deel 5 binnenafwerking

[50. BINNENPLEISTERWERKEN 9](#_Toc438633410)

[50.00. binnenpleisterwerken - algemeen 9](#_Toc438633411)

[50.10. wandbepleistering - algemeen 11](#_Toc438633412)

[50.11. wandbepleistering - gipspleisters 11](#_Toc438633413)

[50.11.10. wandbepleistering - gipspleisters/dikpleister op metselwerk 11](#_Toc438633414)

[50.11.11. wandbepleistering – gipspleisters/dikpleisters op metselwerk – wandvlakken |FH|m2 12](#_Toc438633415)

[50.11.12. wandbepleistering – gipspleisters/dikpleisters op metselwerk – dagkanten |FH|m 12](#_Toc438633416)

[50.11.20. wandbepleistering - gipspleisters/dunpleister op lijmblokken 12](#_Toc438633417)

[50.11.21. wandbepleistering – gipspleisters/dunpleister op lijmblokken – wandvlakken |FH|m2 13](#_Toc438633418)

[50.11.22. wandbepleistering – gipspleisters/dunpleister op lijmblokken – dagkanten |FH|m 13](#_Toc438633419)

[50.11.30. wandbepleistering - gipspleisters/pleister op beplating 13](#_Toc438633420)

[50.11.31. wandbepleistering – gipspleisters/pleister op beplating – wandvlakken |FH|m2 14](#_Toc438633421)

[50.11.32. wandbepleistering – gipspleisters/pleister op beplating – dagkanten |FH|m 14](#_Toc438633422)

[50.11.40. wandbepleistering - gipspleisters/pleister op gaas 14](#_Toc438633423)

[50.11.41. wandbepleistering – gipspleisters/pleister op gaas – wandvlakken |FH|m2 15](#_Toc438633424)

[50.11.42. wandbepleistering – gipspleisters/pleister op gaas – dagkanten |FH|m 15](#_Toc438633425)

[50.12. wandbepleistering - cementpleisters 15](#_Toc438633426)

[50.12.10. wandbepleistering - cementpleisters/te betegelen |FH|m2 15](#_Toc438633427)

[50.12.20. wandbepleistering - cementpleisters/afwerksysteem |FH|m2 16](#_Toc438633428)

[50.20. plafondbepleistering - algemeen 17](#_Toc438633429)

[50.21. plafondbepleistering - gipspleisters 17](#_Toc438633430)

[50.21.10. plafondbepleistering - gipspleisters/dikpleister op welfsels 17](#_Toc438633431)

[50.21.11. plafondbepleistering – gipspleisters/dikpleister op welfsels – plafondoppervlakte |FH|m2 18](#_Toc438633432)

[50.21.12. plafondbepleistering – gipspleisters/dikpleister op welfsels – zijkanten |FH|m 18](#_Toc438633433)

[50.21.20. plafondbepleistering - gipspleisters/dunpleister op breedplaatvloeren |FH|m2 18](#_Toc438633434)

[50.21.21. plafondbepleistering – gipspleisters/dunpleister op breedplaatvloeren – plafondoppervlakte |FH|m2 19](#_Toc438633435)

[50.21.22. plafondbepleistering – gipspleisters/dunpleister op breedplaatvloeren – zijkanten |FH|m 19](#_Toc438633436)

[50.21.30. plafondbepleistering - gipspleisters/pleister op beplating |FH|m2 19](#_Toc438633437)

[50.21.31. plafondbepleistering – gipspleisters/pleister op beplating – plafondoppervlakte |FH|m2 20](#_Toc438633438)

[50.21.32. plafondbepleistering – gipspleisters/pleister op beplating – zijkanten |FH|m 20](#_Toc438633439)

[50.21.40. plafondbepleistering - gipspleisters/pleister op pleisterdrager |FH|m2 20](#_Toc438633440)

[50.21.41. plafondbepleistering – gipspleisters/pleister op pleisterdrager – plafondoppervlakte |FH|m2 21](#_Toc438633441)

[50.21.42. plafondbepleistering – gipspleisters/pleister op pleisterdrager – zijkanten |FH|m 22](#_Toc438633442)

[50.30. renovatie pleisterwerk – algemeen |FH|m2 22](#_Toc438633443)

[51. BINNENPLAATAFWERKINGEN 23](#_Toc438633444)

[51.00. binnenplaatafwerkingen - algemeen 23](#_Toc438633445)

[51.10. lichte scheidingswanden - algemeen 23](#_Toc438633446)

[51.11. lichte scheidingswanden - gipskartonplaten |FH|m2 23](#_Toc438633447)

[51.12. lichte scheidingswanden – gipsvezelplaten |FH|m2 25](#_Toc438633448)

[51.13. lichte scheidingswanden – vezelcementplaten |FH|m2 27](#_Toc438633449)

[51.14. lichte scheidingswanden – calciumsilicaatplaten |FH|m2 28](#_Toc438633450)

[51.15. lichte scheidingswanden – multiplexplaten |FH|m2 30](#_Toc438633451)

[51.16. lichte scheidingswanden – OSB-platen |FH|m2 31](#_Toc438633452)

[51.17. lichte scheidingswanden – MDF-platen 32](#_Toc438633453)

[51.20. voorzetwanden – algemeen 34](#_Toc438633454)

[51.21. voorzetwanden - gipskartonplaten 34](#_Toc438633455)

[51.21.10. voorzetwanden – gipskartonplaten/op regelstructuur |FH|m2 34](#_Toc438633456)

[51.21.20. voorzetwanden – gipskartonplaten/gekleefd |FH|m2 35](#_Toc438633457)

[51.22. voorzetwanden – gipsvezelplaten 37](#_Toc438633458)

[51.22.10. voorzetwanden – gipsvezelplaten/op regelstructuur |FH|m2 37](#_Toc438633459)

[51.22.20. voorzetwanden – gipsvezelplaten/gekleefd |FH|m2 38](#_Toc438633460)

[51.23. voorzetwanden – vezelcementplaten |FH|m2 39](#_Toc438633461)

[51.24. voorzetwanden – calciumsilicaatplaten |FH|m2 40](#_Toc438633462)

[51.25. voorzetwanden – multiplex |FH|m2 42](#_Toc438633463)

[51.26. voorzetwanden – OSB-platen |FH|m2 43](#_Toc438633464)

[51.27. voorzetwanden – MDF-platen 44](#_Toc438633465)

[51.30. schachtwanden – algemeen 45](#_Toc438633466)

[51.31. schachtwanden – gipskartonplaten |FH|m2 46](#_Toc438633467)

[51.32. schachtwanden – gipsvezelplaten |FH|m2 47](#_Toc438633468)

[51.33. schachtwanden – vezelcementplaten |FH|m2 49](#_Toc438633469)

[51.34. schachtwanden – calciumsilicaatplaten |FH|m2 50](#_Toc438633470)

[51.35. schachtwanden – multiplexplaten |FH|m2 51](#_Toc438633471)

[51.36. schachtwanden – OSB-platen |FH|m2 53](#_Toc438633472)

[51.37. schachtwanden – MDF-platen 54](#_Toc438633473)

[51.38. schachtwanden – kunstharsplaten |FH|m2 55](#_Toc438633474)

[51.40. toegangsluiken – algemeen 56](#_Toc438633475)

[51.41. toegangsluiken – hout |FH|st of |PM| 56](#_Toc438633476)

[51.42. toegangsluiken - kunsthars |FH|st of |PM| 57](#_Toc438633477)

[51.43. toegangsluiken - vezelcement |FH|st of |PM| 57](#_Toc438633478)

[51.44. toegangsluiken - metalen kader |FH|st of |PM| 58](#_Toc438633479)

[51.50. plafondafwerking – algemeen 58](#_Toc438633480)

[51.51. plafondafwerking – uitbekleding plafond 58](#_Toc438633481)

[51.51.10. plafondafwerking – uitbekleding plafond/gipskartonplaten |FH|m2 59](#_Toc438633482)

[51.51.20. plafondafwerking – uitbekleding plafond/gipsvezelplaten |FH|m2 60](#_Toc438633483)

[51.51.30. plafondafwerking – uitbekleding plafond/vezelcementplaten |FH|m2 62](#_Toc438633484)

[51.51.40. plafondafwerking – uitbekleding plafond/calciumsilicaatplaten |FH|m2 63](#_Toc438633485)

[51.51.50. plafondafwerking – uitbekleding plafond/OSB 64](#_Toc438633486)

[51.52. plafondafwerking – uitbekleding daklichtopeningen |PM| of |FH| m2 of m 65](#_Toc438633487)

[51.53. plafondafwerking – verlaagd plafond 66](#_Toc438633488)

[51.53.10. plafondafwerking – verlaagd plafond/gipskartonplaten |FH|m2 66](#_Toc438633489)

[51.53.20. plafondafwerking – verlaagd plafond/gipsvezelplaten |FH|m2 68](#_Toc438633490)

[51.53.30. plafondafwerking – verlaagd plafond/vezelcementplaten |FH|m2 69](#_Toc438633491)

[51.53.40. plafondafwerking – verlaagd plafond/calciumsilicaatplaten |FH|m2 70](#_Toc438633492)

[51.60. uitbekleding buitenramen en -deuren – algemeen 71](#_Toc438633493)

[51.61. uitbekleding buitenramen en –deuren – isolatieplaten voor bepleistering |FH|m of m2 72](#_Toc438633494)

[51.62. uitbekleding buitenramen en –deuren – multiplex |FH|m of m2 72](#_Toc438633495)

[51.63. uitbekleding buitenramen en –deuren – MDF |FH|m of m2 73](#_Toc438633496)

[51.64. uitbekleding buitenramen en –deuren – massief hout |FH|m of m2 74](#_Toc438633497)

[51.65. uitbekleding buitenramen en –deuren – PVC |FH|m of m2 75](#_Toc438633498)

[51.66. uitbekleding buitenramen en –deuren – gipskarton |FH|m of m2 76](#_Toc438633499)

[51.70. uitbekleding sanitaire toestellen – algemeen 76](#_Toc438633500)

[51.71. uitbekleding sanitaire toestellen – te betegelen plaat 76](#_Toc438633501)

[51.71.10. uitbekleding sanitaire toestellen – te betegelen plaat/gipskarton |FH|st 76](#_Toc438633502)

[51.71.20. uitbekleding sanitaire toestellen – te betegelen plaat/gipsvezel |FH|st 77](#_Toc438633503)

[51.71.30. uitbekleding sanitaire toestellen – te betegelen plaat/hardschuim |FH|st 78](#_Toc438633504)

[51.72. uitbekleding sanitaire toestellen – plaat als eindafwerking 79](#_Toc438633505)

[51.72.10. uitbekleding sanitaire toestellen – plaat als eindafwerking/kunsthars |FH|st 79](#_Toc438633506)

[51.72.20. uitbekleding sanitaire toestellen – plaat als eindafwerking/multiplex + kunststof |FH|st 79](#_Toc438633507)

[51.72.30. uitbekleding sanitaire toestellen – plaat als eindafwerking/vezelcement |FH|st 80](#_Toc438633508)

[52. DEK- EN BEDRIJFSVLOEREN 82](#_Toc438633509)

[52.00. dek- en bedrijfsvloeren - algemeen 82](#_Toc438633510)

[52.10. isolerende uitvullagen - algemeen 82](#_Toc438633511)

[52.11. isolerende uitvullagen - cementgebonden |FH|m2 82](#_Toc438633512)

[52.12. isolerende uitvullagen - schuimbeton |FH|m2 83](#_Toc438633513)

[52.13. isolerende uitvullagen - gespoten polyurethaan |FH|m2 83](#_Toc438633514)

[52.14. isolerende uitvullagen – droge granulaten |FH|m2 84](#_Toc438633515)

[52.20. vochtwerende lagen - algemeen 85](#_Toc438633516)

[52.21. vochtwerende lagen - PE-folie |PM| 85](#_Toc438633517)

[52.30. thermische isolatie vloer - algemeen 85](#_Toc438633518)

[52.31. thermische isolatie vloer - MW 86](#_Toc438633519)

[52.31.10. thermische isolatie vloer - MW/8 cm |FH|m2 86](#_Toc438633520)

[52.31.20. thermische isolatie vloer - MW/10 cm |FH|m2 86](#_Toc438633521)

[52.32. thermische isolatie vloer – PUR of PIR 87](#_Toc438633522)

[52.32.10. thermische isolatie vloer – PUR of PIR 8 cm |FH|m2 87](#_Toc438633523)

[52.32.20. thermische isolatie vloer – PUR of PIR/10 cm |FH|m2 87](#_Toc438633524)

[52.33. thermische isolatie vloer – PF 87](#_Toc438633525)

[52.33.10. thermische isolatie vloer – PF/8 cm |FH|m2 88](#_Toc438633526)

[52.33.20. thermische isolatie vloer – PF/10 cm |FH|m2 88](#_Toc438633527)

[52.34. thermische isolatie vloer - XPS 88](#_Toc438633528)

[52.34.10. thermische isolatie vloer – XPS/8 cm |FH|m2 89](#_Toc438633529)

[52.34.20. thermische isolatie vloer – XPS/10 cm |FH|m2 89](#_Toc438633530)

[52.35. thermische isolatie vloer - EPS 89](#_Toc438633531)

[52.35.10. thermische isolatie vloer – EPS/8 cm |FH|m2 89](#_Toc438633532)

[52.35.20. thermische isolatie vloer – EPS/10 cm |FH|m2 90](#_Toc438633533)

[52.40. akoestische isolatie vloer - algemeen 90](#_Toc438633534)

[52.41. akoestische isolatie vloer - kunststofschuim |FH|m2 90](#_Toc438633535)

[52.42. akoestische isolatie vloer - kokosvezels |FH|m2 91](#_Toc438633536)

[52.50. cementgebonden dekvloeren - algemeen 91](#_Toc438633537)

[52.51. cementgebonden dekvloeren - hechtend |FH|m2 92](#_Toc438633538)

[52.52. cementgebonden dekvloeren - niet hechtend |FH|m2 93](#_Toc438633539)

[52.53. cementgebonden dekvloeren - zwevend |FH|m2 93](#_Toc438633540)

[52.54. cementgebonden dekvloeren - zwevend en gepolierd |FH|m2 94](#_Toc438633541)

[52.60. calciumsulfaatgebonden dekvloeren - algemeen 95](#_Toc438633542)

[52.61. calciumsulfaatgebonden dekvloeren - niet hechtend |FH|m2 95](#_Toc438633543)

[52.62. calciumsulfaatgebonden dekvloeren - zwevend |FH|m2 96](#_Toc438633544)

[52.70. bedrijfsvloeren - algemeen 96](#_Toc438633545)

[52.71. bedrijfsvloeren - gepolierd beton |FH|m2 97](#_Toc438633546)

[52.72. bedrijfsvloeren – epoxymortel |FH|m2 98](#_Toc438633547)

[53. BINNENVLOERAFWERKINGEN 100](#_Toc438633548)

[53.00. binnenvloerafwerkingen - algemeen 100](#_Toc438633549)

[53.10. tegelvloeren - algemeen 100](#_Toc438633550)

[53.11. tegelvloeren – keramisch 102](#_Toc438633551)

[53.11.10. tegelvloeren – keramisch/getrokken tegels |FH|m2 102](#_Toc438633552)

[53.11.20. tegelvloeren – keramisch/geperste tegels |FH|m2 103](#_Toc438633553)

[53.12. tegelvloeren - marmermozaiek |FH|m2 104](#_Toc438633554)

[53.13. tegelvloeren – natuursteen 105](#_Toc438633555)

[53.13.10. tegelvloeren – natuursteen/blauwe hardsteen |FH|m2 105](#_Toc438633556)

[53.13.20. tegelvloeren – natuursteen/travertijn |FH|m2 106](#_Toc438633557)

[53.13.30. tegelvloeren – natuursteen/jura |FH|m2 106](#_Toc438633558)

[53.14. tegelvloeren - betontegels |FH|m2 107](#_Toc438633559)

[53.20. soepele vloerbekledingen – algemeen 108](#_Toc438633560)

[53.21. soepele vloerbekledingen – linoleum |FH|m2 109](#_Toc438633561)

[53.22. soepele vloerbekledingen – vinyl (PVC) |FH|m2 110](#_Toc438633562)

[53.23. soepele vloerbekledingen – rubber |FH|m2 111](#_Toc438633563)

[53.24. soepele vloerbekledingen – douchecellen |FH|m2 112](#_Toc438633564)

[53.30. houten vloerbekledingen – algemeen 112](#_Toc438633565)

[53.31. houten vloerbekledingen – laminaat |FH|m2 112](#_Toc438633566)

[53.32. houten vloerbekledingen – opschuren bij renovatie |FH|m2 113](#_Toc438633567)

[53.40. plinten – algemeen 114](#_Toc438633568)

[53.41. plinten – steen 114](#_Toc438633569)

[53.41.10. plinten – steen/keramisch |FH|m 114](#_Toc438633570)

[53.41.20. plinten – steen/marmermozaiek |FH|m 114](#_Toc438633571)

[53.41.30. plinten – steen/natuursteen |FH|m 115](#_Toc438633572)

[53.42. plinten - hout 116](#_Toc438633573)

[53.42.10. plinten – hout/massief hout |FH|m 116](#_Toc438633574)

[53.42.20. plinten – hout/MDF |FH|m 117](#_Toc438633575)

[53.43. plinten – soepel 117](#_Toc438633576)

[53.43.10. plinten – soepel/linoleum |FH|m 117](#_Toc438633577)

[53.43.20. plinten – soepel/PVC |FH|m 118](#_Toc438633578)

[53.43.30. plinten – soepel/rubber |FH|m 118](#_Toc438633579)

[53.50. tussendorpels - algemeen 119](#_Toc438633580)

[53.51. tussendorpels - steen 119](#_Toc438633581)

[53.51.10. tussendorpels – steen/natuursteen |FH|m2 119](#_Toc438633582)

[53.51.20. tussendorpels – steen/marmermozaiek |FH|m2 120](#_Toc438633583)

[53.51.30. tussendorpels – steen/composiet |FH|m2 121](#_Toc438633584)

[53.60. trapbekledingen - algemeen 121](#_Toc438633585)

[53.61. trapbekledingen - steen 122](#_Toc438633586)

[53.61.10. trapbekledingen – steen/keramisch |FH|st 122](#_Toc438633587)

[53.61.20. trapbekledingen – steen/marmermozaiek |FH|st 122](#_Toc438633588)

[53.61.30. trapbekledingen – steen/natuursteen |FH|st 123](#_Toc438633589)

[53.62. trapbekledingen - hout 124](#_Toc438633590)

[53.62.10. trapbekledingen – hout/massief |FH|st 124](#_Toc438633591)

[53.62.20. trapbekledingen – hout/gelamineerd |FH|st 124](#_Toc438633592)

[53.63. trapbekledingen - soepel 125](#_Toc438633593)

[53.63.10. trapbekledingen – soepel/rubber |FH|st 125](#_Toc438633594)

[53.70. toebehoren - algemeen 125](#_Toc438633595)

[53.71. toebehoren - scheidingsprofielen |FH of VH|m 125](#_Toc438633596)

[53.72. toebehoren - vloermatkaders |FH|st 126](#_Toc438633597)

[53.73. toebehoren - vloermatten |FH|m2 of st 127](#_Toc438633598)

[53.74. toebehoren - vloerdeksels |FH|st 127](#_Toc438633599)

[53.74.10. toebehoren – vloerdeksels/metaal 127](#_Toc438633600)

[53.74.20. toebehoren – vloerdeksels/betegelbaar 128](#_Toc438633601)

[53.75. toebehoren - vloerroosters |FH|st 128](#_Toc438633602)

[53.76. toebehoren - zettingsprofielen |FH|m 129](#_Toc438633603)

[54. BINNENDEUREN en -RAMEN 130](#_Toc438633604)

[54.00. binnendeuren en -ramen - algemeen 130](#_Toc438633605)

[54.01. binnendeuren en -ramen – prestaties 130](#_Toc438633606)

[54.02. binnendeuren en -ramen – keuring en proeven 131](#_Toc438633607)

[54.03. binnendeuren en -ramen – proefopstelling 131](#_Toc438633608)

[54.10. deurkozijnen - algemeen 131](#_Toc438633609)

[54.11. deurkozijnen - hout 132](#_Toc438633610)

[54.11.10. deurkozijnen – hout/massief |FH|st 132](#_Toc438633611)

[54.11.20. deurkozijnen – hout/multiplex |FH|st 133](#_Toc438633612)

[54.11.30. deurkozijnen – hout/MDF |FH|st 134](#_Toc438633613)

[54.12. deurkozijnen - staal 134](#_Toc438633614)

[54.12.10. deurkozijnen – staal/montagekozijn |FH|st 134](#_Toc438633615)

[54.12.20. deurkozijnen – staal/inbouwkozijn |FH|st 135](#_Toc438633616)

[54.20. deurbladen - algemeen 136](#_Toc438633617)

[54.21. deurbladen - hout met holle kern 137](#_Toc438633618)

[54.21.10. deurbladen - hout met holle kern/celrooster |FH|st 137](#_Toc438633619)

[54.21.20. deurbladen - hout met holle kern/tubespaan |FH|st 137](#_Toc438633620)

[54.22. deurbladen - hout met volle kern 138](#_Toc438633621)

[54.22.10. deurbladen - hout met volle kern/spaan |FH|st 138](#_Toc438633622)

[54.22.20. deurbladen - hout met volle kern/multiplex |FH|st 139](#_Toc438633623)

[54.30. deurgehelen - algemeen 139](#_Toc438633624)

[54.31. deurgehelen – kozijnen hout 139](#_Toc438633625)

[54.31.10. deurgehelen – kozijnen hout/brandwerend |FH|st 139](#_Toc438633626)

[54.31.20. deurgehelen – kozijnen hout/inbraakwerend |FH|st 141](#_Toc438633627)

[54.31.30. deurgehelen – kozijnen hout/passiefdeur |FH|st 142](#_Toc438633628)

[54.32. deurgehelen – kozijnen staal 143](#_Toc438633629)

[54.32.10. deurgehelen – kozijnen staal/brandwerend |FH|st 143](#_Toc438633630)

[54.32.20. deurgehelen – kozijnen staal/inbraakwerend |FH|st 144](#_Toc438633631)

[54.40. schuif- en vouwdeuren – algemeen 146](#_Toc438633632)

[54.41. schuif- en vouwdeuren - schuifsystemen 146](#_Toc438633633)

[54.41.10. schuif- en vouwdeuren – schuifsystemen/voorbouw |FH|st 146](#_Toc438633634)

[54.41.20. schuif- en vouwdeuren – schuifsystemen/inbouwmodule |FH|st 147](#_Toc438633635)

[54.42. schuif- en vouwdeuren - vouwsystemen 147](#_Toc438633636)

[54.42.10. schuif- en vouwdeuren – vouwsystemen/kunststof |FH|st 147](#_Toc438633637)

[54.50. glazen deuren - algemeen 148](#_Toc438633638)

[54.51. glazen deuren – opendraaiend |FH|st 148](#_Toc438633639)

[54.52. glazen deuren – openschuivend |FH|st 148](#_Toc438633640)

[54.60. hang- en sluitwerk - algemeen 149](#_Toc438633641)

[54.61. hang- en sluitwerk - scharnieren en paumellen 149](#_Toc438633642)

[54.61.10. hang- en sluitwerk - scharnieren en paumellen/aluminium |PM| 149](#_Toc438633643)

[54.61.20. hang- en sluitwerk - scharnieren en paumellen/vernikkeld staal |PM| 150](#_Toc438633644)

[54.61.30. hang- en sluitwerk – scharnieren en paumellen/roestvast staal |PM| 150](#_Toc438633645)

[54.62. hang- en sluitwerk - deursloten 151](#_Toc438633646)

[54.62.10. hang- en sluitwerk – deursloten/klaviersloten |PM| 151](#_Toc438633647)

[54.62.20. hang- en sluitwerk – deursloten/veiligheidssloten |PM| 151](#_Toc438633648)

[54.62.30. hang- en sluitwerk – deursloten/elektromagnetisch |PM| 152](#_Toc438633649)

[54.62.40. hang- en sluitwerk – deursloten/kantschuiven |PM| 152](#_Toc438633650)

[54.62.50. hang- en sluitwerk – deursloten/panieksluitingen |FH|st 153](#_Toc438633651)

[54.63. hang- en sluitwerk - deurkrukken 154](#_Toc438633652)

[54.63.10. hang- en sluitwerk – deurkrukken/aluminium |PM| 154](#_Toc438633653)

[54.63.20. hang- en sluitwerk – deurkrukken/RVS |PM| 154](#_Toc438633654)

[54.63.30. hang- en sluitwerk – deurkrukken/kunststof |PM| 155](#_Toc438633655)

[54.64. hang- en sluitwerk – vaste handgrepen |PM| 155](#_Toc438633656)

[54.65. hang- en sluitwerk - deurdrangers |PM| 156](#_Toc438633657)

[54.70. vaste binnenramen - algemeen 157](#_Toc438633658)

[54.71. vaste binnenramen – hout |FH|m2 157](#_Toc438633659)

[54.80. toebehoren - algemeen 158](#_Toc438633660)

[54.81. toebehoren - deurroosters 158](#_Toc438633661)

[54.81.10. toebehoren – deurroosters/inbouw |FH|st 158](#_Toc438633662)

[54.81.20. toebehoren – deurroosters/opbouw |FH|st 159](#_Toc438633663)

[54.82. toebehoren - beschermplaten 159](#_Toc438633664)

[54.82.10. toebehoren – beschermplaten/aluminium |FH|st of |PM| 159](#_Toc438633665)

[54.82.20. toebehoren – beschermplaten/RVS |FH|st 160](#_Toc438633666)

[54.83. toebehoren - deurspionnen |FH|st 160](#_Toc438633667)

[54.84. toebehoren - deurnummers |FH|st 161](#_Toc438633668)

[54.85. toebehoren - naamplaathouders |FH|st 161](#_Toc438633669)

[54.86. toebehoren - deurstoppen |FH|st 161](#_Toc438633670)

[55. BINNENTRAPPEN EN LEUNINGEN 163](#_Toc438633671)

[55.00. binnentrappen en leuningen – algemeen 163](#_Toc438633672)

[55.10. trappen – algemeen 164](#_Toc438633673)

[55.11. trappen – hout 164](#_Toc438633674)

[55.11.10. trappen – hout/rechte treden |FH|st 165](#_Toc438633675)

[55.11.20. trappen – hout/verdreven treden |FH|st 167](#_Toc438633676)

[55.12. trappen – staal 168](#_Toc438633677)

[55.12.10. trappen – staal/rechte treden |FH|st 168](#_Toc438633678)

[55.12.20. trappen – staal/verdreven treden |FH|st 171](#_Toc438633679)

[55.20. borstweringen – algemeen 173](#_Toc438633680)

[55.21. borstweringen – hout |FH|m 173](#_Toc438633681)

[55.22. borstweringen – staal |FH|m 174](#_Toc438633682)

[55.23. borstweringen – roestvast staal |FH|m 175](#_Toc438633683)

[55.24. borstweringen – aluminium |FH|m 175](#_Toc438633684)

[55.25. borstweringen – veiligheidsglas |FH|m 176](#_Toc438633685)

[55.30. handgrepen – algemeen 177](#_Toc438633686)

[55.31. handgrepen – hout |PM| 177](#_Toc438633687)

[55.32. handgrepen – staal |PM| 178](#_Toc438633688)

[55.33. handgrepen - roestvast staal |PM| 178](#_Toc438633689)

[55.34. handgrepen - aluminium |PM| 179](#_Toc438633690)

[55.40. zoldertrappen en -luiken - algemeen 179](#_Toc438633691)

[55.41. zoldertrappen en -luiken - hout |FH|st 180](#_Toc438633692)

[55.42. zoldertrappen en -luiken - aluminium |FH|st 181](#_Toc438633693)

[56. VAST BINNENMEUBILAIR 182](#_Toc438633694)

[56.00. vast binnenmeubilair - algemeen 182](#_Toc438633695)

[56.10. keukenmeubelen - algemeen 183](#_Toc438633696)

[56.11. keukenmeubelen - onderdelen 183](#_Toc438633697)

[56.11.10. keukenmeubelen – onderdelen/stelpoten en plintplaat |PM| 183](#_Toc438633698)

[56.11.20. keukenmeubelen – onderdelen/corpus en leggers |PM| 183](#_Toc438633699)

[56.11.30. keukenmeubelen – onderdelen/fronten en zichtwanden |PM| 184](#_Toc438633700)

[56.11.40. keukenmeubelen – onderdelen/werkbladen |PM| 185](#_Toc438633701)

[56.11.50. keukenmeubelen – onderdelen/beslag en handgrepen |PM| 186](#_Toc438633702)

[56.11.60. keukenmeubelen – onderdelen/toebehoren |PM| 186](#_Toc438633703)

[56.12. keukenmeubelen – type 1 |FH|st 187](#_Toc438633704)

[56.13. keukenmeubelen – type 2 |FH|st 187](#_Toc438633705)

[56.14. keukenmeubelen – type 3 |FH|st 187](#_Toc438633706)

[56.20. badkamermeubelen - algemeen 187](#_Toc438633707)

[56.21. badkamermeubelen - onderdelen 187](#_Toc438633708)

[56.21.10. badkamermeubelen – onderdelen/stelpoten en plintplaat |PM| 187](#_Toc438633709)

[56.21.20. badkamermeubelen – onderdelen/corpus en leggers |PM| 188](#_Toc438633710)

[56.21.30. badkamermeubelen – onderdelen/fronten en zichtwanden |PM| 189](#_Toc438633711)

[56.21.40. badkamermeubelen – onderdelen/wastafeltabletten |PM| 189](#_Toc438633712)

[56.21.50. badkamermeubelen – onderdelen/beslag en handgrepen |PM| 190](#_Toc438633713)

[56.21.60. badkamermeubelen – onderdelen/toebehoren |PM| 191](#_Toc438633714)

[56.22. badkamermeubelen – type 1 |FH|st 191](#_Toc438633715)

[56.23. badkamermeubelen – type 2 |FH|st 191](#_Toc438633716)

[56.24. badkamermeubelen – type 3 |FH|st 191](#_Toc438633717)

[56.30. inbouwkasten - algemeen 192](#_Toc438633718)

[56.31. inbouwkasten - onderdelen 192](#_Toc438633719)

[56.31.10. inbouwkasten – onderdelen/stelpoten en plintplaat |PM| 192](#_Toc438633720)

[56.31.20. inbouwkasten – onderdelen/corpus en leggers |PM| 192](#_Toc438633721)

[56.31.30. inbouwkasten – onderdelen/fronten en zichtwanden |PM| 193](#_Toc438633722)

[56.31.40. inbouwkasten – onderdelen/tabletten en bureelbladen |PM| 193](#_Toc438633723)

[56.31.50. inbouwkasten – onderdelen/beslag en handgrepen |PM| 194](#_Toc438633724)

[56.31.60. inbouwkasten – onderdelen/toebehoren |PM| 195](#_Toc438633725)

[56.32. inbouwkasten – kastgeheel type 1 |FH|st 195](#_Toc438633726)

[56.33. inbouwkasten – kastgeheel type 2 |FH|st 195](#_Toc438633727)

[56.34. inbouwkasten – kastgeheel type 3 |FH|st 195](#_Toc438633728)

[56.40. parlofoonconsoles - algemeen 195](#_Toc438633729)

[56.41. parlofoonconsoles - multiplexplaat |FH|st of ⎜PM⎜ 196](#_Toc438633730)

[56.42. parlofoonconsoles - kunstharsplaat |FH|st of ⎜PM⎜ 196](#_Toc438633731)

[56.43. parlofoonconsoles - metaalplaat 197](#_Toc438633732)

[56.43.10. parlofoonconsoles – metaalplaat/gemoffeld staal |FH|st of ⎜PM⎜ 197](#_Toc438633733)

[56.43.20. parlofoonconsoles – metaalplaat/roestvast staal (RVS) |FH|st of ⎜PM⎜ 197](#_Toc438633734)

[56.43.30. parlofoonconsoles - metaalplaat/aluminium |FH|st of ⎜PM⎜ 197](#_Toc438633735)

[56.50. brievenbusgehelen - algemeen 198](#_Toc438633736)

[56.51. brievenbusgehelen - multiplexplaat |FH|st 198](#_Toc438633737)

[56.52. brievenbusgehelen - kunstharsplaat |FH|st 199](#_Toc438633738)

[56.53. brievenbusgehelen - metaalplaat 200](#_Toc438633739)

[56.53.10. brievenbusgehelen – metaalplaat/gemoffeld staal |FH|st 200](#_Toc438633740)

[56.53.20. brievenbusgehelen – metaalplaat/roestvast staal (RVS) |FH|st 200](#_Toc438633741)

[56.53.30. brievenbusgehelen - metaalplaat/gemoffeld aluminium |FH|st 201](#_Toc438633742)

[56.60. gordijnkasten - algemeen 201](#_Toc438633743)

[56.61. gordijnkasten - hout 202](#_Toc438633744)

[56.61.10. gordijnkasten – hout/massief |FH|m 202](#_Toc438633745)

[56.61.20. gordijnkasten – hout/houtspaanplaat |FH|m 202](#_Toc438633746)

[56.61.30. gordijnkasten – hout/multiplex |FH|m 203](#_Toc438633747)

[56.61.40. gordijnkasten – hout/MDF |FH|m 204](#_Toc438633748)

[56.62. gordijnkasten - kunststof |FH|m 205](#_Toc438633749)

[57. TABLET- EN WANDBEKLEDINGEN 206](#_Toc438633750)

[57.00. tablet- en wandbekledingen - algemeen 206](#_Toc438633751)

[57.10. venstertabletten - algemeen 206](#_Toc438633752)

[57.11. venstertabletten - natuursteen 206](#_Toc438633753)

[57.11.10. venstertabletten - natuursteen/marmer |FH|m2 of m 206](#_Toc438633754)

[57.11.20. venstertabletten - natuursteen/blauwe hardsteen |FH|m2 of m 207](#_Toc438633755)

[57.11.30. venstertabletten - natuursteen/leisteen |FH|m2 209](#_Toc438633756)

[57.11.40. venstertabletten - natuursteen/volgens prestaties |FH|m2 of m 210](#_Toc438633757)

[57.12. venstertabletten – kunststeen 211](#_Toc438633758)

[57.12.10. venstertabletten – kunststeen/marmermozaïek |FH|m2 of m 211](#_Toc438633759)

[57.12.20. venstertabletten – kunststeen/vezelcement |FH|m2 of m 212](#_Toc438633760)

[57.12.30. venstertabletten – kunststeen/composiet |FH|m2 of m 213](#_Toc438633761)

[57.13. venstertabletten - hout 214](#_Toc438633762)

[57.13.10. venstertabletten - hout/massief |FH|m2 of m 214](#_Toc438633763)

[57.13.20. venstertabletten - hout/laminaat |FH|m2 of m 215](#_Toc438633764)

[57.14. venstertabletten – kunststof 216](#_Toc438633765)

[57.14.10. venstertabletten – kunststof/PVC |FH|m2 of m 216](#_Toc438633766)

[57.20. wandbekledingen - algemeen 217](#_Toc438633767)

[57.21. wandbekledingen – betegeling |FH|m2 217](#_Toc438633768)

[57.21.10. wandbekledingen – betegeling/keramisch |FH|m2 218](#_Toc438633769)

# 50. BINNENPLEISTERWERKEN

## 50.00. binnenpleisterwerken - algemeen

###### Omschrijving

De werken omvatten:

* de plaatsing van de nodige stellingen en het afdoende beschermen van reeds uitgevoerde werken
* de controle en voorbereiding van de ondergrond (ontstoffen door borstelen of stofzuigen);
* het opruwen en/of aanbrengen van de nodige voorstrijk- of gronderingslagen volgens de aard van de ondergrond en conform de voorschriften van de fabrikant;
* de bescherming tegen corrosie van in te pleisteren metalen componenten;
* het leveren en plaatsen van rand-, hoek- en stopprofielen, versterkingsnetten, zettingsvoegen;
* de luchtdichte aansluiting van het pleisterwerk op ramen en deuren, in coördinatie met hoofdstuk 40;
* de uitvoering van de voorgeschreven pleisterlagen, alle leveringen inbegrepen;
* het vlak en glad zetten van het oppervlak, het zuiver afwerken van rand-, hoek- en stopprofielen, het bijwerken van alle onvolkomenheden volgens de vereiste afwerkingsgraad, …;
* het zorgvuldig aanwerken ter hoogte van venstertabletten, plinten, deurlijsten, valse plafonds, doorvoeren van elektrische, sanitaire, ventilatie en cv-installaties, e.d., …;
* het opruimen van het afval, de reiniging en/of bescherming van het aangebrachte pleisterwerk.

###### Materialen

* De bepalingen van TV 199 - Binnenbepleisteringen - Deel 1 en TV 201 - Binnenbepleisteringen - Deel 2 (WTCB) zijn van toepassing. Alle materialen, pleistersamenstellingen en toebehoren worden onderling en in functie van de ondergrond op elkaar afgestemd, zodat een optimale hechting en stabiliteit van de lagen onderling en op de ondergrond verzekerd is.
* De pleistermortels dragen een CE-markering, volgens:
* NBN EN 13279-1 Gipsbindmiddelen en gipspleister - Deel 1
* NBN EN 998–1 Specificaties voor mortels voor metselwerk - Deel 1: Pleistermortel voor binnen- en buitentoepassingen.
* In overeenstemming met TV 211 - Voorkomen en bestrijden van radon in woningen (WTCB), bevatten de gipspleisters geen fosforgips, en zijn uitsluitend samengesteld uit natuurgips en/of ro-gips. Radon exhalatie van het product < 10 microBq/kg/s. Attest van de fabrikant voor te leggen.
* Tenzij anders vermeld heeft de aannemer de keuze tussen éénlagige spuitpleisters, mengklare manuele pleisters, of hechtpleisters met eindlaagpleisters. De aannemer legt het pleisterprocédé dat hem het meest geschikt lijkt voor het uit te voeren werk ter goedkeuring voor aan het Bestuur.
* Droge voorgemengde fabriekspleisters worden geleverd in zakken met vermelding van de uiterste houdbaarheidsdatum en opgeslagen in een droge ruimte.
* De aannemer pleisterwerken gebruikt de gepaste voorbehandelingsproducten volgens de voorschriften van de fabrikant van de pleistermortel.
* Het aanmaakwater moet zuiver en vrij zijn van organische stoffen (leidingwater of drinkbaar putwater), gebruik van regenwater, verkleurd en/of slecht ruikend water wordt niet toegestaan.
* Hoek- en stopprofielen beantwoorden aan NBN EN 13658-1 Metalen regelwerk en hoekprofielen - Definities, eisen en beproevingsmethoden - Deel 1: Binnenpleisterwerk. Zij zijn drager van een CE-markering. De materialen zijn conform het bestek, respectievelijk aangepast voor dik of dunpleisters; type en bevestigingswijze zijn ter goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur.

###### Uitvoering

* Volgens TV 199, TV 201 en de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant. De voorbereidende werken t.a.v. de ondergrond stemmen overeen met TV 201 § 3, de uitvoering met TV 201 § 4.

Algemeen

* Het pleisterwerk wordt uitsluitend door ervaren vaklui uitgevoerd.
* Vooraf vergewist de uitvoerder zich van de uitvoeringsomstandigheden en het type ondergrond. Indien bepaalde aspecten aanleiding kunnen geven tot een verminderde uitvoeringskwaliteit, wordt de architect hiervan onmiddellijk op de hoogte gesteld.

Coördinatie

* De uitvoering van de pleisterwerken wordt aangevat
* na voltooiing van alle ruwbouwelementen die in aanraking komen met de bepleisteringen: d.w.z. na plaatsing van het buitenschrijnwerk en beglazing, na het het dichten van sleuven van ingewerkte leidingen met een cementmortel, kokers, doorgangsbuizen, …
* vóór plaatsing van het binnenschrijnwerk (binnendeuren, keukens, inbouwkasten, …), vóór het leggen van vloertegels of bekledingen, vóór de montage van eventuele opbouwleidingen.

OMGEVINGSINVLOEDEN

* De uitvoering van de pleisterwerken moet gebeuren in regen- en winddichte ruimten. De door de fabrikant voorgeschreven uitvoeringsomstandigheden m.b.t. temperatuur (min 5°C en max 30°C) en vochtigheidsgraad van de ruimte en de ondergrond moeten worden nageleefd.
* Bepleisteren op metselwerk en/of beton mag pas gebeuren nadat de krimp ten gevolge van het opdrogen gebeurd is (minstens 6 weken oud). Bepleistering op bevroren of ontdooiende ondergronden is verboden, evenals pleisterwerken bij vorstrisico’s (tot vier weken na de werken).

BESCHERMINGSMAATREGELEN - STELLINGEN

* Alle delen die niet gepleisterd worden worden zorgvuldig beschermd tegen vervuiling en beschadiging (d.m.v. afplakken met bouwfolie, beschermende tape en/of papier).
* Er wordt strikt op toegezien om geen stellingen te plaatsten op watervoerende of elektrische leidingen. Bij vastgestelde beschadigingen moeten deze worden vervangen! Gaten in de steunwanden mogen enkel worden gemaakt na voorafgaandelijke toelating van de architect.
* Alle materialen en bouwelementen bevuild door de aannemer pleisterwerken zullen door hem met geschikte middelen worden gereinigd, zonder ze te beschadigen. Beschadigingen aangebracht door de aannemer pleisterwerken worden op zijn kosten hersteld. Ook indien de pleisterwerken door derden zouden beschadigd worden, zal de aannemer de beschadigingen herstellen.

Profielen en versterkingen

* Er worden hoekprofielen voorzien op alle uitspringende hoeken en randen zowel horizontaal als verticaal, met het oog op een stootvaste en strakke afwerking. Stopprofielen worden voorzien bij alle aansluitingen op andere bouwelementen (buitenschrijnwerk) en/of de beëindiging van het pleisterwerk. De profielen worden steeds aangebracht over hun volledige lengte en/of hoogte. Zij worden volledig in het lood hetzij evenwijdig gesteld met de aanpalende vlakken.
* Versterkingsnetten worden voorzien bij aansluitingen tussen verschillende ondergronden en waar hechtingsproblemen te verwachten zijn. De netten worden ingebed in de pleisterspecie en kunnen afgestemd op de toepassing bestaan uit een gaasvormig nylonnet, een glasvezelweefsel en/of te nagelen stroken corrosievrij metaalgaas. Ze mogen geen nadelige invloed hebben op het pleisterwerk, noch op het uitzicht.
* Uitzettingsvoegen in de ondergrond moeten ook worden doorgetrokken in de afwerking. Hiervoor worden uitzettingsprofielen voorzien en aangepaste voegen volgens TV 201 § 3.6.

Aanbrengen pleisterlagen

* Het pleisterwerk wordt in principe tot ongeveer 3 à 5 cm boven het afgewerkt vloerpeil voorzien. Het pleisterwerk mag daarbij op geen enkele plaats onder de voetloden (vochtscherm) doorgetrokken worden. Gebeurlijke uitlopers van de bepleistering dienen net boven de vochtschermen of tot op de vereiste hoogte achter de plint te worden afgesneden.
* De kopse kanten van binnendeuropeningen in muren dwars op een buitenmuur en minder dan 2m van de buitenmuur worden mee bepleisterd voor een betere luchtdichtheid.

###### Keuring

* De uitvoeringstoleranties en beoordeling van de in het bestek opgegeven afwerkingsgraad zijn volgens TV 199 § 4.3 Toleranties op de bepleistering. Deze zijn o.a. voor de afwerkingsgraad
* ‘normaal’: maximaal 5 mm op een regel van 2 meter en 2 mm op een regel van 20 cm voor de vlakheid en maximaal 8 mm afwijking op de vertikale stand per 2,5 m hoogte.
* ‘speciaal’: maximaal 3 mm op een regel van 2 meter en 1,5 mm op een regel van 20 cm voor de vlakheid en maximaal 5 mm afwijking op de vertikale stand per 2,5 m hoogte.
* Het maximaal aantal toegestane onregelmatigheden per 4 m2 (gebrek aan gepolijste oppervlakte over max 0,5 dm2) bedraagt 4 voor de afwerking ‘normaal’ en 2 voor de afwerking ‘speciaal’.
* De uitvoering omvat steeds een afwerkingsronde, na de uitvoering van de technieken en binnenafwerkingen, voor het plaatselijk bijwerken rond leiding- en ventilatiekanalen, aansluitingen, ...

## 50.10. wandbepleistering - algemeen

### 50.11. wandbepleistering - gipspleisters

#### 50.11.10. wandbepleistering - gipspleisters/dikpleister op metselwerk

###### Materiaal

* Wandbepleistering met gipshoudende pleisters volgens TV 201 § 4.3. Er wordt gebruik gemaakt van voorgemengde fabriekspleisters op gipsbasis bestemd voor dikpleisters op metselwerk uit baksteen, betonsteen of silicaatsteen.

Specificaties

* Pleistergroep volgens NBN EN 13279-1:

(ofwel) op voorstel aannemer rekening houdend met tabellen 9 en 10 van TV 201 § 4.3.

(ofwel) eenlagig met een pleister B4 (lichte pleister)

(ofwel) eenlagig met een pleister B5 (lichte pleister)

(ofwel) eenlagig met een pleister B6 (met hogere oppervlaktehardheid)

(ofwel) eenlagig met een pleister B7 (met hoge oppervlaktehardheid en drukvastheid)

(ofwel) tweelagig met een basispleister B4 en een eindpleister B5 / B6 / B7

* Stopprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Aansluiting buitenschrijnwerk: stopprofiel / schuimstrip met gesloten cellen
* Dagkanten zwaluwstaart kunststofplaten: toegestaan / niet toegestaan

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De pleister beschikt over een doorlopende technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.
* De pleister beschikt over een productverklaring EPD volgens ISO 14025 met informatie over de herkomst van de grondstoffen en de radonconcentratie.
* Volgende wanden worden voorzien van een pleisterlaag met verbeterende brandeigenschappen, type C5, laagdikte … mm, volgens NBN EN 13279-1: …
* Volgende wanden worden voorzien van een pleisterlaag met verbeterende akoestische eigenschappen, type C3, laagdikte … mm, volgens NBN EN 13279-1: …

###### Uitvoering

* Na voorbereiding van de ondergrond volgens TV 201 § 3 en tabel 11, worden de pleisterlagen gespoten of handmatig aangebracht.
* De aansluitingen op het buitenschrijnwerk gebeuren overeenkomstig TV 199 § 3.2.3, de detailtekeningen en in coördinatie met de luchtdichtheidsvoorzieningen opgenomen in hoofdstuk 40.
* Nominale dikte volgens TV 199 § 4.2.3: minimum 10 /12 / ... mm.
* Dekking boven versterkingsnetten: minstens 5 / 10 / … mm.
* Afwerkinggraad volgens TV 199 § 4.3.3: normaal / speciaal

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Uitzettingsvoegen volgens TV 201 §3.6:
* ter plaatse van de voeg wordt

(ofwel) 1 uitzettingsprofiel geplaatst.

(ofwel) 2 hoekstopprofielen geplaatst. De voeg tussen beide profielen wordt afgedicht met een elastische kit op een voegband uit kunststofschuim.

(ofwel) 2 stopprofielen met op te klipsen afdichtingsstrip

* de profielen worden om de 60 cm aan de ondergrond bevestigd met roestvaste nagels of schroeven of worden ingebed.
* Dichtingsvoegen: na het drogen van het pleisterwerk worden de voegen van het schrijnwerk met het buitenschrijnwerk opgekit met een overschilderbare kitvoeg: …
* Alle binnenhoeken van pleisterwerk, uitgevoerd op verschillende materialen worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit in witte kleur.
* Schaduwvoegen: …
* Binnendeuren zonder deklijsten: vlak uitpleisteren van geprefabriceerde aluminiumkaders
* Het pleisterwerk wordt schilderklaar afgewerkt voor de bewoner en voorbehandeld met een watergedragen primer met hoog penetratievermogen op basis van kunstharsen.

###### Toepassing

##### 50.11.11. wandbepleistering – gipspleisters/dikpleisters op metselwerk – wandvlakken |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte, alle openingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

##### 50.11.12. wandbepleistering – gipspleisters/dikpleisters op metselwerk – dagkanten |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte van de dagkanten en het lijstwerk waarvan de breedte kleiner is dan 30 cm. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

#### 50.11.20. wandbepleistering - gipspleisters/dunpleister op lijmblokken

###### Materiaal

* Dunpleisters voor toepassing op gelijmde blokken van cellenbeton, gipsblokken of silicaatsteen met precieze afmetingen en een effen oppervlak.
* Er wordt gebruik gemaakt van een pleister op gipsbasis, door toeslagstoffen afgestemd op het toepassingsgebied, met grote kleefkracht en duurzaamheid.
* Het betreft sterk zuigende ondergronden, daarom wordt voorafgaandelijk een primer aangebracht.

Specificaties

* Pleistergroep volgens NBN EN 13279-1: C6 (gips voor dunpleister) / …
* Stopprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het systeem beschikt over een doorlopende technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig

###### Uitvoering

* Volgens de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant van de blokken en het pleistersysteem.
* Gemiddelde totale dikte: 0 tot 5 mm tot volledige dekking
* Dekking boven versterkingsnetten: minimum 3 mm
* Afwerkingsgraad: glad afgeschuurd / speciaal volgens TV 199 § 4.3.3

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Uitzettingsvoegen volgens TV 201 §3.6:
* ter plaatse van de voeg wordt

(ofwel) 1 uitzettingsprofiel geplaatst.

(ofwel) 2 hoekstopprofielen geplaatst. De voeg tussen beide profielen wordt afgedicht met een elastische kit op een voegband uit kunststofschuim.

(ofwel) 2 stopprofielen met op te klipsen afdichtingsstrip

* de profielen worden om de 60 cm aan de ondergrond bevestigd met roestvaste nagels of schroeven of worden ingebed.
* Dichtingsvoegen: na het drogen van het pleisterwerk worden de voegen van het schrijnwerk met het buitenschrijnwerk opgekit met een overschilderbare kitvoeg: …
* Alle binnenhoeken van pleisterwerk, uitgevoerd op verschillende materialen worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit in witte kleur.
* Schaduwvoegen: …
* Binnendeuren zonder deklijsten: vlak uitpleisteren van geprefabriceerde aluminiumkaders
* Het pleisterwerk wordt schilderklaar afgewerkt voor de bewoner en voorbehandeld met een watergedragen primer met hoog penetratievermogen op basis van kunstharsen

###### Toepassing

##### 50.11.21. wandbepleistering – gipspleisters/dunpleister op lijmblokken – wandvlakken |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte, alle openingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

##### 50.11.22. wandbepleistering – gipspleisters/dunpleister op lijmblokken – dagkanten |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte van de dagkanten en het lijstwerk waarvan de breedte kleiner is dan 30 cm. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

#### 50.11.30. wandbepleistering - gipspleisters/pleister op beplating

###### Materiaal

* Pleisters bestemd voor toepassing op beplatingen uit gipskarton-, gipsvezel of vezelcementplaten.
* De wandopbouw en beplating is opgenomen als afzonderlijke post onder hoofdstuk 51.

Specificaties

* Pleistergroep volgens NBN EN 13279-1:

(ofwel) op voorstel aannemer, conform de voorschriften van de fabrikant van de platen

(ofwel) dunlagig met een pleister C6 (gips voor dunpleister)

(ofwel) diklagig met een pleister B4 (lichte pleister)

(ofwel) diklagig met een pleister B5 (lichte pleister)

(ofwel) diklagig met een pleister B6 (met hogere oppervlaktehardheid)

(ofwel) diklagig met een pleister B7 (met hoge oppervlaktehardheid en drukvastheid)

* Stopprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De pleister beschikt over een doorlopende technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.
* De pleister beschikt over een productverklaring EPD volgens ISO 14025 met informatie over de herkomst van de grondstoffen en de radonconcentratie.

###### Uitvoering

* Voorafgaand worden de voegen tussen gipskartonplaten met een bijhorend vulmiddel gevuld.
* Het bedekken van die voegen gebeurt met een door de fabrikant aanbevolen wapeningsstrook.
* De aansluitingen op het buitenschrijnwerk gebeuren volgens TV 199 § 3.2.3, de detailtekeningen en in coördinatie met de luchtdichtheidsvoorzieningen volgens hoofdstuk 40.
* Nominale dikte volgens TV 199 § 4.2.3: minimum 3 / 5 / 10 /12 / ... mm.
* Dekking boven versterkingsnetten: minstens 3 / 5 / 10 / … mm.
* Afwerkinggraad volgens TV 199 § 4.3.3: normaal / speciaal

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Uitzettingsvoegen volgens TV 201 §3.6:
* ter plaatse van de voeg wordt

(ofwel) 1 uitzettingsprofiel geplaatst.

(ofwel) 2 hoekstopprofielen geplaatst. De voeg tussen beide profielen wordt afgedicht met een elastische kit op een voegband uit kunststofschuim.

(ofwel) 2 stopprofielen met op te klipsen afdichtingsstrip

* de profielen worden om de 60 cm aan de ondergrond bevestigd met roestvaste nagels of schroeven of worden ingebed.
* Dichtingsvoegen: na het drogen van het pleisterwerk worden de voegen van het schrijnwerk met het buitenschrijnwerk opgekit met een overschilderbare kitvoeg: …
* Alle binnenhoeken van pleisterwerk, uitgevoerd op verschillende materialen worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit in witte kleur.
* Schaduwvoegen: …
* Binnendeuren zonder deklijsten: vlak uitpleisteren van geprefabriceerde aluminiumkaders
* Het pleisterwerk wordt schilderklaar afgewerkt voor de bewoner en voorbehandeld met een watergedragen primer met hoog penetratievermogen op basis van kunstharsen

###### Toepassing

##### 50.11.31. wandbepleistering – gipspleisters/pleister op beplating – wandvlakken |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte, alle openingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

##### 50.11.32. wandbepleistering – gipspleisters/pleister op beplating – dagkanten |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte van de dagkanten en het lijstwerk waarvan de breedte kleiner is dan 30 cm. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

#### 50.11.40. wandbepleistering - gipspleisters/pleister op gaas

###### Materiaal

* Afwerksysteem bestaande uit een gipsbepleistering op een netwerk of gaas, bevestigd tegen een houten of metalen drager (de wandopbouw is opgenomen als afzonderlijke post onder hoofdstuk 51).
* De hartafstand en secties van de drager worden afgestemd op het gewicht van het afwerksysteem, conform de voorschriften van de fabrikant.
* Het systeem omvat de levering en plaatsing van de vereiste drager, het netwerk of gaas en de bepleistering in overeenstemming met de vereiste afwerkingsgraad.

Specificaties

* Lijnstructuur: hartafstand en secties afgestemd op het gewicht van het afwerksysteem, conform de voorschriften van de fabrikant, met een minimum breedte van 48 mm. De drager wordt opgevat

(ofwel) als een gelijnde metalen structuur van gegalvaniseerd staal.

(ofwel) als een gelijnd houten latwerk. Het timmerhout voldoet aan STS 04.1 en is beschermd met een procédé A1 of A2.1 volgens STS 04.31. Het hout is droog en maatvast.

* Pleisterdrager naar keuze van de aannemer:

(ofwel) een gelast netwerk uit verzinkte staaldraad (Ø 1,5 en 3 mm), vervlochten met geperforeerd karton. De vierkante of rechthoekige mazen bedragen maximaal 50x50 mm.

(ofwel) een metaalgaas uit geribd strekmetaal met ca. 6.000 perforaties per m2, vervaardigd uit een verzinkte staalplaat met een dikte van minimum 0,3 mm en voorzien van versterkingsribben om de ± 10 cm. Aan de bovenzijde is een laag geparaffineerd papier aangebracht.

(ofwel) een steengaas van geweven staaldraad met klei omhuld en daarna gebrand. De maaswijdte bedraagt ± 20 mm.

* Bevestigingsmiddelen: gegalvaniseerde of inox vijzen, krammen, binddraad of ringnieten, volgens de richtlijnen van de fabrikant.
* Pleistergroep volgens NBN EN 13279-1:

(ofwel) op voorstel aannemer, conform de voorschriften van de fabrikant van de pleisterdrager

(ofwel) eenlagig met een pleister B4 (lichte pleister)

(ofwel) eenlagig met een pleister B5 (lichte pleister)

(ofwel) eenlagig met een pleister B6 (met hogere oppervlaktehardheid)

(ofwel) eenlagig met een pleister B7 (met hoge oppervlaktehardheid en drukvastheid)

(ofwel) tweelagig met een basispleister B4 en een eindpleister B5 / B6 / B7

* Stopprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De pleister beschikt over een doorlopende technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.
* De pleister beschikt over een productverklaring EPD volgens ISO 14025 met informatie over de herkomst van de grondstoffen en de radonconcentratie.
* Volgende plafonds voorzien van een pleisterlaag met verbeterende brandeigenschappen, type C5 volgens NBN EN 13279-1: …
* Voor natte ruimten voorziet men een hiertoe geschikte pleisterdrager.
* Geattesteerde brandweerstand van het geheel: min. EI 30 / EI 60 (volgens NBN EN 13501-1)

###### Uitvoering

* De uitvoerder controleert de ondergrond en brengt eventueel aanpassingen aan.
* Vervolgens plaatst hij de bij het systeem voorziene draagconstructie.
* De nodige verstevigingstukken worden voorzien voor de bevestiging van verlichting of voorwerpen.
* Bevestiging van de pleisterdragers en uitbepleistering conform de voorschriften van de fabrikant.
* Voor een goede hechting en stijfheid van het geheel moet de pleistermortel goed door de openingen van het netwerk of gaas dringen en de staaldraden omsluiten.
* Totale dikte (pleisterdrager inbegrepen): minimum 25 / … mm en maximum 50 / … mm.
* Dikte pleisterlaag: minimum 15 mm (plafond) / 20 mm (wanden)
* Vereiste afwerkinggraad: normaal / speciaal / …

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Alle binnenhoeken van pleisterwerk, uitgevoerd op verschillende materialen worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit in witte kleur.
* Schaduwvoegen:
* Het pleisterwerk wordt schilderklaar afgewerkt voor de bewoner en voorbehandeld met een watergedragen primer met hoog penetratievermogen op basis van kunstharsen.

##### 50.11.41. wandbepleistering – gipspleisters/pleister op gaas – wandvlakken |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte, alle openingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

##### 50.11.42. wandbepleistering – gipspleisters/pleister op gaas – dagkanten |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte van de dagkanten en het lijstwerk waarvan de breedte kleiner is dan 30 cm. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

### 50.12. wandbepleistering - cementpleisters

#### 50.12.10. wandbepleistering - cementpleisters/te betegelen |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: alle aan te pleisteren openingen van ramen worden vol gerekend, ter compensatie voor het rondom aanpleisteren van de dagkanten. Niet aan te pleisteren openingen (groter dan 0,5 m2) worden daarentegen afgetrokken (bijv. binnendeuren die afgewerkt worden met een omlijsting of ramen en deuren uitbekleed met plaatmateriaal). De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Cementgebonden vochtbestendige onderlaagpleister bestemd voor te betegelen wanden in natte ruimten volgens TV 201 § 4.2. en TV 227.
* De hydraulische mortels beantwoorden aan NBN EN 998-1, het cement draagt het Benor-merk volgens NBN EN 197-1.
* Het zand is grof, middelgrof tot fijn volgens NBN en 13139.
* Cementgebonden mortels mogen niet worden toegepast op ondergronden van gips of anhydriet en mogen niet onderling gemengd worden met gips.

Specificaties

* Samenstelling:

(ofwel) op voorstel aannemer rekening houdend met TV 201 § 4.2, tabellen 7 en 8

(ofwel) cement, gekalibreerde rivierzanden, toeslag- en hulpstoffen

(ofwel) cement, bouwkalk, gekalibreerde rivierzanden, toeslag- en hulpstoffen

(ofwel) cement, lichtgewicht toeslagstoffen (polystyreen), gekalibreerde rivierzanden, toeslag- en hulpstoffen

* Stopprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Pleisterwapening: metaalnet / kunststofnet / volgens voorschriften fabrikant van de mortel

###### Uitvoering

* Zuigende ondergronden worden vooraf bevochtigd of behandeld met een primer volgens de voorschriften van de fabrikant.
* Bij droog, warm of winderig weer is het bovendien noodzakelijk de aangebrachte pleister te benevelen tegen te snel uitdrogen.
* Uitvoeringswijze: éénlagig / tweelagig / volgens voorschriften fabrikant van de mortel
* Nominale dikte volgens TV 199 § 4.2.3: minimum 12 / 15 / ... mm.
* Dekking boven versterkingsnetten: minstens 5 / 10 / … mm.
* De eindlaag wordt vlak afgewerkt, geschikt voor betegeling met een dunbed volgens TV 227

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Uitzettingsvoegen volgens TV 201 §3.6:
* ter plaatse van de voeg wordt

(ofwel) 1 uitzettingsprofiel geplaatst.

(ofwel) 2 hoekstopprofielen geplaatst. De voeg tussen beide profielen wordt afgedicht met een elastische kit op een voegband uit kunststofschuim.

(ofwel) 2 stopprofielen met op te klipsen afdichtingsstrip

* de profielen worden om de 60 cm aan de ondergrond bevestigd met roestvaste nagels of schroeven of worden ingebed.

###### Toepassing

#### 50.12.20. wandbepleistering - cementpleisters/afwerksysteem |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: alle aan te pleisteren openingen van ramen worden vol gerekend, ter compensatie voor het rondom aanpleisteren van de dagkanten. Niet aan te pleisteren openingen (groter dan 0,5 m2) worden daarentegen afgetrokken (bijv. binnendeuren die afgewerkt worden met een omlijsting of ramen en deuren uitbekleed met plaatmateriaal). De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Wandbepleistering met cementhoudende mortels volgens TV 201 § 4.2. Het systeem is bestemd als eindafwerking.
* De hydraulische mortels beantwoorden aan NBN EN 998-1.
* Het cement draagt het Benor-merk volgens NBN EN 197-1.
* Het zand is grof, middelgrof tot fijn (afwerklagen) volgens NBN EN 13139.
* Cementgebonden mortels mogen niet worden toegepast op ondergronden van gips of anhydriet en niet onderling gemengd met gips.

Specificaties

* Samenstelling:

(ofwel) op voorstel aannemer rekening houdend met TV 201 § 4.2, tabellen 7 en 8

(ofwel) cement, gekalibreerde rivierzanden, toeslag- en hulpstoffen

(ofwel) cement, bouwkalk, gekalibreerde rivierzanden, toeslag- en hulpstoffen

(ofwel) cement, lichtgewicht toeslagstoffen (polystyreen), gekalibreerde rivierzanden, toeslag- en hulpstoffen

* Kleur: lichtgrijs / middengrijs / donkergrijs / te kiezen op basis van minimum drie kleurstalen op een drager van ca 0,25 m2. De kleurstoffen bestaan uit metaaloxiden in poedervorm
* Textuur:
* Stopprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Pleisterwapening: metaalnet / kunststofnet / volgens voorschriften fabrikant van de mortel

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het systeem waarborgt een waterdichte uitvoering door toepassing van een mineraliserende dichtingsmortel met aangepaste toeslagstoffen of gemodificeerde cementmortel.

###### Uitvoering

* Volgens de voorschriften van de fabrikant en TV 201 § 4.1.3 en § 4.2.2. Na voorbereiding van de ondergrond volgens TV 201 hoofdstuk 3 worden de mortellagen gespoten of handmatig aangebracht.
* Zuigende ondergronden worden vooraf bevochtigd of behandeld met een primer volgens de voorschriften van de fabrikant. Bij droog, warm of winderig weer is het bovendien noodzakelijk de aangebrachte pleister te benevelen tegen te snel uitdrogen.
* Uitvoeringswijze: éénlagig / tweelagig / volgens voorschriften fabrikant van de mortel
* Nominale dikte volgens TV 199 § 4.2.3: minimum 12 / 15 / ... mm.
* Dekking boven versterkingsnetten: minstens 5 / 10 / … mm.
* De eindlaag wordt vlak / getextureerd / … afgewerkt

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Uitzettingsvoegen volgens TV 201 §3.6:
* ter plaatse van de voeg wordt

(ofwel) 1 uitzettingsprofiel geplaatst.

(ofwel) 2 hoekstopprofielen geplaatst. De voeg tussen beide profielen wordt afgedicht met een elastische kit op een voegband uit kunststofschuim.

(ofwel) 2 stopprofielen met op te klipsen afdichtingsstrip

* de profielen worden om de 60 cm aan de ondergrond bevestigd met roestvaste nagels of schroeven of worden ingebed.

###### Toepassing

## 50.20. plafondbepleistering - algemeen

### 50.21. plafondbepleistering - gipspleisters

#### 50.21.10. plafondbepleistering - gipspleisters/dikpleister op welfsels

###### Materiaal

* Plafondbepleistering met gipshoudende pleisters volgens TV 201 § 4.3.
* Er wordt gebruik gemaakt van voorgemengde fabriekspleisters op gipsbasis bestemd voor dikpleisters op gladde of ruwe welfels, breedplaatvloeren en vulpotten.

Specificaties

* Pleistergroep volgens NBN EN 13279-1:

(ofwel) op voorstel aannemer rekening houdend met tabellen 9 en 10 van TV 201 § 4.3.

(ofwel) eenlagig met een pleister B4 (lichte pleister)

(ofwel) eenlagig met een pleister B5 (lichte pleister)

(ofwel) eenlagig met een pleister B6 (met hogere oppervlaktehardheid)

(ofwel) eenlagig met een pleister B7 (met hoge oppervlaktehardheid en drukvastheid)

(ofwel) tweelagig met een basispleister B4 en een eindpleister B5 / B6 / B7

* Stopprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De pleister beschikt over een doorlopende technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.
* De pleister beschikt over een productverklaring EPD volgens ISO 14025 met informatie over de herkomst van de grondstoffen en de radonconcentratie.
* Volgende plafonds voorzien van een pleisterlaag met verbeterende brandeigenschappen, type C5, laagdikte … mm, volgens NBN EN 13279-1: …
* Volgende plafonds voorzien van een pleisterlaag met verbeterende akoestische eigenschappen, type C3, laagdikte … mm, volgens NBN EN 13279-1: …

###### Uitvoering

* De uitvoering van gipshoudende pleisters op ondergronden van beton zal in overeenstemming zijn met het referentiedocument van de BLGV-ABLG.
* Gladde betonvlakken worden voorbehandeld met een aangepaste hechtingslaag, bestaande uit een met kwartszand vermengde kunstharsdispersie met hoge alkalische stabiliteit.
* De ondergronden worden indien vereist vooraf behandeld met een hechtprimer voor gladde ondergronden.
* Nominale dikte volgens TV 199 § 4.2.3: minimum 10 /12 / ... mm.
* Dekking boven versterkingsnetten: minstens 5 / 10 / … mm.
* Afwerkinggraad volgens TV 199 § 4.3.3: normaal / speciaal

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Uitzettingsvoegen volgens TV 201 §3.6:
* ter plaatse van de voeg wordt

(ofwel) 1 uitzettingsprofiel geplaatst.

(ofwel) 2 hoekstopprofielen geplaatst. De voeg tussen beide profielen wordt afgedicht met een elastische kit op een voegband uit kunststofschuim.

(ofwel) 2 stopprofielen met op te klipsen afdichtingsstrip

* de profielen worden om de 60 cm aan de ondergrond bevestigd met roestvaste schroeven en pluggen of worden ingebed.
* Alle binnenhoeken van pleisterwerk, uitgevoerd op verschillende materialen worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit in witte kleur.
* Het pleisterwerk wordt schilderklaar afgewerkt voor de bewoner en voorbehandeld met een watergedragen primer met hoog penetratievermogen op basis van kunstharsen.

###### Toepassing

##### 50.21.11. plafondbepleistering – gipspleisters/dikpleister op welfsels – plafondoppervlakte |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte, uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

##### 50.21.12. plafondbepleistering – gipspleisters/dikpleister op welfsels – zijkanten |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte van de zijkanten van openingen. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

#### 50.21.20. plafondbepleistering - gipspleisters/dunpleister op breedplaatvloeren |FH|m2

###### Materiaal

* Dunlagige bepleistering voor toepassing op plafonds met breedvloerplaten.
* Er wordt gebruik gemaakt van voorgemengde pleisters op gipsbasis, door toeslagstoffen afgestemd op de ondergrond met grote kleefkracht en duurzaamheid.

Specificaties

* Pleistergroep volgens NBN EN 13279-1: C6 (gips voor dunpleister) / …
* Stopprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het systeem beschikt over een doorlopende technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig

###### Uitvoering

* Voorbereiding van de ondergrond, vereiste hechtingslagen en uitvoering volgens de richtlijnen van de fabrikant.
* Ter hoogte van de plaatvoegen wordt het inwerken van een voegwapening in glasvezeldoek (min. 100g/m2) voorzien met een breedte van 20 cm over de voeg.
* Gemiddelde totale dikte: 0 tot 5 mm tot volledige dekking
* Dekking boven versterkingsnetten: minimum 3 mm
* Afwerkingsgraad: glad afgeschuurd / speciaal volgens TV 199 § 4.3.3

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Uitzettingsvoegen volgens TV 201 §3.6:
* ter plaatse van de voeg wordt

(ofwel) 1 uitzettingsprofiel geplaatst.

(ofwel) 2 hoekstopprofielen geplaatst. De voeg tussen beide profielen wordt afgedicht met een elastische kit op een voegband uit kunststofschuim.

(ofwel) 2 stopprofielen met op te klipsen afdichtingsstrip

* de profielen worden om de 60 cm aan de ondergrond bevestigd met roestvaste nagels of schroeven of worden ingebed.
* Siliconenvoegen:
* Het pleisterwerk wordt schilderklaar afgewerkt voor de bewoner en voorbehandeld met een watergedragen primer met hoog penetratievermogen op basis van kunstharsen

###### Toepassing

##### 50.21.21. plafondbepleistering – gipspleisters/dunpleister op breedplaatvloeren – plafondoppervlakte |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte, uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

##### 50.21.22. plafondbepleistering – gipspleisters/dunpleister op breedplaatvloeren – zijkanten |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte van de zijkanten van openingen. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

#### 50.21.30. plafondbepleistering - gipspleisters/pleister op beplating |FH|m2

###### Materiaal

* Pleisters bestemd voor toepassing op beplatingen uit gipskarton-, gipsvezel of vezelcementplaten.
* De wandopbouw en beplating is opgenomen als afzonderlijke post onder hoofdstuk 51.

Specificaties

* Pleistergroep volgens NBN EN 13279-1:

(ofwel) op voorstel aannemer, conform de voorschriften van de fabrikant van de platen

(ofwel) dunlagig met een pleister C6 (gips voor dunpleister)

(ofwel) diklagig met een pleister B4 (lichte pleister)

(ofwel) diklagig met een pleister B5 (lichte pleister)

(ofwel) diklagig met een pleister B6 (met hogere oppervlaktehardheid)

(ofwel) diklagig met een pleister B7 (met hoge oppervlaktehardheid en drukvastheid)

* Stopprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De pleister beschikt over een doorlopende technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.
* De pleister beschikt over een productverklaring EPD volgens ISO 14025 met informatie over de herkomst van de grondstoffen en de radonconcentratie.

###### Uitvoering

* Voorafgaand worden de voegen tussen gipskartonplaten gevuld met een bijhorend vulmiddel.
* Het bedekken van die voegen gebeurt met een door de fabrikant aanbevolen wapeningsstrook.
* Nominale dikte volgens TV 199 § 4.2.3: minimum 3 / 5 / 10 / 12 / ... mm.
* Dekking boven versterkingsnetten: minstens 3 / 5 / 10 / … mm.
* Vereiste afwerkinggraad volgens TV 201 tabel: normaal / speciaal

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Uitzettingsvoegen volgens TV 201 §3.6:
* ter plaatse van de voeg wordt

(ofwel) 1 uitzettingsprofiel geplaatst.

(ofwel) 2 hoekstopprofielen geplaatst. De voeg tussen beide profielen wordt afgedicht met een elastische kit op een voegband uit kunststofschuim.

(ofwel) 2 stopprofielen met op te klipsen afdichtingsstrip

* de profielen worden om de 60 cm aan de ondergrond bevestigd met roestvaste nagels of schroeven of worden ingebed.
* Alle binnenhoeken van pleisterwerk, uitgevoerd op verschillende materialen worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit in witte kleur.
* Schaduwvoegen: …
* Het pleisterwerk wordt schilderklaar afgewerkt voor de bewoner en voorbehandeld met een watergedragen primer met hoog penetratievermogen op basis van kunstharsen.

###### Toepassing

##### 50.21.31. plafondbepleistering – gipspleisters/pleister op beplating – plafondoppervlakte |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte, uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

##### 50.21.32. plafondbepleistering – gipspleisters/pleister op beplating – zijkanten |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte van de zijkanten van openingen. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

#### 50.21.40. plafondbepleistering - gipspleisters/pleister op pleisterdrager |FH|m2

###### Materiaal

* Afwerksysteem bestaande uit een gipsbepleistering op een netwerk of gaas, bevestigd tegen een houten of metalen drager.
* De hartafstand en secties van de drager worden afgestemd op het gewicht van het afwerksysteem, conform de voorschriften van de fabrikant.
* Het systeem omvat de levering en plaatsing van de vereiste drager, het netwerk of gaas en de bepleistering in overeenstemming met de vereiste afwerkingsgraad.

Specificaties

* Lijnstructuur: hartafstand en secties afgestemd op het gewicht van het afwerksysteem, conform de voorschriften van de fabrikant, met een minimum breedte van 48 mm. De drager wordt opgevat

(ofwel) als een gelijnde metalen structuur van gegalvaniseerd staal.

(ofwel) als een gelijnd houten latwerk. Het timmerhout voldoet aan STS 04.1 en is beschermd met een procédé A1 ofA2.1 volgens STS 04.31. Het hout is droog en maatvast.

* Pleisterdrager: (naar keuze van de aannemer)

(ofwel) een gelast netwerk uit verzinkte staaldraad (Ø 1,5 en 3 mm), vervlochten met geperforeerd karton. De vierkante of rechthoekige mazen bedragen maximaal 50x50 mm.

(ofwel) een metaalgaas uit geribd strekmetaal met ca. 6.000 perforaties per m2, vervaardigd uit een verzinkte staalplaat met een dikte van minimum 0,3 mm en voorzien van versterkingsribben om de ± 10 cm. Aan de bovenzijde is een laag geparaffineerd papier aangebracht.

(ofwel) een steengaas van geweven staaldraad met klei omhuld en daarna gebrand.

De maaswijdte bedraagt ± 20 mm.

* Bevestigingsmiddelen: gegalvaniseerde of inox vijzen, krammen, binddraad of ringnieten, volgens de richtlijnen van de fabrikant.
* Pleistergroep volgens NBN EN 13279-1:

(ofwel) op voorstel aannemer, conform de voorschriften van de fabrikant van de pleisterdrager

(ofwel) eenlagig met een pleister B4 (lichte pleister)

(ofwel) eenlagig met een pleister B5 (lichte pleister)

(ofwel) eenlagig met een pleister B6 (met hogere oppervlaktehardheid)

(ofwel) eenlagig met een pleister B7 (met hoge oppervlaktehardheid en drukvastheid)

(ofwel) tweelagig met een basispleister B4 en een eindpleister B5 / B6 / B7

* Stopprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De pleister beschikt over een doorlopende technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.
* De pleister beschikt over een productverklaring EPD volgens ISO 14025 met informatie over de herkomst van de grondstoffen en de radonconcentratie.
* Volgende plafonds voorzien van een pleisterlaag met verbeterende brandeigenschappen, type C5 volgens NBN EN 13279-1: …
* Voor natte ruimten voorziet men een hiertoe geschikte pleisterdrager.
* Geattesteerde brandweerstand van het geheel: min. EI 30 / EI 60 (volgens NBN EN 13501-1)

###### Uitvoering

* De uitvoerder controleert de ondergrond en brengt eventueel aanpassingen aan. Vervolgens plaatst hij de bij het systeem voorziene draagconstructie.
* De nodige verstevigingstukken worden voorzien voor de bevestiging van verlichting of voorwerpen. Bevestiging van de pleisterdragers en uitbepleistering conform de voorschriften van de fabrikant.
* Voor een goede hechting en stijfheid van het geheel moet de pleistermortel goed door de openingen van het netwerk of gaas dringen en de staaldraden omsluiten.
* Totale dikte (pleisterdrager inbegrepen): minimum 25 / … mm en maximum 50 / … mm.
* Dikte pleisterlaag: minimum 15 mm (plafond) / 20 mm (wanden)
* Vereiste afwerkinggraad: normaal / speciaal / …

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Alle binnenhoeken van pleisterwerk, uitgevoerd op verschillende materialen worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit in witte kleur.
* Schaduwvoegen:
* Het pleisterwerk wordt schilderklaar afgewerkt voor de bewoner en voorbehandeld met een watergedragen primer met hoog penetratievermogen op basis van kunstharsen.

##### 50.21.41. plafondbepleistering – gipspleisters/pleister op pleisterdrager – plafondoppervlakte |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte, uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

##### 50.21.42. plafondbepleistering – gipspleisters/pleister op pleisterdrager – zijkanten |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte van de zijkanten van openingen. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH).

## 50.30. renovatie pleisterwerk – algemeen |FH|m2

###### Omschrijving

* Plaatselijke herstelpleisterwerken aan bestaand pleisterwerk. De eenheidsprijs omvat het nazicht van de bestaande toestand (in samenspraak met de architect), het afkappen van de loshangende delen, de voorbereidingen en de afwerking.

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte. Oppervlakten kleiner dan 0,5 m2 worden gerekend als 0,5 m2
* aard van de overeenkomst: Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

###### Uitvoering

* Het voorbereiden van de ondergrond, het aanmaken van de mortel en de uitvoering van het pleisterwerk gebeurt overeenkomstig artikel 50.00 pleisterwerken - algemeen
* In samenspraak met de architect worden de te herstellen zones ter plaatse aangemerkt en voorafgaandelijk opgemeten.
* Loshangende en/of beschadigde delen worden plaatselijk tot op het metselwerk afgekapt. Waar nodig worden de ondergrond en de zijranden voorbehandeld met een fixeer- en/of hechtingslaag volgens de voorschriften van de fabrikant.
* Sleuven, aangebracht door de aannemers technieken, worden voorafgaandelijk opgevuld met een aangepaste cementmortel. De aansluiting tussen bestaande en nieuwe delen wordt verstevigd met een wapeningsvlies.
* Het eigenlijke pleisterwerk wordt uitgevoerd in gelijke dikte als het bestaande pleisterwerk en sluit er perfect bij aan.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het herstelde pleisterwerk wordt schilderklaar afgewerkt voor de bewoner en voorbehandeld met een watergedragen primer met hoog penetratievermogen op basis van kunstharsen.

###### Toepassing

# 51. BINNENPLAATAFWERKINGEN

## 51.00. binnenplaatafwerkingen - algemeen

###### Omschrijving

Alle noodzakelijke leveringen en werken voor het realiseren van lichte binnenconstructies en uitbekledingen met plaatmaterialen tot een volledig afgewerkt geheel.

###### Materialen

* Alle gebruikte materialen zijn bestand of worden beschermd tegen schade door corrosie, schimmelvorming of insecten. Alle hout gebruikt voor regelstructuren moet het FSC- of PEFC-label dragen en de leverancier moet FSC of PEFC CoC gecertificeerd zijn.
* De platen worden droog, horizontaal en op een vlakke ondergrond opgeslagen, goed beschermd tegen beschadiging. De voegproducten worden droog en vorstvrij opgeslagen.

###### Uitvoering

* De plaatafwerkingen moeten uitgevoerd worden door een hierin gespecialiseerd (onder)aannemer.
* De uitvoering zal gebeuren in regen- en winddichte ruimten en bij risico’s op vervormingen als gevolg van vocht enkel in een droog gebouw (relatieve luchtvochtigheid maximaal 80%).
* De aannemer gaat na of de ondergrond voldoende vlak, haaks, droog, net, stabiel en coherent is en maakt deze waar nodig geschikt. Indien zichtbare gebreken aanleiding kunnen geven tot een slechte uitvoeringskwaliteit, wordt de ontwerper hiervan op de hoogte gesteld.
* Er wordt hierbij rekening gehouden met de voorschriften van de fabrikant van de platen, lijmen, bevestigingsmiddelen en/of de achterliggende draagstructuur.
* De bevestiging van het geheel aan de dragende structuren gebeurt volgens voorstel van de aannemer. Op aanvraag van het Bestuur zal de aannemer de nodige werktekeningen voorleggen.
* De afwerkingen en hun bevestigingen moeten weerstaan aan de verschillende belastingen die zullen aangrijpen op het geheel. Er wordt rekening gehouden met aan de afwerking opgehangen en bevestigde structuren. Waar vereist worden aangepaste bevestigings- of ophangversterkingen geïntegreerd. Dit wordt vooraf besproken met de architect.
* Er moet een goede uitvoeringscoördinatie met de andere onderaannemers gegarandeerd zijn. De nodige uitsparingen, versterkingen, …, worden in overleg met de respectievelijke onderaannemer voorzien, rekening houdend met de vereiste afwerking.
* Onvolkomenheden, zoals rond doorvoeren voor technische installaties, worden bijgewerkt.
* De aannemer is verantwoordelijk voor een scheurvrije uitvoering van de wand- en plafondafwerkingen en zal dilatatievoegen aanbrengen volgens aanduiding op de plannen, de voorschriften van de fabrikant en/of volgens zijn ondervinding. Als er bijkomende bewegingsvoegen tengevolge van scheurvorming in de ondergrond moeten voorzien worden, zal dit aan de architect voorgelegd worden.

## 51.10. lichte scheidingswanden - algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van vrijstaande, niet-dragende lichte scheidingswanden, met inbegrip van het raamwerk, de voorgeschreven isolatiematerialen, de plaatmaterialen, de bevestigingsmiddelen en afwerking volgens de voorgeschreven afwerkingsgraad.

### 51.11. lichte scheidingswanden - gipskartonplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Lichte scheidingswanden uitbekleed met gipskartonplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De lichte scheidingswanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 520 + A1 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / 12/ 14 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbel ontkoppelde draagstructuur / afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating langs elke zijde: enkelvoudige / tweevoudige / drievoudige beplating
* Afmetingen van de platen:
* plaatdikte: min. 12,5 / 15 mm
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* Type platen (volgens NBN EN 520):

(ofwel) A (standaard)

(ofwel) D (vastgelegde dichtheid volumemassa - verbeterde akoestische prestaties)

(ofwel) F (verhoogde brandwerendheid)

(ofwel) H (vertraagde wateropname): H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%)

(ofwel) I (verhoogde oppervlaktehardheid)

(ofwel) P (te bepleisteren, kantuitvoering: RK)

(ofwel) R (verhoogde sterkte, kantuitvoering: AK / VK / 4-AK)

(ofwel) keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)

* Plaatafwerking
* langskanten: afgeschuind / rond / recht / met facet.
* kopse kanten: recht / afgeschuind.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / papierband met verstevigde kern / keuze aannemer
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit wandgeheel (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB
* In ruimten met verhoogd vochtrisico worden gipskartonplaten type H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%) voorzien, conform NBN EN 520.

(ofwel) Deze platen worden voorzien voor de badkamerwanden / keukenwanden / …

(ofwel) Op de plannen wordt aangeduid welke ruimten voorzien moeten worden van type H-platen.

* In ruimten waar een verhoogde brandweerstand gevraagd wordt, worden gipskartonplaten type F voorzien, conform NBN EN 520.

(ofwel) Deze platen worden voorzien voor de wanden …

(ofwel) Op de plannen wordt aangeduid welke ruimten voorzien moeten worden van type F-platen.

###### Uitvoering

* De scheidingswanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De scheidingswanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De scheidingswanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* deuropeningen: d.m.v. deuromlijstingen / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* De schroefkoppen moeten in het kartonvlak liggen en niet te diep in de plaat dringen.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Waar houten deuromlijstingen voorzien zijn, wordt een houten lat (min. 24 mm dik) aangebracht in het metalen profiel.
* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.
* Nutsleidingen: in te werken volgens plannen sanitair en elektriciteit
* Uitzetvoegen: speciale uitzetprofielen, standaard te voorzien bij lengte of breedte > 15 m / …
* Grondlaag: de platen worden afgewerkt met een grondlaag op basis van kunsthars. De aannemer zal de keuze van het product ter goedkeuring voorleggen alvorens het mag worden aangebracht.

###### Toepassing

### 51.12. lichte scheidingswanden – gipsvezelplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Lichte scheidingswanden uitbekleed met gipsvezelplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De lichte scheidingswanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 15283-2 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / 12/ 14 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbel ontkoppelde draagstructuur / afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating langs elke zijde: enkelvoudige / tweevoudige / drievoudige beplating
* Platen:
* dikte: min. 10 / 12 / 15 / 18 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / afgeschuind
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit wandgeheel (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De scheidingswanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De scheidingswanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De scheidingswanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* deuropeningen: d.m.v. deuromlijstingen / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Waar houten deuromlijstingen voorzien zijn, wordt een houten lat (min. 24 mm dik) aangebracht in het metalen profiel.
* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.
* Nutsleidingen: in te werken volgens plannen sanitair en elektriciteit
* Uitzetvoegen: speciale uitzetprofielen, standaard te voorzien bij lengte of breedte > 15 m / …

###### Toepassing

### 51.13. lichte scheidingswanden – vezelcementplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Lichte scheidingswanden uitbekleed met cementgebonden vezelplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De lichte scheidingswanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 12467 en zijn voorzien van een CE-markering.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / 12/ 14 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbel ontkoppelde draagstructuur / afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating langs elke zijde: enkelvoudige / tweevoudige / drievoudige beplating
* Platen:
* densiteit: min. 1150 / … kg/m3
* dikte: min. 9 / 12 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A2-s1,d0.
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Bevestigingsmiddelen: alle toebehoren, zoals roestvaste bevestigingsmiddelen en speciale voegproducten, worden geleverd door de fabrikant van de platen.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit wandgeheel (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De scheidingswanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De scheidingswanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De scheidingswanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* deuropeningen: d.m.v. deuromlijstingen / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Waar houten deuromlijstingen voorzien zijn, wordt een houten lat (min. 24 mm dik) aangebracht in het metalen profiel.
* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.
* Nutsleidingen: in te werken volgens plannen sanitair en elektriciteit
* Uitzetvoegen: speciale uitzetprofielen, standaard te voorzien bij lengte of breedte > 15 m / …

###### Toepassing

### 51.14. lichte scheidingswanden – calciumsilicaatplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Lichte scheidingswanden uitbekleed met mineraalgebonden calciumsilicaatplaten, bestemd voor wanden waar een verhoogde brandweerstand vereist wordt.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De lichte scheidingswanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / 12 / 14 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbel ontkoppelde draagstructuur / afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating langs elke zijde: enkelvoudige / tweevoudige / drievoudige beplating
* Platen:
* dikte: min. 10 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A1
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen volgens NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* De platen zijn voorzien van een CE-markering volgens ETAG 018-4.
* Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit wandgeheel (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De scheidingswanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De scheidingswanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De scheidingswanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* deuropeningen: d.m.v. deuromlijstingen / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Waar houten deuromlijstingen voorzien zijn, wordt een houten lat (min. 24 mm dik) aangebracht in het metalen profiel.
* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.
* Nutsleidingen: in te werken volgens plannen sanitair en elektriciteit
* Uitzetvoegen: speciale uitzetprofielen, standaard te voorzien bij lengte of breedte > 15 m / …

###### Toepassing

### 51.15. lichte scheidingswanden – multiplexplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Lichte scheidingswanden uitbekleed met multiplexplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De lichte scheidingswanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan de voorschriften van STS 04.4 en NBN EN 636 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen hebben een FSC-of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / 12 / 14 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbel ontkoppelde draagstructuur / afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating langs elke zijde: enkelvoudige beplating
* Platen:
* type (volgens NBN EN 636): type 1 (droge omgeving) / type 2 (vochtige omgeving)
* verlijmingsklasse (volgens NBN EN 314-2): verlijmingsklasse 1 (droge omgeving) / 2 (vochtige omgeving)
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): klasse E1
* dikte: min. 12 / 15 / 18 / … mm
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / tand en groef
* buitenste fineerlagen: Den CDX-PTS / Fin Ply / Berken / Meranti / Okumé / …
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse D-s2,d0.
* kwaliteit oppervlak (volgens NBN EN 635): klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan eventueel zichtbaar blijven) / II (te schilderen) / III (te bekleden) / IV (geen eisen)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)

###### Uitvoering

* De scheidingswanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De scheidingswanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De scheidingswanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* deuropeningen: d.m.v. deuromlijstingen / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Verzonken schroeven en/of ingedreven kopse nagels worden opgestopt met kneedhout.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Randafwerking kop muren: zichtbaar blijvende randen worden afgewerkt d.m.v. kantstroken uit

(ofwel) multiplexplaat (idem afwerking), dikte min. 12 / 18 / … mm

(ofwel) massief hout (grenen / meranti / …), min. 12/ 18 / … mm

* Waar houten deuromlijstingen voorzien zijn, wordt een houten lat (min. 24 mm dik) aangebracht in het metalen profiel.
* Nutsleidingen: in te werken volgens plannen sanitair en elektriciteit

###### Toepassing

### 51.16. lichte scheidingswanden – OSB-platen |FH|m2

###### Omschrijving

Lichte scheidingswanden uitbekleed met OSB-platen.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De lichte scheidingswanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan de voorschriften van NBN EN 300 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen hebben een FSC-of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / 12/ 14 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbel ontkoppelde draagstructuur / afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating langs elke zijde: enkelvoudige beplating
* Platen:
* type (volgens NBN EN 300): OSB-1 (droge omgeving – structurele toepassing) / OSB-3 (vochtige omgeving – structurele toepassing)
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): klasse E1
* dikte: min. 18 / … mm
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / tand en groef
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse D-s2,d0.
* oppervlaktekwaliteit: bestemd om zichtbaar te blijven / om te schilderen / om te bekleden / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)

###### Uitvoering

* De scheidingswanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De scheidingswanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De scheidingswanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* deuropeningen: d.m.v. deuromlijstingen / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Verzonken schroeven en/of ingedreven kopse nagels worden opgestopt met kneedhout.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Waar houten deuromlijstingen voorzien zijn, wordt een houten lat (min. 24 mm dik) aangebracht in het metalen profiel.
* Nutsleidingen: in te werken volgens plannen sanitair en elektriciteit

###### Toepassing

### 51.17. lichte scheidingswanden – MDF-platen

###### Omschrijving

Lichte scheidingswanden uitbekleed met MDF-platen.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De lichte scheidingswanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan de voorschriften van NBN EN 622 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen hebben een FSC-of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / 12/ 14 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbel ontkoppelde draagstructuur / afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating langs elke zijde: enkelvoudige beplating
* Platen:
* type (volgens NBN EN 622): MDF.HLS
* volumemassa (persing): min. 600 kg/m3
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): klasse E1
* dikte: min. 12 / 15 / 18 / … mm
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / tand en groef
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse D-s2,d0.
* oppervlaktekwaliteit: bestemd om zichtbaar te blijven / om te schilderen / om te bekleden / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)

###### Uitvoering

* De scheidingswanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De scheidingswanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De scheidingswanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* deuropeningen: d.m.v. deuromlijstingen / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Verzonken schroeven en/of ingedreven kopse nagels worden opgestopt met kneedhout.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Waar houten deuromlijstingen voorzien zijn, wordt een houten lat (min. 24 mm dik) aangebracht in het metalen profiel.
* Nutsleidingen: in te werken volgens plannen sanitair en elektriciteit

###### Toepassing

## 51.20. voorzetwanden – algemeen

Levering en plaatsing van niet-dragende voorzetwanden, met inbegrip van het eventuele raamwerk, de voorgeschreven isolatiematerialen, de plaatmaterialen, de bevestigingsmiddelen en de afwerking volgens de voorgeschreven afwerkingsgraad.

### 51.21. voorzetwanden - gipskartonplaten

#### 51.21.10. voorzetwanden – gipskartonplaten/op regelstructuur |FH|m2

###### Omschrijving

Voorzetwanden bestaande uit een regelstructuur uitbekleed met gipskartonplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De voorzetwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 520 + A1 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.

Specificaties

* Dikte voorzetwand: 5 / 6 / 7 / 8 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele draagstructuur afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: max. 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Plaatdikte: 40 / 50 / 60 / 80 / … mm.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige / tweevoudige / drievoudige beplating
* Afmetingen van de platen:
* plaatdikte: min. 12,5 / 15 mm
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* Type platen (volgens NBN EN 520):

(ofwel) A (standaard)

(ofwel) D (vastgelegde dichtheid volumemassa - verbeterde akoestische prestaties)

(ofwel) F (verhoogde brandwerendheid)

(ofwel) H (vertraagde wateropname): H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%)

(ofwel) I (verhoogde oppervlaktehardheid)

(ofwel) P (te bepleisteren, kantuitvoering: RK)

(ofwel) R (verhoogde sterkte, kantuitvoering: AK / VK / 4-AK)

(ofwel) keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)

* Plaatafwerking
* langskanten: afgeschuind / rond / recht / met facet.
* kopse kanten: recht / afgeschuind.
* Brandreactie platen: niet ontvlambaar, klasse A2-s1,d0 volgens NBN EN 13501-2 / met verhoogde brandweerstand door toevoeging van min. 0,2 gewichtsprocent glasvezels.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / papierband met verstevigde kern / keuze aannemer
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB
* Binnenfolies: dampscherm / intelligente damprem / …
* In ruimten met verhoogd vochtrisico worden gipskartonplaten type H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%) voorzien, conform NBN EN 520.

(ofwel) Deze platen worden voorzien voor de badkamerwanden / keukenwanden / …

(ofwel) Op de plannen wordt aangeduid welke ruimten voorzien moeten worden van type H-platen.

###### Uitvoering

* De voorzetwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.  
  De stijlen van akoestische voorzetwanden worden onafhankelijk van de achterliggende wand opgesteld, volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De voorzetwanden worden uitgevoerd van vloerplaat tot vloerplaat / tot op hoogte van het verlaagd plafond / …
* De voorzetwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / ….
* De platen worden verticaal / horizontaal aangebracht en eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* De schroefkoppen moeten in het kartonvlak liggen en niet te diep in de plaat dringen.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.
* Grondlaag: de platen worden afgewerkt met een grondlaag op basis van kunsthars. De aannemer zal de keuze van het product ter goedkeuring voorleggen alvorens het mag worden aangebracht.

###### Toepassing

#### 51.21.20. voorzetwanden – gipskartonplaten/gekleefd |FH|m2

###### Omschrijving

Voorzetwanden bestaande uit met isolatiemateriaal gecacheerde gipskartonplaten die op de drager gekleefd worden.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De voorzetwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 520 + A1 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.
* Indien een dampdichte uitvoering moet bekomen worden, moeten aangepaste dichtingen voor de plaatvoegen en aansluitingen met vloer, plafond en zijwanden gebruikt worden. Systeem voorafgaandelijk ter goedkeuring voor te leggen aan de architect.

Specificaties

* Afmetingen van de gipskartonplaten:
* plaatdikte: min. 12,5 / 15 mm
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* Type gipskartonplaten (volgens NBN EN 520):

(ofwel) A (standaard)

(ofwel) D (vastgelegde dichtheid volumemassa - verbeterde akoestische prestaties)

(ofwel) F (verhoogde brandwerendheid)

(ofwel) H (vertraagde wateropname): H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%)

(ofwel) I (verhoogde oppervlaktehardheid)

(ofwel) P (te bepleisteren, kantuitvoering: RK)

(ofwel) R (verhoogde sterkte, kantuitvoering: AK / VK / 4-AK)

(ofwel) keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)

* Afwerking gipskartonplaat
* langskanten: afgeschuind / rond / recht / met facet.
* kopse kanten: recht / afgeschuind.
* Isolatie:
* materiaal: de platen beschikken over een ATG, ETA of gelijkwaardig en bestaan uit

(ofwel) PUR/PIR hardschuim (alu-gecacheerd) volgens NBN EN 13165, λd < 0,025 W/mK

(ofwel) Resol hardschuim (glasvlies en aluminiumfolie gecacheerd) volgens NBN EN 13166; λd < 0,022 W/mK

(ofwel) XPS volgens NBN EN 13164 , λd < 0,035 W/mK

* dikte: 30/ 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / … mm
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / papierband met verstevigde kern / keuze aannemer
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* In ruimten met verhoogd vochtrisico worden gipskartonplaten type H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%) voorzien, conform NBN EN 520.

(ofwel) Deze platen worden voorzien voor de badkamerwanden / keukenwanden / …

(ofwel) Op de plannen wordt aangeduid welke ruimten voorzien moeten worden van type H-platen.

* Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De samengestelde platen worden rechtstreeks gekleefd op een zuivere ondergrond d.m.v. een geschikte kleefmortel. De voorschriften van TV233 en de voorschriften van de fabrikant zijn van toepassing.
* De voorzetwanden worden uitgevoerd van vloerplaat tot vloerplaat.
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.
* Grondlaag: de platen worden afgewerkt met een grondlaag op basis van kunsthars. De aannemer zal de keuze van het product ter goedkeuring voorleggen alvorens het mag worden aangebracht.

###### Toepassing

### 51.22. voorzetwanden – gipsvezelplaten

#### 51.22.10. voorzetwanden – gipsvezelplaten/op regelstructuur |FH|m2

###### Omschrijving

Voorzetwanden bestaande uit een regelstructuur uitbekleed met gipsvezelplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De voorzetwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 15283-2 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.

Specificaties

* Dikte voorzetwand: 5 / 6 / 7 / 8 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele draagstructuur afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: max. 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Plaatdikte: 40 / 50 / 60 / 80 / … mm.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige / tweevoudige beplating
* Afmetingen van de platen:
* plaatdikte: min. 10 / 12 / 15 / 18 mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* Plaatafwerking
* langskanten: afgeschuind / rond / recht / met facet.
* kopse kanten: recht / afgeschuind.
* Brandreactie platen: niet ontvlambaar, klasse A2-s1,d0 volgens NBN EN 13501-2.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* Binnenfolies: dampscherm / intelligente damprem / …
* Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De voorzetwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.  
  De stijlen van akoestische voorzetwanden worden onafhankelijk van de achterliggende wand opgesteld, volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De voorzetwanden worden uitgevoerd van vloerplaat tot vloerplaat / tot op hoogte van het verlaagd plafond / …
* De voorzetwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / ….
* De platen worden verticaal / horizontaal aangebracht en eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.

###### Toepassing

#### 51.22.20. voorzetwanden – gipsvezelplaten/gekleefd |FH|m2

###### Omschrijving

Voorzetwanden bestaande uit met isolatiemateriaal gecacheerde gipsvezelplaten die op de drager gekleefd worden.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De voorzetwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 15283-2 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.
* Indien een dampdichte uitvoering moet bekomen worden, moeten aangepaste dichtingen voor de plaatvoegen en aansluitingen met vloer, plafond en zijwanden gebruikt worden. Systeem voorafgaandelijk ter goedkeuring voor te leggen aan de architect.

Specificaties

* Afmetingen van de gipsvezelplaten:
* plaatdikte: min. 10 / 12 / 15 / 18 mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* Afwerking gipsvezelplaat
* langskanten: afgeschuind / recht.
* kopse kanten: recht / afgeschuind.
* Isolatie:
* materiaal: de platen beschikken over een ATG, ETA of gelijkwaardig en bestaan uit

(ofwel) PUR/PIR hardschuim (alu-gecacheerd of meerlagencomplex) volgens NBN EN 13165, λd < 0,025 W/mK

(ofwel) EPS volgens NBN EN 13163, λd < 0,040 W/mK

(ofwel) XPS volgens NBN EN 13164 , λd < 0,035 W/mK

* dikte: 30/ 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / … mm
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De samengestelde platen worden rechtstreeks gekleefd op een zuivere ondergrond d.m.v. een geschikte kleefmortel. De voorschriften van TV233 en de voorschriften van de fabrikant zijn van toepassing.
* De voorzetwanden worden uitgevoerd van vloerplaat tot vloerplaat.
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.

###### Toepassing

### 51.23. voorzetwanden – vezelcementplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Voorzetwanden bestaande uit een regelstructuur uitbekleed met cementgebonden vezelplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De voorzetwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 12467 en zijn voorzien van een CE-markering.

Specificaties

* Dikte voorzetwand: 5 / 6 / 7 / 8 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele draagstructuur afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: max. 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Plaatdikte: 40 / 50 / 60 / 80 / … mm.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige / tweevoudige beplating
* Platen:
* densiteit: min. 1150 / … kg/m3
* dikte: min. 9 / 12 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A2-s1,d0.
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Bevestigingsmiddelen: alle toebehoren, zoals roestvaste bevestigingsmiddelen en speciale voegproducten, worden geleverd door de fabrikant van de platen.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* Binnenfolies: dampscherm / intelligente damprem / …
* Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De voorzetwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.  
  De stijlen van akoestische voorzetwanden worden onafhankelijk van de achterliggende wand opgesteld, volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De voorzetwanden worden uitgevoerd van vloerplaat tot vloerplaat.
* De voorzetwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / ….
* De platen worden verticaal / horizontaal aangebracht en eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.

###### Toepassing

### 51.24. voorzetwanden – calciumsilicaatplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Voorzetwanden bestaande uit een regelstructuur uitbekleed met calciumsilicaatplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De voorzetwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.

Specificaties

* Dikte voorzetwand: 5 / 6 / 7 / 8 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele draagstructuur afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: max. 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Plaatdikte: 40 / 50 / 60 / 80 / … mm.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige / tweevoudige beplating
* Afmetingen van de platen:
* plaatdikte: min. 10 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* Plaatafwerking
* langskanten: afgeschuind / recht.
* kopse kanten: recht / afgeschuind.
* Brandreactie platen: niet ontvlambaar, klasse A2-s1,d0 volgens NBN EN 13501-2.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* Binnenfolies: dampscherm / intelligente damprem / …
* De platen zijn voorzien van een CE-markering volgens ETAG 018-4.
* Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De voorzetwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.  
  De stijlen van akoestische voorzetwanden worden onafhankelijk van de achterliggende wand opgesteld, volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De voorzetwanden worden uitgevoerd van vloerplaat tot vloerplaat.
* De voorzetwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / ….
* De platen worden verticaal / horizontaal aangebracht en eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.

###### Toepassing

### 51.25. voorzetwanden – multiplex |FH|m2

###### Omschrijving

Voorzetwanden bestaande uit een regelstructuur uitbekleed met multiplexplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De voorzetwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan de voorschriften van STS 04.4 en NBN EN 636 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen hebben een FSC-of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

Specificaties

* Wanddikte: 5 / 6 / 7 / 8 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele draagstructuur afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: max. 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating langs elke zijde: enkelvoudige beplating
* Platen:
* type (volgens NBN EN 636): type 1 (droge omgeving) / type 2 (vochtige omgeving)
* verlijmingsklasse (volgens NBN EN 314-2): verlijmingsklasse 1 (droge omgeving) / 2 (vochtige omgeving)
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): klasse E1
* dikte: min. 12 / 15 / 18 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / tand en groef
* buitenste fineerlagen: Den CDX-PTS / Fin Ply / Berken / Meranti / Okumé / …
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse D-s2,d0.
* kwaliteit oppervlak (volgens NBN EN 635): klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan eventueel zichtbaar blijven) / II (te schilderen) / III (te bekleden) / IV (geen eisen)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* Binnenfolies: dampscherm / intelligente damprem / …
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De voorzetwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.  
  De stijlen van akoestische voorzetwanden worden onafhankelijk van de achterliggende wand opgesteld, volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De voorzetwanden worden uitgevoerd van vloerplaat tot vloerplaat.
* De voorzetwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / ….
* De platen worden verticaal / horizontaal aangebracht en eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Verzonken schroeven en/of ingedreven kopse nagels worden opgestopt met kneedhout.

###### Toepassing

### 51.26. voorzetwanden – OSB-platen |FH|m2

###### Omschrijving

Voorzetwanden bestaande uit een regelstructuur uitbekleed met OSB-platen.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De voorzetwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan de voorschriften van NBN EN 300 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen hebben een FSC-of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

Specificaties

* Wanddikte: 5 / 6 / 7 / 8 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele draagstructuur afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: max. 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating langs elke zijde: enkelvoudige beplating
* Platen:
* type (volgens NBN EN 300): OSB-1 (droge omgeving – structurele toepassing) / OSB-3 (vochtige omgeving – structurele toepassing)
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): klasse E1
* dikte: min. 18 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / tand en groef
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse D-s2,d0.
* oppervlaktekwaliteit: bestemd om zichtbaar te blijven / om te schilderen / om te bekleden / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* Binnenfolies: dampscherm / intelligente damprem / …
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De voorzetwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.  
  De stijlen van akoestische voorzetwanden worden onafhankelijk van de achterliggende wand opgesteld, volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De voorzetwanden worden uitgevoerd van vloerplaat tot vloerplaat.
* De voorzetwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / ….
* De platen worden verticaal / horizontaal aangebracht en eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Verzonken schroeven en/of ingedreven kopse nagels worden opgestopt met kneedhout.

###### Toepassing

### 51.27. voorzetwanden – MDF-platen

###### Omschrijving

Voorzetwanden bestaande uit een regelstructuur uitbekleed met MDF-platen.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De voorzetwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan de voorschriften van NBN EN 622 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen hebben een FSC-of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

Specificaties

* Wanddikte: 5 / 6 / 7 / 8 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; in de verticale profielen zijn de nodige openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen)
* Opvatting draagstructuur: enkele draagstructuur afgestemd op de voorziene wanddikte
* Staanderafstand: max. 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating langs elke zijde: enkelvoudige beplating
* Platen:
* type (volgens NBN EN 622): MDF.HLS
* volumemassa (persing): min. 600 kg/m3
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): klasse E1
* dikte: min. 12 / 15 / 18 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / tand en groef
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse D-s2,d0.
* oppervlaktekwaliteit: bestemd om zichtbaar te blijven / om te schilderen / om te bekleden / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Belastingsklasse (volgens TV 233): a (de wand kan zware objecten zoals wastafels en kleine rekken dragen)
* Binnenfolies: dampscherm / intelligente damprem / …
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De voorzetwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.  
  De stijlen van akoestische voorzetwanden worden onafhankelijk van de achterliggende wand opgesteld, volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De voorzetwanden worden uitgevoerd van vloerplaat tot vloerplaat.
* De voorzetwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / ….
* De platen worden verticaal / horizontaal aangebracht en eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Verzonken schroeven en/of ingedreven kopse nagels worden opgestopt met kneedhout.

###### Toepassing

## 51.30. schachtwanden – algemeen

Levering en plaatsing van de omkasting van leidingkokers, met inbegrip van het raamwerk, de voorgeschreven isolatiematerialen, de plaatmaterialen, de bevestigingsmiddelen, de eventuele toegangsluiken en de afwerking volgens de voorgeschreven afwerkingsgraad.

### 51.31. schachtwanden – gipskartonplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Schachtwanden uitbekleed met gipskartonplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De schachtwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 520 + A1 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbele draagstructuur, afgestemd op de voorziene wanddikte. Omdat enkel de buitenzijde van de wand toegankelijk is voor bekleding, moet per te bekleden zijde een bijkomend regelwerk voorzien worden.
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige / tweevoudige / drievoudige beplating op één zijde (enkele draagstructuur) / twee zijden (dubbele draagstructuur)
* Afmetingen van de platen:
* plaatdikte: min. 12,5 / 15 mm
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* Type platen (volgens NBN EN 520):

(ofwel) A (standaard)

(ofwel) D (vastgelegde dichtheid volumemassa - verbeterde akoestische prestaties)

(ofwel) F (verhoogde brandwerendheid)

(ofwel) H (vertraagde wateropname): H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%)

(ofwel) I (verhoogde oppervlaktehardheid)

(ofwel) P (te bepleisteren, kantuitvoering: RK)

(ofwel) R (verhoogde sterkte, kantuitvoering: AK / VK / 4-AK)

(ofwel) keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)

* Plaatafwerking
* langskanten: afgeschuind / rond / recht / met facet.
* kopse kanten: recht / afgeschuind.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / papierband met verstevigde kern / keuze aannemer

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* In ruimten met verhoogd vochtrisico worden gipskartonplaten type H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%) voorzien, conform NBN EN 520.

(ofwel) Deze platen worden voorzien voor de badkamerwanden / keukenwanden / …

(ofwel) Op de plannen wordt aangeduid welke ruimten voorzien moeten worden van type H-platen.

* In ruimten waar een verhoogde brandweerstand gevraagd wordt, worden gipskartonplaten type F voorzien, conform NBN EN 520.

(ofwel) Deze platen worden voorzien voor de wanden …

(ofwel) Op de plannen wordt aangeduid welke ruimten voorzien moeten worden van type F-platen.

* Brandweerstand:
* De brandnormen (KB 19/12/1997 en wijzigingen) en NBN EN 1366-5 zijn van toepassing.
* Gevraagde brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit schachtwand (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De schachtwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De schachtwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De schachtwanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / van vloerniveau tot niveau verlaagd plafond / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* De schroefkoppen moeten in het kartonvlak liggen en niet te diep in de plaat dringen.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.
* Grondlaag: de platen worden afgewerkt met een grondlaag op basis van kunsthars. De aannemer zal de keuze van het product ter goedkeuring voorleggen alvorens het mag worden aangebracht.

###### Toepassing

### 51.32. schachtwanden – gipsvezelplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Schachtwanden uitbekleed met gipsvezelplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De schachtwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 15283-2 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbele draagstructuur, afgestemd op de voorziene wanddikte. Omdat enkel de buitenzijde van de wand toegankelijk is voor bekleding, moet per te bekleden zijde een bijkomend regelwerk voorzien worden.
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige / tweevoudige beplating op één zijde (enkele draagstructuur) / twee zijden (dubbele draagstructuur)
* Platen:
* dikte: min. 10 / 12 / 15 / 18 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A2-s1,d0.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandweerstand:
* De brandnormen (KB 19/12/1997 en wijzigingen) en NBN EN 1366-5 zijn van toepassing.
* Gevraagde brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit schachtwand (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De schachtwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De schachtwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De schachtwanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / van vloerniveau tot niveau verlaagd plafond / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.

###### Toepassing

### 51.33. schachtwanden – vezelcementplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Schachtwanden uitbekleed met cementgebonden vezelplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De schachtwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan NBN EN 12467 en zijn voorzien van een CE-markering.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbele draagstructuur, afgestemd op de voorziene wanddikte. Omdat enkel de buitenzijde van de wand toegankelijk is voor bekleding, moet per te bekleden zijde een bijkomend regelwerk voorzien worden.
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige / tweevoudige beplating op één zijde (enkele draagstructuur) / twee zijden (dubbele draagstructuur)
* Platen:
* densiteit: min. 1150 / … kg/m3
* dikte: min. 9 / 12 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A2-s1,d0.
* Bevestigingsmiddelen: alle toebehoren, zoals roestvaste bevestigingsmiddelen en speciale voegproducten, worden geleverd door de fabrikant van de platen.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandweerstand:
* De brandnormen (KB 19/12/1997 en wijzigingen) en NBN EN 1366-5 zijn van toepassing.
* Gevraagde brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 (2-zijdig enkele beplating 9mm, totale wanddikte 68mm) / EI 60 (2-zijdige enkele beplating 12mm, totale wanddikte 99mm) / EI 120 (2-zijdige dubbele beplating 2x9mm, totale wanddikte 86mm). Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit schachtwand (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De schachtwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De schachtwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De schachtwanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / van vloerniveau tot niveau verlaagd plafond / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.

###### Toepassing

### 51.34. schachtwanden – calciumsilicaatplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Schachtwanden uitbekleed met mineraalgebonden calciumsilicaatplaten, bestemd voor wanden waar een verhoogde brandweerstand vereist wordt.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De schachtwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbele draagstructuur, afgestemd op de voorziene wanddikte. Omdat enkel de buitenzijde van de wand toegankelijk is voor bekleding, moet per te bekleden zijde een bijkomend regelwerk voorzien worden.
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige / tweevoudige beplating op één zijde (enkele draagstructuur) / twee zijden (dubbele draagstructuur)
* Platen:
* dikte: min. 10 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A1
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen volgens NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De platen zijn voorzien van een CE-markering volgens ETAG 018-4.
* Brandweerstand:
* De brandnormen (KB 19/12/1997 en wijzigingen) en NBN EN 1366-5 zijn van toepassing.
* Gevraagde brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit schachtwand (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De schachtwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De schachtwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De schachtwanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / van vloerniveau tot niveau verlaagd plafond / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F1 (te betegelen) / F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.

###### Toepassing

### 51.35. schachtwanden – multiplexplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Schachtwanden uitbekleed met multiplexplaten.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De schachtwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan de voorschriften van STS 04.4 en NBN EN 636 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen hebben een FSC-of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbele draagstructuur, afgestemd op de voorziene wanddikte. Omdat enkel de buitenzijde van de wand toegankelijk is voor bekleding, moet per te bekleden zijde een bijkomend regelwerk voorzien worden.
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige beplating op één zijde (enkele draagstructuur) / twee zijden (dubbele draagstructuur)
* Platen:
* type (volgens NBN EN 636): type 1 (droge omgeving) / type 2 (vochtige omgeving)
* verlijmingsklasse (volgens NBN EN 314-2): verlijmingsklasse 1 (droge omgeving) / 2 (vochtige omgeving)
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): klasse E1
* dikte: min. 12 / 15 / 18 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / tand en groef
* buitenste fineerlagen: Den CDX-PTS / Fin Ply / Berken / Meranti / Okumé / …
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse D-s2,d0.
* kwaliteit oppervlak (volgens NBN EN 635): klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan eventueel zichtbaar blijven) / II (te schilderen) / III (te bekleden) / IV (geen eisen)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandweerstand:
* De brandnormen (KB 19/12/1997 en wijzigingen) en NBN EN 1366-5 zijn van toepassing.
* Gevraagde brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De plaatsing van de wand gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De schachtwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De schachtwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De schachtwanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / van vloerniveau tot niveau verlaagd plafond / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Verzonken schroeven en/of ingedreven kopse nagels worden opgestopt met kneedhout.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Randafwerking kop muren: zichtbaar blijvende randen worden afgewerkt d.m.v. kantstroken uit

(ofwel) multiplexplaat (idem afwerking), dikte min. 12 / 18 / … mm

(ofwel) massief hout (grenen / meranti / …), min. 12/ 18 / … mm

* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.

###### Toepassing

### 51.36. schachtwanden – OSB-platen |FH|m2

###### Omschrijving

Schachtwanden uitbekleed met OSB-platen.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De schachtwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan de voorschriften van NBN EN 300 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen hebben een FSC-of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbele draagstructuur, afgestemd op de voorziene wanddikte. Omdat enkel de buitenzijde van de wand toegankelijk is voor bekleding, moet per te bekleden zijde een bijkomend regelwerk voorzien worden.
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige beplating op één zijde (enkele draagstructuur) / twee zijden (dubbele draagstructuur)
* Platen:
* type (volgens NBN EN 300): OSB-1 (droge omgeving – structurele toepassing) / OSB-3 (vochtige omgeving – structurele toepassing)
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): klasse E1
* dikte: min. 18 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / tand en groef
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse D-s2,d0.
* oppervlaktekwaliteit: bestemd om zichtbaar te blijven / om te schilderen / om te bekleden / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De schachtwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De schachtwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De schachtwanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / van vloerniveau tot niveau verlaagd plafond / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Verzonken schroeven en/of ingedreven kopse nagels worden opgestopt met kneedhout.

###### Toepassing

### 51.37. schachtwanden – MDF-platen

###### Omschrijving

Schachtwanden uitbekleed met MDF-platen.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De schachtwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan de voorschriften van NBN EN 622 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen hebben een FSC-of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / 12/ … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)
* Opvatting draagstructuur: enkele / dubbele draagstructuur, afgestemd op de voorziene wanddikte. Omdat enkel de buitenzijde van de wand toegankelijk is voor bekleding, moet per te bekleden zijde een bijkomend regelwerk voorzien worden.
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige beplating op één zijde (enkele draagstructuur) / twee zijden (dubbele draagstructuur)
* Platen:
* type (volgens NBN EN 622): MDF.HLS
* volumemassa (persing): min. 600 kg/m3
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): klasse E1
* dikte: min. 12 / 15 / 18 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* randafwerking: recht / tand en groef
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse D-s2,d0.
* oppervlaktekwaliteit: bestemd om zichtbaar te blijven / om te schilderen / om te bekleden / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De schachtwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De schachtwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De schachtwanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / van vloerniveau tot niveau verlaagd plafond / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal
* Verzonken schroeven en/of ingedreven kopse nagels worden opgestopt met kneedhout.

###### Toepassing

### 51.38. schachtwanden – kunstharsplaten |FH|m2

###### Omschrijving

Schachtwanden uitbekleed met massieve platen op basis van thermohardende kunstharsen, homogeen versterkt met cellulosevezels.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto wandoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De schachtwanden voldoen aan de voorschriften van TV 233 – Lichte binnenwanden (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De platen beantwoorden aan de voorschriften van NBN EN 438.

Specificaties

* Wanddikte: 7 / 8 / 9 / 10 / … cm / volgens aanduiding op plan
* Materiaal draagstructuur:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A volgens STS 04.31)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm)
* Opvatting draagstructuur: enkele draagstructuur, afgestemd op de voorziene wanddikte.
* Staanderafstand: maximaal 40 / 60 cm / conform gebruiksklasse I / …
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Volledige vulling van de wand vereist.

(ofwel) …

* Beplating: enkelvoudige beplating
* Platen:
* densiteit: min. 1400 kg/m3
* dikte: min. 8 / 10 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* kleur: vrije keuze uit het standaardgamma van de fabrikant
* randafwerking: recht
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A1
* bevestigingsmiddelen: roestvaste schroeven, voorzien van afdekdopjes in kleur van de platen.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* De schachtwanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
* De schachtwanden worden geplaatst op de dekvloer / bevloering / …. De platen eindigen 10 mm boven de vloer. De voegen worden opgekit met een elastisch blijvende watervaste kit.
* De schachtwanden worden uitgevoerd van vloerniveau tot plafondplaat / van vloerniveau tot niveau verlaagd plafond / …
* Aansluitingen:
* op de vloer: d.m.v. plint zoals voorzien in hoofdstuk 53 / schaduwvoeg / …
* tegen plafond: d.m.v. een lijst / overgangsprofiel / schaduwvoeg / …
* Dimensionele toleranties volgens TV 233 tabel 28 en TV 233 § 4.3: klasse normaal / speciaal

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De uitbekleding wordt demonteerbaar opgevat voor een makkelijke toegang tot de kokers.
* Brandwerende doorvoeren overeenkomstig TV 233 § 3.3.2, aangevuld met infofiches nr. 39.4.1-3 WTCB - Afdichting van doorvoeringen in brandwerende lichte scheidingswanden.

###### Toepassing

## 51.40. toegangsluiken – algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van alle materialen voor de integratie van de vereiste toegangsluiken tot de leidingkokers uitbekleed met plaatmaterialen.

###### Uitvoering

* De toegangsluiken worden oordeelkundig en ergonomisch opgesteld, ter hoogte van ontstoppingsstukken, installatiekranen, ….
* Het kaderwerk wordt zo geplaatst dat de voorzijde van de toezichtspanelen in hetzelfde vlak liggen als de beplating van de leidingkokers.
* De toezichtspanelen zullen scharnierend of demonteerbaar (d.m.v. roestbestendige siervijzen met bijhorende ringplaatjes) bevestigd worden. Het vastzetten van de panelen gebeurt op verzorgde wijze. Scharnierende panelen worden zorgvuldig afgehangen zodat het paneel niet knelt. Eventueel aangrenzend tegelwerk wordt steeds beëindigd met een aangepast randprofiel.
* De toegangsluiken doen geen afbruik aan de gestelde prestaties van de voorziene omkasting waarin zij worden geïntegreerd.

### 51.41. toegangsluiken – hout |FH|st of |PM|

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de voorziene uitbekleding van de leidingkokers.

###### Materiaal

Specificaties

* Plaatmateriaal:

(ofwel) multiplexplaten volgens de bepalingen van STS 04.4 en NBN EN 635.

* + Verlijmingsklasse: minimum klasse II (vochtig binnenklimaat) / III
  + Afwerking buitenste fineerlaag: meranti / berken / okoumé / ...
  + Oppervlakteafwerking:  
    (ofwel) kwaliteit oppervlak volgens NBN EN 635-2,-3: klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan evt zichtbaar blijven) / II (te schilderen) / III (te bekleden)   
    (ofwel) voorzien van met melaminehars doordrongen decoratieve hogedruk laminaatplaten beantwoordend aan NBN EN 438-1, van de klasse HPL-EN 438-S 333 of HPL-EN 438-HGS, Type S met een slijtweerstand 3, een schokweerstand 3 en een krasweerstand 3. Minimale dikte 0,8 / ... mm. Uitzicht: éénkleurig met licht gestructureerd oppervlak, kleur: wit / keuze uit standaardgamma fabrikant.

(ofwel) MDF geschikt voor gebruiksklasse II - Vochtig - binnengebruik (volgens NBN EN 622-5)

* + Oppervlaktekwaliteit: bestemd om zichtbaar te blijven / om te schilderen / …
* Afmetingen: …x… mm / volgens aanduiding op plan
* Plaatdikte: minimum 15 / 18 / 20 / 22 / ... mm
* Het kaderwerk bestaat uit geschaafd en behandeld naaldhout, 2°keus, secties min. 19x50 / ... mm.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De brandwerende toegangsluiken zijn conform het KB van 19 december 1997, de normen NBN EN 13501, NBN EN 1366-5 - Beproeving van de brandwerendheid van installaties in gebouwen - Deel 5: Dienstleidingen en schachten en het vereiste brandattest.

###### Uitvoering

* Het kaderwerk zal vooraf zo in de opening bevestigd worden dat de voorzijde van de toezichtspanelen in hetzelfde vlak liggen / … als het afgewerkte wandoppervlak.
* De toezichtspanelen worden gevezen / met scharnieren bevestigd.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De zichtbaar blijvende randen van de multiplexplaat worden afgewerkt met een kantlat uit PNG, minimum 15 mm dik en gelijk aan de breedte van de afgewerkte plaat.

###### Toepassing

### 51.42. toegangsluiken - kunsthars |FH|st of |PM|

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de voorziene uitbekleding van de leidingkokers.

###### Materiaal

* Massieve plaat op basis van thermohardende kunsthars volgens NBN EN 438. Het materiaal is slijt-, slag, kras- en stootvast, is onderhoudsvrij en behoeft in geen geval een kantomlijsting.

Specificaties

* Afmetingen: …x… mm
* Paneeldikte: minimum 8 / 10 / 12 / … mm
* Kleur: wit / … / te kiezen uit het standaardgamma van de fabrikant

###### Uitvoering

* Het kaderwerk zal vooraf zo in de opening bevestigd worden dat de voorzijde van de toezichtspanelen in hetzelfde vlak liggen / … als het afgewerkte wandoppervlak.
* De toezichtspanelen worden gevezen / met scharnieren bevestigd.

###### Toepassing

### 51.43. toegangsluiken - vezelcement |FH|st of |PM|

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de voorziene uitbekleding van de leidingkokers.

###### Materiaal

* Geautoclaveerde dubbelgeperste vezelcementplaat met een densiteit van circa 1600 kg/m3. Het materiaal is vochtbestendig, slijt-, slag, krasvast, is onderhoudsvrij en behoeft geen kantomlijsting.

Specificaties

* Afmetingen: …x… mm
* Paneeldikte: minimum 9 / 12 / … mm
* Oppervlaktebehandeling: …
* Kleur: te kiezen uit het standaardgamma van de fabrikant

###### Uitvoering

* Het kaderwerk zal vooraf zo in de opening bevestigd worden dat de voorzijde van de toezichtspanelen in hetzelfde vlak liggen / … als het afgewerkte wandoppervlak.
* De toezichtspanelen worden gevezen / met scharnieren bevestigd.

###### Toepassing

### 51.44. toegangsluiken - metalen kader |FH|st of |PM|

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de voorziene uitbekleding van de leidingkokers.

###### Materiaal

* Brandwerende toegangsluiken gevat in een metalen kader, conform het KB van 19 december 1997, de normen NBN EN 13501, NBN EN 1366-5 - Beproeving van de brandwerendheid van installaties in gebouwen - Deel 5: Dienstleidingen en schachten en het vereiste brandattest.

Specificaties

* Materiaal: geattesteerd systeem d.m.v.

(ofwel) een metalen kader voorzien van een brandwerende gipsvezelplaat.

(ofwel) een afschroefbaar luik voorzien van een brandwerende calciumsilicaatplaat.

(ofwel) …

* Afmetingen: volgens aanduiding op plan / circa … x … cm (+/- 5 cm)
* Paneeldikte: minimum 15 / 20 /25 / … mm / volgens vereiste brandweerstand
* Brandweerstand volgens NBN EN 13501-1: minimum EI 30 / EI 60 / EI 120

###### Uitvoering

* Overeenkomstig de richtlijnen van de fabrikant in functie van de vereiste brandweerstand en conform de plaatsingsvoorwaarden en voegopvatting, zoals vermeld in het testverslag.

###### Toepassing

## 51.50. plafondafwerking – algemeen

### 51.51. plafondafwerking – uitbekleding plafond

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van de uitbekleding van plafonds, (schuine) dakvlakken met daklichtopeningen of luifelconstructies, met inbegrip van het latwerk, de plaatmaterialen, de hoekprofielen, de bevestigingsmiddelen en de afwerking volgens de voorgeschreven afwerkingsgraad.

###### Materialen

* De plafonduitbekledingen beantwoorden aan TV 232 - Verlaagde plafonds (WTCB), aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.

###### Uitvoering

* Het lat- of regelwerk wordt vlak uitgelijnd en rechtstreeks tegen de draagstructuur (dakgebinte of plafond) bevestigd met aangepaste roestbestendige bevestigingsmiddelen, afhankelijk van de ondergrond. Hierbij wordt er nauwgezet op toegezien dat aanwezige isolatie en het dampscherm niet beschadigd worden. Iedere doorboring van het dampscherm moet hersteld worden met een daartoe bestemde tape. Bijzondere aandacht wordt besteed aan de luchtdichte afwerking ter hoogte van aansluitingen met wanden, dakvlakramen en nokbalken.

###### Toepassing

#### 51.51.10. plafondafwerking – uitbekleding plafond/gipskartonplaten |FH|m2

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen van daklichtopeningen worden niet afgetrokken ter compensatie van de uitbekleding van de daglichtopeningen, inbegrepen in deze post.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken. Uitbekleding van de daglichtopeningen wordt afzonderlijk gerekend in artikel 51.52.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De platen beantwoorden aan NBN EN 520 + A1 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.

Specificaties

* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding, ze bedragen min. 40x32 mm)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding, ze bedragen min. 40x32 mm)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding)
* Opvatting regelwerk: enkelvoudig / dubbel
* Tussenafstand: maximaal 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal en dampscherm: voorzien in hoofdstuk …
* Beplating: enkel / dubbel
* Afmetingen van de platen:
* plaatdikte: min. 12,5 / 15 mm
* breedte: keuze aannemer / 60 / 120 cm /…
* lengte: afgestemd op de maatvoering met een minimum aan dwarsvoegen
* Type platen (volgens NBN EN 520):

(ofwel) A (standaard)

(ofwel) D (vastgelegde dichtheid volumemassa - verbeterde akoestische prestaties)

(ofwel) F (verhoogde brandwerendheid)

(ofwel) H (vertraagde wateropname): H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%)

(ofwel) I (verhoogde oppervlaktehardheid)

(ofwel) P (te bepleisteren, kantuitvoering: RK)

(ofwel) R (verhoogde sterkte, kantuitvoering: AK / VK / 4-AK)

(ofwel) keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)

* Plaatafwerking
* langskanten: afgeschuind / rond / recht / met facet.
* kopse kanten: recht / afgeschuind.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* In ruimten met verhoogd vochtrisico worden gipskartonplaten type H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%) voorzien, conform NBN EN 520.

(ofwel) Deze platen worden voorzien voor de badkamerplafonds / keukenplafonds / …

(ofwel) Op de plannen wordt aangeduid welke ruimten voorzien moeten worden van type H-platen.

* In ruimten waar een verhoogde brandweerstand gevraagd wordt, worden gipskartonplaten type F voorzien, conform NBN EN 520.

(ofwel) Deze platen worden voorzien voor de plafonds …

(ofwel) Op de plannen wordt aangeduid welke ruimten voorzien moeten worden van type F-platen.

* Brandweerstand plafondgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De uitvoering gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* Alle binnenhoeken aansluitend op verschillende materialen (wandbepleistering - gipskartonplaten), worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit.
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* De schroefkoppen moeten in het kartonvlak liggen en niet te diep in de plaat dringen.
* Dimensionele toleranties volgens TV 232 tabel 28: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Daklichtopeningen:
* Kantlijsten: randaansluitingen met wanden worden uitgevoerd met aangepaste (sier)profielen, en gedicht met een overschilderbare acrylaatkit. Model voor te leggen aan het Bestuur.
* Schaduwvoegen: …
* Uitzetvoegen: speciale uitzetprofielen, standaard te voorzien bij lengte of breedte > 15 m / ...
* Er worden volgens de uitvoeringsplannen, de nodige uitsparingen voorzien voor de inbouw van verlichtingsarmaturen / ventilatiemonden / …
* Brandwerende doorvoeren rookgaskanalen: …
* Coördinatie in te werken elektriciteitsleidigen in leidingspouw tussen dampscherm en beplating
* Grondlaag: de platen worden afgewerkt met een grondlaag op basis van kunsthars. De aannemer zal de keuze van het product ter goedkeuring voorleggen alvorens het mag worden aangebracht.

###### Toepassing

#### 51.51.20. plafondafwerking – uitbekleding plafond/gipsvezelplaten |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken. Uitbekleding van de daglichtopeningen wordt afzonderlijk gerekend in artikel 51.52.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De platen beantwoorden aan NBN EN 15283-2 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.

Specificaties

* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding, ze bedragen min. 40x32 mm)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding, ze bedragen min. 40x32 mm)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding)
* Opvatting regelwerk: enkelvoudig / dubbel
* Tussenafstand: maximaal 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal en dampscherm: voorzien in hoofdstuk …
* Beplating: enkel / dubbel
* Platen:
* plaatdikte: min. 10 / 12 / 15 / 18 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de maatvoering met een minimum aan dwarsvoegen
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A2-s1,d0.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandweerstand plafondgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De uitvoering gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* Alle binnenhoeken aansluitend op verschillende materialen (wandbepleistering - gipskartonplaten), worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit.
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 232 tabel 28: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Daklichtopeningen:
* Kantlijsten: randaansluitingen met wanden worden uitgevoerd met aangepaste (sier)profielen, en gedicht met een overschilderbare acrylaatkit. Model voor te leggen aan het Bestuur.
* Schaduwvoegen: …
* Uitzetvoegen: speciale uitzetprofielen, standaard te voorzien bij lengte of breedte > 15 m / ...
* Er worden volgens de uitvoeringsplannen, de nodige uitsparingen voorzien voor de inbouw van verlichtingsarmaturen / ventilatiemonden / …
* Brandwerende doorvoeren rookgaskanalen: …
* Coördinatie in te werken elektriciteitsleidigen in leidingspouw tussen dampscherm en beplating

###### Toepassing

#### 51.51.30. plafondafwerking – uitbekleding plafond/vezelcementplaten |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken. Uitbekleding van de daglichtopeningen wordt afzonderlijk gerekend in artikel 51.52.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De platen beantwoorden aan NBN EN 12467 en zijn voorzien van een CE-markering.
* Het materiaal is slijt-, slag-, kras- en stootvast, is onderhoudsvrij en behoeft geen kantomlijsting.

Specificaties

* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding, ze bedragen min. 40x32 mm)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding, ze bedragen min. 40x32 mm)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding)
* Opvatting regelwerk: enkelvoudig / dubbel
* Tussenafstand: maximaal 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal en dampscherm: voorzien in hoofdstuk …
* Beplating: enkel / dubbel
* Platen:
* densiteit: min. 1150 / … kg/m3
* dikte: min. 9 / 12 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de maatvoering met een minimum aan dwarsvoegen
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A2-s1,d0.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Bevestigingsmiddelen: alle toebehoren, zoals roestvaste bevestigingsmiddelen en speciale voegproducten, worden geleverd door de fabrikant van de platen.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandweerstand plafondgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De uitvoering gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* Alle binnenhoeken aansluitend op verschillende materialen (wandbepleistering - gipskartonplaten), worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit.
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 232 tabel 28: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Daklichtopeningen:
* Kantlijsten: randaansluitingen met wanden worden uitgevoerd met aangepaste (sier)profielen, en gedicht met een overschilderbare acrylaatkit. Model voor te leggen aan het Bestuur.
* Schaduwvoegen: …
* Uitzetvoegen: speciale uitzetprofielen, standaard te voorzien bij lengte of breedte > 15 m / ...
* Er worden volgens de uitvoeringsplannen, de nodige uitsparingen voorzien voor de inbouw van verlichtingsarmaturen / ventilatiemonden / …
* Brandwerende doorvoeren rookgaskanalen: …
* Coördinatie in te werken elektriciteitsleidigen in leidingspouw tussen dampscherm en beplating

###### Toepassing

#### 51.51.40. plafondafwerking – uitbekleding plafond/calciumsilicaatplaten |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken. Uitbekleding van de daglichtopeningen wordt afzonderlijk gerekend in artikel 51.52.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding, ze bedragen min. 40x32 mm)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding, ze bedragen min. 40x32 mm)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding)
* Opvatting regelwerk: enkelvoudig / dubbel
* Tussenafstand: maximaal 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal en dampscherm: voorzien in hoofdstuk …
* Beplating: enkel / dubbel
* Platen:
* dikte: min. 10 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de maatvoering met een minimum aan dwarsvoegen
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A1
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen volgens NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De platen zijn voorzien van een CE-markering volgens ETAG 018-4.
* Brandweerstand plafondgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De uitvoering gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* Alle binnenhoeken aansluitend op verschillende materialen (wandbepleistering - gipskartonplaten), worden met behulp van een speciaal mes zorgvuldig ingesneden. De voegen wordt opgespoten met een overschilderbare acrylaatkit.
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 232 tabel 28: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Daklichtopeningen:
* Kantlijsten: randaansluitingen met wanden worden uitgevoerd met aangepaste (sier)profielen, en gedicht met een overschilderbare acrylaatkit. Model voor te leggen aan het Bestuur.
* Schaduwvoegen: …
* Uitzetvoegen: speciale uitzetprofielen, standaard te voorzien bij lengte of breedte > 15 m / ...
* Er worden volgens de uitvoeringsplannen, de nodige uitsparingen voorzien voor de inbouw van verlichtingsarmaturen / ventilatiemonden / …
* Brandwerende doorvoeren rookgaskanalen: …
* Coördinatie in te werken elektriciteitsleidigen in leidingspouw tussen dampscherm en beplating

###### Toepassing

#### 51.51.50. plafondafwerking – uitbekleding plafond/OSB

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken. Uitbekleding van de daglichtopeningen wordt afzonderlijk gerekend in artikel 51.52.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De platen beantwoorden aan de voorschriften van NBN EN 300 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen hebben een FSC-of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

Specificaties

* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding, ze bedragen min. 40x32 mm)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding, ze bedragen min. 40x32 mm)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen tussenafstanden en het gewicht van de bekleding)
* Opvatting regelwerk: enkelvoudig / dubbel
* Tussenafstand: maximaal 40 / 60 / … cm
* Isolatiemateriaal en dampscherm: voorzien in hoofdstuk …
* Platen:
* type (volgens NBN EN 300): OSB-1 (droge omgeving – structurele toepassing) / OSB-3 (vochtige omgeving – structurele toepassing)
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): klasse E1
* dikte: min. 18 / … mm
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de maatvoering met een minimum aan dwarsvoegen
* randafwerking: recht / tand en groef
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse D-s2,d0.

###### Uitvoering

* Dimensionele toleranties volgens TV 232 tabel 28: klasse normaal / speciaal
* Schaduwvoegen: …

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Daklichtopeningen:
* Kantlijsten: randaansluitingen met wanden worden uitgevoerd met aangepaste (sier)profielen, en gedicht met een overschilderbare acrylaatkit. Model voor te leggen aan het Bestuur.
* Uitzetvoegen: speciale uitzetprofielen, standaard te voorzien bij lengte of breedte > 15 m / ...
* Er worden volgens de uitvoeringsplannen, de nodige uitsparingen voorzien voor de inbouw van verlichtingsarmaturen / ventilatiemonden / …
* Brandwerende doorvoeren rookgaskanalen: …
* Coördinatie in te werken elektriciteitsleidigen in leidingspouw tussen dampscherm en beplating

###### Toepassing

### 51.52. plafondafwerking – uitbekleding daklichtopeningen |PM| of |FH| m2 of m

###### Meting

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM).  Inbegrepen in de eenheidsprijs van de plafonduitbekleding, ter compensatie wordt de oppervlakte van de daklichtopeningen volgerekend.

(ofwel)

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: lm
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Omschrijving

* Levering en plaatsing van de uitbekledingen voor de dagkanten van de dakvlakramen / koepels / platdakvensters, met inbegrip van stellatten, isolatiematerialen, plaatmaterialen, bevestigingsmiddelen en afwerking volgens de voorgeschreven afwerkingsgraad.

###### Materiaal

Specificaties

* Plaatstroken :

(ofwel) gipskartonplaten type H1/ gipsvezelplaten / …. Op alle buitenhoeken wordt een stalen hoekbeschermingsprofiel geplaatst met volle afgeronde hoek en vleugels in fijn strekmetaal. Afwerkingsgraad: F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren)

(ofwel) multiplexplaten volgens STS 04.4. en NBN EN 635, dikte 12 / … mm.   
Afwerking buitenste fineerlaag: Den CDX-PTS / Fin Ply / Berken / Meranti / Okumé / …  
Oppervlaktekwaliteit volgens NBN EN 635-2,-3: klasse E (zichtbaar blijvend / klasse I (te schilderen) / klasse II

(ofwel) MDF gebruiksklasse II - vochtig - binnengebruik (volgens NBN EN 622-5), dikte 12 / … mm

(ofwel) massief hout, naaldhout / meranti / …, dikte … mm

(ofwel) geprefabriceerd wit kunststof kader geleverd door de systeemfabrikant

* Deklijsten: niet voorzien / MDF / naaldhout / meranti sectie circa 60x15 / … mm. Profilering: afgerond / …. De deklijsten zijn in de hoeken in verstek gezaagd.

###### Uitvoering

* De plaatstroken worden ingepast in de hiertoe voorziene profilering in het raam. Zij worden uitgelijnd op stellatten uit PNG. Hierbij wordt er op toegezien dat de dampschermen nergens worden doorboord.

### 51.53. plafondafwerking – verlaagd plafond

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van verlaagde plafonds, met inbegrip van het raamwerk, de ophanging, de voorgeschreven isolatiematerialen, de plaatmaterialen, de bevestigingsmiddelen en de afwerking volgens de voorgeschreven afwerkingsgraad.

###### Materialen

* De verlaagde plafonds beantwoorden beantwoorden aan TV 232 - Verlaagde plafonds (WTCB), NBN EN 13964, aangevuld met de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.
* De verlaagde plafonds worden d.m.v. een regelbare ophanging vlak geplaatst. De afmetingen en secties van de profielen, het aantal ophangingen en tussenafstand van de dragers worden bepaald in functie van het gewicht van de voorziene plaatbekleding, de vereiste overspanning en de maximale doorbuiging, die ten hoogtse 1/500 van de overspanning mag bedragen.
* De randprofielen van de opgehangen roostering worden na tussenvoeging van een soepele dichtingsband (type PE) minimum om de 600 mm aan de omgevende wanden bevestigd d.m.v. roestbestendige schroeven en pluggen. Om het uitknikken van vooral hoge profielen tegen te gaan, moeten de regels op gepaste tussenafstanden worden verbonden door een profiel of lat dwars over de regels te plaatsen en te bevestigen aan elke regel.

###### Uitvoering

* De verlaagde plafonds worden geplaatst conform de voorschriften van de fabrikant en TV 232.
* Verlaagde plafonds moeten aangebracht worden in dezelfde atmosferische omstandigheden als zullen gelden bij het later in functie zijnde gebouw. Het aanbrengen van leidingen en muurbepleisteringen moet al beëindigd zijn. Het gebouw moet wind- en regendicht zijn.
* De montage van verlaagde plafonds gebeurt volgens de voorschriften van de fabrikant en volgens de aanduidingen op de plannen en/of detailtekeningen, of de aanwijzingen van de architect. De aannemer legt de plafondplans voor, rekening houdende met de uitvoering van de speciale technieken volgens de hem verstrekte gegevens.
* Het zichtvlak van het plafond bevindt zich op de hoogtes zoals aangegeven op de plannen en doorsneden. De plafonds worden vlak geplaatst, wat ook de oneffenheden mogen zijn van de bovenliggende constructie.
* De platen worden geplaatst in de grootst mogelijke fabricatielengte. De richting van de platen verloopt haaks op één van de muren. De zijkanten van het plafond worden afgewerkt zonder kantlijsten.
* Uitzettingsvoegen in het plafond moeten voorzien worden:
* ter hoogte van een in de ruwbouwconstructie aanwezige uitzettingsvoeg;
* in geval de draagconstructie aan verschillende ruwbouwstructuren wordt bevestigd;
* volgens de richtlijnen van de ontwerper wanneer de plafondlengte of -breedte groter is dan 15 m.
* Ter bevestiging van voorwerpen aan het verlaagde plafond moet rekening gehouden worden met de te verwachten belastingen:
* Voorwerpen met een gewicht tot 5 kg kunnen worden bevestigd d.m.v. holle wandpluggen;
* Voorwerpen met een gewicht tussen 5 en 15 kg, kunnen op een verstevigende hulpconstructie (bv. extra profiel, 18mm dikke multiplex, …) bevestigd worden;
* Voorwerpen zwaarder dan 15 kg (lusterarmaturen, …) moeten steeds aan de bovenliggende draagconstructie bevestigd worden.
* Inbouwverlichting: rekening houdend met de eisen inzake brandveiligheid en de eventuele voorziening van een dampscherm
* Ventilatiemonden: rekening houdend met de eisen inzake brandveiligheid en de eventuele voorziening van een dampscherm

###### Keuring

* Dimensionele uitvoeringstoleranties toleranties en beoordeling van het uitzicht overeenkomstig TV 232 § 4.1.2. en § 4.3 Controle van de toleranties.
* Bescherming uitgevoerde werken overeenkomstig TV 233 § 3.5.

#### 51.53.10. plafondafwerking – verlaagd plafond/gipskartonplaten |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De platen beantwoorden aan NBN EN 520 + A1 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.

Specificaties

* Verlagingshoogte: 10 / 20 / 30 / 40 / … cm / volgens aanduiding op doorsnede
* Doorbuigingsklasse volgens TV 232 tabel 7: klasse 1 (1/500 en max. 4 mm) / …
* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)
* Regelafstand: maximaal 40 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Plaatdikte: … mm.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Plaatdikte: … mm.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating: enkel / dubbel
* Afmetingen van de platen:
* plaatdikte: min. 12,5 / 15 mm
* breedte: keuze aannemer / 60 / 120 cm /…
* lengte: keuze aannemer / …
* Type platen (volgens NBN EN 520):

(ofwel) A (standaard)

(ofwel) D (vastgelegde dichtheid volumemassa - verbeterde akoestische prestaties)

(ofwel) F (verhoogde brandwerendheid)

(ofwel) H (vertraagde wateropname): H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%)

(ofwel) I (verhoogde oppervlaktehardheid)

(ofwel) P (te bepleisteren, kantuitvoering: RK)

(ofwel) R (verhoogde sterkte, kantuitvoering: AK / VK / 4-AK)

(ofwel) keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)

* Plaatafwerking
* langskanten: afgeschuind / rond / recht / met facet.
* kopse kanten: recht / afgeschuind.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* In ruimten met verhoogd vochtrisico worden gipskartonplaten type H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%) voorzien, conform NBN EN 520.

(ofwel) Deze platen worden voorzien voor de badkamerplafonds / keukenplafonds / …

(ofwel) Op de plannen wordt aangeduid welke ruimten voorzien moeten worden van type H-platen.

* In ruimten waar een verhoogde brandweerstand gevraagd wordt, worden gipskartonplaten type F voorzien, conform NBN EN 520.

(ofwel) Deze platen worden voorzien voor de plafonds …

(ofwel) Op de plannen wordt aangeduid welke ruimten voorzien moeten worden van type F-platen.

* Brandweerstand plafondgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De uitvoering gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit plafondgeheel (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Thermische isolatie: geen eisen / U-plafond ≤ 1 / 0,8 / 0,6 / 0,4 / … W/m2K
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* Aansluiting met omgevende wanden: uitbepleisterd en ingesneden.
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* De schroefkoppen moeten in het kartonvlak liggen en niet te diep in de plaat dringen.
* Dimensionele toleranties volgens TV 232 tabel 28: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Nutsleidingen: coördinatie in te werken elektriciteitsleidingen volgens elektriciteitsplan.
* Grondlaag: de platen worden afgewerkt met een grondlaag op basis van kunsthars. De aannemer zal de keuze van het product ter goedkeuring voorleggen alvorens het mag worden aangebracht.

###### Toepassing

#### 51.53.20. plafondafwerking – verlaagd plafond/gipsvezelplaten |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De platen beantwoorden aan NBN EN 15283-2 en zijn voorzien van een CE-markering.
* De platen bevatten geen radonhoudend fosforgips.

Specificaties

* Verlagingshoogte: 10 / 20 / 30 / 40 / … cm / volgens aanduiding op doorsnede
* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)
* Regelafstand: maximaal 40 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Plaatdikte: … mm.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Plaatdikte: … mm.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating: enkel / dubbel
* Platen:
* plaatdikte: min. 10 / 12 / 15 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: keuze aannemer / …
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A2-s1,d0.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandweerstand plafondgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De uitvoering gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit plafondgeheel (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Thermische isolatie: geen eisen / U-plafond ≤ 1 / 0,8 / 0,6 / 0,4 / … W/m2K
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* Aansluiting met omgevende wanden: uitbepleisterd en ingesneden.
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 232 tabel 28: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Nutsleidingen: coördinatie in te werken elektriciteitsleidingen volgens elektriciteitsplan.

###### Toepassing

#### 51.53.30. plafondafwerking – verlaagd plafond/vezelcementplaten |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De platen beantwoorden aan NBN EN 12467 en zijn voorzien van een CE-markering.
* Het materiaal is slijt-, slag-, kras- en stootvast, is onderhoudsvrij en behoeft geen kantomlijsting.

Specificaties

* Verlagingshoogte: 10 / 20 / 30 / 40 / … cm / volgens aanduiding op doorsnede
* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)
* Regelafstand: maximaal 40 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Plaatdikte: … mm.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Plaatdikte: … mm.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating: enkel / dubbel
* Platen:
* densiteit: min. 1150 / … kg/m3
* dikte: min. 9 / 12 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: keuze aannemer / …
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A2-s1,d0.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Bevestigingsmiddelen: alle toebehoren, zoals roestvaste bevestigingsmiddelen en speciale voegproducten, worden geleverd door de fabrikant van de platen.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandweerstand plafondgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De uitvoering gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit plafondgeheel (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Thermische isolatie: geen eisen / U-plafond ≤ 1 / 0,8 / 0,6 / 0,4 / … W/m2K
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* Aansluiting met omgevende wanden: uitbepleisterd en ingesneden.
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 232 tabel 28: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Nutsleidingen: coördinatie in te werken elektriciteitsleidingen volgens elektriciteitsplan.

###### Toepassing

#### 51.53.40. plafondafwerking – verlaagd plafond/calciumsilicaatplaten |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Verlagingshoogte: 10 / 20 / 30 / 40 / … cm / volgens aanduiding op doorsnede
* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A1 volgens STS 04.31; de secties zijn aangepast aan de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties en afmetingen zijn afgestemd op de te overbruggen afstanden en het gewicht van de bekleding)
* Regelafstand: maximaal 40 / … cm
* Isolatiemateriaal:

(ofwel) halfstijve platen uit minerale wol volgens NBN EN 13162. De fabrikant heeft een ATG, ETA of gelijkwaardig voor de platen. Plaatdikte: … mm.

(ofwel) houtwolplaten volgens NBN EN 13168. De houtwolelementen zijn drager van een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Plaatdikte: … mm.

(ofwel) keuze aannemer met gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λd maximaal 0,04 /… W/m2K

* Beplating: enkel / dubbel
* Platen:
* dikte: min. 10 / 12 / 15 / … mm / keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: keuze aannemer / …
* randafwerking: recht / afgeschuind
* brandreactie (volgens NBN EN 13501-2): klasse A1
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen volgens NBN EN 13963.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De platen zijn voorzien van een CE-markering volgens ETAG 018-4.
* Brandweerstand plafondgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120. Een attest van een erkend Belgisch laboratorium moet afgeleverd worden. De uitvoering gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.
* Brandstabiliteit plafondgeheel (conform KB basisnormen voor de preventie van brand): minimum 30 minuten, aangetoond door een classificatierapport, hetzij EI 30 (a→b), EI 30 (a←b), EI 30 (a↔b) overeenkomstig de normen EN 13501-2 en EN 1364-2, hetzij een brandstabiliteit hebben van ½ uur overeenkomstig de norm NBN 713.020 artikel 7.1.1.
* Thermische isolatie: geen eisen / U-plafond ≤ 1 / 0,8 / 0,6 / 0,4 / … W/m2K
* Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: minimum 34(-2,-6) / 41(-3,-9) / … dB

###### Uitvoering

* Aansluiting met omgevende wanden: uitbepleisterd en ingesneden.
* Op alle buitenhoeken worden hoekbeschermingsprofielen geplaatst.
* Dimensionele toleranties volgens TV 232 tabel 28: klasse normaal / speciaal
* Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging) / F2b (te schilderen-schraapmethode) / F3 (volvlakkig plamuren). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, …) zichtbaar blijven.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Nutsleidingen: coördinatie in te werken elektriciteitsleidingen volgens elektriciteitsplan.
* Uitzetvoegen: speciale uitzetprofielen, standaard te voorzien bij lengte of breedte > 15 m / ...

###### Toepassing

## 51.60. uitbekleding buitenramen en -deuren – algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van de uitbekledingen voor de dagkanten van de raam- en deuropeningen, met inbegrip van stellatten, isolatiematerialen, plaatmaterialen en deklijsten, bevestigingsmiddelen en afwerking volgens de voorgeschreven afwerkingsgraad.

###### Materiaal

* Plaatstroken die in een eventueel voorziene profilering van het raam worden geschoven. De platen beschikken hiertoe over de gepaste dikte, of een op maat gefreesde aansluitingslip.

### 51.61. uitbekleding buitenramen en –deuren – isolatieplaten voor bepleistering |FH|m of m2

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: lm
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Isolatiestroken:

(ofwel) XPS hardschuim met glasvezelgewapende hechtlaag, λd: max 0,4 /… W/m2K

(ofwel) cellenglas, λd: maximaal 0,05 /… W/m2K, met aanvullend pleistervlies

(ofwel) PUR / PIR stroken, λd: maximaal 0,025 /… W/m2K, aangevuld met een verkleefde kuntstof pleisterplaat, voorzien van zwaluwtaarten, voor hechting met de pleister.

* Plaatdikte: 30 / 40 / 50 / … mm

###### Uitvoering

* De isolatieplaten worden in maximale lengtes tegen de dagkanten gekleefd met een kleefmiddel zoals voorgeschreven door de fabrikant. De naden sluiten goed op elkaar aan en worden gedicht met aangepaste middelen voor een dampdichte aansluiting.

###### Toepassing

### 51.62. uitbekleding buitenramen en –deuren – multiplex |FH|m of m2

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: lm
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Multiplexstroken:
* Type volgens NBN EN 636: type 2 (vochtige binnenomgeving) / type 3 (buitengebruik)
* Verlijmingsklasse volgens NBN EN 314-2: verlijmingsklasse 2 (vochtige binnenomgeving)
* Formaldehydegehalte volgens NBN EN 717-2: klasse E1
* Brandreactie volgens NBN EN 13501-1: klasse D-S2,d0
* Afmetingen van de platen:
  + Plaatdikte: min. 12 / 15 / 18 / … mm
  + Breedte: afgestemd op de wanddikte
  + Lengte: afgestemd op de raam- of deurhoogte
* Randafwerking: recht / tand-en-groef
* Buitenste fineerlagen: Den CDX-PTS / Fin Ply / Berken / Meranti / Okumé / …
* Oppervlakteafwerking:   
  (ofwel) kwaliteit oppervlak volgens NBN EN 635-2,-3: klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan evt zichtbaar blijven) / II (te schilderen) / III (te bekleden) / IV  
  (ofwel) voorzien van met melaminehars doordrongen decoratieve hogedruk laminaatplaten beantwoordend aan NBN EN 438-1, van de klasse HPL-EN 438-S 333 of HPL-EN 438-HGS, Type S met een slijtweerstand 3, een schokweerstand 3 en een krasweerstand 3. Minimale dikte 0,8 / ... mm. Uitzicht: éénkleurig met licht gestructureerd oppervlak, kleur: wit / keuze uit volledige gamma fabrikant.
* Deklijsten: circa 60x15 / … mm, afgerond profiel / … Houtsoort: naaldhout / meranti / MDF / …
* Isolatiemateriaal: niet voorzien / opgespoten met polyurethaan / opgevuld met minerale wol /…
* Houtbescherming: er wordt een beschermende grondlaag (tegen rot en insecten) vereist aan alle zijden. Deze grondlaag moet verenigbaar zijn met de eventuele latere verfafwerking.
* Afwerkingslagen: volgens artikel …

###### Uitvoering

* De multiplexomlijstingen worden onrechtstreeks tegen de draagstructuur bevestigd d.m.v. stellatten. De kopse nagels worden ingedreven, waarna de nagelgaten worden opgestopt met kneedhout.
* Het kader komt kops gelijk met het afgewerkte vlak van de muur. De opening tussen de daglijsten en de muur wordt afgedekt met de deklijsten, waarvan de hoeken in verstek worden gezaagd.
* Er wordt op toegezien dat de lucht- en/of dampschermen volgens hoofdstuk 40 niet worden doorboord.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Bij contact tussen de muurlijsten en de vloer worden de muurlijsten onderaan afgewerkt met een hardhouten lat die d.m.v. een veer met de lijst verbonden wordt. De opening tussen de plank en de muur wordt afgedicht met een muurlijst (profilering zoals aangegeven op de detailstudies).
* Bij opendraaiende ramen moet rekening gehouden worden met de nodige ruimte voor de plaatsing van een gordijnrail. De ruimte tussen de opendraaiende vleugel en binnenkast bedraagt: … cm
* Geïntegreerde rolluikkasten: volgens detailtekening / … . De binnenafmetingen staan in functie van de diameter van het opgerolde rolluikblad en de dikte van de vereiste hoeveelheid isolatiemateriaal. Het rolluikmechanisme moet bereikbaar blijven via een afschroefbaar deel.

###### Toepassing

### 51.63. uitbekleding buitenramen en –deuren – MDF |FH|m of m2

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: lm
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* MDF-stroken: geprefabriceerde of op maat gemaakte elementen
* Type volgens NBN EN 622: MDF HLS, volumemassa (persing): min. 600 kg/m3
* Verlijmingsklasse volgens NBN EN 314-2: verlijmingsklasse 2 (vochtige binnenomgeving)
* Formaldehydegehalte volgens NBN EN 717-2: klasse E1
* Brandreactie volgens NBN EN 13501-1: klasse D-S2,d0
* Afmetingen van de platen:
  + Plaatdikte: min. 12 / 15 / 18 / … mm
  + Breedte: afgestemd op de wanddikte
  + Lengte: afgestemd op de raam- of deurhoogte
* Randafwerking: recht / …
* Plaatafwerking: schilderkaar / wit gelamineerd / witte folie / …
* Deklijsten: circa 60x15 / … mm, afgerond profiel / … Houtsoort: MDF / …
* Isolatiemateriaal: niet voorzien / opgespoten met polyurethaan / opgevuld met minerale wol /…
* Houtbescherming: er wordt een beschermende grondlaag (tegen rot en insecten) vereist aan alle zijden. Deze grondlaag moet verenigbaar zijn met de eventuele latere verfafwerking.
* Afwerkingslagen: volgens artikel …

###### Uitvoering

* De MDF omlijstingen worden onrechtstreeks tegen de draagstructuur bevestigd d.m.v. stellatten. De kopse nagels worden ingedreven, waarna de nagelgaten worden opgestopt met kneedhout.
* Het kader komt kops gelijk met het afgewerkte vlak van de muur. De opening tussen de daglijsten en de muur wordt afgedekt met de deklijsten, waarvan de hoeken in verstek worden gezaagd.
* Er wordt op toegezien dat de lucht- en/of dampschermen volgens hoofdstuk 40 niet worden doorboord.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Bij contact tussen de muurlijsten en de vloer worden de muurlijsten onderaan afgewerkt met een hardhouten lat die d.m.v. een veer met de lijst verbonden wordt. De opening tussen de plank en de muur wordt afgedicht met een muurlijst (profilering zoals aangegeven op de detailstudies).
* Bij opendraaiende ramen moet rekening gehouden worden met de nodige ruimte voor de plaatsing van een gordijnrail. De ruimte tussen de opendraaiende vleugel en binnenkast bedraagt: … cm
* Geïntegreerde rolluikkasten: volgens detailtekening / … . De binnenafmetingen staan in functie van de diameter van het opgerolde rolluikblad en de dikte van de vereiste hoeveelheid isolatiemateriaal. Het rolluikmechanisme moet bereikbaar blijven via een afschroefbaar deel.

###### Toepassing

### 51.64. uitbekleding buitenramen en –deuren – massief hout |FH|m of m2

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: lm
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Houtsoort: naaldhout / meranti / …
* Dikte stroken: 15 / … mm
* Deklijsten: circa 60x15 / … mm, afgerond profiel / … Houtsoort: naaldhout / meranti / …
* Isolatiemateriaal: niet voorzien / opgespoten met polyurethaan / opgevuld met minerale wol /…
* Houtbescherming: er wordt een beschermende grondlaag (tegen rot en insecten) vereist aan alle zijden. Deze grondlaag moet verenigbaar zijn met de eventuele latere verfafwerking.
* Afwerkingslagen: volgens artikel …

###### Uitvoering

* De massief houten planken worden onrechtstreeks tegen de draagstructuur bevestigd d.m.v. stellatten. De kopse nagels worden ingedreven, waarna de nagelgaten worden opgestopt met kneedhout.
* Het kader komt kops gelijk met het afgewerkte vlak van de muur. De opening tussen de daglijsten en de muur wordt afgedekt met de deklijsten, waarvan de hoeken in verstek worden gezaagd.
* Er wordt op toegezien dat de lucht- en/of dampschermen volgens hoofdstuk 40 niet worden doorboord.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Bij contact tussen de muurlijsten en de vloer worden de muurlijsten onderaan afgewerkt met een hardhouten lat die d.m.v. een veer met de lijst verbonden wordt. De opening tussen de plank en de muur wordt afgedicht met een muurlijst (profilering zoals aangegeven op de detailstudies).
* Bij opendraaiende ramen moet rekening gehouden worden met de nodige ruimte voor de plaatsing van een gordijnrail. De ruimte tussen de opendraaiende vleugel en binnenkast bedraagt: … cm
* Geïntegreerde rolluikkasten: volgens detailtekening / … . De binnenafmetingen staan in functie van de diameter van het opgerolde rolluikblad en de dikte van de vereiste hoeveelheid isolatiemateriaal. Het rolluikmechanisme moet bereikbaar blijven via een afschroefbaar deel.

###### Toepassing

### 51.65. uitbekleding buitenramen en –deuren – PVC |FH|m of m2

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: lm
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Voorgevormde stroken uit slagvast, niet geplastificeerde PVC-stroken aangepast aan de muurdikte. De ramen, uitbekledingsprofielen en bijhorende deklijsten zijn afkomstig van dezelfde fabrikant en moeten uniform van kleur zijn. Er mogen braam noch schuursporen voorkomen op de profielen.

Specificaties

* Materiaal: PVC, kleur: wit / …
* Isolatiepanelen: niet voorzien / MW-platen / PUR-platen / XPS-platen / …
* Isolatiedikte: 30 / 40 / 50 / … mm.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Voorzien van geïntegreerde niet zelfdragende rolluikkasten uit voorgevormde profielen. Type en uitzicht volgens detailtekening / overeenkomstig de systeemleverancier. In de rolluikkasten wordt een aangepaste akoestische isolatie voorzien.

###### Uitvoering

* De raamomlijsting wordt op voldoende plaatsen, onzichtbaar bevestigd aan de muurklossen d.m.v. een door de fabrikant voorgeschreven systeem van verdoken klipsen onzichtbaar ingeschoven in de aanslaglijst van de buitenkaders van het PVC-schrijnwerk.
* De bevestigingspunten laten een zekere uitzetting toe om de krachten die het gevolg zijn van de uitzetting van de materialen op te nemen.
* De deklijsten worden zorgvuldig geklipst op de omkastingsstroken, zodat deze goed aansluiten met het plakwerk. In de verstekken van de raamlijst wordt een hoekstuk geplaatst zodat de beide raamlijsten perfect in hetzelfde vlak liggen.
* De stroken moeten millimeterprecies aansluiten. Er mogen geen open naden of voegen voorkomen. Alle zichtbare naden worden met een neutrale siliconenkit afgedicht.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Bij opendraaiende ramen moet rekening gehouden worden met de nodige ruimte voor de plaatsing van een gordijnrail. De ruimte tussen de opendraaiende vleugel en binnenkast bedraagt: … cm
* Geïntegreerde rolluikkasten: volgens detailtekening / … . De binnenafmetingen staan in functie van de diameter van het opgerolde rolluikblad en de dikte van de vereiste hoeveelheid isolatiemateriaal. Het rolluikmechanisme moet bereikbaar blijven via een afschroefbaar deel.

###### Toepassing

### 51.66. uitbekleding buitenramen en –deuren – gipskarton |FH|m of m2

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: lm
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Afmetingen van de platen:
* plaatdikte: min. 12,5 / 15 mm
* breedte: keuze aannemer / …
* lengte: afgestemd op de wandhoogte
* Type platen (volgens NBN EN 520):

(ofwel) A (standaard)

(ofwel) D (vastgelegde dichtheid volumemassa - verbeterde akoestische prestaties)

(ofwel) F (verhoogde brandwerendheid)

(ofwel) H (vertraagde wateropname): H1 (max. 5%) / H2 (max. 10%) / H3 (max. 25%)

(ofwel) I (verhoogde oppervlaktehardheid)

(ofwel) P (te bepleisteren, kantuitvoering: RK)

(ofwel) R (verhoogde sterkte, kantuitvoering: AK / VK / 4-AK)

(ofwel) keuze aannemer volgens gevraagde brandweerstand / akoestische eisen (zie aanvullende specificaties)

* Plaatafwerking
* langskanten: afgeschuind / rond / recht / met facet.
* kopse kanten: recht / afgeschuind.
* Hoekbeschermingsprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / papierband met verstevigde kern / keuze aannemer
* Stopprofielen: gegalvaniseerd staal (Zn100/275) / aluminium / roestvast staal / kunststof / keuze aannemer
* Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.
* Isolatiemateriaal: niet voorzien / opgespoten met polyurethaan / opgevuld met minerale wol /…

###### Uitvoering

* De gipskartonplaten tegen de draagstructuur bevestigd. Het kader komt kops gelijk met het afgewerkte vlak van de muur.
* Er wordt op toegezien dat de lucht- en/of dampschermen volgens hoofdstuk 40 niet worden doorboord.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Bij opendraaiende ramen moet rekening gehouden worden met de nodige ruimte voor de plaatsing van een gordijnrail. De ruimte tussen de opendraaiende vleugel en binnenkast bedraagt: … cm
* Geïntegreerde rolluikkasten: volgens detailtekening / … . De binnenafmetingen staan in functie van de diameter van het opgerolde rolluikblad en de dikte van de vereiste hoeveelheid isolatiemateriaal. Het rolluikmechanisme moet bereikbaar blijven via een afschroefbaar deel.

###### Toepassing

## 51.70. uitbekleding sanitaire toestellen – algemeen

### 51.71. uitbekleding sanitaire toestellen – te betegelen plaat

#### 51.71.10. uitbekleding sanitaire toestellen – te betegelen plaat/gipskarton |FH|st

###### Omschrijving

De sanitaire toestellen worden uitgewerkt met een gipskartonplaat op regelwerk. De betegeling die hierop aangebracht wordt, wordt beschreven onder artikel 58.20.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk, ongeacht de aard en afmetingen van het sanitair toestel
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De platen zijn ongevoelig voor vocht of organische aantastingen en geschikt voor het aanbrengen van de voorziene wandbetegeling onder rubriek 58.20.

Specificaties

* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A2.1 volgens STS 04.31 of van natuurlijke duurzaamheidsklasse 2; de houtsecties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A2.1 volgens STS 04.31 of van natuurlijke duurzaamheidsklasse 2; de houtsecties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)
* Plaatmateriaal: vochtwerende gipskartonplaat, type H1 (wateropname max 5%), dikte 12,5 / … mm
* Randdichtingen: elastische kit (neutrale sanitaire siliconen) / soepele neopreen dichting / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Toezichtsluik: niet voorzien / inox toezichtsluik 300x300 mm waarin muurtegels worden geplaatst
* De inbouwreservoirs van de hangtoiletten worden voorzien van een isolatieset.

###### Uitvoering

* Het raamwerk wordt samengesteld uit een stevig gemonteerd keperwerk van regels, stijlen en tussenstijlen. De afstand van de tussenstijlen bedraagt maximum 60 cm. De bevestiging tegen de muur en/of op de vloer gebeurt door middel van roestvaste vijzen en pluggen, op tussenafstanden van maximum 50 cm.
* Alle randen van de bekleding worden afgekit met een neutrale sanitaire siliconen (met gebruik van een primer indien vereist) en/of afgedicht met een soepele neopreen dichting.

###### Toepassing

Uitbekleding inbouwreservoir hangtoiletten

#### 51.71.20. uitbekleding sanitaire toestellen – te betegelen plaat/gipsvezel |FH|st

###### Omschrijving

De sanitaire toestellen worden uitgewerkt met een gipsvezelplaat op regelwerk. De betegeling die hierop aangebracht wordt, wordt beschreven onder artikel 58.20.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk, ongeacht de aard en afmetingen van het sanitair toestel (bad , douche of inbouwreservoir)
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De platen zijn ongevoelig voor vocht of organische aantastingen en geschikt voor het aanbrengen van de voorziene wandbetegeling onder rubriek 58.20.

Specificaties

* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A2.1 volgens STS 04.31 of van natuurlijke duurzaamheidsklasse 2; de houtsecties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A2.1 volgens STS 04.31 of van natuurlijke duurzaamheidsklasse 2; de houtsecties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)
* Plaatmateriaal: vochtwerende gipsvezelplaat, dikte minimum 10 / 12 / 15 / … mm
* Randdichtingen: elastische kit (neutrale sanitaire siliconen) / soepele neopreen dichting / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Toezichtsluik: niet voorzien / inox toezichtsluik 300x300 mm waarin muurtegels worden geplaatst
* De inbouwreservoirs van de hangtoiletten worden voorzien van een isolatieset.

###### Uitvoering

* Het raamwerk wordt samengesteld uit een stevig gemonteerd keperwerk van regels, stijlen en tussenstijlen. De afstand van de tussenstijlen bedraagt maximum 60 cm. De bevestiging tegen de muur en/of op de vloer gebeurt door middel van roestvaste vijzen en pluggen, op tussenafstanden van maximum 50 cm.
* Alle randen van de bekleding worden afgekit met een neutrale sanitaire siliconen (met gebruik van een primer indien vereist) en/of afgedicht met een soepele neopreen dichting.

###### Toepassing

Uitbekleding inbouwreservoir hangtoiletten

#### 51.71.30. uitbekleding sanitaire toestellen – te betegelen plaat/hardschuim |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk, ongeacht de aard en afmetingen van het sanitair toestel (bad, douche of inbouwreservoir)
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De platen zijn ongevoelig voor vocht of organische aantastingen en geschikt voor het aanbrengen van de voorziene wandbetegeling onder rubriek 58.20.

Specificaties

* Plaatmateriaal: hardschuim bouwplaat met glasvezelgewapende hechtlaag, dikte 30 / 40 / … mm
* Randdichtingen: elastische kit (neutrale sanitaire siliconen) / soepele neopreen dichting / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Toezichtsluik: niet voorzien / inox toezichtsluik 300x300 mm waarin muurtegels worden geplaatst
* De inbouwreservoirs van de hangtoiletten worden voorzien van een isolatieset.

###### Uitvoering

* De hardschuimplaat wordt stevig gemonteerd volgens de voorschriften van de fabrikant.
* Alle randen van de bekleding worden afgekit met een neutrale sanitaire siliconen (met gebruik van een primer indien vereist) en/of afgedicht met een soepele neopreen dichting.

###### Toepassing

Uitbekleding bad- en doucheranden

### 51.72. uitbekleding sanitaire toestellen – plaat als eindafwerking

#### 51.72.10. uitbekleding sanitaire toestellen – plaat als eindafwerking/kunsthars |FH|st

###### Omschrijving

De sanitaire toestellen worden uitgewerkt met een kunstharsplaat op regelwerk. De kunstharsplaat dient als eindafwerking.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk, ongeacht de aard en afmetingen van het bad of douchetoestel
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De bekledingsplaten zijn geschikt als eindafwerking en zijn slagvast, krasbestendig en ongevoelig voor vocht of organische aantastingen.

Specificaties

* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A2.1 volgens STS 04.31 of van natuurlijke duurzaamheidsklasse 2; de houtsecties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A2.1 volgens STS 04.31 of van natuurlijke duurzaamheidsklasse 2; de houtsecties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)
* Plaat:
* massief paneel op basis van thermohardende kunstharsen volgens NBN EN 438.
* het oppervlak is onderhoudsvrij en heeft geen kantomlijsting nodig
* plaatdikte: min. dikte 8 / … mm
* uitzicht: éénkleurig met lichtgestructureerd oppervlak
* kleur: wit / te kiezen uit volledige gamma van de fabrikant.
* Randdichtingen: elastische kit (neutrale sanitaire siliconen) / soepele neopreen dichting / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het paneel blijft demonteerbaar (schroeven) om controle van de sifon mogelijk te houden.

###### Uitvoering

* Zichtbaar blijvende bekledingen worden uit één stuk gemaakt.
* De langse bekledingsplaten worden gekleefd en/of met speciale verdoken schroeven (met afdekkapje) bevestigd op het raamwerk.

###### Toepassing

Uitbekleding bad- en doucheranden

#### 51.72.20. uitbekleding sanitaire toestellen – plaat als eindafwerking/multiplex + kunststof |FH|st

###### Omschrijving

De sanitaire toestellen worden uitgewerkt met een plaat op regelwerk. De plaat dient als eindafwerking.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk, ongeacht de aard en afmetingen van het bad of douchetoestel
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De bekledingsplaten zijn geschikt als eindafwerking en zijn slagvast, krasbestendig en ongevoelig voor vocht of organische aantastingen.

Specificaties

* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A2.1 volgens STS 04.31 of van natuurlijke duurzaamheidsklasse 2; de houtsecties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A2.1 volgens STS 04.31 of van natuurlijke duurzaamheidsklasse 2; de houtsecties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)
* Plaat:
* sandwichpaneel met kern in cyclisch kookvaste multiplex, aan de zichtzijden bekleed met een krasvaste kunststofplaat. De zichtbare kanten van het sandwichpaneel worden afgewerkt met een opgekleefde melaminestrook. De rugzijde wordt bekleed met een evenwichtsplaat.
* het oppervlak is onderhoudsvrij en heeft geen kantomlijsting nodig
* dikte multiplex: min. dikte 18 / 22 / … mm
* dikte kunststof: min. 0,8 / … mm
* kleur en uitzicht: te kiezen uit het volledige gamma van de fabrikant
* Randdichtingen: elastische kit (neutrale sanitaire siliconen) / soepele neopreen dichting / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het paneel blijft demonteerbaar (schroeven) om controle van de sifon mogelijk te houden.

###### Uitvoering

* Zichtbaar blijvende bekledingen worden uit één stuk gemaakt.
* De langse bekledingsplaten worden gekleefd en/of met speciale verdoken schroeven (met afdekkapje) bevestigd op het raamwerk.

###### Toepassing

Uitbekleding bad- en doucheranden

#### 51.72.30. uitbekleding sanitaire toestellen – plaat als eindafwerking/vezelcement |FH|st

###### Omschrijving

De sanitaire toestellen worden uitgewerkt met een vezelcementplaat op regelwerk. De vezelcementplaat dient als eindafwerking.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk, ongeacht de aard en afmetingen van het bad of douchetoestel
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De bekledingsplaten zijn geschikt als eindafwerking en zijn slagvast, krasbestendig en ongevoelig voor vocht of organische aantastingen.

Specificaties

* Materiaal regelwerk:

(ofwel) hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A2.1 volgens STS 04.31 of van natuurlijke duurzaamheidsklasse 2; de houtsecties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)

(ofwel) metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)

(ofwel) keuze aannemer tussen:

* + hout (voldoet aan STS 04.1, is geschaafd aan de zijden waarop de beplating wordt aangebracht en is beschermd met een procédé A2.1 volgens STS 04.31 of van natuurlijke duurzaamheidsklasse 2; de houtsecties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)
  + metaal (voldoet aan NBN EN 14195, verzinkt ZN 275 en minimale wanddikte van profiel 0,6 mm; de secties moeten een stabiele constructie waarborgen en zijn zo dat de bekledingsplaat met afwerking net onder de badrand kan worden geschoven)
* Plaat:
* Densiteit: min. 1150 / 1400 / 1600 / … kg/m3.
* dikte: min. dikte 9 / … mm
* kleur en uitzicht: te kiezen uit het volledige gamma van de fabrikant
* Randdichtingen: elastische kit (neutrale sanitaire siliconen) / soepele neopreen dichting / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het paneel blijft demonteerbaar (schroeven) om controle van de sifon mogelijk te houden.

###### Uitvoering

* Zichtbaar blijvende bekledingen worden uit één stuk gemaakt.
* De langse bekledingsplaten worden gekleefd en/of met speciale verdoken schroeven (met afdekkapje) bevestigd op het raamwerk.

###### Toepassing

Uitbekleding bad- en doucheranden

# 52. DEK- EN BEDRIJFSVLOEREN

## 52.00. dek- en bedrijfsvloeren - algemeen

## 52.10. isolerende uitvullagen - algemeen

###### Omschrijving

In de uitvullagen worden alle oneffenheden, peilverschillen, leidingen, kokers, dozen, buizen, … van en op de draagvloer weggewerkt, zodat de dekvloer in een vrij constante dikte kan aangebracht worden. De vereiste voorzieningen voor rand- en zettingsvoegen zijn inbegrepen.

###### Materiaal en Uitvoering

* De bepalingen van TV 189 en 193 zijn van toepassing.
* De draagvloer moet voldoende zuiver zijn om een goede hechting te waarborgen.
* De peilen van de afgewerkte uitvullagen beantwoorden aan de eisen gesteld in TV 189 § 4.2.1.3. Het afgewerkte peil houdt steeds rekening met de dikte van de dekvloer, eventuele akoestische vloermatten, isolatie en de vloerbekleding.
* Eventuele uitzetvoegen van de draagstructuur worden steeds in de uitvullaag doorgetrokken.
* Eventuele vochtweringslagen ter hoogte van het buitenschrijnwerk en/of dorpels zullen voorafgaandelijk op een adequate manier rechtop gezet worden om de isolerende uitvullaag naadloos te laten aansluiten tegen de gevel.
* Rond eventuele uitsparingen voor trapopeningen, kokerdoorvoeren,… worden geschikte randbekistingen voorzien.

### 52.11. isolerende uitvullagen - cementgebonden |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De isolerende uitvullaag bestaat hoofdzakelijk uit (gerecycleerde) isolerende granulaten met een diameter van 2 tot 4 mm, gemengd met water en cement (zonder toevoeging van zand). Aanvullende toeslagstoffen (perlietkorrels, gemalen rubber, …) of bindmiddelen (bitumenemulsie, …) worden voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd aan de architect.
* De mortel beschikt over een certificering volgens de BUtgb-Goedkeuringsleidraad BA-546-001 “Mortels met lichte, isolerende vulstoffen gebruikt als onderlaag of uitvullaag voor vloeren” of gelijkwaardig.
* Het cement is BENOR gekeurd.

Specificaties

* Dikte: 3 / 4 / … cm / volgens aanduiding op plan en meetstaat
* Natte volumemassa mortel (NBN EN 1015-6): min. 350 / 400 / 450 … kg/m3

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Rekenwaarde voor de warmtegeleidbaarheid Ui voor binnentoepassingen (volgens BCCA-certificaat “mortels met lichte isolerende vulstoffen”): max. 0,09 / 0,10 / 0,11 / … W/mK.

###### Uitvoering

* De specie wordt aangemaakt in een betonmolen, gepompt en gestort. Indien de specie verpompt wordt met perslucht wordt gebruik gemaakt van slangen met voldoende diameter en zonder insnoeringen om elke ontmenging te voorkomen.
* Bij een sterk waterzuigende draagvloer (bijv. uitgedroogd beton) wordt de draagvloer eerst bevochtigd en vervolgens aangebrand met cement om een goede hechting te verzekeren.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De zuiver gemaakte draagvloer en leidingen worden vooraf ingestreken met een speciale primer.

###### Toepassing

### 52.12. isolerende uitvullagen - schuimbeton |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De isolerende uitvullaag bestaat uit cementgebonden schuimbeton vervaardigd met een schuimgenerator, en is samengesteld uit hoogoven- of portlandcement, fijn zand en speciale toevoegstoffen (schuimvormer), tot het bekomen van een gesloten celstructuur met hoge stabiliteit.
* De specie wordt aangemaakt in een betoncentrale die over het Benor-merk beschikt.

Specificaties

* Dikte: 4 / 5 / … cm / volgens aanduiding op plan en meetstaat
* Volumemassa in verse toestand: min. 600 / 900 / 1200 / … kg/m3

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Rekenwaarde voor de warmtegeleidbaarheid Ui voor binnentoepassingen: max. … W/mK.

###### Uitvoering

* De uitvullaag wordt aangebracht door een hierin gespecialiseerde firma d.m.v. continu pompen, openspreiden en aftrekken.
* Indien de specie verpompt wordt met perslucht wordt gebruik gemaakt van slangen met voldoende diameter en zonder insnoeringen om elke ontmenging of destabilisatie van de schuimverdeling te voorkomen.
* Een continue controle en regeling tijdens het productieproces is vereist.
* Het schuimbeton wordt in een uniforme laag volgens de aangeduide niveaus verdeeld en glad afgestreken.

###### Toepassing

### 52.13. isolerende uitvullagen - gespoten polyurethaan |FH|m2

###### Omschrijving

De vloerisolatie bestaat uit een naadloze isolerende uitvullaag van hard polyurethaanschuim. De schuimlaag wordt bekomen door het ter plaatse spuiten van een vloeibaar tweecomponentenmengsel. De chemische reactie tussen polyol en isocyanaat zorgt voor de schuimvorming en expansie waarna het schuim uithardt.

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De bepalingen van volgende normen zijn van toepassing:
* NBN 14315-1: Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - In-situ gevormde producten van hard polyurethaanschuim (PUR) en polyisocyanuraatschuim (PIR) - Deel 1: Specificatie voor het hardschuimspuitsysteem vóór installatie
* NBN 14315-2: Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - In-situ gevormde producten van hard polyurethaanschuim (PUR) en polyisocyanuraatschuim (PIR) - Deel 2: Specificatie voor de geïnstalleerde producten
* Het isolatiesysteem moet een technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig hebben voor toepassing op de betrokken ondergrond en in de voorziene dekvloer.

Specificaties

* Dikte: 4 / … / 15 cm (de minimale en maximale diktes uit de technische goedkeuring moeten gerespecteerd worden).
* Prestatiecriteria:
* Volumemassa (NBN EN 1602): minimum 33 kg/m3
* Druksterkte bij 10 % vervorming (NBN EN 826): minimum 0,15 N/mm2
* Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt (d) voor de toegepaste dikte: max. 0,028 / … W/mK

###### Uitvoering

* De installateur moet een ATG-certificaat of gelijkwaardig hebben inzake de bekwaamheid voor de uitvoering van thermische vloerisolatie met het voorgestelde isolatiesysteem.
* De uitvoeringsvoorschriften in de technische goedkeuring worden strikt gevolgd.
* Het gebouw moet regen- en winddicht zijn en de omgevingstemperatuur moet minimaal 0°C of 5°C bedragen, afhankelijk van het producttype (zie ATG of gelijkwaardig).
* Ramen en schrijnwerk moeten volledig afgeplakt worden voor men begint met spuiten. Bepleisteringen worden beschermd tot op een hoogte van minstens 150 cm boven de draagvloer. Om de uitgevoerde hoogtes te kunnen controleren dient de meterpas aangeduid te zijn.
* De draagvloer moet volledig droog, vet- en stofvrij zijn om een goede hechting te bekomen, de temperatuur van het oppervlak moet minimum 5°C en maximum 35°C bedragen.
* Eventueel aanwezige leidingen moeten voldoende bevestigd zijn aan de draagvloer om wegdrijven te vermijden. Boven de leidingen moet de isolatielaag tenminste 30 mm dik zijn.
* De isolatielaag wordt in verschillende lagen gespoten tot de vereiste dikte. De wachttijden tussen de uitvoering van de verschillende lagen worden nageleefd (zie ATG of gelijkwaardig).
* Eventuele ophogingen (bijv. boven ingewerkte leidingen) worden afgetopt.
* De dekvloer mag pas 24u na afwerking van de isolatielaag aangebracht worden.
* De lokalen worden de eerste uren na de werken grondig verlucht.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Alle ingewerkte metalen leidingen zullen beschermd worden tegen corrosie.
* Om een vlak oppervlak te bekomen wordt de isolatielaag na verharding afgeschuurd (vlakheidstolerantie ca. 1 cm / 2 m) en opgeveegd.

###### Toepassing

### 52.14. isolerende uitvullagen – droge granulaten |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De isolerende uitvullaag bestaat uit (gerecycleerde) isolerende granulaten al dan niet vermengd met een bindmiddel en/of een kleine hoeveelheid water.
* Enkel producten waarvan de hierna vermelde λ-waarde aangetoond kan worden met de gedeclareerde λd-waarde vermeld in de DoP, ATG-H of ETA, of met de rekenwaarde λUi vermeld in de EPB-productgegevensdatabank (EPBD) worden aanvaard.
* Eventuele noodzakelijke afdekfolies, randstroken of toebehoren bij het systeem zijn inbegrepen in de prijs.

Specificaties

* Dikte: 4 / … cm
* Prestatiecriteria:
* Volumemassa: minimum 100 / … kg/m3
* Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ-waarde): maximum 0,05 / … W/mK

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Gewogen contactgeluidsniveaureductie ∆LW (NBN EN ISO 717-2): min. 25 /… dB. De waarde moet gestaafd worden met een proefrapport van een onafhankelijke instelling.

###### Uitvoering

* De uitvullaag wordt aangebracht volgens de voorschriften van de fabrikant.

###### Toepassing

## 52.20. vochtwerende lagen - algemeen

### 52.21. vochtwerende lagen - PE-folie |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de eenheidsprijs van de dekvloer.

###### Materiaal

Specificaties

* Type: gewapend / ongewapend
* Dikte: min. 0,2 / 0,3 / 0,4 / … mm

###### Uitvoering

* De folie wordt geplaatst met overlappingen van minstens 30 cm en wordt tegen de muren opgetrokken tot op 2 cm boven het afgewerkte vloerpeil. Beschadigde delen worden hersteld met een bijkomend stuk folie, steeds met minstens 30 cm overlapping.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De folie wordt losliggend geplaatst / op de ondergrond verlijmd.
* De naadoverlappingen worden zorgvuldig met warme lucht gelast / verlijmd over de volledige breedte van de naad en samengedrukt.
* Naadbreedte: min. 5 / … cm.
* Opstandhoogte: min. 10 / … cm

###### Toepassing

## 52.30. thermische isolatie vloer - algemeen

###### Omschrijving

Alle werken en leveringen voor de realisatie van de thermische isolatie binnen de voorziene vloeropbouw. De werken omvatten:

* de voorbereiding en nazicht van de ondergrond
* de levering en de verwerking van de isolatiematerialen, met inbegrip van de eventuele scheidingslagen en omtrekisolatie
* de levering en plaatsing van de plaatsings- en bevestigingstoebehoren
* de eventuele voorlopige beschermingsmaatregelen
* de eventuele plaatsing van een PE-folie aan de onderzijde

###### Materialen

* De isolatiematerialen zijn weersbestendig, rotbestendig, drukvast, niet onderhevig aan krimp en hebben een geringe wateropname. Ze mogen geen voedingsbodem vormen of doen ontstaan voor ongedierte, bacteriën of schimmels en tasten de andere bouwelementen niet aan. Beschadigde plaatdelen mogen niet verwerkt worden.
* Enkel producten waarvan de hierna vermelde λ-waarde kan aangetoond worden met de gedeclareerde λd-waarde vermeld in de DoP, ATG-H of ETA, of met de rekenwaarde λUi vermeld in de EPB-productgegevensdatabank (EPBD) worden aanvaard. De λ-waarde moet geldig zijn voor de toegepaste plaatdikte(s).
* De isolatiematerialen voldoen aan de bepalingen van § 8.2 van TV 189 - Dekvloeren (WTCB). Om scheurvorming in de dekvloer of in de betegeling te vermijden, zal gebruik gemaakt worden van voldoende drukvaste en stijve isolatiematerialen.

###### Uitvoering

* De bepalingen van TV 189 – Dekvloeren – Deel1: materialen en van TV 193 – Dekvloeren – Deel2: Uitvoering zijn van toepassing.
* De aannemer plaatst de isolatie binnen de juiste vloeropbouw. Vooraleer de vloerisolatie aan te brengen, gaat de aannemer na of de draagconstructie in overeenstemming is met de plannen en de voorschriften en een onberispelijke uitvoering van de werken verzekerd kan worden. Zo niet stelt hij de architect daarvan tijdig in kennis, die de noodzakelijke maatregelen zal treffen opdat naderhand geen aanpassingen meer moeten uitgevoerd worden. De architect wordt voorafgaandelijk aan de uitvoering uitgenodigd.
* Het volledig dragen van de platen op de ondergrond moet verzekerd zijn en grote vervormingen van de isolatielaag worden vermeden. De platen worden in verband en aaneengesloten gelegd en in zo groot mogelijke afmetingen verwerkt. Indien de isolatie bestaat uit meerdere lagen worden de voegen geschrankt. Naargelang de aard van de platen worden ze koud tegen elkaar of met sponning of tand en groef op de vorm geplaatst.
* De randen en spleten worden opgespoten met een aangepast voegvullend en thermisch isolerend schuim. Na afloop van de werken worden de nodige beschermingsmaatregelen getroffen, alsook de nodige bevestigingen om de isolatieplaten op hun plaats te houden.

###### Keuring

Voor de dekvloer geplaatst wordt, controleert de architect de plaatsing van de isolatie en ziet de aansluitingsdetails en overlappingen na op hun correcte uitvoering.

### 52.31. thermische isolatie vloer - MW

###### Materiaal

* Drukvaste minerale wolplaten overeenkomstig NBN EN 13162 - Materialen voor de warmte-isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van minerale wol (MW) – Specificaties.
* De platen zijn geschikt voor het isoleren onder een dekvloer en beschikken over een ATG-H productgoedkeuring of gelijkwaardig.

Specificaties

* Isolatiedikte: volgens subartikel
* Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ-waarde): 0,035 / 0,040 / ... W/mK
* Mechanische sterkte:
* Samendrukbaarheid (NBN EN 12431): dL-dB ≤ 5 mm (klasse CP5)
* Druksterkte bij 10% vervorming (NBN EN 826): min. 20 / 40 / … kPa (klasse CS(10\Y)xx))

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Gewogen contactgeluidsniveaureductie ∆LW (NBN EN ISO 717-2): min. 27 /… dB. De waarde moet gestaafd worden met een proefrapport van een onafhankelijke instelling.  
  (De door de fabrikanten opgegeven ∆LW is doorgaans slechts geldig voor een bepaalde testsituatie. De gehanteerde dikte van de dekvloer op deze akoestische isolatie moet minimum gelijk zijn aan deze gebruikt bij de laboproeven.)

###### Uitvoering

* De isolatielaag wordt uitgevoerd in één laag / twee lagen / …
* De platen worden los gelegd op de draagvloer of uitvullaag.
* Passtukken worden gesneden met een gepast mes en een rechte lat.
* Bij verwerking in niet-geventileerde ruimten wordt het dragen van een stofmasker type P2 en veiligheidsbril aanbevolen.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Tegen alle opgaande wanden worden de nodige kantstroken in minerale wol aangebracht tot min. 2 cm boven het voorziene afgewerkte vloerpeil.
* De platen worden van de ondergrond gescheiden door een kunststoffolie geplaatst met gelijmde of gelaste randen of met voldoende overlapping (> 20 cm). De randen tegen opgaande muren, kolommen, e.d. ... worden opgetrokken tot boven het niveau van de thermische isolatie.

#### 52.31.10. thermische isolatie vloer - MW/8 cm |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

#### 52.31.20. thermische isolatie vloer - MW/10 cm |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

### 52.32. thermische isolatie vloer – PUR of PIR

###### Materiaal

* Stijve isolatieplaten gevormd uit hard polyurethaanschuim of polyisocyanuraatschuim, overeenkomstig NBN EN 13165 - Materialen voor de warmte-isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van hard polyurethaanschuim (PUR) - Specificatie.
* Het bij de productie gebruikte blaasmiddel bevat geen HFK’s.
* De platen zijn geschikt voor het isoleren onder een dekvloer en beschikken over een ATG-H productgoedkeuring of gelijkwaardig.

Specificaties

* Isolatiedikte: volgens subartikel
* Afwerking: aan beide zijden voorzien van een aluminiumfolie / meerlagencomplex / ... .
* Randafwerking: vlak / tand en groef.
* Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ-waarde): maximum 0,023 / … W/mK
* Vervormingscriteria:
* Samendrukbaarheid (NBN EN 12431): dL-dB ≤ 5 mm (klasse CP5)
* Kruipweerstand (NBN EN 1606): totale afname van de dikte i2 na 10 jaar bij een spanning van 5 kPa ≤ 2 mm

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Indien vloerverwarming boven de isolatie voorzien is: vervorming onder druk en temperatuur (NBN EN 1605): ≤ 5% (klasse DLT(2)5)

###### Uitvoering

* De isolatielaag wordt uitgevoerd in één laag / twee lagen / …
* De platen worden los gelegd op de draagvloer of uitvullaag.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De platen worden van de ondergrond gescheiden door een kunststoffolie geplaatst met gelijmde of gelaste randen of met voldoende overlapping (> 20 cm). De randen tegen opgaande muren, kolommen, e.d. ... worden opgetrokken tot boven het niveau van de thermische isolatie.

#### 52.32.10. thermische isolatie vloer – PUR of PIR 8 cm |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

#### 52.32.20. thermische isolatie vloer – PUR of PIR/10 cm |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

### 52.33. thermische isolatie vloer – PF

###### Materiaal

* Stijve isolatieplaten uit hard resolschuim (PF), overeenkomstig NBN EN 13166 - Materialen voor de warmte-isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van fenolschuim (PF) - Specificatie.
* Het bij de productie gebruikte blaasmiddel bevat geen HFK’s.
* De platen zijn geschikt voor het isoleren onder een dekvloer en beschikken over een ATG-H productgoedkeuring of gelijkwaardig.

Specificaties

* Isolatiedikte: volgens subartikel
* Afwerking: aan beide zijden voorzien van een glasvlies /…
* Randafwerking: vlak
* Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ-waarde): maximum 0,021 / … W/mK
* Vervormingscriteria:
* Samendrukbaarheid (NBN EN 12431): dL-dB ≤ 5 mm (klasse CP5)
* Kruipweerstand (NBN EN 1606): totale afname van de dikte i2 na 10 jaar bij een spanning van 5 kPa ≤ 2 mm

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Indien vloerverwarming boven de isolatie voorzien is: vervorming onder druk en temperatuur (NBN EN 1605): ≤ 5% (klasse DLT(2)5)

###### Uitvoering

* De isolatielaag wordt uitgevoerd in één laag / twee lagen / …
* De platen worden los gelegd op de draagvloer of uitvullaag.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De platen worden van de ondergrond gescheiden door een kunststoffolie geplaatst met gelijmde of gelaste randen of met voldoende overlapping (> 20 cm). De randen tegen opgaande muren, kolommen, e.d. ... worden opgetrokken tot boven het niveau van de thermische isolatie.

#### 52.33.10. thermische isolatie vloer – PF/8 cm |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

#### 52.33.20. thermische isolatie vloer – PF/10 cm |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

### 52.34. thermische isolatie vloer - XPS

###### Materiaal

* Stijve isolatieplaten uit geëxtrudeerd polystyreen, overeenkomstig NBN EN 13164 - Materialen voor warmte-isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van geëxtrudeerd polystyreenschuim (XPS) - Specificatie.
* Het bij de productie gebruikte blaasmiddel bevat geen HFK’s.
* De platen zijn geschikt voor het isoleren onder een dekvloer en beschikken over een ATG-H productgoedkeuring of gelijkwaardig.

Specificaties

* Isolatiedikte: volgens subartikel
* Randafwerking: tand en groef / sponning / vlak
* Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ-waarde) voor de toegepaste plaatdikte(s): maximum 0,036 / … W/mK
* Vervormingscriteria:
* Samendrukbaarheid (NBN EN 12431): dL-dB ≤ 5 mm (klasse CP5)
* Kruipweerstand (NBN EN 1606): totale afname van de dikte i2 na 10 jaar bij een spanning van 5 kPa ≤ 2 mm

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Indien vloerverwarming boven de isolatie voorzien is: vervorming onder druk en temperatuur (NBN EN 1605): ≤ 5% (klasse DLT(2)5)

###### Uitvoering

* De isolatielaag wordt uitgevoerd in één laag / twee lagen / …
* De platen worden los gelegd op de draagvloer of uitvullaag.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De platen worden van de ondergrond gescheiden door een kunststoffolie geplaatst met gelijmde of gelaste randen of met voldoende overlapping (> 20 cm). De randen tegen opgaande muren, kolommen, e.d. ... worden opgetrokken tot boven het niveau van de thermische isolatie.

#### 52.34.10. thermische isolatie vloer – XPS/8 cm |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

#### 52.34.20. thermische isolatie vloer – XPS/10 cm |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

### 52.35. thermische isolatie vloer - EPS

###### Materiaal

* Stijve isolatieplaten uit geëxpandeerd polystyreen overeenkomstig NBN EN 13163 - Materialen voor warmte-isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van geëxpandeerd polystyreenschuim (EPS) - Specificatie.
* De platen zijn brandvertragend gemodificeerd (type EPS-SE).
* De platen zijn geschikt voor het isoleren onder een dekvloer en beschikken over een ATG-H productgoedkeuring of gelijkwaardig.

Specificaties

* Isolatiedikte: volgens subartikel
* Randafwerking: tand en groef / sponning / vlak
* Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ-waarde): maximum 0,036 W/mK
* Vervormingscriteria:
* Samendrukbaarheid (NBN EN 12431): dL-dB ≤ 5 mm (klasse CP5)
* Kruipweerstand (NBN EN 1606): totale afname van de dikte i2 na 10 jaar bij een spanning van 5 kPa ≤ 2 mm

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Indien vloerverwarming boven de isolatie voorzien is: vervorming onder druk en temperatuur (NBN EN 1605): ≤ 5% (klasse DLT(2)5)

###### Uitvoering

* De isolatielaag wordt uitgevoerd in één laag / twee lagen / …
* De platen worden los gelegd op de draagvloer of uitvullaag.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De platen worden van de ondergrond gescheiden door een kunststoffolie geplaatst met gelijmde of gelaste randen of met voldoende overlapping (> 20 cm). De randen tegen opgaande muren, kolommen, e.d. ... worden opgetrokken tot boven het niveau van de thermische isolatie.

#### 52.35.10. thermische isolatie vloer – EPS/8 cm |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

#### 52.35.20. thermische isolatie vloer – EPS/10 cm |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

## 52.40. akoestische isolatie vloer - algemeen

###### Omschrijving

Alle werken en leveringen voor de realisatie van de akoestische isolatie binnen de voorziene vloeropbouw. De werken omvatten:

* de voorbereiding en nazicht van de ondergrond
* de levering en de verwerking van de isolatiematerialen, met inbegrip van de eventuele scheidingslagen, en de randisolatie
* de levering en plaatsing van de plaatsings- en bevestigingstoebehoren
* de eventuele voorlopige beschermingsmaatregelen
* de eventuele plaatsing van een PE-folie aan de onderzijde

###### Materialen

* De bepalingen van TV 189 - Dekvloeren - Deel 1: Materialen zijn van toepassing.
* De akoestische vloerisolaties bestaan uit dicht aaneensluitende matten of platen vervaardigd uit schuim of vezels. Ze mogen geen voedingsbodem vormen of doen ontstaan voor ongedierte, bacteriën of schimmels en tasten de andere bouwelementen niet aan. Ze zijn ook onrotbaar, moeilijk ontvlambaar en blijvend waterafstotend. De materialen beschikken over een goede scheurweerstand. Beschadigde matten of platen mogen niet worden verwerkt.

###### Uitvoering

* De bepalingen van TV 193 - Dekvloeren - Deel 2: Uitvoering zijn van toepassing.
* Het oppervlak van de draagvloer wordt voorafgaandelijk gereinigd (droog, stof- en vetvrij) en vertoont geen oneffenheden > 5 mm/m.
* De platen of matten worden nauw aansluitend geplaatst. Naargelang de aard van de matten of platen worden ze koud tegen elkaar, met tand en groef of overlappend geplaatst. Wanneer meerdere lagen voorzien zijn, worden de voegen geschrankt. Eventueel resterende spleten worden opgespoten met een aangepast voegvullend en isolerend schuim.
* Alle geluidsbruggen tussen dekvloer, draagvloer of omgevende wanden moeten vermeden worden. De zwevende dekvloer mag nergens raken aan een constructie-element. Bijzondere aandacht wordt besteed aan de aansluiting ter hoogte van verticale leidingen (elektriciteit, sanitair, …), deuropeningen of hoeken.
* Hiertoe worden de nodige kantstroken, isolatieschalen, plintisolaties enz., ... aangebracht tegen alle opgaande ruwbouwonderdelen, e.d., ... Zij worden opgetrokken tot 2 cm boven het voorziene afgewerkte vloerpeil. Pas na het plaatsen van de vloerbedekking worden deze stroken afgesneden.

### 52.41. akoestische isolatie vloer - kunststofschuim |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte, gemeten tussen de naakte muren. De randisolaties worden niet afzonderlijk in rekening gebracht.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De akoestische isolatie bestaat uit matten van kunststofschuim met gesloten celstructuur, eventueel meerlaags geplaatst of gecombineerd met een viltlaag.

Specificaties

* Nominale dikte: min. 6 / 8 / 9 / ... mm.
* Gewogen contactgeluidsniveaureductie ∆LW (NBN EN ISO 717-2): min. 22 /… dB. De waarde moet gestaafd worden met een proefrapport van een onafhankelijke instelling.   
  (De door de fabrikanten opgegeven ∆LW is doorgaans slechts geldig voor een bepaalde testsituatie. De gehanteerde dikte van de dekvloer op deze akoestische isolatie moet minimum gelijk zijn aan deze gebruikt bij de laboproeven.)

###### Uitvoering

* De akoestische vloerisolatie wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen van de fabrikant.
* De matten worden los op de draagvloer, op de thermische isolatie of op de uitvullaag geplaatst en worden opgetrokken tot minimum 2 cm boven het voorziene afgewerkte vloerpeil.
* De matten worden met voldoende overlapping geplaatst. De voegnaden worden minimum elke 30 cm vastgekleefd zodat geen mortel onder de mat kan weglopen.
* Verticale leidingdoorvoeren worden omwikkeld met een strook van de isolatiemat of met specifiek hiervoor bestemde hulpstukken geïsoleerd zodat elk star contact met vloer vermeden wordt.

###### Toepassing

### 52.42. akoestische isolatie vloer - kokosvezels |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte, gemeten tussen de naakte muren. De randisolaties worden niet afzonderlijk in rekening gebracht.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Isolatieplaten vervaardigd uit kokosvezels, bespoten met een rubberlatex en geperst tot compacte platen.

Specificaties

* Totale dikte: 10 / 20 / … mm
* Samendrukbaarheid (NBN EN 12431): dL-dB ≤ 5 mm (klasse CP5 of lager)
* Gewogen contactgeluidsniveaureductie ∆LW (NBN EN ISO 717-2): min. 25 /… dB. De waarde moet gestaafd worden met een proefrapport van een onafhankelijke instelling.  
  (De door de fabrikanten opgegeven ∆LW is doorgaans slechts geldig voor een bepaalde testsituatie. De gehanteerde dikte van de dekvloer op deze akoestische isolatie moet minimum gelijk zijn aan deze gebruikt bij de laboproeven.)

###### Uitvoering

* De akoestische vloerisolatie wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen van de fabrikant, waarbij de platen los op de draagvloer of uitvullaag geplaatst worden.
* Er worden elastische randstroken geplaatst tegen alle opgaande elementen en rond verticale leidingdoorvoeren. Deze worden opgetrokken tot 2 cm boven het voorziene afgewerkte vloerniveau.

###### Toepassing

## 52.50. cementgebonden dekvloeren - algemeen

###### Materialen

* De bepalingen van TV 189 – Dekvloeren – Deel 1 zijn van toepassing.
* Bindmiddel cement overeenkomstig NBN EN 197-1.
* Toeslagstoffen overeenkomstig NBN EN 13139.
* Hulpstoffen overeenkomstig NBN T61-101 en NBN EN 934-2. Bij het gebruik van hulpstoffen wordt de verenigbaarheid ervan met het bindmiddel, de toeslagstoffen en andere componenten van de vloer nagegaan zodat geen enkel nadelig gevolg zou optreden bij het gebruik ervan. De voorschriften van de fabrikant worden strikt gevolgd. Het mengen van verschillende hulpstoffen onderling is verboden, behalve met voorafgaand akkoord van de fabrikant(en) en de architect.
* Indien vloerverwarming in de dekvloer voorzien is zullen hulpstoffen toegevoegd moeten worden aan de mortelspecie. Deze producten worden geleverd door de aannemer van de vloerverwarming en verwerkt volgens de voorschriften van de leverancier.
* Het aanmaakwater moet zuiver en vrij zijn van schadelijke stoffen, overeenkomstig NBN EN 1008.

###### Uitvoering

* De uitvoering gebeurt volgens TV 193 - Dekvloeren – Deel 2: Uitvoering.
* De dekvloer wordt pas aangebracht na de pleisterwerken, eventuele metsel- en betonsokkels en na de plaatsing van buitenschrijnwerk met beglazingen. De dekvloeren mogen niet worden aangebracht wanneer de temperatuur van het grondvlak en/of de omgeving lager is dan 5°C.
* De ondergrond waarop de dekvloer aangebracht zal worden, moet vrij zijn van afval en zorgvuldig gereinigd worden voor de aanvang van de werken. In te werken toebehoren zoals vloerkaders, vloerroosters, afvoerputten, … worden voorafgaandelijk op de werf aangeduid.
* De aannemer controleert of het legvlak beantwoordt aan de eisen gesteld in de TV 193. De aannemer licht voor de aanvang van de werken de architect in over eventuele vastgestelde gebreken, uitvoeringsfouten of overschrijdingen van de toleranties.
* De uitvoering van eventuele randstroken, krimp- en bewegingsvoegen is in dit artikel begrepen. Het voegenpatroon en de uitvoering ervan worden voorgelegd aan de architect. Ter hoogte van de deuropeningen worden de randvoegen doorgetrokken.
* De specie wordt gelijkmatig verspreid, afgetrokken en verdicht. Speciale aandacht wordt besteed aan het goed opvullen van de specie in de hoeken tussen vloer en opstand. Dagnaden binnen de ruimtes worden door een correcte planning zo veel als mogelijk vermeden.
* De dekvloeren worden tegen snel uitdrogen beschermd. Tocht en intense straling zijn te weren. De wachttijden voor ingebruikneming (volgens de voorschriften van de fabrikant en TV 189) moeten gerespecteerd worden.

###### Keuring

De dekvloer moet vlak zijn en op het voorgeschreven niveau liggen. De controles worden uitgevoerd volgens de bepalingen in TV 189 en met de in het bestek bepaalde toleranties.

### 52.51. cementgebonden dekvloeren - hechtend |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte, gemeten tussen de naakte muren. Deurtussenruimten worden meegerekend. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De randisolaties worden niet afzonderlijk in rekening gebracht.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De hechtende cementgebonden dekvloer beantwoordt aan de bepalingen van TV 189 §5. De samenstelling wordt door de aannemer bepaald, rekening houdend met de richtlijnen van § 5.4 van TV 189 en § 4.1 van TV 193.

Specificaties

* Dikte: 3 / … cm
* Druksterkte (proefmethode volgens TV 189 § 4.3.2): min. 5 / … N/mm2
* Vlakheid (volgens TV 189): min. klasse 2 / 1 / …
* Peil van de afgewerkte dekvloer (volgens TV 189): min. klasse 2 / 1

###### Uitvoering

* De dekvloer wordt uitgevoerd volgens § 4.1 van TV 193.
* De draagvloer wordt vooraf bevochtigd en ingeborsteld met een aanbrand- of hechtlaag bestaande uit een vloeibaar mengsel van cement, zand en hulpstoffen.
* Leidingen, ingewerkt in de dekvloer, moeten stevig aan de draagvloer bevestigd zijn. Er moet een minimumdekking van 3 cm boven de leidingen gerealiseerd worden.
* In de dekvloer worden geen uitzetvoegen voorzien.
* Bij dikteverminderingen (bijv. waar leidingen aanwezig zijn) wordt een wapening voorzien met gegalvaniseerde stalen netten met vierkante mazen 50x50x2 / … . De netten worden voorzien van een dekking van min. 15 mm dik.
* Over de volledige omtrek van de dekvloer wordt een randisolatie aangebracht tegen de muur. Deze bestaat uit stroken polystyreen- of polyethyleenschuim min. 5 mm dik of een gelijkwaardige randisolatie, en steekt enkele cm boven de afgewerkte vloer uit. Na voltooiing van de vloerwerken worden ze gelijk met de bedekking afgesneden.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De dekvloer wordt voorzien van een wapening bestaande uit

(ofwel) gegalvaniseerde stalen netten met gepuntlaste vierkante mazen 50x50x2 /… mm. De wapening wordt aangebracht in de bovenste helft van de dekvloer.

(ofwel) polypropyleen vezels à rato van 900 / … gr/m3. Het mengen van de vezels in de mortel gebeurt volgens de richtlijnen van de fabrikant.

###### Toepassing

### 52.52. cementgebonden dekvloeren - niet hechtend |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte, gemeten tussen de naakte muren. Deurtussenruimten worden meegerekend. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De randisolaties worden niet afzonderlijk in rekening gebracht.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De niet-hechtende cementgebonden dekvloer beantwoordt aan de bepalingen van TV 189 § 5. De samenstelling wordt door de aannemer bepaald, rekening houdend met de richtlijnen van § 5.4 van TV 189 en §4.2 van TV 193.

Specificaties

* Dikte: 5 / … cm
* Druksterkte (proefmethode volgens TV 189 § 4.3.2): min. 5 / … N/mm2
* Vlakheid (volgens TV 189): min. klasse 2 / …
* Peil van de afgewerkte dekvloer (volgens TV 189): min. klasse 2 / …

###### Uitvoering

* De dekvloer wordt van de draagvloer gescheiden door middel van een scheidingsfolie voorzien in artikel 52.20.
* De dekvloer wordt voorzien van een wapening met

(ofwel) gegalvaniseerde stalen netten met vierkante mazen 50x50x2 /… mm. De wapening wordt aangebracht halverwege de dekvloer.

(ofwel) polypropyleenvezels à rato van 900 / … gr/m3. Het mengen van de vezels in de mortel gebeurt volgens de richtlijnen van de fabrikant.

* Over de volledige omtrek van de dekvloer wordt een randisolatie aangebracht tegen de muur. Deze bestaat uit stroken polystyreen- of polyethyleenschuim min. 5 mm dik of een gelijkwaardige randisolatie, en steekt enkele cm boven de afgewerkte vloer uit. Na voltooiing van de vloerwerken worden ze gelijk met de bedekking afgesneden.
* Uitzetvoegen worden aangebracht om de oppervlakken te beperkten tot 50m2 en de lengte tot 8m. De uitzetvoegen van de dekvloer vallen samen met deze van de bevloering en zijn af te werken volgens § 6.1.2.1 van TV 193.

###### Toepassing

### 52.53. cementgebonden dekvloeren - zwevend |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte, gemeten tussen de naakte muren. Deurtussenruimten worden meegerekend. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De randisolaties worden niet afzonderlijk in rekening gebracht.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De zwevende cementgebonden dekvloer beantwoordt aan de bepalingen van §5 van TV 189. De samenstelling wordt bepaald door de aannemer, rekening houdend met de richtlijnen van § 5.4 van TV 189 en § 4.3 van TV 193.

Specificaties

* Dikte: 5 / … cm
* Druksterkte (proefmethode volgens TV 189 § 4.3.2): min. 5 / … N/mm2
* Vlakheid (volgens TV 189): min. klasse 2 / …
* Peil van de afgewerkte dekvloer (volgens TV 189): min. klasse 2 / …

###### Uitvoering

* De dekvloer wordt van de ondergrond gescheiden door middel van een scheidingsfolie voorzien in artikel 52.20.
* De dekvloer wordt voorzien van een wapening met

(ofwel) gegalvaniseerde stalen netten met vierkante mazen 50x50x2 / 50x50x4 / … mm. De wapening wordt aangebracht in de onderste helft van de dekvloer (tussen het onderste derde en de helft van de dikte). De overlappingen van het draadnet bedragen min. 15 cm.

(ofwel) polypropyleenvezels à rato van 900 / … gr/m3. Het mengen van de vezels in de mortel gebeurt volgens de richtlijnen van de fabrikant.

* In geval van ingewerkte vloerverwarmingleidingen bedraagt de dekking boven de leidingen min. 50 mm.
* Over de gehele omtrek van de dekvloer wordt een randisolatie aangebracht tegen de muur. Deze bestaat uit stroken polystyreen- of polyethyleenschuim min. 5 mm dik of een gelijkwaardige randisolatie, en steekt enkele cm boven de afgewerkte vloer uit. Na voltooiing van de vloerwerken worden ze gelijk met de bedekking afgesneden.
* Uitzettingsvoegen worden voorzien om de oppervlakken te beperken tot 50 m2 (40 m2 bij verwarmde vloeren) en de lengte tot 8 m. De uitzettingsvoegen van de dekvloer vallen samen met deze van de bevloering en zijn af te werken volgens § 6.1.2.1 van TV 193.

###### Toepassing

### 52.54. cementgebonden dekvloeren - zwevend en gepolierd |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte, gemeten tussen de naakte muren. Deurtussenruimten worden meegerekend. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De randisolaties worden niet afzonderlijk in rekening gebracht.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De zwevende cementgebonden dekvloer beantwoordt aan de bepalingen van §5 van TV 189. De samenstelling wordt bepaald door de aannemer, rekening houdend met de richtlijnen van § 5.4 van TV 189 en § 4.3 van TV 193.
* De dekvloer wordt voorzien van een slijtlaag en gepolierd.

Specificaties

* Dikte: min. 5 / 6 / 7 / ... cm
* Druksterkte (proefmethode volgens TV 189 § 4.3.2): min. 5 / … N/mm2
* Vlakheid (volgens TV 189): min. klasse 2 / …
* Peil van de afgewerkte dekvloer (volgens TV 189): min. klasse 2 / …
* Slijtlaag: toevoeging kwartskorrels met hoog siliciumgehalte

###### Uitvoering

* De dekvloer wordt van de ondergrond gescheiden door middel van een scheidingsfolie voorzien in artikel 52.20.
* De dekvloer wordt voorzien van een wapening met

(ofwel) gegalvaniseerde stalen netten met vierkante mazen 50x50x2 / 50x50x4 / … mm. De wapening wordt aangebracht in de onderste helft van de dekvloer (tussen het onderste derde en de helft van de dikte). De overlappingen van het draadnet bedragen min. 15 cm.

(ofwel) polypropyleenvezels à rato van 900 / … gr/m3. Het mengen van de vezels in de mortel gebeurt volgens de richtlijnen van de fabrikant. De vezels mogen niet handmatig op de werf toegevoegd worden aan de machine.

* In geval van ingewerkte vloerverwarmingleidingen bedraagt de dekking boven de leidingen min. 50 mm.
* Over de gehele omtrek van de dekvloer wordt een randisolatie aangebracht tegen de muur; deze bestaat uit stroken polystyreen- of polyethyleenschuim min. 5 mm dik of een gelijkwaardige randisolatie, en steekt enkele cm boven de afgewerkte vloer uit. Na voltooiing van de vloerwerken worden ze gelijk met de bedekking afgesneden.
* Uitzettingsvoegen worden voorzien om de oppervlakken te beperken tot 50 m2 (40 m2 bij verwarmde vloeren) en de lengte tot 8 m.
* De kwartskorrels worden in de toplaag van de dekvloer gestrooid bij het begin van het verhardingsproces en met toevoeging van water. Het oppervlak wordt gepolijst tijdens het verhardingsproces van het beton.

###### Toepassing

## 52.60. calciumsulfaatgebonden dekvloeren - algemeen

###### Materialen

* De bepalingen van TV 189 – Dekvloeren – Deel 1 zijn van toepassing.
* Bindmiddel calciumsulfaat overeenkomstig NBN EN 13454-1 en NBN EN 13454-2.
* Toeslagstoffen overeenkomstig NBN EN 13139.
* Hulpstoffen overeenkomstig NBN T61-101 en NBN EN 934-2. Het gebruik van hulpstoffen gebeurt met de grootst mogelijke aandacht omtrent de verenigbaarheid ervan met het bindmiddel, de toeslagstoffen en andere componenten van de vloer, zodat geen enkel nadelig gevolg zou optreden bij het gebruik ervan. De voorschriften van de fabrikant worden strikt gevolgd. Het mengen van verschillende hulpstoffen onderling is verboden, behalve met voorafgaand akkoord van de fabrikant(en) en de architect.
* Indien vloerverwarming in de dekvloer voorzien is, zullen hulpstoffen toegevoegd moeten worden aan de mortelspecie. Deze producten worden geleverd door de aannemer van de vloerverwarming en verwerkt volgens de voorschriften van de leverancier.
* Het aanmaakwater moet zuiver en vrij zijn van schadelijke stoffen, overeenkomstig NBN EN 1008.

###### Uitvoering

* De uitvoering gebeurt volgens TV 193 - Dekvloeren – Deel 2: Uitvoering.
* De dekvloer wordt pas aangebracht na de pleisterwerken, eventuele metsel- en betonsokkels en na de plaatsing van buitenschrijnwerk met beglazingen. De dekvloeren mogen niet worden aangebracht wanneer de temperatuur van het grondvlak en/of de omgeving lager is dan 5°C. De dekvloeren worden tegen snel uitdrogen beschermd. Tocht en intense straling zijn te weren.
* De aannemer vergewist zich ervan of het legvlak beantwoordt aan de eisen gesteld in de TV 193.
* De uitvoering van de randstroken, krimp- en bewegingsvoegen is in dit artikel begrepen. Het voegenpatroon en de uitvoering ervan worden voorgelegd aan de ontwerper. Ter hoogte van de deuropeningen worden de randvoegen doorgetrokken.
* Het afgewerkte peil van de dekvloer houdt rekening met de voorziene vloerbekledingen.

###### Keuring

De dekvloer moet vlak zijn en op het voorgeschreven niveau liggen. De controles worden uitgevoerd volgens de bepalingen in TV 189 en met de in het bestek bepaalde toleranties.

### 52.61. calciumsulfaatgebonden dekvloeren - niet hechtend |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte, gemeten tussen de naakte muren. Deurtussenruimten worden meegerekend. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De randisolaties worden niet afzonderlijk in rekening gebracht.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De niet-hechtende dekvloeren van synthetisch anhydriet beantwoorden aan de bepalingen van § 5 van TV 189. De juiste samenstelling wordt bepaald door de aannemer, rekening houdend met de bepalingen van TV 189 en § 4.2 van TV 193.

Specificaties

* Dikte: min. 3 / 4 / … cm
* Druksterkte (proefmethode volgens TV 189 § 4.3.2): min. 5 / … N/mm2
* Vlakheid (volgens TV 189): min. klasse 2 / …
* Peil van de afgewerkte dekvloer (volgens TV 189): min. klasse 2 / …

###### Uitvoering

* De dekvloer wordt van de draagvloer gescheiden door middel van een scheidingsfolie voorzien in artikel 52.20.
* Over de gehele omtrek van de dekvloer wordt een randisolatie aangebracht tegen de muur; deze bestaat uit stroken polystyreen- of polyethyleenschuim min. 5 mm dik of een gelijkwaardige randisolatie, en steekt enkele cm boven de afgewerkte vloer uit. Na voltooiing van de vloerwerken worden ze gelijk met de vloerbedekking afgesneden.
* Uitzettingsvoegen worden voorzien om de oppervlakken te beperken tot 50 m2 (40 m2 bij verwarmde vloeren) en de lengte tot 8 m.
* De dekvloerspecie wordt met behulp van een menger met versnelde circulatie aangemaakt tot een plastische consistentie en onmiddellijk verwerkt als zelfnivellerend gietvloer, waarbij de specie met een slang op de draagvloer wordt gegoten. Met een drijfrei wordt de specie gelijkmatig verdeeld, goed verdicht, vlak en waterpas getrokken.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Na uitharding wordt de vloer geschuurd om de bindmiddelhuid te verwijderen.

###### Toepassing

### 52.62. calciumsulfaatgebonden dekvloeren - zwevend |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte, gemeten tussen de naakte muren. Deurtussenruimten worden meegerekend. Uitsparingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken. De randisolaties worden niet afzonderlijk in rekening gebracht.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De zwevende dekvloeren van synthetisch anhydriet beantwoorden aan de bepalingen van § 5 van TV 189. De juiste samenstelling wordt bepaald door de aannemer, rekening houdend met de bepalingen van TV 189 en § 4.3 van TV 193.

Specificaties

* Dikte: min. 3 / 4 / … cm
* Druksterkte (proefmethode volgens TV 189 § 4.3.2): min. 5 / … N/mm2
* Vlakheid (volgens TV 189): min. klasse 2 / …
* Peil van de afgewerkte dekvloer (volgens TV 189): min. klasse 2 / …

###### Uitvoering

* De dekvloer wordt van de ondegrond gescheiden door middel van een scheidingsfolie voorzien in artikel 52.20.
* Over de gehele omtrek van de dekvloer wordt een randisolatie aangebracht tegen de muur; deze bestaat uit stroken polystyreen- of polyethyleenschuim min. 5 mm dik of een gelijkwaardige randisolatie, en steekt enkele cm boven de afgewerkte vloer uit. Na voltooiing van de vloerwerken worden ze gelijk met de vloerbedekking afgesneden.
* Uitzettingsvoegen worden voorzien om de oppervlakken te beperken tot 50 m2 (40 m2 bij verwarmde vloeren) en de lengte tot 8 m.
* De dekvloerspecie wordt met behulp van een menger met versnelde circulatie aangemaakt tot een plastische consistentie en onmiddellijk verwerkt als zelfnivellerend gietvloer, waarbij de specie met een slang op de draagvloer wordt gegoten. Met een drijfrei wordt de specie gelijkmatig verdeeld, goed verdicht, vlak en waterpas getrokken.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Na uitharding wordt de vloer geschuurd om de bindmiddelhuid te verwijderen.

###### Toepassing

## 52.70. bedrijfsvloeren - algemeen

###### Omschrijving

Bedrijfsvloeren worden in één of meerdere bewerkingen aangebracht op een reeds verharde ondergrond om op zichzelf een afgewerkte vloer te vormen. Ze worden daarom gepolijst en/of voorzien van een speciale top- of slijtlaag, die voldoet aan de specifieke gebruikseisen qua uitzicht en resistentie.

###### Materialen en Uitvoering

* De bedrijfsvloer wordt pas aangebracht na de pleisterwerken, eventuele metsel- en betonsokkels en na de plaatsing van buitenschrijnwerk met beglazingen. Ze mogen niet worden aangebracht wanneer de temperatuur van het grondvlak en/of de omgeving lager is dan 5°C. De bedrijfsvloeren worden tegen snel uitdrogen beschermd. Tocht en intense straling zijn te weren.
* De aannemer vergewist zich ervan of het legvlak beantwoordt aan de eisen gesteld in respectievelijk TV 204 en TV 216.
* De uitvoering van de randstroken, krimp- en bewegingsvoegen (polystyreen- of polyethyleenschuim, dikte: minimum 5 mm) is in dit artikel begrepen. Het voegenpatroon en de uitvoering ervan worden voorgelegd aan de ontwerper. Ter hoogte van de deuropeningen worden de randvoegen doorgetrokken.
* Indien het polijsten buiten de normale werkuren plaatsvindt, moet men voorafgaandelijk toelating vragen aan de lokale politie of het gemeentebestuur, om problemen met geluidshinder voor de omwonenden te vermijden.
* Na voldoende verharding van de bedrijfsvloer wordt alle materiaal en afval van de werf verwijderd en de bedrijfsvloer schoongeveegd.

###### Keuring

De bedrijfsvloer moet vlak zijn en op het voorgeschreven niveau liggen. De controle wordt uitgevoerd volgens de bepalingen in respectievelijk TV 204 en TV 216 en met de in het bestek bepaalde toleranties.

### 52.71. bedrijfsvloeren - gepolierd beton |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren. De oppervlakten worden over de voegen en naden heen gemeten. In hetzelfde materiaal uitgevoerde deurtussenruimten worden meegerekend. Uitsparingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken. De eenheidsprijs omvat alle werken en leveringen tot het bekomen van een afgewerkte bedrijfsvloer, met inbegrip van de vochtwerende lagen, de wapeningen, de rand- en uitzettingsvoegen, het inwerken van eventuele klok- en vloerroosters, …
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De bepalingen van TV 204 – Cementgebonden bedrijfsvloeren zijn van toepassing.
* Stortklaar beton volgens 26.12.
* Wapening volgens 26.11.

Specificaties

* Dikte: 8 / 10 / 12 / … cm
* Betonkwaliteit volgens NBN EN 206-1 en NBN B 15-001:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sterkteklasse** | **Gebruiksdomein** | **Omgevingsklasse** | **Consistentieklasse** | **Maximale korrelgrootte** |
| minimum |  | minimum | keuze aannemer | keuze aannemer |
| C30/37 | BA | EI | S4 | 14 / 16 mm |

* Wapening: netten 150x150x6 / 150x150x8; staalkwaliteit: BE 500 / BE 500S
* Vlakheidsklasse (TV 204): minimum klasse IV / III / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Macroruwheid: grof / fijn
* Microruwheid: raspvormig / fijn
* Slijtweerstand:

(ofwel) tijdens het vlinderen wordt een slijtlaagmengsel ingestrooid met volgende samenstelling:

* + 1 massadeel cement: zelfde type en sterkteklasse als onderliggend beton / CEM I 42,5 / …
  + 2 massadelen toeslagstoffen: 3 à 4 kg/m2 kwartskorrels / …
  + kleurpigmenten: 5 / 10 / … % van cementgewicht, kleur: …

(ofwel) volgens Amslerproef: max. 2 / … mm bij 3000 m slijtweg

###### Uitvoering

* De uitvoering voldoet aan de voorschriften van TV 204 – Cementgebonden bedrijfsvloeren.
* De bedrijfsvloer wordt van de ondergrond gescheiden door een folie overeenkomstig artikel 52.20.
* De vloer wordt in velden met verhouding lengte/breedte 1,5 verdeeld door het inzagen van krimpvoegen. De afstand tussen de voegen bedraagt maximum 5 / … meter. Het voegenpatroon wordt op voorhand voorgelegd aan het Bestuur.
* Het zagen van de voegen moet beginnen binnen de 24 u na het uitvoeren van de vloer en tot op een diepte van 1/3 van de vloerdikte. De voegen worden nadien gevuld met een hoogwaardige elastische kit met dezelfde kleur als de vloer.
* De vloer wordt na het polijsten beschermd door het afdekken met een PE-folie / het vernevelen van een watergedragen curing compound.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De bedrijfsvloer wordt gelegd met een helling van … mm/m naar de waterafvoergeulen toe.
* De vloer wordt voor ingebruikneming gevoed met een product op basis van lijnolie / synthetische was op basis van acryl / …
* Klokroosters: overeenkomstig artikel 60.30.
* Vloerroosters: overeenkomstig artikel 53.75.

###### Toepassing

### 52.72. bedrijfsvloeren – epoxymortel |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren. De oppervlakten worden over de voegen en naden heen gemeten. In hetzelfde materiaal uitgevoerde deurtussenruimten worden meegerekend. Uitsparingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken. De eenheidsprijs omvat alle werken en leveringen tot het bekomen van een afgewerkte bedrijfsvloer, met inbegrip van de eventuele vochtwerende lagen, de rand- en uitzettingsvoegen, het inwerken van eventuele klok- en vloerroosters, de eventuele afwerklagen, …
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De harsmortelvloer bestaat uit een tweecomponenten epoxyhars (EP) en voldoet aan de voorschriften van TV 216 - Harsgebonden bedrijfsvloeren.
* De samenstelling van de specie is aangepast aan de aard, de toepassing en de eisen gesteld aan de bedrijfsvloer. De samenstellende delen van de specie zijn zuiver en bevatten geen stoffen waarvan de aard en het gehalte schadelijk kunnen zijn voor het gebruik ervan. In elk geval worden de voorschriften van de fabrikant strikt opgevolgd.

Specificaties

* Dikte: min. / 6 / 8 / … mm
* Kleur: … / keuze uit gamma fabrikant
* Oppervlaktestructuur: glad / licht antislip / …
* Slijtweerstand volgens Amslerproef: maximum 2 / … mm bij 3000m slijtweg

###### Uitvoering

* De uitvoering voldoet aan de voorschriften van TV 216 - Harsgebonden bedrijfsvloeren, aangevuld met de voorschriften van de fabrikant.
* Zowel de omgevingstemperatuur als de temperatuur van de ondergrond bedragen minimum 10°C en maximum 30 °C. Bij lagere dan de vereiste minimumtemperatuur wordt deze eventueel bereikt door een aangepaste verwarming. Indien verwarming nodig is, moet de temperatuur homogeen en vrij constant zijn. Warmeluchtkanonnen mogen gebruikt worden om de ruimten op een minimale temperatuur te verwarmen, maar de luchtstroming mag niet naar de bedrijfsvloer gericht worden. Verbrandingsgassen worden rechtstreeks naar buiten afgevoerd. Bij hogere dan de toegelaten maximumtemperatuur worden de werken uitgesteld of opgeschort, er wordt nooit gekoeld.
* De ondergrond wordt vrij gemaakt van alle stof, vuil, puin, afval, olie en vet, eventueel voorbereid met een hechtprimer volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De specie wordt gedoseerd, gemengd, uitgespreid, verwerkt, verdicht, effen getrokken en het oppervlak behandeld volgens de voorschriften van de fabrikant. De zones worden in één fase afgewerkt om kleurverschillen en aanzetnaden te vermijden.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De bedrijfsvloer wordt gelegd met een helling van … mm/m naar de waterafvoergeulen toe.
* Krimpvoegen in de ondervloer worden hernomen in de bedrijfsvloer: …
* De aansluitingen met de verticale opstanden worden afgewerkt met een aangepaste plintbekuiping, met een hoogte van 6 / 8 / 10 / 12 / ... cm.
* De vloer wordt voorzien van een kleurloze verzegelingslaag.
* De vloer wordt afgewerkt met een blinkende epoxy / … laklaag.
* Klokroosters: overeenkomstig artikel 60.30.
* Vloerroosters: overeenkomstig artikel 53.75.

###### Toepassing

# 53. BINNENVLOERAFWERKINGEN

## 53.00. binnenvloerafwerkingen - algemeen

###### Materialen

* De kwaliteit van de gebruikte materialen moet overeenstemmen met de bestemming van de lokalen en de te verwachten gebruiksbelastingen.
* De aannemer legt voorafgaandelijk een kleurenkaart, stalen en eventueel gevraagde attesten, alsook een technische documentatie van alle voorbehandelingsproducten, hechtingsmaterialen, elastische kitten, e.d. ter goedkeuring voor aan de architect. De voorgelegde stalen moeten het gemiddelde uitzicht, kleur(en) en oppervlaktestaat van de uiteindelijke levering vertonen. De maatafstemming moet overeenstemmen met de modulatie van het plaatsingspatroon en de uitvoeringstechniek.
* Bij de voorlopige oplevering overhandigt de aannemer de onderhoudsvoorschriften voor de geplaatste binnenvloerafwerkingen aan de bouwheer.

###### Uitvoering

* De vloerafwerkingen mogen slechts uitgevoerd worden in een winddicht gebouw en na voltooiing van de pleisterwerken.
* De aannemer controleert de toestand van de ondervloer (ponssterkte, vochtgehalte, vlakheid, horizontaliteit, laagdikte en pashoogte) en deelt zijn eventuele opmerkingen mee aan de architect.
* De vloerafwerkingen mogen slechts geplaatst worden als voldaan is aan de klimatologische voorwaarden i.f.v. de soort bekleding. Bij vloerverwarmingssystemen moet het door de fabrikant voorgeschreven opstartschema uitgevoerd worden vóór het plaatsen van de betegeling. Er moet minstens één volledige opwarmings- en afkoelingscyclus doorlopen worden.
* De eventuele scheidingslijn tussen verschillende bevloeringsmaterialen in aaneengrenzende ruimten moet onder het deurblad voorzien worden.
* Tijdens het plaatsen van de vloerafwerking worden de lokalen beschermd tegen elke ongewenste betreding.
* De eventuele uitzettingsvoegen moeten over de volledige vloeropbouw doorgetrokken worden. De voeg wordt ter hoogte van de vloerafwerking gevuld met een elastische kit in dezelfde kleur als de overige voegen.
* Na plaatsing zorgt de aannemer ervoor dat de vloerbekledingen goed beschermd worden tegen bevuiling of beschadigingen tijdens de verdere bouwwerkzaamheden. Eventuele beschadigingen worden op kosten van de aannemer hersteld. Voor de voorlopige oplevering worden de vloeren gereinigd met een volgens het vloertype aanbevolen procédé.

## 53.10. tegelvloeren - algemeen

###### Omschrijving

De werken omvatten:

* de voorafgaandelijke controle en voorbereiding van het draagvlak:
* het verwijderen van alle vuil, afval, vreemde stoffen, gips, vetten, enz., ... (ten laste van de algemene aanneming)
* het opvullen van eventuele holten met een aangepaste specie
* de levering en plaatsing van de tegels met inbegrip van de plaatsingsmortels of -lijmen;
* het aanwerken van de vloerbekleding tegen uitsparingen en doorvoeringen, de eventuele beëindigingen, in- en uitwendige hoeken en ontmoetingen waarop bijzondere vormstukken worden toegepast;
* de voorziening van de nodige rand-, scheidings- en uitzetvoegen;
* het inwerken van alle onder art. 53.70 beschreven speciale toebehoren;
* het opgieten en/of opvoegen van de vloer en het afkitten van de uitzettingsvoegen;
* het opkuisen en reinigen van de vloerbekleding, incl. het verwijderen van alle vlekken van legmortel, lijm of voegspecie.

###### Uitvoering

LEGPATRONEN - VOEGBREEDTE

* De tegelverdeling per lokaal en het punt van waaruit de tegels moeten uitgelegd worden, zal bepaald worden in samenspraak met de architect. Smalle stroken van minder dan een halve tegel moeten vermeden worden. Voor een precieze voegverdeling wordt voor het betegelen steeds een volledige rij tegels uitgelegd in beide richtingen van het lokaal.

verdeelvoegen

* Bij zwevende dekvloeren moeten verdeelvoegen de tegeloppervlakte verdelen in velden met een maximale oppervlakte van 50 m² (40 m² bij vloerverwarming) of met een lengte van maximaal 8 m. De te voorziene voegen worden steeds voorzien over de volledige diepte van de bevloering, d.w.z. bedding inbegrepen en langsheen alle gemetste muren, rondom deurkaders en langs deuropeningen onder de deurbladen, volgens de aslijnen van kolommen, ….
* In de overgang tussen twee verschillende vloerbekledingen wordt een scheidingssprofiel geplaatst volgens artikel 53.71.

UITHARDINGSPERIODE - BESCHERMING

* Gedurende de droogperiode moeten de werken beschermd worden tegen rechtstreekse bestraling, vocht, hoge temperaturen en vorst. De algemene aannemer draagt er, in overleg met de tegelzetter, de nodige zorg voor dat de tegels na plaatsing niet te vroeg belopen worden. Er moet bij voortgang van andere werkzaamheden rekening worden gehouden met een goed verdeelde belasting bij het stapelen van materialen, e.d.
* De niet beloopbare periode voor tegels bedraagt bij plaatsing
* op een gestabiliseerd zandbed: minstens 5 dagen.
* op een verse dekvloer: minstens 7 dagen
* met tegellijm: minstens 4 dagen en/of volgens de voorschriften van de lijmfabrikant.
* Verdeelde belastingen (stapelen van materialen) zonder puntlasten worden ten vroegste na 15 dagen toegelaten, de periode tot volledige ingebruikname bedraagt 28 dagen.

VOEGTECHNIEKEN - AFWERKING

* Het opvoegen gebeurt pas nadat de vloer belopen mag worden.
* In de voegen tussen de bevloering en de muren wordt nooit mortel aangebracht, om de uitzetting van de bevloering toe te laten. Ze worden voorzien van een vulmateriaal (polyethyleenschuimstroken of gelijkwaardige randisolatie). Deze akoestische randisolatie mag nergens onderbroken worden door de vloerwerken en pas na het afwerken van de vloer op hoogte van de vloer afgesneden worden.Bij het afwerken van de bevloering wordt de voeg afgekit met een daartoe geschikte plastische voegmassa, in de kleur van de andere voegen.
* Voor het bepalen van de juiste kleur van de voegspecie, kan worden gevraagd om voorafgaandelijk enkele voegstalen aan te brengen, tot het uitdrukkelijk akkoord van de architect wordt bekomen.
* De reiniging maakt deel uit van de afwerking van de vloerbetegeling en wordt uitgevoerd door de tegelzetter. Onmiddellijk na het gieten van de voegen moet een reiniging verricht worden om alle vervuiling afkomstig van de opvoeging (cementsluier) te verwijderen. Hierbij moet erop toegezien worden dat bij deze bewerking de voegen niet uitgewassen worden, zodat het voegoppervlak gesloten en glad blijft.

###### Keuring

MATERIALEN - CONTROLEPROEVEN

* Enkel voor partijen van meer dan 5000 m² tegels worden proeven verricht in het laboratorium overeenkomstig STS 45.003 en de normen NBN B 27-002 t/m 011.
* De monsterneming gebeurt tegensprekelijk, d.w.z. in het bijzijn van aannemer en bestuur. De tegels worden in iedere partij op verschillende plaatsen genomen, om een gemiddeld monster te hebben.

toleranties

* De bevloering moet in alle richtingen horizontaal en volkomen vlak gelegd worden behalve als het anders aangeduid is op de plannen of verder in dit bestek.
* De afwijkingen van de afgewerkte niveaus t.o.v. de opgegeven referentieniveaus bedragen maximaal:

|  |  |
| --- | --- |
| Afstand “d” tussen een punt van de vloerbedekking en het dichtstbijzijnde referentiepeil (in m) | Maximaal toegestane afwijking (in mm) |
| 1 m < d ≤ 3 m | 6 mm |
| 3 m < d ≤ 6 m | 8 mm |
| 6 m < d ≤ 15 m | 10 mm |

* Tussen twee aan elkaar grenzende tegels mag er een maximum hoogteverschil zijn van 1 mm (te verhogen met de tolerantie op de gebruikte tegel). Op een rij van twee meter, tussen twee willekeurig gekozen punten van de bevloering, mag het hoogteverschil nergens groter zijn dan 3 mm (te verhogen met de tolerantie op de gebruikte tegel). Het nazicht van de toleranties op de vlakheid gebeurt van op tenminste 20 cm afstand van de muren. Zij wordt gemeten met een rechte en stevige lat van 2 m lengte, op het uiteinde voorzien van slijtvaste zolen met afmetingen 50x50 mm en een dikte gelijk aan de toegelaten tolerantie van 3 mm. De lat mag de vloer nergens raken en een plaatje van 6 mm dikte mag niet onder de lat kunnen geplaatst worden.
* De aannemer zal zorgen dat de visuele lijn van de tegelranden en de voegen gerespecteerd wordt, rekening houdend met de toleranties op de tegel.
* De tolerantie op de voorgeschreven voegbreedte bedraagt maximum 1 mm te verhogen met de dimensionele tolerantie op de gebruikte tegel.
* De voegen moeten continu zijn in alle punten. Een rij van 2 m, geplaatst met de 2 uiteinden op de boorden van 2 tegels van dezelfde lijn of rang, mag een lijningssverschil van maximaal 2 mm vertonen.

KLEUR - UITZICHT

* Een gelijkmatige voegtint wordt vereist in één en hetzelfde lokaal.
* De controle op de kleur en het uitzicht van de gekozen tegelvariëteit gebeurt visueel.
* Merkbare vlekvorming en/of achtergebleven cementsluiers worden niet aanvaard.

### 53.11. tegelvloeren – keramisch

###### Materiaal

* TV 237 Keramische binnenvloerbetegelingen is van toepassing.
* NBN EN 14411 – Keramische tegels – Definities, classificatie, eigenschappen en merken is van toepassing.
* De aannemer zal minimaal vijf stalen van tegels voorleggen, vergezeld van een technische fiche die volgens TV 237 (§ 2.4.4.2.) opgesteld is.
* De karakteristieken van de hechtingsmaterialen beantwoorden aan hoofdstuk 3 van TV 237. Een technische documentatie van de tegellijm wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de architect.
* De samenstelling van de leg- en voegmaterialen, elastische kitten en de nodige rand-, scheidings- en uitzetvoegen wordt gekozen in functie van de plaatsingsomstandigheden en het soort tegel.
* De materialen voor de afwerkingsvoegen tussen de tegels beantwoorden aan § 3.5 van TV 237. Zij moeten verenigbaar zijn met de aangewende legmortel of plaatsingslijm. Het zand van de voegspecie bevat geen kleurende stoffen en bevat geen klei en ijzerhoudende deeltjes.
* De producten voor uitzettingsvoegen voldoen aan § 3.6 van TV 237. Vóór het aanbrengen van de kit moet men de voeg voorzien van een voegbodem of van een andere kunststof die de hechting van de kit aan de voeg­bodem verhindert. Het gebruik van een rubberbitumenkit is niet toegelaten.

###### Uitvoering

* De plaatsing van de tegels zal gebeuren volgens de richtlijnen beschreven in hoofdstuk 6 van TV 237.
* De toleranties zoals opgenomen in tabel 9 van TV 237 zijn van toepassing. Voor de vlakheid van de tegels wordt echter een strengere tolerantie geëist: maximale afwijking van 0,5%.

###### Keuring

* De keuring van de materialen en controle van de werken zullen gebeuren volgens hoofdstuk 7 van TV 237.

#### 53.11.10. tegelvloeren – keramisch/getrokken tegels |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren. De oppervlakten worden over de voegen en naden heen gemeten. Mee betegelde deurtussenruimten worden meegerekend. Openingen en onderbrekingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De tegels zijn in de massa gekleurd, 1ste keuze en behoren tot groep AIa of AIIa (volgens NBN EN 14411).

Specificaties

* Afmetingen: 20 x 20 / 30 x 30 / 40 x 40 / 50 x 50 / … cm
* Dikte: minimum 8 / 9 / … mm
* Randafwerking: recht / velling / afgerond /gerectifieerde tegels /…
* Slijtvlak: geëmailleerd (GL) / niet-geëmailleerd (UGL)
* Rugzijde: geprofileerd
* Kleurtint: lichtgrijs / donkergrijs / zwart / zandkleur / geel / grijs-blauw / … / de aannemer zal een stalenkaart met een vijftal kleuren voorleggen
* Uitzicht: effen / genuanceerd / gespikkeld / imitatie-blauwe steen / imitatie-gepolierd beton / …
* Glans: mat / satijn
* Krasweerstand: minimum hardheid 5 / 6 / 7 / … op schaal van Mohs (volgens NBN B 27-011)
* Slijtweerstand: minimum klasse 4 / 5 (PEI-proef volgens NBN EN 14441), of minimum klasse U3 / U3s / U4 (PEI-proef volgens UPEC-klassering)
* Chemische weerstand (volgens NBN EN ISO 10545-13): klasse AA (geen zichtbaar effect) / klasse A (lichte zichtbaarheid van aantasting) / …
* Weerstand tegen vlekken (volgens NBN EN ISO 10545-14): min. klasse 4 / 5
* Weerstand tegen thermische schokken (volgens NBN EN ISO 10545-9): geen beschadiging na proef
* Weerstand tegen haarscheuren (volgens NBN EN ISO 10545-11): geen haarscheuren na proef

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing):

* Slipweerstand
* bij bewandeling met schoeisel: minimum R9 / R10 (volgens DIN 51130)
* bij bewandeling zonder schoeisel: minimum klasse A / B (volgens DIN 51091)
* De tegellijm draagt een technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.

###### Uitvoering

* De tegels worden geplaatst met open voegen

(ofwel) op een verharde dekvloer met een mortellijm, volgens § 6.1 van TV 237.

(ofwel) op een verse dekvloer, volgens § 6.2 van TV 237.

(ofwel) met mortel op een gestabiliseerd zandbed of op een verharde ondergrond, volgens § 6.3 van TV 237.

(ofwel) op een verharde dekvloer met dispersielijm, volgens § 6.4.1. van TV 237

(ofwel) met mortellijm op een ontkoppelingsmat, volgens § 6.4.3. van TV 237.

* Voegbreedte: 2 / 3 / 5 / … mm.
* Voegkleur: … / aangepast aan de kleur van de tegel
* Legpatroon (volgens hoofdstuk 5 van TV 237): kruisende voegen / halfsteens / diagonaal / …
* De tegels worden symmetrisch t.o.v. de assen van het lokaal / volgens detailtekening geplaatst.
* De rand-, scheidings- en uitzetvoegen zijn inbegrepen en uit te voeren volgens de richtlijnen van § 6.5 van TV 237.

###### Toepassing

#### 53.11.20. tegelvloeren – keramisch/geperste tegels |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren. De oppervlakten worden over de voegen en naden heen gemeten. Mee betegelde deurtussenruimten worden meegerekend. Openingen en onderbrekingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De tegels zijn in de massa gekleurd, 1ste keuze en behoren tot groep BIa (volgens NBN EN 14411).

Specificaties

* Afmetingen: 20 x 20 / 30 x 30 / 40 x 40 / 50 x 50 / … cm
* Dikte: minimum 8 / 9 / … mm
* Randafwerking: recht / velling / afgerond /gerectifieerde tegels /…
* Rugzijde: geprofileerd
* Kleurtint: lichtgrijs / donkergrijs / zwart / zandkleur / geel / grijs-blauw / … / de aannemer zal een stalenkaart met een vijftal kleuren voorleggen
* Uitzicht: effen / genuanceerd / gespikkeld / imitatie-blauwe steen / imitatie-gepolierd beton / …
* Glans: mat / satijn
* Krasweerstand: minimum hardheid 5 / 6 / 7 / … op schaal van Mohs (volgens NBN B 27-011)
* Slijtweerstand: minimum klasse 4 / 5 (PEI-proef volgens NBN EN 14441), of minimum klasse U3 / U3s / U4 (PEI-proef volgens UPEC-klassering)
* Chemische weerstand (volgens NBN EN ISO 10545-13): klasse AA (geen zichtbaar effect) / klasse A (lichte zichtbaarheid van aantasting) / …
* Weerstand tegen vlekken (volgens NBN EN ISO 10545-14): min. klasse 4 / 5
* Weerstand tegen thermische schokken (volgens NBN EN ISO 10545-9): geen beschadiging na proef
* Weerstand tegen haarscheuren (volgens NBN EN ISO 10545-11): geen haarscheuren na proef

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing):

* Slipweerstand
* bij bewandeling met schoeisel: minimum R9 / R10 (volgens DIN 51130)
* bij bewandeling zonder schoeisel: minimum klasse A / B (volgens DIN 51091)
* De tegellijm draagt een technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.

###### Uitvoering

* De tegels worden geplaatst met open voegen

(ofwel) op een verharde dekvloer met een mortellijm, volgens § 6.1 van TV 237.

(ofwel) op een verse dekvloer, volgens § 6.2 van TV 237.

(ofwel) met mortel op een gestabiliseerd zandbed of op een verharde ondergrond, volgens § 6.3 van TV 237.

(ofwel) op een verharde dekvloer met dispersielijm, volgens § 6.4.1. van TV 237

(ofwel) met mortellijm op een ontkoppelingsmat, volgens § 6.4.3. van TV 237.

* Voegbreedte: 2 / 3 / 5 / … mm.
* Voegkleur: … / aangepast aan de kleur van de tegel
* Legpatroon (volgens hoofdstuk 5 van TV 237): kruisende voegen / halfsteens / diagonaal / …
* De tegels worden symmetrisch t.o.v. de assen van het lokaal / volgens detailtekening geplaatst.
* De rand-, scheidings- en uitzetvoegen zijn inbegrepen en uit te voeren volgens de richtlijnen van § 6.5 van TV 237.

###### Toepassing

### 53.12. tegelvloeren - marmermozaiek |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren. De oppervlakten worden over de voegen en naden heen gemeten. Mee betegelde deurtussenruimten worden meegerekend. Openingen en onderbrekingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De tegels bestaan uit een onderlaag van fijne granulaten en cement volgens NBN EN 13748 - Terrazzo tegels - Deel 1: Terrazzo tegels voor gebruik binnenshuis. Zij zijn afgewerkt met een sierlaag van

(ofwel) marmerkorrels en/of -schilfers, gebonden met witte of grijze cement, eventuele kleurstoffen en fijne granulaten. Deze sierlaag wordt na verharding vlak gepolijst zodat het uitzicht van mozaïek wordt bekomen volgens STS 45, derde boekdeel - Kunststeen, § 09.22.11.

(ofwel) agglomeraten op basis van harde steensoorten, mengeling van de granulaten: marmer / porfier / graniet / kwarts / basalt / … volgens STS 45, derde boekdeel - Kunststeen, § 09.22.12.

Specificaties

* Afmetingen: 20 x 20 / 30 x 30 / 40 x 40 / 50 x 50 / 20 x 30 / … cm
* Dikte: minimum 20 (voor tegels tot 50 x 50 mm) / 30 / … mm.
* Categorie: fijne korrel (2 tot 4 mm) / middelgrote korrel (4 tot 8 mm) / middelgrote schilfers (8 tot 22 mm) / …
* Uitzicht: vlak gespikkeld / gevlamd / …
* Kleurschakering: … / de aannemer zal een stalenkaart met een vijftal kleuren voorleggen
* Oppervlakteafwerking: gepolijst (satijnglans) / gepolijst (hoogglans) / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing):

* Het siervlak is behandeld met harsen.
* Slipweerstand
* bij bewandeling met schoeisel: minimum R9 / R10 (volgens DIN 51130)
* bij bewandeling zonder schoeisel: minimum klasse A / B (volgens DIN 51091)

###### Uitvoering

* De tegels worden geplaatst met open voegen

(ofwel) op een gestabiliseerd zandbed.

(ofwel) …

* Voegbreedte: 2 (voor tegels tot 20 x 20 cm) / 3 / 4 / … mm.
* Voegkleur: lichtgrijs / donkergrijs / … / aangepast aan de kleur van de tegel
* Legpatroon: kruisende voegen / halfsteens / diagonaal / …
* De tegels worden symmetrisch t.o.v. de assen van het lokaal / volgens detailtekening geplaatst.
* De rand-, scheidings- en uitzetvoegen zijn inbegrepen.

###### Toepassing

### 53.13. tegelvloeren – natuursteen

###### Materiaal

* TV 213 Binnenvloeren van Natuursteen is van toepassing.
* De aannemer legt een representatief staal voor en een technische fiche waarop de eigenschappen zoals vermeld in hoofdstuk 4 van TV 213 vermeld staan.
* De samenstelling van de leg- en voegmaterialen, elastische kitten en de nodige rand-, scheidings- en uitzetvoegen wordt gekozen in functie van de plaatsingsomstandigheden en het soort tegel.
* De materialen voor de afwerkingsvoegen tussen de tegels beantwoorden aan § 5.5 van TV 213. Zij moeten verenigbaar zijn met de aangewende legmortel of plaatsingslijm.

###### Uitvoering

* De plaatsing van de tegels zal gebeuren volgens de richtlijnen beschreven in hoofdstuk 5 van TV 213.

###### Keuring

* De keuring van de materialen en controle van de werken zullen gebeuren volgens hoofdstuk 6 van TV 213.

#### 53.13.10. tegelvloeren – natuursteen/blauwe hardsteen |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren. De oppervlakten worden over de voegen en naden heen gemeten. Mee betegelde deurtussenruimten worden meegerekend. Openingen en onderbrekingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materialen

Specificaties

* Categorie: “normaal gebouw” / “uitzonderlijk gebouw” / … (volgens hoofdstuk 7 van TV 220)
* Textuur en oppervlakteafwerking: grijs geschuurd / blauw geschuurd / blauw gezoet / gewoon gezoet / donker gezoet / gewoon gepolijst / glanzend gepolijst / … (volgens TV 220 § 3.2.2)
* Afmetingen: 20 x 20 / 30 x30 / 40 x40 / 50 x 50 / 15 x 30 / 20 x 30 / 25 x50 / 40 x 60 / ... cm
* Tegeldikte: minimum 20 (toelaatbaar voor tegels tot 500x500 mm) / … mm

###### Uitvoering

* De tegels worden geplaatst met open voegen

(ofwel) met mortel op een gestabiliseerd zandbed of op een verharde ondergrond, volgens § 5.1.1 van TV 213.

(ofwel) op een verharde dekvloer met een mortel, volgens § 5.1.2 van TV 213.

(ofwel) op een verharde dekvloer met een lijmmortel, volgens § 5.1.3 van TV 213.

(ofwel) op een verse dekvloer, volgens § 5.1.4 van TV 213.

* De tegels worden geplaatst volgens de voorschriften van TV 213, rekening houdend met de aard van de voorziene steen.
* De voegen worden na 2 dagen gevuld met een aangepaste voegspecie.
* Voegbreedte: 3 / 5 / … mm.
* Voegkleur: lichtgrijs / donkergrijs / aangepast aan de kleur van de tegel.
* Legpatroon: kruisende voegen / halfsteens / diagonaal / …
* De tegels worden symmetrisch t.o.v. de assen van het lokaal / volgens detailtekening geplaatst.

###### Keuring

* De oplevering bestaat uit het onderzoek van de steen conform TV 220 en/of TV 213.

###### Toepassing

#### 53.13.20. tegelvloeren – natuursteen/travertijn |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren. De oppervlakten worden over de voegen en naden heen gemeten. Mee betegelde deurtussenruimten worden meegerekend. Openingen en onderbrekingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materialen

Specificaties

* Textuur en oppervlakteafwerking: gewoon gezoet / donker gezoet / gewoon gepolijst / glanzend gepolijst / … (volgens TV 220 § 3.2.2)
* Afmetingen: 20 x 20 / 30 x30 / 40 x40 / 50 x 50 / 15 x 30 / 20 x 30 / 25 x50 / 40 x 60 / ... cm
* Tegeldikte: minimum 20 (toelaatbaar voor tegels tot 500x500 mm) / … mm

###### Uitvoering

* De tegels worden geplaatst met open voegen

(ofwel) met mortel op een gestabiliseerd zandbed of op een verharde ondergrond, volgens § 5.1.1 van TV 213.

(ofwel) op een verharde dekvloer met een mortel, volgens § 5.1.2 van TV 213.

(ofwel) op een verharde dekvloer met een lijmmortel, volgens § 5.1.3 van TV 213.

(ofwel) op een verse dekvloer, volgens § 5.1.4 van TV 213.

* De tegels worden geplaatst volgens de voorschriften van TV 213, rekening houdend met de aard van de voorziene steen.
* De voegen worden na 2 dagen gevuld met een aangepaste voegspecie.
* Voegbreedte: 3 / 5 / … mm.
* Voegkleur: lichtgrijs / donkergrijs / aangepast aan de kleur van de tegel.
* Legpatroon: kruisende voegen / halfsteens / diagonaal / …
* De tegels worden symmetrisch t.o.v. de assen van het lokaal / volgens detailtekening geplaatst.

###### Keuring

* De oplevering bestaat uit het onderzoek van de steen conform TV 220 en/of TV 213.

###### Toepassing

#### 53.13.30. tegelvloeren – natuursteen/jura |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren. De oppervlakten worden over de voegen en naden heen gemeten. Mee betegelde deurtussenruimten worden meegerekend. Openingen en onderbrekingen groter dan 0,50m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materialen

Specificaties

* Textuur en oppervlakteafwerking: gewoon gezoet / donker gezoet / gewoon gepolijst / glanzend gepolijst / … (volgens TV 220 § 3.2.2)
* Afmetingen: 20 x 20 / 30 x30 / 40 x40 / 50 x 50 / 15 x 30 / 20 x 30 / 25 x50 / 40 x 60 / ... cm
* Tegeldikte: minimum 20 (toelaatbaar voor tegels tot 500x500 mm) / … mm

###### Uitvoering

* De tegels worden geplaatst met open voegen

(ofwel) met mortel op een gestabiliseerd zandbed of op een verharde ondergrond, volgens § 5.1.1 van TV 213.

(ofwel) op een verharde dekvloer met een mortel, volgens § 5.1.2 van TV 213.

(ofwel) op een verharde dekvloer met een lijmmortel, volgens § 5.1.3 van TV 213.

(ofwel) op een verse dekvloer, volgens § 5.1.4 van TV 213.

* De tegels worden geplaatst volgens de voorschriften van TV 213, rekening houdend met de aard van de voorziene steen.
* De voegen worden na 2 dagen gevuld met een aangepaste voegspecie.
* Voegbreedte: 3 / 5 / … mm.
* Voegkleur: lichtgrijs / donkergrijs / aangepast aan de kleur van de tegel.
* Legpatroon: kruisende voegen / halfsteens / diagonaal / …
* De tegels worden symmetrisch t.o.v. de assen van het lokaal / volgens detailtekening geplaatst.

###### Keuring

* De oplevering bestaat uit het onderzoek van de steen conform TV 220 en/of TV 213.

###### Toepassing

### 53.14. tegelvloeren - betontegels |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren. De oppervlakten worden over de voegen en naden heen gemeten. Mee betegelde deurtussenruimten worden meegerekend. Openingen en onderbrekingen groter dan 0,50m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De betontegels beantwoorden aan de voorschriften van NBN B 21-211 - Betontegels en beschikken over het BENOR-keurmerk.
* Bij levering van de betonstenen zal de aannemer een attest, ondertekend door de fabrikant, bezorgen aan het Bestuur, waaruit blijkt dat zij minstens 28 dagen oud zijn.
* De betontegels moeten zuiver zijn zodat er op bovenzijde of zijvlakken nergens bramen voorkomen.

Specificaties

* Modulaire afmetingen: 30 x 30 / 40 x 40 / 50 x 50 / 30 x 60 /... cm.
* Dikte: 40 / 45 / 50 / ... mm
* Randafwerking: rechtlijnig / rechtlijnig met velling / met kartelingen / met visbekken / ...
* Samenstelling: volle massa / in twee lagen met grond- en slijtlaag
* Oppervlak: effen / gestructureerd / uitgewassen met silex slijtlaag / ...
* Kleurtint: grijs / rood / zwart / ...

###### Uitvoering

* De tegels worden geplaatst met open voegen

(ofwel) op een gestabiliseerd zandbed.

(ofwel) …

* Voegbreedte: 5 / 8 / 10 / … mm.
* Voegkleur: grijs / … / aangepast aan de kleur van de tegel
* Legpatroon: kruisende voegen / halfsteens / diagonaal / …
* De tegels worden symmetrisch t.o.v. de assen van het lokaal / volgens detailtekening geplaatst.
* De rand-, scheidings- en uitzetvoegen zijn inbegrepen.

###### Toepassing

## 53.20. soepele vloerbekledingen – algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van soepele vloerbanen in baanvormige stroken of tegels op dekvloeren, houten ondervloeren, ….

De werken omvatten:

* het voorbereiden van het draagvlak, verwijderen van alle puin, afval, vreemde stoffen, gips, vetten, …;
* het voorafgaandelijk controleren van het vochtigheidsgehalte van de draagvloer;
* het eventueel bijwerken van de dekvloeren met aangepaste mortels, het egaliseren van het oppervlak en het puimen ervan tot een glad oppervlak, de nodige oppervlaktebehandelingen en voorstrijkmiddelen;
* het leveren, uitpassen en verlijmen van de soepele vloerbekleding, het voorzien in de nodige hernemings- en verdeelvoegen, het walsen van de naden en randen, het lassen van de naden;
* het opkuisen en reinigen van de vloerkleding, inbegrepen het verwijderen van de overtollige kit.

###### Materiaal

algemeen

* TV 241 Plaatsing van elastische vloerbekledingen is van toepassing.
* Volgende normen zijn van toepassing:
* NBN EN 14041 - Elastische vloerbekledingen, tapijten en laminaatvloerbekledingen - Essentiële eigenschappen.
* NBN EN ISO 10874 – Elastische vloerbekledingen, tapijten en laminaatvloerbekledingen – Classificatie.

Egalisatieproducten – voorstrijkmiddelen - lijmen

* De egalisatieproducten, voorstrijkmiddelen en oplosmiddelenarme lijmtypes worden gekozen volgens de aanbevelingen van de fabrikant en uitgevoerd volgens de richtlijnen van hoofdstuk 6 van TV 241. In elk geval is minimaal een primerhechtingslaag en egalinelaag met minimale dikte van 2 mm inbegrepen in de eenheidsprijs.
* Stop- en verdeelvoegprofielen opgevat als (dubbel) L-profiel in aluminium met aangepaste profielhoogte en kleurafwerking t.a.v. de voorziene vloerbekleding.
* De voorschriften van de fabrikant van de soepele vloerbekleding moeten gevolgd worden.

###### Uitvoering

algemeen

* De uitvoering gebeurt conform de voorschriften van TV 241 Plaatsing van elastische vloerbekledingen en de voorschriften van de fabrikant van de soepele vloerbekleding.
* De verwerking van de soepele vloerbekleding vereist een kamertemperatuur van minimum 18°C en een temperatuur gemeten boven de vloer van minstens 15°C. De relatieve luchtvochtigheid bedraagt maximaal 75%.

ondergrond

* De geschiktheid en vereisten van de ondergrond die dienst doet als drager van een elastische vloerbekleding, moet voldoen aan de richtlijnen van hoofdstuk 5 van TV 241.
* Bij plaatsing van een weinig doorlatende vloerbedekking en/of wanneer vochtgevoelige lijmen gebruikt worden, moet de ondergrond permanent droog zijn. Voorafgaandelijk moet de aannemer het vochtigheidsgehalte van de ondergrond controleren. In elk lokaal gebeuren meerdere metingen met een electronische meter, gevolgd door een C.M.-vochtmeting op de meest vochtige locaties bekomen via de electronische vochtmeting (minimaal 1 C.M.-meting per 100m2). Het vochtmetingsverslag moet worden toegevoegd aan het werfverslag.
* De voorbereiding van de ondergrond moet gebeuren volgens § 7.2. van TV 241 en de voorschriften van de fabrikant. De uitstekende randisolatiestroken van de chape mogen pas worden gelijk gesneden na het egaliseren van de dekvloer.
* De droogtijden van de ondervloeren volgens § 5.2.2.5. van TV 241 moeten gerespecteerd worden.

Verlijming

* Volvlakkige verlijming met behulp van kam met aangepaste vertanding volgens voorschriften van de fabrikant (TKB-B1 / TKB-A2, …).

VerdeelvoegeN

* Conform TV 241 § 5.2.3.3 worden ter hoogte van verdeelvoegen in (zwevende) dekvloeren aangepaste verdeelvoegprofielen geplaatst, die perfect in het vloerbekledingsvlak worden gepositioneerd. Verdeelvoegprofielplan ter goedkeuring aan het bouwteam voor te leggen.

###### Keuring

* Er wordt geen enkel individueel hoogteverschil in de banen geduld. Blaasvormingen/of het loskomen van zijranden en dergelijke zullen aanleiding geven tot het afkeuren van de werken.
* Afwijkende profielhoogtes van verdeelvoegen die niet in het vloerbekledingsvlak liggen zullen verplicht vervangen worden.

### 53.21. soepele vloerbekledingen – linoleum |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren, incl. de deurtussenruimten (behalve indien tussendorpels apart gemeten worden onder artikel 53.50.). Openingen en onderbrekingen groter dan 0,50 m² worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Het linoleum beantwoordt aan de bepalingen van § 3.2. van TV 241.
* Het materiaal is slijtvast, lichtecht, antistatisch en bestand tegen minerale oliën.
* De nodige stalen met een technische fiche worden voorafgaandelijk ter keuze en goedkeuring voorgelegd aan het Bestuur.

Specificaties

* Type:   
  (ofwel) vloerbanen rolbreedte: 200 cm  
  (ofwel) vloertegels formaat: circa 50x50 / 60x60 / … cm
* Totale dikte volgens NBN EN ISO 24346: minimum 2,5 (woonlokalen)
* Restindrukken volgens NBN EN ISO 24343-1: maximum 0,08 mm (voor dikte 2,5 mm)
* Gebruiksklasse volgens NBN EN ISO 10874: minimum 31-34 (voor intensief tot zeer intensief gebruik)
* Tekening: gemarmerd / gespikkeld / lineair / te kiezen uit het gamma van de fabrikant (minimum 3 patronen)
* Kleur(en) : … / te kiezen uit het gamma van de fabrikant (minimum 15 / … kleuren)
* Rolstoelbestendigheid: geschikt voor bureaustoelen (volgens NBN EN 425)
* Inbrandgevoeligheid: bestand tegen inbrandende sigarettenpeuken (volgens NBN EN 1399)
* Slijtageweerstand: dikteverlies maximum … mm (volgens NBN EN 660)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

Het linoleum is afgewerkt met een beschermlaag op PU-basis (met de langste levensduur binnen het gamma van de producent)

* Het linoleum is voorzien van een blijvend elastische kurkrug volgens NBN EN 687 / schuimrug volgens NBN EN 686. Extra dikte van de onderlaag: minimum 2 / … mm. Contactgeluidsverbetering volgens NBN EN ISO 717/2: ∆ Lw > 10 / 12 / 14 / … dB
* Er kunnen verschillende tekeningen en kleuren worden gekozen voor verschillende lokalen (rekening te houden met mogelijke snijverliezen).
* Bijzondere patronen: meerkleurig vloerpatroon / ingewerkte tekening / ingewerkt logo / … volgens de aanduidingen op plannen en/of detailtekeningen in het aanbestedingsodssier

###### Uitvoering

* De linoleumbanen worden gelijmd op de ondergrond met een door de fabrikant geschikt verklaarde lijm en bijhorende lijmkam (met correcte vertanding).
* Alle naden worden thermisch gelast. De voorschriften van de fabrikant worden strikt gevolgd.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Opgelegd plaatsingspatroon: … / volgens plannen architect
* De voegen ter hoogte van tussendeurdorpels worden afgewerkt d.m.v. lasnaden, de plintvoegen met een hoogwaardige neutrale siliconenkit, kleur: …
* Het aanbrengen van een boenwas en het boenen ervan of het aanbrengen van zelfglansemulsie.
* Vooraleer de werken aan te vangen, zal een schriftelijk verslag van de producent van de egaline, lijm en vloerbekleding worden voorgelegd aan het bestuur. Dit omvat de richtlijnen voor het plaatsingsbedrijf, zoals die werden opgesteld na inspectie van de ondergrond door de producent. Het integraal opvolgen van deze richtlijnen is inbegrepen in de eenheidsprijs.
* De werken moeten worden uitgevoerd door een erkend plaatsingsbedrijf en integraal opgevolgd door de producent van de gekozen vloerbekleding, waarbij deze een garantie toekent met degressieve afschrijving over een periode van 5 jaar (voor werven vanaf 2.000m2).
* Er wordt één onderhoudsbrochure per woongelegenheid ter beschikking gesteld.

### 53.22. soepele vloerbekledingen – vinyl (PVC) |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren, incl. de deurtussenruimten (behalve indien tussendorpels apart gemeten worden onder artikel 53.50.). Openingen en onderbrekingen groter dan 0,50 m² worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De PVC-vloerbekleding beantwoordt aan de bepalingen van § 3.3. van TV 241.
* Het materiaal is slijtvast, lichtecht, antistatisch en bestand tegen inwerking van chemicaliën.
* De nodige stalen en bijhorende technische fiches (met inbegrip van de samenstelling en PVC-gehalte) worden voorafgaandelijk ter keuze en goedkeuring voorgelegd aan het bestuur.

Specificaties

* Type:   
  (ofwel) vloerbanen rolbreedte: 200 cm  
  (ofwel) vloertegels formaat: circa 50x50 / 60x60 cm

(ofwel) vloerstroken: breedte … cm

* Samenstelling:  
  (ofwel) homogene PVC, gehalte PVC min. 40%

(ofwel) heterogene PVC

* dikte PVC-slijtlaag (volgens NBN EN ISO 24340): min. 0,5 (woonlokalen) / 0,7 (gemene delen) mm
* rugzijde: polyestervlies / opencellige schuimlaag / kunstvilt / mineraal vilt / kurkrug
* Totale dikte (volgens NBN EN ISO 24346): minimum 2 / 2,5 / 2,8 / 3 / 3,2 / 3,5 / 4 / … mm
* Gebruiksklasse volgens NBN EN ISO 10874: minimaal 21-23 (woonlokalen) / 31-34 (voor intensief tot zeer intensief gebruik in gemeenschappelijk delen)
* Tekening: licht gemarmerd / licht gespikkeld / … / te kiezen uit het gamma van de fabrikant (minimum 3 / … patronen)
* Kleur(en) : … / te kiezen uit het gamma van de fabrikant (minimum 15 / … kleuren)
* Textuur: vlak / noppenpatroon / te kiezen uit het gamma van de fabrikant
* Rolstoelbestendigheid: geschikt voor bureaustoelen (volgens NBN EN 425)
* Inbrandgevoeligheid: bestand tegen inbrandende sigarettenpeuken (volgens NBN EN 1399)
* Slijtageweerstand: dikteverlies maximum 0,15 / … mm (volgens NBN EN 660). Bij het afslijten zal geen structuurvervorming optreden.
* Restindrukken: … / 0,07 / 0,08 / 0,10 / … mm maximum (volgens NBN EN ISO 24343-1)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Antislip: de slijtlaag beschikt over een verhoogde slipweerstand > R9 (volgens DIN 51130)
* De PVC-baan is voorzien van een blijvend elastische schuimrug volgens NBN EN 686. Dikte van de onderlaag: minimum 2 / … mm. Contactgeluidsverbetering volgens NBN EN ISO 717/2: ∆ Lw > 10 / 12 / 14 / … dB
* Brandveiligheidsklasse: … (volgens NBN EN 13501-1 + A1)
* Er kunnen verschillende tekeningen en kleuren worden gekozen voor verschillende lokalen (rekening te houden met mogelijke snijverliezen).
* Bijzondere patronen: meerkleurig vloerpatroon / ingewerkte tekening / ingewerkt logo / … volgens de aanduidingen op plannen en/of detailtekeningen in het aanbestedingsodssier
* Waterdichte aansluiting volgens NBN EN 13553 - Elastische vloerbekledingen - Polyvinylchloride vloerbekledingen voor gebruik in speciale natte omgevingen – Specificatie.

###### Uitvoering

* De PVC-banen worden

(ofwel) gelijmd op de ondergrond met een door de fabrikant geschikt verklaarde lijm en bijhorende lijmkam (met correcte vertanding). De voorschriften van de fabrikant worden strikt gevolgd.

(ofwel) geplaatst met een gemakkelijk renoveerbare verlijming d.m.v. een dubbelzijdig zelfklevende, speciaal versterkte en maatstabiliserende foliedrager, te plaatsen overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Opgelegd plaatsingspatroon: … / volgens plannen architect
* De voegen ter hoogte van tussendeurdorpels worden afgewerkt met een neutrale siliconenkit, kleur: …
* Vooraleer de werken aan te vangen, zal een schriftelijk verslag van de producent van de egaline, lijm en vloerbekleding worden voorgelegd aan het bestuur. Dit omvat de richtlijnen voor het plaatsingsbedrijf, zoals die werden opgesteld na inspectie van de ondergrond door de producent. Het integraal opvolgen van deze richtlijnen is inbegrepen in de eenheidsprijs.
* De werken moeten worden uitgevoerd door een erkend plaatsingsbedrijf en integraal opgevolgd door de producent van de gekozen vloerbekleding, waarbij deze een garantie toekent met degressieve afschrijving over een periode van 5 jaar (voor werven vanaf 2.000m2).
* Er wordt één onderhoudsbrochure per woongelegenheid ter beschikking gesteld.

### 53.23. soepele vloerbekledingen – rubber |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto oppervlakte gemeten tussen de onafgewerkte muren, incl. de deurtussenruimten (behalve indien tussendorpels apart gemeten worden onder artikel 53.50.). Openingen en onderbrekingen groter dan 0,50 m² worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De rubbervloerbekleding beantwoordt aan de bepalingen van § 3.4. van TV 241.
* Het materiaal is slijtvast, lichtecht, antistatisch, antislip en bestand tegen inwerking van chemicaliën.
* De nodige stalen met een technische fiche worden voorafgaandelijk ter keuze en goedkeuring voorgelegd aan het Bestuur.

Specificaties

* Type:   
  (ofwel) vloerbanen rolbreedte: min. 100 / 120 / … cm  
  (ofwel) vloertegels formaat: circa 50x50 / …x… cm
* Samenstelling:  
  (ofwel) homogeen

(ofwel) heterogeen met rugzijde: schuimrug / …

* Totale dikte (volgens NBN EN ISO 24346): minimum 2 / 2,5 / 3,5 / 4 / … mm
* Gebruiksklasse volgens NBN EN ISO 10874: minimaal 21-23 (woonlokalen) / 31-34 (voor intensief tot zeer intensief gebruik in gemeenschappelijk delen)
* Tekening: éénkleurig effen / licht gespikkeld / … / te kiezen uit het gamma van de fabrikant (minimum 3 / … patronen)
* Kleur(en) : … / te kiezen uit het standaardgamma van de fabrikant (minimum 5 / … kleuren)
* Oppervlaktestructuur: glad / conische noppen (nophoogte circa 0,5 / … mm) / hamerslag / …
* Rolstoelbestendigheid: geschikt voor bureaustoelen (volgens NBN EN 425)
* Restindrukken: … / 0,04 / 0,05 / 0,10 / … mm maximum (volgens NBN EN ISO 24343-1)
* Elektrostatische oplading bij het belopen: max. 2 / … Kv (volgens NBN EN 1815)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Vermindering contactgeluid: 5 / 6 / 8 / … dB (volgens NBN S 01-400-1).
* Brandveiligheidsklasse: … (volgens NBN EN 13501-1 + A1)
* Er kunnen verschillende tekeningen en kleuren worden gekozen voor verschillende lokalen (rekening te houden met mogelijke snijverliezen).
* Bijzondere patronen: meerkleurig vloerpatroon / ingewerkte tekening / ingewerkt logo / … volgens de aanduidingen op plannen en/of detailtekeningen in het aanbestedingsodssier

###### Uitvoering

* De rubbervloerbekleding wordt

(ofwel) gelijmd op de ondergrond met een door de fabrikant geschikt verklaarde lijm en bijhorende lijmkam (met correcte vertanding). De voorschriften van de fabrikant worden strikt gevolgd.

(ofwel) geplaatst met een gemakkelijk renoveerbare verlijming d.m.v. een dubbelzijdig zelfklevende, speciaal versterkte en maatstabiliserende foliedrager, te plaatsen overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Opgelegd plaatsingspatroon: … / volgens plannen architect
* De voegen ter hoogte van tussendeurdorpels worden afgewerkt met een neutrale siliconenkit, kleur: …
* Vooraleer de werken aan te vangen, zal een schriftelijk verslag van de producent van de egaline, lijm en vloerbekleding worden voorgelegd aan het bestuur. Dit omvat de richtlijnen voor het plaatsingsbedrijf, zoals die werden opgesteld na inspectie van de ondergrond door de producent. Het integraal opvolgen van deze richtlijnen is inbegrepen in de eenheidsprijs.
* De werken moeten worden uitgevoerd door een erkend plaatsingsbedrijf en integraal opgevolgd door de producent van de gekozen vloerbekleding, waarbij deze een garantie toekent met degressieve afschrijving over een periode van 5 jaar (voor werven vanaf 2.000m2).
* Er wordt één onderhoudsbrochure per woongelegenheid ter beschikking gesteld.

### 53.24. soepele vloerbekledingen – douchecellen |FH|m2

## 53.30. houten vloerbekledingen – algemeen

###### Materiaal

* TV 218 Houten vloerbedekkingen: Plankenvloeren, parketten en houtfineervloeren is van toepassing.
* Alle hout moet voldoende droog zijn om de dimensionele stabiliteit te waarborgen. De vochtigheidsgraad van het geleverde hout is overeenkomstig TV 218 § 3.1.2.

###### Uitvoering

* De uitvoering van de houten vloerbekleding beantwoordt aan de voorschriften van TV 218.

###### Keuring

* Bij het belopen van de houten vloer mogen geen krakende geluiden hoorbaar zijn.

### 53.31. houten vloerbekledingen – laminaat |FH|m2

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van geprefabriceerde laminaatstroken. Deze stroken zijn samengesteld uit een drager van HDF, die aan de zichtzijde bekleed is met een esthetische toplaag.

De werken omvatten:

* de levering, de voorbereiding en de plaatsing van de parketelementen en het eventuele onderparket, met inbegrip van de bevestigingsmiddelen en alle voorgeschreven of noodzakelijke onderlagen, speciale stukken, verankeringen, steunplaten, hellingsspieën, …
* het realiseren van gebeurlijke vloerdoorgangen en/of uitsparingen;
* de voorgeschreven afwerking en eventuele beschermlagen.

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Openingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De laminaatparketelementen beantwoorden aan:
* NBN EN 13329 - Laminaatvloerbekledingen - Specificaties, eisen en beproevingsmethoden
* NBN EN 14041 Elastische vloerbekledingen, tapijten en laminaatvloerbekledingen - Essentiële eigenschappen.
* Afhankelijk van het productieproces voldoen de parketelementen resp. eveneens aan:
* NBN EN 14978 Laminaatvloerbekledingen - Elementen met oppervlaktelaag op acrylbasis, uitgehard met elektronenbundel - Specificaties, eisen en beproevingsmethoden
* NBN EN 15468 Laminaatvloerbekledingen - Elementen met direct aangebrachte gedrukte en met hars behandelde oppervlaktelaag - Specificaties, eisen en beproevingsmethoden.
* De stroken zijn afgewerkt met een vormstabiliserende en vochtbestendige onderlaag. Zowel de tand- als groefzijden zijn geïmpregneerd.

Specificaties

* Drager: HDF, klasse E1 (volgens NBN EN 717-2 m.b.t. formaldehydegehalte)
* Randaansluiting: tand- en groef
* Strookafmetingen: ca. 120x20 / … cm
* Totale dikte: minimum 8 / 10 / … mm
* Gebruiksklasse volgens NBN EN ISO 10874: minimaal 22 (AC2-W2) / 23 (AC3-W3) / …
* Decor (reproductie): beuk / esdoorn / berken / kers / eiken / keuze volledig gamma fabrikant

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Glijweerstand volgens NBN EN 13893: DS
* Brandweerstand volgens NBN EN 13501-1: …
* Garantieperiode: 10 / 15 / … jaar

###### Uitvoering

* Het laminaatparket wordt zwevend geplaatst volgens een kliksysteem, volgens de voorschriften van de fabrikant.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Te voorzien van een afzonderlijke egaliserende en geluidsdempende onderlaag   
  (ofwel) uit PE-schuimmatten, dikte minimum 2 /… mm  
  (ofwel) in ondervloerplaten uit zachtboard, dikte minimum 5 / … mm
* Scheidingsprofielen volgens artikel 53.71 te voorzien ter hoogte van materiaalovergangen.

###### Toepassing

### 53.32. houten vloerbekledingen – opschuren bij renovatie |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Openingen groter dan 0,5 m2 worden afgetrokken.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Schuurmachine: bandschuurmachine / roterende schuurmachine
* Schuurpapier: korrelgrootte van grof, overgaand naar fijn volgens de staat van de ondergrond

###### Uitvoering

* Alle nagels worden ingedreven. De bestaande houten vloer wordt, evenwijdig met de richting van de planken, machinaal opgeschuurd met schuurpapier van vier verschillende korrelgrootten, beginnend met grof en overgaand naar fijn. De laatste fase bij het schuren beantwoordt aan een oppervlaktetoestand bekomen met schuurpapier nr. 150.
* De randen worden zo nodig met een kleinere bandschuurmachine of handmatig bijgewerkt. Na het schuren wordt de vloer volledig ontstoft.
* Vlekken worden weggewerkt met fijn schuurpapier of staalwol. Donkere vlekken afkomstig van ijzer en dergelijke kunnen verwijderd worden met oxaalzuur. Vooraf worden proefstalen genomen.
* Kieren en nagelgaten worden gedicht met een acrylaatkit, verenigbaar met de verdere afwerking.
* Beschadigde planken worden vervangen en bijgekleurd met een aangepaste houtveredelingsbeits, overeenkomstig STS 04.3 - procédé C2.

###### Toepassing

## 53.40. plinten – algemeen

### 53.41. plinten – steen

#### 53.41.10. plinten – steen/keramisch |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de muren over voegen en naden heen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De plinten mogen verzaagd worden uit de tegels waarbij het bovenvlak van de plinten steeds gevormd wordt door een tegelzijde.

Specificaties

* Materiaal: idem als keramische tegels vermeld in artikel 53.11. / …
* Hoogte: ca. 70 / 80 / … mm
* Dikte: minimum 8 / 10 / … mm
* Lengte: overeenkomstig de modulaire afmetingen van de tegels / …
* Vorm: de zichtbare hoeken zijn recht / licht afgerond / afgeschuind.

###### Uitvoering

* Het plaatsen van de plinten gebeurt slechts na goedkeuring van de plintstalen door de architect en gebeurt volgens de bepalingen van § 6.6. van TV 237 (WTCB).
* De plinten mogen slechts worden geplaatst na de voltooiing van de pleisterwerken, vloerafwerkingen en het binnen- en buitenschrijnwerk.
* De vloerder gebruikt een hechtmiddel naar keuze (cementmortel, lijmmortel, synthetische lijm, …), aangepast aan de tegel en de ondergrond en volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De plinten worden perfect evenwijdig met de wand en loodrecht aansluitend tot net boven de vloer geplaatst.
* Plaatsingspatroon: de plintvoegen vallen steeds samen met deze van de vloertegels. De verticale tussenvoegen worden gevuld met een voegspecie, die verenigbaar is met de plaatsingsmortel.
* Bijzondere zorg moet worden besteed aan het vermijden van contactgeluidsbruggen.
* De plint mag geen contact met de vloer maken, bij het aandrukken in de gebruikte lijm/mortel mag de open voeg tussen vloer en muur niet worden gevuld met mortel.
* Uitstekende randstroken worden afgesneden, waarna de elastische voegen kunnen uitgevoerd worden. De randvoeg onderaan de plinten wordt uitgevoerd volgens hoofdstuk 6.6.3 van TV 237. Het gebruik van rubberbitumenkit is niet toegelaten.
* De kleur van de kitten en de voegmortel is te kiezen door de ontwerper.
* Alle uitzet- en scheidingsvoegen zijn inbegrepen en uit te voeren volgens de richtlijnen van hoofdstuk 7 van TV 237.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De hoeken worden in verstek uitgevoerd.

###### Keuring

* Hoogteverschillen tussen plintstukken, die visueel storend zijn én groter dan 1,5 mm worden afgekeurd.

###### Toepassing

#### 53.41.20. plinten – steen/marmermozaiek |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de muren over voegen en naden heen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Materiaal: idem als marmermozaiektegels vermeld in artikel 53.12. / …
* Hoogte: ca. 70 / 80 / … mm
* Dikte: minimum 8 / 10 / 15 /… mm
* Lengte: overeenkomstig de modulaire afmetingen van de tegels / …
* Vorm: de zichtbare hoeken zijn recht / licht afgerond / afgeschuind.

###### Uitvoering

* Het plaatsen van de plinten gebeurt slechts na goedkeuring van de plintstalen door de architect.
* De plinten mogen slechts worden geplaatst na de voltooiing van de pleisterwerken, vloerafwerkingen en het binnen- en buitenschrijnwerk.
* De vloerder gebruikt een hechtmiddel naar keuze (cementmortel, lijmmortel, synthetische lijm, …), aangepast aan de tegel en de ondergrond en volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De plinten worden perfect evenwijdig met de wand en loodrecht aansluitend tot net boven de vloer geplaatst.
* Plaatsingspatroon: de plintvoegen vallen steeds samen met deze van de vloertegels. De verticale tussenvoegen worden gevuld met een voegspecie, die verenigbaar is met de plaatsingsmortel.
* Bijzondere zorg moet worden besteed aan het vermijden van contactgeluidsbruggen.
* De plint mag geen contact met de vloer maken, bij het aandrukken in de gebruikte lijm/mortel mag de open voeg tussen vloer en muur niet worden gevuld met mortel.
* Uitstekende randstroken worden afgesneden, waarna de elastische voegen kunnen uitgevoerd worden. De randvoeg onderaan de plinten wordt uitgevoerd met een elastische kit. Het gebruik van rubberbitumenkit is niet toegelaten.
* De kleur van de kitten en de voegmortel is te kiezen door de ontwerper.
* Alle uitzet- en scheidingsvoegen zijn inbegrepen.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De hoeken worden in verstek uitgevoerd.

###### Keuring

* Hoogteverschillen tussen plintstukken, die visueel storend zijn én groter dan 1,5 mm worden afgekeurd.

###### Toepassing

#### 53.41.30. plinten – steen/natuursteen |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de muren over voegen en naden heen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Steensoort: idem natuursteen vermeld in artikel 53.13. / blauwe hardsteen / travertijn / jura / …
* Hoogte: ca. 70 / 80 / … mm
* Dikte: minimum 8 / 10 / 15 / … mm
* Lengte: overeenkomstig de modulaire afmetingen van de tegels / …
* Vorm: de zichtbare hoeken zijn recht / licht afgerond / afgeschuind.

###### Uitvoering

* De plinten mogen slechts worden geplaatst na de voltooiing van de pleisterwerken, vloerafwerkingen en het binnen- en buitenschrijnwerk.
* Het plaatsen van de plinten gebeurt slechts na goedkeuring van de plintstalen door de architect en gebeurt volgens de bepalingen van TV 213.
* De plinten worden perfect evenwijdig met de wand en loodrecht aansluitend tegen de vloer geplaatst met een cementmortel. Het toevoegen van een hulpstof als kleefmiddel is toegelaten.
* De voegen worden gevuld met een voegspecie die verenigbaar is met de plaatsingsmortel.
* De kleur van de kitten en de voegmortel is te kiezen door de ontwerper.
* Alle uitzet- en scheidingsvoegen zijn inbegrepen en uit te voeren volgens de richtlijnen van TV 213.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Voegbreedte: … mm / aangepast aan de voegbreedte van de vloer
* Plaatsingspatroon: de plintvoegen vallen samen met deze van de vloertegels / geschrankte plaatsing
* De hoeken worden in verstek uitgevoerd.
* De horizontale voeg tussen plinten en tegels wordt d.m.v. afstandhoudertjes opengehouden en naderhand opgespoten met een kleurloze waterdichte en elastische voeg.

###### Keuring

* Hoogteverschillen tussen plintstukken, die visueel storend zijn én groter dan 1,5 mm worden afgekeurd.

###### Toepassing

### 53.42. plinten - hout

#### 53.42.10. plinten – hout/massief hout |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de muren over voegen en naden heen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Het verwerkte hout voldoet aan STS 04.2 en is van schrijnwerkkwaliteit.
* De vochtigheid in de kern van het te verwerken hout is maximaal 18 % met een tolerantie van 3 % en bovendien verenigbaar met de afwerking.
* Voor de plaatsing wordt op alle vlakken de eerste laag van het procédé C2 volgens STS 04.3.1.4.4. aangebracht.
* De plinten worden voor de plaatsing zuiver geschaafd en glad opgeschuurd.
* De plinten worden geleverd in zo groot mogelijke lengten, passtukken kleiner dan 80 cm moeten worden vermeden.

Specificaties

* Houtsoort (min. volumemassa): PNG (500 kg/m3) / Dark Red Meranti (450 kg/m3 ) / …
* Netto geschaafde afmetingen: minimum 12x60 mm / … mm.
* Vorm: de zichtbare hoeken zijn recht / afgerond / afgeschuind.
* Bevestiging:   
  (ofwel) gelijmd  
  (ofwel) genageld  
  (ofwel) geschroefd met siervijzen (met afgeronde kop) uit gegalvaniseerd staal / roestvast staal / messing. Er worden gaten voorgeboord en kunststofpluggen voorzien. De afstand tussen de vijzen wordt evenwichtig verdeeld en mag niet groter zijn dan 60 cm.
* Oppervlaktebehandeling: voorbehandeld / …
* Afwerking: geverfd / gevernist volgens hoofdstuk 80 binnenschilderwerken d.m.v.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van acrylurethaanhars, volgens art. 80.52.10.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art. 80.52.20.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van alkydurethaanhars, volgens art. 80.52.30.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het hout heeft een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC-gecertificeerd.

###### Uitvoering

* Voor het plaatsen van de plinten gelden de bepalingen van §5.7.1. van TV 218.
* De hoeken worden steeds in verstek uitgevoerd. In de lengte worden de plinten verbonden met een schuine las.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De koppen van de vijzen worden verzonken en afgewerkt met kunsthout / gelijmde stoppen
* De aansluitingsvoegen onder de plinten worden afgedicht met een elastische kit op basis van siliconen, kleur …
* De aansluitingsvoegen bovenaan tussen de plinten en het pleisterwerk worden afgedicht met een overschilderbar elastische kit op basis van acryl, kleur wit.

###### Toepassing

#### 53.42.20. plinten – hout/MDF |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de muren over voegen en naden heen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Soort: MDF “LF”, klasse E1 (volgens NBN EN 717-2). Er wordt een attest voorgelegd.
* Netto afmetingen: minimum 12x68 mm / … mm.
* Vorm: de zichtbare hoeken zijn recht / afgerond / afgeschuind.
* Bekleding: …
* Bevestiging:   
  (ofwel) gelijmd  
  (ofwel) genageld  
  (ofwel) geschroefd met vijzen uit gegalvaniseerd staal / roestvast staal / messing. Er worden gaten voorgeboord en kunststofpluggen voorzien. De afstand tussen de vijzen wordt evenwichtig verdeeld en mag niet groter zijn dan 60 cm.
* Houtbescherming: voor plaatsing wordt op alle vlakken de eerste laag van procédé C2 volgens STS 04.3.1.4.4. aangebracht.
* Afwerking: gevernist volgens hoofdstuk 80 binnenschilderwerken d.m.v.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van acrylurethaanhars, volgens art. 80.52.10.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art. 80.52.20.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van alkydurethaanhars, volgens art. 80.52.30.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het hout heeft een FSC- of PEFC-label en de leverancier is respectievelijk FSC of PEFC CoC-gecertificeerd.

###### Uitvoering

* Voor het plaatsen van de plinten gelden de bepalingen van §5.7.1. van TV 218.
* De hoeken worden steeds in verstek uitgevoerd. In de lengte worden de plinten verbonden met een schuine las.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De koppen van de vijzen worden verzonken en afgewerkt met kunsthout.
* De aansluitingsvoegen onderaan / onderaan en bovenaan de plinten worden afgedicht met een elastische kit op basis van siliconen, kleur …

Toepassing

### 53.43. plinten – soepel

#### 53.43.10. plinten – soepel/linoleum |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de muren over voegen en naden heen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Materiaal: idem geplaatste vloerbekleding volgens artikel 53.31.
* Lengte: rechte stroken van zo groot mogelijke lengte
* Dikte: 2,0 / 2,5 / 3,2 mm
* Hoogte: circa 80 / … mm
* Vorm: de zichtbare hoeken zijn afgeschuind / afgerond

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De plinten zijn voorzien van een in de fabriek ingewerkt verstevigingsprofiel in aluminium.

###### Uitvoering

* De plaatsing van de plinten gebeurt volgens § 7.7.4 van TV 241 (WTCB).
* De plinten worden in de hoeken in verstek uitgevoerd.
* De plintstroken worden over hun volledige lengte verlijmd op de ondergrond met behulp van een door de fabrikant voorgeschreven lijm. Na de droogtijd van de lijm worden de naden uitgefreesd en gelast door het insmelten van linoleumlasdraad.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het aanbrengen van een was en het boenen ervan / zelfglansemulsie.

###### Toepassing

#### 53.43.20. plinten – soepel/PVC |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de muren over voegen en naden heen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De geprefabriceerde plinten worden in zo groot mogelijke lengte geleverd en geplaatst. De plinten worden geleverd in zo groot mogelijke lengten, passtukken kleiner dan 80 cm moeten worden vermeden.

Specificaties

* Type: holle profielen, overlangs versterkt d.m.v. ribben / volgeschuimde profielen / …
* Materialen: weekmakervrij PVC / weekmakervrij cellulair PVC
* Wanddikte: minimum 1 / … mm.
* Plintdikte: minimum 8 / 9 / 10 / … mm.
* Hoogte: circa 60 / 70 / 80 / … mm
* Vorm: de zichtbare hoeken zijn recht / afgeschuind / afgerond
* Oppervlaktetextuur: volkomen effen / …
* Uitzicht: satijn / glanzend
* Kleur: RAL-kleur nr. … / te kiezen uit het volledige gamma van de fabrikant.

###### Uitvoering

* De plaatsing van de plinten gebeurt volgens § 7.7.4 van TV 241.
* De plinten worden in de hoeken in verstek uitgevoerd.
* Zij worden overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant aan de wand bevestigd d.m.v. verlijming / zelfklevende strips / onzichtbare mechanische bevestiging met klipsprofielen / …

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Alvorens tot plaatsing over te gaan zal de aanzet tussen vloerbekleding en wand afgedicht worden met een siliconenvoeg, om het indringen van vocht tegen te gaan.

###### Toepassing

#### 53.43.30. plinten – soepel/rubber |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de muren over voegen en naden heen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De geprefabriceerde plinten zijn vervaardigd uit hoogwaardige rubber.
* De plinten zijn voorzien van een duurzame elastische aansluitlip voor een waterdichte aansluiting met de bijhorende vloerbekleding.

Specificaties

* Wanddikte: minimum 2,5 / 3 / … mm
* Hoogte: circa 60 / 80 / … mm
* Kleur: idem geplaatste vloerbekleding volgens artikel 53.33. / RAL-kleur nr. ... / te kiezen uit het volledige gamma van de fabrikant

###### Uitvoering

* De plaatsing van de plinten gebeurt volgens § 7.7.4 van TV 241.
* Vooraf worden de wanden ontstoft en voorbereid om een perfecte aansluiting te kunnen verwezenlijken tussen de vloer en de wand.
* De plinten worden aan de wand bevestigd d.m.v. verlijming of d.m.v. een dubbelzijdige kleefband, overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant. Zij worden in zo groot mogelijke lengten geplaatst.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Alvorens tot plaatsing over te gaan zal de aanzet tussen vloerbekleding en wand afgedicht worden met een siliconenvoeg, om het indringen van vocht tegen te gaan.

###### Toepassing

## 53.50. tussendorpels - algemeen

### 53.51. tussendorpels - steen

#### 53.51.10. tussendorpels – steen/natuursteen |FH|m2

###### Omschrijving

Tussendorpels in natuursteen die voorzien worden tussen de binnendeuropeningen en/of als vloerscheidend element tussen twee verschillende vloermaterialen gebruikt worden.

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte; stukken kleiner dan 10 dm² worden gerekend als 10 dm²
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Steensoort: idem natuursteen vermeld in artikel 53.13. / blauwe hardsteen / travertijn / jura / …
* Dikte: minimum 20 / 25 / 30 / ... mm
* Kleur: wit / beige-bruin / moca-crème / …
* Zichtbare randafwerking: licht afgeschuind / afgerond.
* Gemiddelde druksterkte: minimum 130 / … N/mm2.
* Stukken tot 180 / … cm worden uitgevoerd in volledige lengten.
* De stukken zijn zuiver afgewerkt en worden op maat geleverd zonder rand- of hoekbeschadigingen. De gebreken die afkeuring tot gevolg hebben worden vermeld onder STS 45.09.10.42.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Categorie (enkel voor blauwe hardsteen): “normaal gebouw” / “uitzonderlijk gebouw” / … (volgens hoofdstuk 7 van TV 220)
* Textuur en oppervlakteafwerking: grijs geschuurd / blauw geschuurd / blauw gezoet / gewoon gezoet / donker gezoet / gewoon gepolijst / glanzend gepolijst (volgens TV 220 § 3.2.2)

###### Uitvoering

* De tussendorpels worden

(ofwel) geplaatst op het niveau van de aangrenzende vloeren.

(ofwel) 2 / 3 / 5 / ... mm hoger geplaatst dan de aangrenzende vloeren.

* De tussendorpels worden gelegd in een geschikte legmortel, dikte 15 / ... mm.
* De voegbreedte bedraagt 3 / ... mm. De voegen worden na 2 dagen gevuld met een voegmortel, waarvan de kleur door de architect gekozen wordt.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Tegen wanden, kolommen, sokkels, ..., wordt een haaks omgebogen strook polyethyleenfolie aangebracht. Dikte: 0,1 / … mm.
* De tussendorpels worden symmetrisch t.o.v. de assen van de dagbreedte geplaatst.
* De tussendorpels worden geplaatst volgens door de architect goedkeurde werktekeningen.

###### Keuring

* Geen enkel hoogteverschil tussen de dorpels onderling wordt aanvaard.
* Een uniforme nuancering is vereist in één en hetzelfde lokaal.
* De aannemer zal erop toezien dat de visuele lijn van de tegelranden en de voegen gerespecteerd wordt.

###### Toepassing

#### 53.51.20. tussendorpels – steen/marmermozaiek |FH|m2

###### Omschrijving

Tussendorpels in marmermozaiek die voorzien worden tussen de binnendeuropeningen en/of als vloerscheidend element tussen twee verschillende vloermaterialen gebruikt worden.

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte; stukken kleiner dan 10 dm² worden gerekend als 10 dm²
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De tussendorpels bestaan uit een onderlaag van fijne granulaten en cement volgens NBN EN 13748 - Terrazzo tegels - Deel 1: Terrazzo tegels voor gebruik binnenshuis. Zij zijn afgewerkt met een sierlaag van

(ofwel) marmerkorrels en/of -schilfers, gebonden met witte of grijze cement, eventuele kleurstoffen en fijne granulaten. Deze sierlaag wordt na verharding vlak gepolijst zodat het uitzicht van mozaïek wordt bekomen volgens STS 45, derde boekdeel - Kunststeen, § 09.22.11.

(ofwel) agglomeraten op basis van harde steensoorten, mengeling van de granulaten: marmer, porfier, graniet, kwarts, basalt, … volgens STS 45, derde boekdeel - Kunststeen, § 09.22.12.

* Bij de levering van de kunststeen zal de aannemer een door de fabrikant ondertekend attest bezorgen aan de architect waaruit blijkt dat zij minstens 28 dagen oud zijn.

Specificaties

* Modulaire afmetingen: …x… mm
* Dikte: minimum 20 / 30 / … mm.
* Categorie: fijne korrel 2-4 mm / middelgrote korrel 4-8 mm / middelgrote schilfers 8-22 mm / …
* Uitzicht: vlak gespikkeld / gevlamd / …
* Kleurschakering: ... / de aannemer zal een stalenkaart met een vijftal kleuren voorleggen.
* Oppervlakteafwerking: gepolijst (satijnglans) / gepolijst (hoogglans) / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Siervlak behandeld met harsen
* Antislip oppervlaktetextuur

###### Uitvoering

* De tussendorpels worden

(ofwel) geplaatst op het niveau van de aangrenzende vloeren.

(ofwel) 2 / 3 / 5 / ... mm hoger geplaatst dan de aangrenzende vloeren.

* De tussendorpels worden gelegd in een geschikte legmortel, dikte 15 / ... mm.
* De voegbreedte bedraagt 3 / ... mm. De voegen worden na 2 dagen gevuld met een voegmortel, waarvan de kleur door de architect gekozen wordt.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Tegen wanden, kolommen, sokkels, ..., wordt een haaks omgebogen strook polyethyleenfolie aangebracht. Dikte: 0,1 / … mm.
* De tussendorpels worden symmetrisch t.o.v. de assen van de dagbreedte geplaatst.
* De tussendorpels worden geplaatst volgens door de architect goedkeurde werktekeningen.

###### Keuring

* Geen enkel hoogteverschil tussen de dorpels onderling wordt aanvaard.
* Een uniforme nuancering is vereist in één en hetzelfde lokaal.
* De aannemer zal erop toezien dat de visuele lijn van de tegelranden en de voegen gerespecteerd wordt.

###### Toepassing

#### 53.51.30. tussendorpels – steen/composiet |FH|m2

###### Omschrijving

Tussendorpels in composietsteen die voorzien worden tussen de binnendeuropeningen en/of als vloerscheidend element tussen twee verschillende vloermaterialen gebruikt worden.

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte; stukken kleiner dan 10 dm² worden gerekend als 10 dm²
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De tussendorpels voldoen aan NBN EN 15285 en de reeks NBN EN 14617.
* Samenstelling: fijne granulaten van kwarts of graniet, toevoegsels en bindmiddelen.

Specificaties

* Modulaire afmetingen: …x… mm
* Dikte: minimum 20 / 30 / … mm.
* Kleurtint: op voorstel aannemer / beige / mocca / lichtgrijs / donkergrijs / zwart / …
* Densiteit: min. 2400 / … kg/m3
* Porositeit: max. 0,5 / … vol.%
* Druksterkte: min. 150 / … N/mm2
* Buigweerstand: min. 30 / … N/mm2
* Hardheid: min. 6 / … Mohs

###### Uitvoering

* De tussendorpels worden

(ofwel) geplaatst op het niveau van de aangrenzende vloeren.

(ofwel) 2 / 3 / 5 / ... mm hoger geplaatst dan de aangrenzende vloeren.

* De tussendorpels worden gelegd in een geschikte legmortel, dikte 15 / ... mm.
* De voegbreedte bedraagt 3 / ... mm. De voegen worden na 2 dagen gevuld met een voegmortel, waarvan de kleur door de architect gekozen wordt.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Tegen wanden, kolommen, sokkels, ..., wordt een haaks omgebogen strook polyethyleenfolie aangebracht. Dikte: 0,1 / … mm.
* De tussendorpels worden symmetrisch t.o.v. de assen van de dagbreedte geplaatst.
* De tussendorpels worden geplaatst volgens door de architect goedkeurde werktekeningen.

###### Keuring

* Geen enkel hoogteverschil tussen de dorpels onderling wordt aanvaard.
* Een uniforme nuancering is vereist in één en hetzelfde lokaal.
* De aannemer zal erop toezien dat de visuele lijn van de tegelranden en de voegen gerespecteerd wordt.

###### Toepassing

## 53.60. trapbekledingen - algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van de bekleding van de traptreden, inclusief de bijhorende stootborden en plinten, uitgevoerd in een ander materiaal dan de draagconstructie van de trap.

###### Materialen

* Alle stukken, rechte en draaiende treden worden geprofileerd en vervaardigd volgens de aanbestedingsplannen en/of de goedgekeurde werktekeningen. Een volledige reeks stalen van het bekledingsmateriaal evenals het bewijs van herkomst samen met de werktekeningen worden vóór de aanvang van de werken aan de architect ter goedkeuring voorgelegd.

###### Uitvoering

* Vóór het plaatsen van de trapbekleding moet de trap grondig ontstoft worden.
* De treden worden horizontaal en volkomen waterpas geplaatst. De steunpunten en de eventuele verankeringelementen worden in samenspraak met de architect, de stabiliteitsingenieur, de aannemer en de fabrikant bepaald.

### 53.61. trapbekledingen - steen

#### 53.61.10. trapbekledingen – steen/keramisch |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per trede, incl. bijhorende plinten en stootborden
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Materiaal: idem als keramische tegels voorzien in art 53.11. / …
* Tredenranden: afgeronde neus / …
* Antislipprofilering: in de tegels gevormd / …
* Dikte treden: minimum 8 / … mm
* Dikte stootborden en plinten: minimum 8 / … mm.
* Plintmodel: evenwijdig met traphelling / trapsgewijs / …

###### Uitvoering

* De treden worden opgelegd op de betontrappen / ingelegd of bevestigd (als zelfdragende treden) in stalen trapconstructies.
* Bij betontrappen worden de tegels vol en zat in de mortel gelegd.

###### Toepassing

#### 53.61.20. trapbekledingen – steen/marmermozaiek |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per trede, incl. bijhorende plinten en stootborden
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De tegels bestaan uit een onderlaag van fijne granulaten en cement volgens NBN EN 13748 - Terrazzo tegels - Deel 1: Terrazzo tegels voor gebruik binnenshuis. Zij zijn afgewerkt met een sierlaag van

(ofwel) marmerkorrels en/of -schilfers, gebonden met witte of grijze cement, eventuele kleurstoffen en fijne granulaten. Deze sierlaag wordt na verharding vlak gepolijst zodat het uitzicht van mozaïek wordt bekomen volgens STS 45, derde boekdeel - Kunststeen, § 09.22.11.

(ofwel) agglomeraten op basis van harde steensoorten, mengeling van de granulaten: marmer, porfier, graniet, kwarts, basalt, … volgens STS 45, derde boekdeel - Kunststeen, § 09.22.12.

* De traptreden en bijhorende stootborden worden uitgevoerd in zelfdragende / niet zelfdragende stroken uit één stuk, vervaardigd uit marmermozaiek zoals beschreven in artikel 53.12.
* Alle zichtbare vlakken moeten zorgvuldig gepolijst worden. De hoeken en boorden worden afgerond.

Specificaties

* Categorie: fijne korrel 2 tot 4 mm / middelgrote korrel 4 tot 10 mm / …
* Weerstand: minimum 450 / … kg/cm2
* Kleurschakering: ... / de aannemer zal een stalenkaart met een vijftal kleuren voorleggen.
* Dikte treden: minimum 40 / 45 / 50 / 60 / 70 / 80 / … mm
* Dikte stootborden en plinten: minimum 20 / 30 / … mm
* Tredenopvatting: met neus / zonder neus
* Tredenranden: recht / afgerond (kromtestraal: 5 / 8 mm) / …
* Plintmodel: evenwijdig met traphelling / trapsgewijs / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Alle treden worden voorzien van antislipstroken, die in een groef op minimum 2 / ... cm van de rand wordt gefreesd.

(ofwel) Een profiel van harde PVC, voorzien van inlage uit zachte PVC met geruwd oppervlak.

(ofwel) Een profiel van harde PVC met gecoëxtrudeerde soepele antislipribben uit zachte PVC.

(ofwel) Een profiel van zachte PVC zonder inlage, de bovenzijde is geribd.

(ofwel) Een profiel van rubber

Specificaties van de antislipstroken

* Vorm: L -vormig met rechte / schuine / afgeronde neus.
* Kleur: zwart / ...
* Afmetingen: ...x... mm. De hoogte van de achterkant is aangepast aan de dikte van de aansluitende bekleding.

###### Uitvoering

* De treden worden opgelegd op de betontrappen / ingelegd of bevestigd (als zelfdragende treden) in stalen trapconstructies.
* Bij betontrappen worden de bekledingen in een vol mortelbed gelegd, tot verzadiging van de voegen.
* Het plaatsen van de trapneus gebeurt zoals voorzien door de fabrikant.

###### Toepassing

#### 53.61.30. trapbekledingen – steen/natuursteen |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per trede, incl. bijhorende plinten en stootborden
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De traptreden en bijhorende stootborden moeten uitgevoerd worden in stroken uit één stuk / …, vervaardigd uit natuursteen overeenkomstig TV 228.

Specificaties

* Steensoort: idem natuursteen vermeld in artikel 53.13. / blauwe hardsteen / travertijn / jura / …
* Tredenopvatting: met neus / zonder neus
* Dikte treden: 50 (voor lengtes < 120 cm) / 80 (voor lengtes > 120 cm) / … mm
* Dikte stootborden en plinten: minimum 20 / … mm.
* Plintmodel: evenwijdig met traphelling / trapsgewijs / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Categorie (enkel voor blauwe hardsteen): “normaal gebouw” / “uitzonderlijk gebouw” / … (volgens hoofdstuk 7 van TV 220)
* Textuur en oppervlakteafwerking: grijs geschuurd / blauw geschuurd / blauw gezoet / gewoon gezoet / donker gezoet / gewoon gepolijst / glanzend gepolijst (volgens TV 220 § 3.2.2)
* De treden worden voorzien van een antislip-frijning / ruw gepolierde randstroken.

###### Uitvoering

* De treden worden opgelegd op de betontrappen / ingelegd of bevestigd (als zelfdragende treden) in stalen trapconstructies.
* Bij betontrappen worden de bekledingen in een vol mortelbed gelegd, tot verzadiging van de voegen.

###### Toepassing

### 53.62. trapbekledingen - hout

#### 53.62.10. trapbekledingen – hout/massief |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per trede, incl. bijhorende plinten en stootborden
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Treden vervaardigd uit één stuk in massief hout, houtsoort:

(ofwel) beuk. Kwaliteit: 1ste keus / 2 de keus . Het verwerkte hout is vrij van rode kern.

(ofwel) merbau, volumemassa 700 kg/m3. Het hout is vooraf te ontvetten.

(ofwel) Noords grenen (PNG) / Inlands grenen (Pinus Sylvestris)

* Voor plaatsing worden alle houtvlakken tegen aantasting beschermd met een procédé C1 volgens STS 04.33.1.

Specificaties

* Vorm: volgens detailtekening architect.
* Trederanden: recht / afgerond (kromtestraal : 5 / 8 mm)
* Stootborden: idem / niet voorzien
* Afmetingen:
* Dikte treden: minimum 35 / 40 / 45 / … mm
* Dikte stootborden: minimum 25 / … mm
* Trapneuzen: minimum 30 / 40 / 50 / … mm (uitsteek t.o.v. stootborden)
* Oppervlaktebehandeling: minimum 2 / 3 lagen alkydurethaanvernis / polyurethaanacrylaatvernis / watergedragen acrylaatvernis / volgens artikel …. De behandeling is in de prijs begrepen.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De treden zijn aan de achterzijde voorzien van een opstaande rand.
* De treden worden voorzien van een antislip-frijning / een opgekleefde antislipneus, uit rubber / PVC / … / een ingewerkte antislipstrook, uit rubber / PVC / ….

###### Uitvoering

* De treden worden geplaatst

(ofwel) als bekleding op betontrappen. In het beton worden gaten geboord waarin kunststofpluggen gedreven worden. De treden worden daarin vastgevezen en afgesteld d.m.v. spieën.

(ofwel) als zelfdragende treden op stalen trapconstructies. De treden worden gedragen d.m.v. metalen hulpstukken: bevestigingsflenzen ... / consoles in platstaal / kokerprofiel / consoles in een T-profiel ...

###### Toepassing

#### 53.62.20. trapbekledingen – hout/gelamineerd |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per trede, incl. bijhorende plinten en stootborden
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Treden vervaardigd uit één stuk in massief hout, houtsoort:

(ofwel) gelamineerde beuk. Kwaliteit: 1ste keus / 2 de keus .

(ofwel) Rubberwood (Hevea Brasiliensis) volumemassa 600 kg/m3, gelamelleerde stukken

* Voor plaatsing worden alle houtvlakken tegen aantasting beschermd met een procédé C1 volgens STS 04.33.1.

Specificaties

* Vorm: volgens detailtekening architect.
* Trederanden: recht / afgerond (kromtestraal : 5 / 8 mm)
* Stootborden: idem / niet voorzien
* Afmetingen:
* Dikte treden: minimum 35 / 40 / 45 / … mm
* Dikte stootborden: minimum 25 / … mm
* Trapneuzen: minimum 30 / 40 / 50 / … mm (uitsteek t.o.v. stootborden)
* Oppervlaktebehandeling: minimum 2 / 3 lagen alkydurethaanvernis / polyurethaanacrylaatvernis / watergedragen acrylaatvernis / volgens artikel …. De behandeling is in de prijs begrepen.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De treden zijn aan de achterzijde voorzien van een opstaande rand.
* De treden worden voorzien van een antislip-frijning / een opgekleefde antislipneus, uit rubber / PVC / … / een ingewerkte antislipstrook, uit rubber / PVC / ….

###### Uitvoering

* De treden worden geplaatst

(ofwel) als bekleding op betontrappen. In het beton worden gaten geboord waarin kunststofpluggen gedreven worden. De treden worden daarin vastgevezen en afgesteld d.m.v. spieën.

(ofwel) als zelfdragende treden op stalen trapconstructies. De treden worden gedragen d.m.v. metalen hulpstukken: bevestigingsflenzen ... / consoles in platstaal / kokerprofiel / consoles in een T-profiel ...

###### Toepassing

### 53.63. trapbekledingen - soepel

#### 53.63.10. trapbekledingen – soepel/rubber |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per trede, incl. bijhorende plinten en stootborden
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Een op maat geprefabriceerde trapbekleding van stroken uit één stuk, vervaardigd uit hoogwaardige rubber.
* De trapbekleding voorziet in een optrede en aantrede, met geprofileerde antislipneus / ...
* Een proefstaal wordt ter goedkeuring voorgelegd.
* Er wordt één onderhoudsbrochure ter beschikking gesteld door de fabrikant.

Specificaties

* Totale dikte: minimum 4 / 4,5 / 5 / ... mm (volgens NBN EN ISO 24346)
* Oppervlaktestructuur: glad / conische noppen (nophoogte circa 0,5 / … mm) / hamerslag / …
* Restindruk: maximum 0,20 / ... mm (volgens NBN EN ISO 24343-1)
* Elektrostatische oplading bij het belopen: max. 2 / … Kv (volgens NBN EN 1815)
* Tekening: éénkleurig effen / gespikkeld / … / te kiezen uit het gamma van de fabrikant (minimum 3 / … patronen)
* Kleur(en): … / te kiezen uit het standaardgamma van de fabrikant (minimum 5 / … kleuren)

###### Uitvoering

* De rubbervloerbekleding wordt gelijmd op de ondergrond met een door de fabrikant geschikt verklaarde lijm.
* De voorschriften van de fabrikant worden gevolgd.

###### Toepassing

## 53.70. toebehoren - algemeen

### 53.71. toebehoren - scheidingsprofielen |FH of VH|m

###### Omschrijving

Scheidingsprofielen voor de overgang tussen twee verschillende vloerbekledingsmaterialen en/of op die plaatsen waar geen tussendeurdorpels worden voorzien.

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per meter
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH) / Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie. Inbegrepen in de prijs van de vloerbekleding.

###### Materiaal

Specificaties

* Materiaal: messing / inox (18/8) / aluminium / aluminium met kunststofneus, kleur te kiezen uit een gamma van minimaal 12 kleuren /…
* Type: getrokken L-profiel voorzien van openingen m.b.t. hechting op draagvloer / T-profiel / …
* Profieldikte: minimum 1 / … mm.
* Beeldvlak: … / 3 / 4 / … mm breed
* Afwerking: gepolijst / geborsteld / …

###### Uitvoering

* De scheidingsprofielen worden ingewerkt en verankerd in of op de ondervloer.
* De bovenzijde van het profiel wordt aangebracht in het beeldvlak van de bevloering. Bij tegelbevloeringen worden de scheidingsprofielen op een normale voegafstand van de tegels gelegd.
* Alle mortel of lijmresten worden na plaatsing onmiddellijk verwijderd.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Het profiel situeert zich precies onder het deurblad / ….

###### Toepassing

### 53.72. toebehoren - vloermatkaders |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Het vloermatkader is samengesteld uit

(ofwel) L-profielen met een bovenrand van minimum 5 mm. De hoeken worden in verstek gezaagd en zijn voorzien van hoekversterkingen. Voor de bevestiging zijn de profielen voorzien van zwaluwstaartvormige dookhaken (minstens 1 per zijde van het kader).

(ofwel) L-profielen bestemd om ingewerkt te worden in de bevloering. De horizontale flens op de draagvloer is maximum 1 mm dik en is voorzien van openingen om de hechting van de bevloering in het kader met de draagvloer mogelijk te maken. De hoogte is aangepast aan de vloermat. Het beeldvlak is 4 /… mm breed.

Specificaties

* Materiaal: messing / inox (18/8) / aluminium / …
* Profieldikte: minimum 1 /… mm.
* Afwerking: gepolijst / geborsteld / …
* Afmetingen: minimum …x… cm / de afmetingen van het vloermatkader worden bepaald in functie van het legpatroon van de betegeling en zijn afgestemd op de afmetingen van de vloermatten.
* De inlegdiepte wordt afgestemd op het vereiste afwerkingspeil van de vloermat.

###### Uitvoering

* De vloermatkaders worden netjes gepositioneerd in het legpatroon van de bevloering.
* De bovenzijde van het kader wordt aangebracht in het beeldvlak van de bevloering of vloerbekleding. Het kader wordt op hoogte gesteld en verankerd in de draagvloer. Bij tegelbevloering worden de kaders op een normale voegafstand van de tegels gelegd.
* Alle mortel of lijmresten worden onmiddellijk verwijderd.

###### Toepassing

### 53.73. toebehoren - vloermatten |FH|m2 of st

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De vloermatten met schoonloopfunctie worden samengesteld en/of op maat vervaardigd uit

(ofwel) rubberstrips versterkt en bedekt met nylonvezels gescheiden door harde hoge weerstand PVC-profielen. Het geheel wordt samengehouden door zwaar verzinkte staaldraden. De uiteinden van deze staaldraden liggen verzonken in een hol profiel aan beide uiteinden. Totale dikte circa 18 / … mm. Kleur: zwart / …

(ofwel) banen of tegels van hoogwaardig wol- en/of polyamidegaren, bevestigd op een ondergrond van ofwel zware vinyl ofwel gemodificeerde bitumen voorzien van een PP/PES afdekvlies, poolhoogte circa 5-7 /… mm, met aangepaste textuur en twijn. Totale dikte circa 9-11 / … mm. Kleur: keuze gamma fabrikant.

(ofwel) slijtvaste hoogwaardige kokosvezels, bevestigd op een ondergrond van zware vinyl, totale dikte circa 18 / … mm. Kleur: natuur / keuze gamma fabrikant.

(ofwel) rubberen schraapmat waarvan het loopvlak samengesteld is uit rubberen ringen. De totale dikte bedraagt 23 / … mm.

* Vooraf wordt een technische documentatie ter goedkeuring aan de architect voorgelegd.

Specificaties

* Afmetingen: … x … / ze bezitten aan elke zijde een speling van 2 / … mm t.o.v. het voorziene vloermatkader.

###### Uitvoering

(ofwel) De vloermatten worden, vóór de voorlopige oplevering en na het reinigen van het gebouw, in de vloermatkaders geplaatst (los gelegd / gelijmd met een verhuislijm). Het peil van de mat ligt gelijk met de omringende bevloering.

(ofwel) De vloerbanen of tegels met schoonloopfunctie worden, vóór de voorlopige oplevering en na het reinigen van het gebouw, geplaatst (d.m.v. verhuislijm / tweezijdige kleefstrips / …) over de hiertoe voorziene loopzone, conform de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.

###### Toepassing

### 53.74. toebehoren - vloerdeksels |FH|st

#### 53.74.10. toebehoren – vloerdeksels/metaal

###### Omschrijving

Kaders met uitneembare deksels, in te werken in de vloerafwerking binnen het gebouw.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Het vloerdeksel en het kader zijn vervaardigd uit

(ofwel) gietijzer of vormgietstaal. Er worden per type deksel 2 hefsleutels geleverd. Het gietijzer of vormgietstaal wordt ontroest en geschilderd met 1 laag menieverf en afgeschilderd met 2 lagen verf op basis van alkydhars. Kleur: … Het schilderwerk is in de eenheidsprijs begrepen.

(ofwel) PVC

(ofwel) aluminium

(ofwel) roestvast staal

Specificaties

* Type: deksel met enkele / dubbele bodem
* Sterkteklasse (volgens NBN EN 1253-4): I (proeflast 15kN) / II (proeflast 60 kN) / III (proeflast meer dan 100 kN).
* Uitzicht: vol / licht geribd met handgreep / …
* Buitenafmetingen van de putrand: 150x150 / 200x200 / 300x300 / 400x400 / 600x600 / … mm.

###### Uitvoering

* De randen van het kader vallen samen met de voegen van de vloertegels waar het formaat van de tegels dit toelaat.
* Het kader wordt in de bevloering ingewerkt op het gewenste peil en vastgezet met cementmortel.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Voor het plaatsen van het tussendeksel wordt de kaderrand voorzien van een laag vet (dubbele deksels).

###### Toepassing

#### 53.74.20. toebehoren – vloerdeksels/betegelbaar

###### Omschrijving

Betegelbare kaders met uitneembare deksels, in te werken in de vloerafwerking binnen het gebouw.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Het vloerdeksel en het kader zijn vervaardigd uit

(ofwel) gietijzer of vormgietstaal. Er worden per type deksel 2 hefsleutels geleverd. Het gietijzer of vormgietstaal wordt ontroest en geschilderd met 1 laag menieverf en afgeschilderd met 2 lagen verf op basis van alkydhars. Kleur: … Het schilderwerk is in de eenheidsprijs begrepen.

(ofwel) PVC

(ofwel) aluminium

(ofwel) roestvast staal

Specificaties

* Type: deksel met enkele / dubbele bodem
* Sterkteklasse (volgens NBN EN 1253-4): I (proeflast 15kN) / II (proeflast 60 kN) / III (proeflast meer dan 100 kN).
* Uitzicht: bakvormig om te bevloeren
* Buitenafmetingen van de putrand: 150x150 / 200x200 / 300x300 / 400x400 / 600x600 / … mm.

###### Uitvoering

* De randen van het kader vallen samen met de voegen van de vloertegels waar het formaat van de tegels dit toelaat.
* Het kader wordt in de bevloering ingewerkt op het gewenste peil en vastgezet met cementmortel.

###### Toepassing

### 53.75. toebehoren - vloerroosters |FH|st

###### Omschrijving

Putranden met uitneembaar rooster, andere dan boven rioleringsputten, in te werken in de binnenvloerafwerking.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Het rooster en de putrand zijn vervaardigd uit

(ofwel) gietijzer of uit vormgietstaal. Het gietijzer of vormgietstaal wordt ontroest en geschilderd met 1 laag menieverf en afgeschilderd met 2 lagen verf op basis van alkydhars. Kleur : … Het schilderwerk is in de eenheidsprijs begrepen.

(ofwel) PVC

(ofwel) aluminium

(ofwel) roestvast staal

Specificaties

* Sterkteklasse (volgens NBN EN 1253-4): Ia (proeflast 15 kN) / II (proeflast 60 kN) / III (proeflast meer dan 100 kN)
* Buitenafmetingen van de putrand: 20x20 / 300x300 / 400x400 / 500x500 / … mm.

###### Uitvoering

* De randen van het kader vallen samen met de voegen van de vloertegels waar het formaat van de tegels dit toelaat.
* Het kader wordt in de bevloering ingewerkt op het gewenste peil en vastgezet met cementmortel.

###### Toepassing

### 53.76. toebehoren - zettingsprofielen |FH|m

###### Materiaal

* Samengestelde voegprofielen met in de hoogte verstelbare oplegvlakken en voorzien van een verwisselbare kunststofinlage.

Specificaties

* Materiaal: aluminium (geborsteld / gemoffeld) / RVS / …
* Profieldikte: minimum 2 / … mm
* Afmetingen: aangepast aan de breedte van de voeg
* Inlage: lichtgrijs / donkergrijs / … / keuze ontwerper

###### Uitvoering

* Bevestiging d.m.v. zijdelingse ankerstukken in het mortelbed. De dikte van het mortelbed onder de ankers moet voldoende zijn om de op het profiel uitgeoefende belastingen te kunnen opnemen (minimum 20 mm).
* De voorziene vloerafwerking zal op gelijke hoogte komen met het profiel om beschadiging van de kunststofinlage te voorkomen.

###### Toepassing

# 54. BINNENDEUREN en -RAMEN

## 54.00. binnendeuren en -ramen - algemeen

###### Omschrijving

Alle noodzakelijke elementen, werken en leveringen voor het samenstellen van de binnendeuren en -ramen tot een afgewerkt geheel. De werken omvatten:

* de controle en opmeting ter plaatse van alle deuropeningen (dagmaten) en de eventueel vereiste aanpassing van te prefabriceren elementen aan de werkelijke afmetingen, ...;
* de levering en plaatsing van alle elementen nodig voor het samenstellen van de deur- en/of raamgehelen:
* de kozijnen met inbegrip van alle toebehoren voor de bevestiging aan de ruwbouw van de vaste of bewegende bovenpanelen en van alle onderdelen voor meervoudige deurgehelen, de doorlopende dichtingstrippen, de nodige schootgaten met metalen dekplaatjes, ...;
* de deurbladen met inbegrip van eventuele uitsparingen voor beglazing of vulpanelen;
* alle hang- en sluitwerk;
* de voorgeschreven beschermingsprocédés en oppervlaktebehandelingen (behalve de afwerkingen opgenomen in hoofdstuk 80 binnenschilderwerken);
* het verwijderen van alle afval afkomstig van de werken en van alle klevers op deurbladen, met uitzondering van deze met de kenmerken van brandweerstand, …;
* de controle ter plaatste voor de definitieve oplevering, de vervangingen en/of bijregelingen.

###### Materialen

* STS 53-1 Deuren is van toepassing.
* In afwachting van een geharmoniseerde productnorm met bijhorende CE-markering, wordt in geval van betwistingen de voorlopige norm prNBN EN 14351-2 ‘Binnendeuren zonder brandeigenschappen, manueel bediend of aangedreven’ gehanteerd.

###### Uitvoering

TIMING – OMGEVINGSINVLOEDEN

* De plaatsing van het binnenschrijnwerk mag pas gebeuren op het ogenblik dat de hygrothermische omstandigheden gunstig zijn overeenkomstig STS 53-1 § 1.5.1.5. en TV 166, t.t.z. in een droog gebouw met een temperatuur tussen 15°C en 25°C en vochtigheidsgraad tussen 40 tot 70% R.V.
* Indien de leverancier of plaatser vreest dat zijn leveringen onderhevig zouden kunnen zijn aan abnormale hygrothermische toestanden met onomkeerbare effecten, die afkeuring tot gevolg hebben, brengt hij de architect hiervan zo snel mogelijk op de hoogte.

VORM - TYPE - SAMENSTELLING

* Vooraleer de deurelementen te bestellen of vervaardigen vergewist de plaatser zich van de draairichtingen en openingswijze zoals aangeduid op de plannen en/of detailtekeningen.
* Alle afmetingen, deurhoogtes, breedtes, muurdiktes moeten terplaatse worden gecontroleerd.
* Alle hout moet voldoende droog zijn om de dimensionele stabiliteit van het binnenschrijnwerk te waarborgen. De vochtigheidsgraad van het hout bij verwerking in het atelier ligt tussen de 8 en 12 % bij een basistemperatuur van 18° C.
* Zichtbaar blijvend hout wordt op alle vlakken geschaafd en gladgeschuurd, waarbij scherpe hoeken licht worden afgerond met schuurpapier.
* Schroefkoppen worden in het hout ingefreesd en nadien voorzien van houten stoppen en/of opgevuld met kneedbaar hout. Nagels worden ingedreven en opgestopt met zuivere lijnoliestopverf of kneedbaar hout.

### 54.01. binnendeuren en -ramen – prestaties

###### Algemeen

* De deurelementen beantwoorden volgens hun respectievelijke bestemming aan de gestelde prestaties volgens STS 53 § 1.4. Prestatievoorschriften en de normen NBN EN 950, NBN EN 951, NBN EN 952, NBN EN 1529, NBN EN 1530, NBN EN 1191 NBN EN 1192 en NBN EN 1294.
* Volgens toepassingsdomein beantwoorden de binnendeuren minimaal aan de prestaties van de bijlage bij STS 53 ‘Aanbevolen prestaties in functie van de toepassing’ of aan strengere voorwaarden die eventueel opgelegd worden verder in dit bestek.
* De deuren voldoen aan de mechanische weerstandsklasse volgens STS 53 § 1.4.2.2. en NBN EN 1192:
* klasse M1 voor binnendeuren van woonlokalen voor een gebruiksfrequentie van 50.000 cycli
* klasse M2 voor brandwerende deurgehelen, collectieve ruimten, … voor een gebruiksfrequentie van 100.000 cycli
* klasse M3 voor intensief gebruikte deuren (fietsenbergingen, …) voor een gebruiksfrequentie van 100.000 cycli
* Bedieningskrachten F volgens STS 53 § 1.4.2.3 en NBN EN 12217: standaard klasse F2 / …
* Brandwerende en inbraakbestendige deuren moeten steeds in hun geheel voldoen aan de proefvoorwaarden volgens de voorgeschreven klasse, t.t.z. de deurkozijnen, het hang- en sluitwerk, de deurbladen, eventuele beglazingen, … en de aansluiting op de ruwbouw.
* Deurgehelen of deurelementen waaraan akoestische prestaties worden gesteld houden voor een correcte uitvoering rekening met het artikel Uit De Praktijk “Akoestische problematiek van deuren” WTCB-Tijdschrift 2000/1 p. 15-29

### 54.02. binnendeuren en -ramen – keuring en proeven

###### Algemeen

* Monsternames en keuring volgens STS 53 § 1.6.: elementen, die kunnen worden geleverd volgens een geprefabriceerd model, worden voorafgaandelijk ter goedkeuring aan het Bestuur voorgelegd. Producten met een ATG, BENOR (of gelijkwaardig) worden vrijgesteld van voorafgaande keuringsproeven op een prototype.
* Tolerantieklassen overeenkomstig STS 53.1:
* Maximale toegelaten afwijkingen op de breedte, hoogte, dikte, en haaksheid volgens STS 53 § 1.3.1. en NBN EN 1529: minimum klasse D1(minst streng) / D2(aanbevolen) / D3 (strengst)
* Maximale toegelaten afwijking op vlakheid volgens STS 53 § 1.3.2., § 1.4.2.1. en NBN EN 1530: minimum klasse V1 (minst streng) / V2 (aanbevolen) / V3 (strengst)
* Opleveringsmodaliteiten volgens STS 53 § 1.6.5 en § 1.6.6. Deuren geplaatst met een foutieve openingsrichting of deurelementen met zichtbare beschadigingen worden niet aanvaard.
* Vuistregels visuele controle: tussen deurkozijn en deurvleugel van gewone binnendeuren mag de speling bij een afgewerkte deur in gesloten toestand
* niet groter zijn dan 3 mm aan de zichtbare bovenkant en zijkanten;
* niet groter zijn dan 5 mm van de afgewerkte vloer onderaan (behoudens gevraagde doorstroomopeningen via de onderzijde van de deur)
* Bij plaatsing van brandwerende deuren gelden de toleranties en spelingen van de Benor of ATG als maximumwaarden.
* Alle deuren moeten zonder bijzondere inspanningen kunnen gesloten worden en vlak met de omlijstingen tussen de kozijnen vallen.
* Gedurende een jaar volgend op de voorlopige oplevering vervangt de aannemer stukken die afwijkingen vertonen die groter zijn dan de toegestane afwijkingen m.b.t. afmetingen, haaksheid en vlakheid van de deurvleugels.
* De definitieve oplevering wordt voorafgegaan door een rondgang waarbij de ophanging van de deuren waar vereist wordt bijgeregeld.

### 54.03. binnendeuren en -ramen – proefopstelling

###### Algemeen

* Er zal worden voorzien in een proefopstelling voor volgende elementen: …
* Na goedkeuring van de opstelling worden de andere elementen op analoge wijze uitgevoerd.

## 54.10. deurkozijnen - algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van de deurkozijnen, met inbegrip van de afdeklijsten, hang- en sluitwerk en de eventuele bovenpanelen of daglichten.

###### Materialen

* De materialen beantwoorden aan STS 53-1 § 1.5.1.4. en zijn afgestemd op de aard en het gewicht van de voorziene deurbladen, de ophangelementen en sluitfuncties.
* Alle opengaande vleugels worden opgevat met een enkele aanslag, behalve bij opdekdeuren.

###### Uitvoering

* De uitvoering beantwoordt aan de bepalingen van STS 53 § 1.5.1.5. en de richtlijnen van de fabrikant van voorgevormde deurkozijnen en het voorziene hang- en sluitwerk.
* De deurkozijnen worden haaks gesteld en op niveau gebracht van de voorziene vloerafwerking en/of deurdorpels. De schrijnwerker pleegt hierover overleg met de vloerder. De verankeringen aan de wanden worden zo dicht mogelijk bij de ophangings- of draaiorganen van de deurvleugel(s) en de eventuele deursluiter(s) gerealiseerd.
* De bevestiging aan de ruwbouw gebeurt met minstens 6 bevestigingsmiddelen per enkele deurnis, geen rekening houdend met de extra bevestiging voor een eventuele deursluiter. Een bijkomende middenbevestiging aan het linteel is verplicht voor elke dwarsregel langer dan 100 cm. Dubbele deuren worden bovenaan op minstens drie plaatsen bevestigd.

### 54.11. deurkozijnen - hout

###### Materialen

* Houten deurkozijnen kunnen op maat worden vervaardigd in de werkplaats van de schrijnwerker of uit geprefabriceerde elementen bestaan: twee muurstijlen met verstekeinden, een eventuele tussenstijl uitgevoerd als hang- of sluitstijl en een bovendorpel met verstekeinden.
* Houten plaatmaterialen:
* beantwoorden aan STS 04.4.
* beschikken over een CE-markering en dragen het FSC- of PEFC-label. De leverancier moet FSC of PEFC CoC gecertificeerd zijn.
* formaldehydegehalte: klasse E1 volgens NBN EN 717-2/AC.
* Platen in vochtige binnenomgevingen zijn steeds van het type 2 (vochtige binnenomgeving).
* Zichtbaar blijvend hout is van schrijnwerkkwaliteit volgens STS 04.2. en NBN EN 942. Het wordt geimpregneerd met een B-procédé (volgens STS 04.3.1.4.2) of procédé C1 (volgens STS 04.3.1.4.3) met een ATG (of gelijkwaardig) of het heeft een natuurlijke duurzaamheid van klasse III of hoger. Elke levering van behandeld hout is vergezeld van een behandelingsattest, opgesteld onder de verantwoordelijkheid van de firma die de behandeling heeft uitgevoerd en waaruit blijkt dat het aangewende product gehomologeerd is en dat gewerkt werd volgens een goedgekeurd procédé.
* Alle aangewende bevestigingsmiddelen moeten roestbestendig zijn.

###### Uitvoering

* Het hout van het deurkozijn komt niet rechtstreeks in contact met het metselwerk. Het opspieën tussen de muur/latei en de dagstukken gebeurt met stukken massief hout of multiplex. De binnenkast wordt met ingefreesde schroeven stevig gemonteerd. Montageschuim mag worden gebruikt als versteviging ter hoogte van de hoeken, maar het wordt niet toegestaan om de deurkozijnen enkel en alleen vast te zetten met behulp van montageschuim.
* De diepte van de aanslag stemt overeen met de dikte van de deurvleugel verhoogd met 2-3 mm. De aanslagbreedte bedraagt min. 10 mm (deurbladen < 40 mm) en 15 mm (deurbladen >40 mm).
* De deurkozijnen worden voorzien van de nodige ophangingselementen en schootgaten voorzien van een metalen sluitplaat aangepast aan de kenmerken en positionering van de sloten.
* Het profiel van de deklijsten is aangepast aan de plaatsing van de ophangingsorganen van de deurvleugels. De binnenrand moet perfect gelijk aansluiten op het kozijn.
* De deklijsten worden in verstek gezaagd en d.m.v. (schiet)nagels onzichtbaar bevestigd. De kopzijde van de binnenkast wordt licht afgeschuind waardoor zij zodanig geplaatst kunnen worden dat enkel de buitenste randen in contact komen met het pleisterwerk. De dagstukken voor deuren met deklijsten zijn hiertoe 2 à 3 mm breder dan de afgewerkte muurdikte.
* De deklijsten houden een afstand van 1-2 mm van de vloerafwerking, waarbij de voegen na het schilderwerk met een elastische kit verzorgd en fijn afgelijnd worden afgedicht.
* De paumellen worden ingewerkt, uitgelijnd en met minimum minimum 3 schroeven per scharnierflank vastgezet.
* Ingefreesde schroefkoppen worden voorzien van houten stoppen en/of opgevuld met kneedbaar hout. Nagels worden ingedreven, en met de schietnagelgaatjes opgevuld en uitgeplamuurd met een zuivere lijnoliestopverf. Het geheel wordt opgeschuurd en schilderklaar afgewerkt.

#### 54.11.10. deurkozijnen – hout/massief |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurkozijn, inclusief schootgaten met een metalen dekplaatje en ophangingen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Deurkozijnen en deklijsten vervaardigd uit massief hout.

Specificaties

* Houtsoort:

(ofwel) Europees grenen code PNSY volgens NBN EN 13556, 1° keuze / 2° keuze

(ofwel) hardhout, volumemassa minimum 550 / … kg/m3 (bij een houtvochtgehalte van 15%)

* Profilering dagstukken

(ofwel) met ingewerkte aanslaglat, minimale dikte binnenkast: 18 / ... mm. De slaglat wordt tot ongeveer 5 mm ingevat in de binnenkast.

(ofwel) met uitgefreesde sponning, minimale dikte binnenkast: 22 / ... mm

(ofwel) blokdeuren met uitgefreesde sponning, minimale dikte binnenkast: 36 / ... mm. De aanslag voor de deuren is 10 / … mm diep uitgefreesd uit de omkadering.

* Profiel deklijsten:

(ofwel) afmetingen ca. 15x60 / 12x70 / ... mm, buitenrand recht / facet / afgerond / keuze aannemer, binnenrand recht / facet / holle afronding / keuze aannemer

(ofwel) zonder deklijsten, volgens detailtekening / met dieptevoegen / ... (type blokdeur)

* Deurafmetingen
* Deurbreedte(s): … / 780 / 830 / 880 / 930 / … mm (volgens aanduidingen op plan)
* Deurhoogte: 2015 / 2115 / 2315 / … mm
* Wanddikte(n): 70 / 90 / 100 / 110 / 125 / 150 / … mm (volgens muurdikten op plan)
* Afwerking: gevernist overeenkomstig hoofdstuk 80 binnenschilderwerken d.m.v.

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van acrylurethaanhars volgens art. 80.52.10.

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars volgens art. 80.52.20.

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van alkydurethaanhars volgens art. 80.52.30.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De deuren worden opgevat als blokkozijn tot tegen de plafondafwerking (met beglaasde deurwaaiers / een bovenpaneel).
* de randafwerking bestaat uit op maat gezaagde latjes, die tussen de zijdelingse kozijnen inpassen, zodanig dat een verdiepte schijnvoeg ontstaat. De mate waarin het blokkader uit de muur steekt om aan te sluiten met de plinten wordt bepaald op de werf.
* De bovenpanelen worden gemaakt uit een stuk deurblad zoals beschreven in artikel …. Na het op maat brengen van het paneel is een hardhouten lat ingelijmd met een aanslag. De bovenkant van het deurpaneel is voorzien van een ingefreesde aanslag, zodat deur en paneel perfect op elkaar aansluiten.
* De zijdelingse dagstukken en kozijnen reiken tot tegen het plafond, waarbij

(ofwel) het horizontale dagstuk zo dicht mogelijk tegen het plafond wordt gemonteerd.

(ofwel) er geen horizontaal dagstuk wordt geplaatst aan de bovenzijde, …

###### Toepassing

#### 54.11.20. deurkozijnen – hout/multiplex |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurkozijn, inclusief schootgaten met een metalen dekplaatje en ophangingen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Deurkozijnen vervaardigd uit multiplex met slaglatten en deklijsten uit massief hout.

Specificaties

* Kwaliteit: multiplex type 2 (vochtige omgeving) / … volgens NBN EN 636, dikte 18 / … mm, densiteit minimum 500 kg/m3
* Houtsoort:

(ofwel) meranti met een dekfineer uit eerste keuze meranti, zowel geschikt om te schilderen als te vernissen. Deklijsten uit massief meranti.

(ofwel) keuze aannemer met een dekfineer uit eerste keuze naaldhout zowel geschikt om te schilderen als te vernissen. Deklijsten uit massief grenen.

* Profilering dagstukken: met ingewerkte aanslaglat, circa 5 mm ingevat in de binnenkast.
* Profiel deklijsten: afmetingen ca. 15x60 / 12x70 / ... mm, buitenrand recht / facet / afgerond / keuze aannemer, binnenrand recht / facet / holle afronding / keuze aannemer
* Deurafmetingen
* Deurbreedte(s): … / 780 / 830 / 880 / 930 / … mm (volgens aanduidingen op plan)
* Deurhoogte: 2015 / 2115 / 2315 / … mm
* Wanddikte(n): 70 / 90 / 100 / 110 / 125 / 150 / … mm (volgens muurdikten op plan)
* Afwerking: het geheel is bestemd om te worden

(ofwel) geschilderd, volgens artikel 80....

(ofwel) gevernist, volgens artikel 80....

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De zijdelingse dagstukken en kozijnen reiken tot tegen het plafond, waarbij

(ofwel) het horizontale dagstuk zo dicht mogelijk tegen het plafond wordt gemonteerd.

(ofwel) er geen horizontaal dagstuk wordt geplaatst aan de bovenzijde, …

###### Toepassing

#### 54.11.30. deurkozijnen – hout/MDF |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurkozijn, inclusief schootgaten met een metalen dekplaatje en ophangingen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Deurkozijnen vervaardigd uit MDF en deklijsten uit MDF / meranti / naaldhout.

Specificaties

* Kwaliteit: groene MDF type H volgens NBN EN 622-5, densiteit 650-800 kg/m3, dikte 18 mm.
* Profilering dagstukken: met ingewerkte aanslaglat uit MDF / meranti, circa 5 mm ingevat in de binnenkast.
* Profiel deklijsten: afmetingen ca. 12x70 / ... mm, buitenrand recht / facet / afgerond / keuze aannemer, binnenrand recht / facet / holle uitronding / keuze aannemer
* Deurafmetingen
* Deurbreedte(s): … / 780 / 830 / 880 / 930 / … mm (volgens aanduidingen op plan)
* Deurhoogte: 2015 / 2115 / 2315 / … mm
* Wanddikte(n): 70 / 90 / 100 / 110 / 125 / 150 / … mm (volgens muurdikten op plan)
* Afwerking:

(ofwel) onbehandeld bestemd om te worden geschilderd, volgens artikel 80....

(ofwel) voorzien van een satijn laklaag, kleur wit / …

(ofwel) voorzien van een fineerlaag beuk / eik / …

(ofwel) voorzien van een krasvaste folie, decor beuk / eik / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De deurkozijnen zijn voorzien van een voorgemonteerd geluidsdempend dichtingssnoer.
* De zijdelingse dagstukken en kozijnen reiken tot tegen het plafond, waarbij

(ofwel) het horizontale dagstuk zo dicht mogelijk tegen het plafond wordt gemonteerd.

(ofwel) er geen horizontaal dagstuk wordt geplaatst aan de bovenzijde, …

###### Toepassing

### 54.12. deurkozijnen - staal

#### 54.12.10. deurkozijnen – staal/montagekozijn |FH|st

###### Meting

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurkozijn, inclusief schootgaten met een metalen dekplaatje en ophangingen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Voorgevormde montagekozijnen uit plaatstaal, naar keuze van de aannemer samengesteld uit
* twee zijflanken en een bovendeel, in mechanisch verstek te monteren
* twee stalen helften die in elkaar schuiven voor een precieze uitregeling t.o.v. de muurdikte
* De kozijnen zijn voorzien van verwisselbare sluitplaten en verstelbare draaipunten.
* Model en plaatsingswijze voorafgaandelijk ter goedkeuring voor te leggen aan Bestuur.

Specificaties

* Kwaliteit: thermisch (volgens [NBN EN ISO 1461](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-iso-1461-0?fulltext=NBN+EN+ISO+1461#direct)) of elekotrolitisch (volgens [NBN EN 10152](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-10152-1?fulltext=elektrolytisch#direct)) verzinkte staalplaat, laagdikte minimum …
* Plaatdikte: 1,5 mm (tolerantie +/- 0,05 mm)
* Afwerking: kras- en stootvaste poedercoating, laagdikte min. 60 / 80 µm / polyesterlak laagdikte min. 25 /… µm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant
* Type: stompe of sponningdeur / opdekdeur
* Breedte omslag (profiellijst): 30 - 50 mm
* Aanslagprofiel: geluidsdempend d.m.v. stootdoppen / een ingeklemd continue snoer
* Sluitplaat: roestvast staal
* Aantal paumellen: minimum 3 / …
* Deurafmetingen: afgestemd op de muurdiktes en afmetingen volgens aanduidingen op plan
* Deurbreedte(s): … / 780 / 830 / 880 / 930 / … mm
* Deurhoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm
* Wanddikte(n): 70 / 90 / 100 / 110 / 125 / 150 / … mm

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Volgende deuren worden voorzien van een bovenlicht (tot plafondhoogte), met bijhorende stijlen, beglazing en glaslijsten: …
* Volgende deuren worden voorzien van een zijlicht (volgens aanduiding op plan), met bijhorende stijlen, beglazing en glaslijsten: …
* Volgende deuren worden voorzien van aangepaste schootgaten geschikt voor elektrische sloten: …

###### Uitvoering

* Uitvoering conform de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant.
* De stalen deurkozijnen worden haaks gesteld en op niveau gebracht. De ophangpunten worden gelijnd. Overeenkomstig de opbouw van de wanden worden zij
* met behulp van beugels en borgklauwen gemonteerd tegen de dagkanten. De holte tussen binnenwand en kozijn wordt opgevuld met minerale wol / opgespoten met montageschuim.
* aan de (lichte) binnenwand gevezen met speciale U-ijzers of bruggen. De holte tussen binnenwand en kozijn wordt opgevuld met minerale wol / opgespoten met montageschuim.
* De voegen tussen lijst en binnenafwerking worden met zorg afgekit.
* De binnendeurkozijnen worden beschermd tot bij de voorlopige oplevering.

###### Toepassing

#### 54.12.20. deurkozijnen – staal/inbouwkozijn |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurkozijn, inclusief schootgaten met een metalen dekplaatje en ophangingen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Inbouwkozijnen uit gelast plaatstaal voor een stevige verankering in de wanden. De lasnaden zijn zorgvuldig gepolijst, beschadigde beschermingen worden hersteld.
* Ze zijn voorzien van verwisselbare sluitplaten en morteldichte scharnierhouders.
* Model en plaatsingswijze voorafgaandelijk ter goedkeuring voor te leggen aan Bestuur.

Specificaties

* Kwaliteit: thermisch verzinkte (volgens [NBN EN ISO 1461](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-iso-1461-0?fulltext=NBN+EN+ISO+1461#direct)) of gemetaliseerde staalplaat
* Plaatdikte: minimum 1,5 / 2,0 mm (tolerantie +/- 0,05 mm)
* Afwerking: grijze grondlaag op basis van zinkfosfaatverf en geschilderd volgens artikel 80.… / kras- en stootvaste poedercoating, laagdikte min. 60 / 80 µm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant.
* Type: stompe of sponningdeur / opdekdeur
* Breedte omslag (profiellijst): 30 – 50 mm
* Aanslagprofiel: geluidsdempend d.m.v. stootdoppen / een ingeklemd continue snoer
* Sluitplaat: roestvast staal / …
* Deurafmetingen: afgestemd op de muurdiktes en afmetingen volgens aanduidingen op plan
* Deurbreedte(s): … / 780 / 830 / 880 / 930 / … mm
* Deurhoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm
* Wanddikte(n): 70 / 90 / 100 / 110 / 125 / 150 / … mm

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Volgende deuren worden voorzien van een bovenlicht (tot plafondhoogte), met bijhorende stijlen, beglazing en glaslijsten: …
* Volgende deuren worden voorzien van een zijlicht (volgens aanduiding op plan), met bijhorende stijlen, beglazing en glaslijsten: …
* Volgende deuren worden voorzien van aangepaste schootgaten geschikt voor elektrische sloten: …

###### Uitvoering

* Uitvoering conform de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant met behulp van stellatten.
* De stalen deurkozijnen worden haaks gesteld en op niveau gebracht. De ophangpunten worden gelijnd. Vervolgens worden zij

(ofwel) mee ingemetseld en volledig aangewerkt met metselmortel. Zij mogen tijdens de uitvoering van het metselwerk geen vervorming ondergaan; zonodig worden ze tijdelijk versterkt met een onvervormbaar formeel.

(ofwel) tegen de ruwbouw opgegoten met mortel of beton.

* De kozijnen worden na uitvoering van de betonnen of gemetselde wand vrij van holten aan de deurnis aangesloten met behulp van een cementmortel. Het te gebruiken bindmiddel voor het aansluiten met een andere wand is ofwel een cementmortel ofwel een materiaal zoals voorgeschreven door de fabrikant.
* De voegen tussen lijst en binnenafwerking worden met zorg afgekit.
* De binnendeurkozijnen worden beschermd tot bij de voorlopige oplevering.

###### Toepassing

## 54.20. deurbladen - algemeen

###### Omschrijving

Levering en afhangen van de deurbladen, met inbegrip van de deurvleugels, sloten en sleutels, krukken en rozetten, roosters, evt. bovenpanelen, invulbeglazing en toebehoren, ….

###### Materialen

* De deurbladen laten toe de nodige uitsparingen te voorzien voor een stevige bevestiging van ophangings-, bedienings- en sluitingsorganen. De slotkant is gemerkt. Bij deuren voorzien van een deursluiter worden de bovenregels hiertoe verzwaard. Enkelvoudige draaideuren tot 2115 mm hoogte worden opgehangen met minimum 3 paumellen voor deurbladen tot 880 mm breedte en minimum 4 paumellen voor deurbladen > 880 mm breedte.
* Bekledingsplaten worden thermisch en onder hoge druk met het randhout, het binnenwerk en/of de massieve kernplaten verlijmd, d.m.v. een kunstharslijm ongevoelig voor vocht.
* Volgende fabricagegebreken hebben afkeuring tot gevolg: delaminatie of open voegen tussen de lagen of tussen twee stroken fineer van eenzelfde laag, overlappende lagen, uitgevoerde reparaties, blazen, ruw oppervlak, lijmpenetratie.

###### Uitvoering

* De montage van de deurvleugels en hun toebehoren gebeurt volgens STS 53.1, de voorschriften van de fabrikant en aanwijzingen op de plannen en detailtekeningen.
* Voor het in fabricatie geven van de deuren legt de aannemer de nodige details ter goedkeuring voor aan de architect.
* De bijhorende ophangingsorganen volgens openingswijze stemmen overeen met de bepalingen van artikel 54.50. De paumellen worden verdiept aangebracht en vastgezet met minstens 3 bijpassende schroeven in roestvast staal.
* De schootgaten zijn aangepast aan de afmetingen en de kenmerken van de sloten. De bevestiging van de krukken en rozetten is onzichtbaar.

### 54.21. deurbladen - hout met holle kern

#### 54.21.10. deurbladen - hout met holle kern/celrooster |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurbladen met inbegrip van het hang- en sluitwerk, eventuele beglazingen, …
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Standaard leverbare vlakke deurbladen voor normaal gebruik. Ze zijn samengesteld uit een grenen kader met daartussen een celvormige roosterstructuur bestaande uit inerte en stijve materialen (karton, hardboard of kunststof), gevat tussen bekledingsplaten uit ‘oil-tempered’ hardboard, dikte min. 3 mm, densiteit > 750 kg/m3.

Specificaties

* Type: stompe of sponningdeur (recht / pas- en arm geschaafd) / opdekdeur (recht / facet)
* Afwerking:

(ofwel) geplamuurd, laagdikte minimum 0,2 mm, geschikt om te worden voorzien van de schilderafwerking volgens art. 80.…

(ofwel) duurzame kunstharslak, met kantenfolie, kleur wit / … De laklaag behoudt haar kwaliteit en satijnglans na contact met verdund zout- of zwavelzuur, bleekwater, huishoudelijke reinigingsproducten en vetten. Zij vertoont geen haarscheuren, barstjes of afschilfering na 10 cycli van bevochtiging en volkomen droging van de plaat.

(ofwel) naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 / 1,0 / 1,2 mm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant en een hardhouten kantlat / ABS stootrand

* Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
* dikte: 40 (± 2 mm)
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / met geïntegreerd bovenpaneel
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / … mm (per 50 mm)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Deurspaties onderzijde: 10 / 15 mm / conform ventilatiedebiet EPB volgens NBN D 50-001
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een verluchtingsrooster volgens art. 54.81: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een ondergroef t.b.v. valdorpel volgens art.: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een doorboring t.b.v. deurspion volgens art.: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een uitsparing t.b.v. beglazing volgens art.: …
* Volgende dubbele deuren worden voorzien van makelaars uit hardhout / … en kantschuiven: …
* Volgende deurbladen worden opgevat als pivoterende deuren / doorslaande deuren en zijn te voorzien van aangepaste beslaguitsparingen / rolsloten / …: …

###### Toepassing

#### 54.21.20. deurbladen - hout met holle kern/tubespaan |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurbladen met inbegrip van het hang- en sluitwerk, eventuele beglazingen, …
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Standaard leverbare vlakke deurbladen voor normaal gebruik. Ze zijn samengesteld uit spaanderplaat (densiteit >500 kg/m3) met holle luchtkanalen van maximaal 15 cm2, en gevat tussen bekledingsplaten uit ‘oil-tempered’ hardboard, dikte min. 3 mm, densiteit > 750 kg/m3.

Specificaties

* Type: stompe of sponningdeur (recht / pas- en arm geschaafd) / opdekdeur (recht / facet)
* Afwerking:

(ofwel) geplamuurd, laagdikte minimum 0,2 mm, geschikt om te worden voorzien van de schilderafwerking volgens art. 80.…

(ofwel) duurzame kunstharslak, met kantenfolie, kleur wit / … De laklaag behoudt haar kwaliteit en satijnglans na contact met verdund zout- of zwavelzuur, bleekwater, huishoudelijke reinigingsproducten en vetten. Zij vertoont geen haarscheuren, barstjes of afschilfering na 10 cycli van bevochtiging en volkomen droging van de plaat.

(ofwel) naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 / 1,0 / 1,2 mm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant en een hardhouten kantlat / ABS stootrand

(ofwel) snijfineer uit grenen / eik / beuk / kerselaar / notelaar / mahonie / teak / wengé / …, laagdikte minimum 0,5 / 0,75 / 1,0 mm. De fineerlaag loopt door over de langskanten. Het houtfineer is glad afgewerkt en fabrieksmatig voorzien van een slijtvast vernis / ….

* Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
* dikte: 40 (± 2 mm)
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / met geïntegreerd bovenpaneel
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / … mm (per 50 mm)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De deurbladen dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC geleverancierd.
* Deurspaties onderzijde: 10 / 15 mm / conform ventilatiedebiet EPB volgens NBN D 50-001
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een verluchtingsrooster volgens art. 54.81: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een ondergroef t.b.v. valdorpel volgens art.: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een doorboring t.b.v. deurspion volgens art.: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een uitsparing t.b.v. beglazing volgens art.: …
* Volgende dubbele deuren worden voorzien van makelaars uit hardhout / … en kantschuiven: …
* Volgende deurbladen worden opgevat als pivoterende deuren / doorslaande deuren en zijn te voorzien van aangepaste beslaguitsparingen / rolsloten / … : …

###### Toepassing

### 54.22. deurbladen - hout met volle kern

#### 54.22.10. deurbladen - hout met volle kern/spaan |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurbladen met inbegrip van het hang- en sluitwerk, eventuele beglazingen, …
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Versterkte vlakke volle deurbladen geschikt voor intensief gebruik, samengesteld uit massieve of meerlagen spaanplaat of MDF, densiteit ≥ 350 kg/m3/ ≥ 500 kg/m3 / … / volgens prestaties.

Specificaties

* Type: stompe of sponningdeur (recht / pas- en arm geschaafd) / opdekdeur (recht / facet)
* Afwerking:

(ofwel) geplamuurd, laagdikte minimum 0,2 mm, geschikt om te worden voorzien van de schilderafwerking volgens art. 80.…

(ofwel) kunstharslak, laagdikte min. … µm, met kantenfolie, kleur wit / … De laklaag behoudt haar kwaliteit en satijnglans na contact met verdund zout- of zwavelzuur, bleekwater, huishoudelijke reinigingsproducten en vetten. Zij vertoont geen haarscheuren, barstjes of afschilfering na 10 cycli van bevochtiging en volkomen droging van de plaat.

(ofwel) naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 / 1,0 / 1,2 mm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant en een hardhouten kantlat / ABS stootrand

(ofwel) snijfineer uit grenen / eik / beuk / kerselaar / notelaar / mahonie / teak / wengé / …, laagdikte minimum 0,5 / 0,75 / 1,0 mm. De fineerlaag loopt door over de langskanten. Het houtfineer is glad afgewerkt en fabrieksmatig voorzien van een slijtvast vernis / ….

* Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
* dikte: 40 (± 2 mm)
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / met geïntegreerd bovenpaneel
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / … mm (per 50 mm)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De deurbladen dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC geleverancierd.
* Deurspaties onderzijde: 10 / 15 mm / conform ventilatiedebiet EPB volgens NBN D 50-001
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een verluchtingsrooster volgens art. 54.81: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een ondergroef t.b.v. valdorpel volgens art.: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een doorboring t.b.v. deurspion volgens art.: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een uitsparing t.b.v. beglazing volgens art.: …
* Volgende dubbele deuren worden voorzien van makelaars uit hardhout / … en kantschuiven: …
* Volgende deurbladen worden opgevat als pivoterende deuren / doorslaande deuren en zijn te voorzien van aangepaste beslaguitsparingen / rolsloten / …: …

###### Toepassing

#### 54.22.20. deurbladen - hout met volle kern/multiplex |FH|st

###### Materiaal

* Versterkte vlakke volle deurbladen uit multiplex geschikt voor intensief gebruik.

Specificaties

* Type: stompe of sponningdeur (recht / pas- en arm geschaafd) / opdekdeur (recht / facet)
* Multiplex: type 2 volgens NBN EN 636 samengesteld uit minimum 7 / … hardhouten fineerlagen, (meranti / ocoumé / …) en een volumemassa van minimum 500 / … kg/m3.
* Afwerking:

(ofwel) geplamuurd, laagdikte minimum 0,2 mm, geschikt om te worden voorzien van de schilderafwerking volgens art. 80.… De kanten zijn gladgeschuurd en slijtvast afgewerkt met zichtbare lagenstructuur / ….

(ofwel) kunstharslak, laagdikte min. … µm, met kantenfolie, kleur wit / … De laklaag behoudt haar kwaliteit en satijnglans na contact met verdund zout- of zwavelzuur, bleekwater, huishoudelijke reinigingsproducten en vetten. Zij vertoont geen haarscheuren, barstjes of afschilfering na 10 cycli van bevochtiging en volkomen droging van de plaat. De kanten zijn gladgeschuurd en slijtvast afgewerkt met zichtbare lagenstructuur / ….

(ofwel) naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 / 1,0 / 1,2 mm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant. De kanten zijn gladgeschuurd en slijtvast afgewerkt met zichtbare lagenstructuur / voorzien van een hardhouten kantlat / ….

(ofwel) snijfineer uit grenen / eik / beuk / kerselaar / notelaar / mahonie / teak / wengé / …, laagdikte minimum 0,5 / 0,75 / 1,0 mm. De kanten zijn gladgeschuurd en slijtvast afgewerkt met zichtbare lagenstructuur / voorzien van een hardhouten kantlat / voorzien van een doorlopende fineerlaag. Het houtfineer is glad afgewerkt en fabrieksmatig voorzien van een slijtvast vernis / ….

* Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
* dikte: 40 (± 2 mm)
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / met geïntegreerd bovenpaneel
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / … mm (per 50 mm)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De deurbladen dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC geleverancierd.
* Deurspaties onderzijde: 10 / 15 mm / conform ventilatiedebiet EPB volgens NBN D 50-001
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een verluchtingsrooster volgens art. 54.81: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een ondergroef t.b.v. valdorpel volgens art.: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een doorboring t.b.v. deurspion volgens art.: …
* Volgende deurbladen zijn voorzien van een uitsparing t.b.v. beglazing volgens art.: …
* Volgende dubbele deuren worden voorzien van makelaars uit hardhout / …en kantschuiven: …
* Volgende deurbladen worden opgevat als pivoterende deuren / doorslaande deuren en zijn te voorzien van aangepaste beslaguitsparingen / rolsloten / …: …

###### Toepassing

## 54.30. deurgehelen - algemeen

### 54.31. deurgehelen – kozijnen hout

#### 54.31.10. deurgehelen – kozijnen hout/brandwerend |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurgeheel, inclusief kozijnen, deurbladen, deklijsten, hang- en sluitwerk en toebehoren tot een afgewerkt geheel in overeenstemming met de attestering.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Brandwerende deurgehelen uit één of meerdere houten deurvleugels in een houten deurkozijn. De brandprestaties worden geattesteerd door een BENOR of ATG-label (of gelijkwaardig) of CE-markering volgens de productnorm prEN 16034. Het keuringsattest is steeds van toepassing op het geplaatste deurgeheel (deurblad, hang- en sluitwerk, deurkozijn, toebehoren, zelfsluitendheid en plaatsing).
* Alle gebruikte materialen zijn deze vermeld in het proefverslag. Ingeval van onverenigbaarheden in de materiaalspecificaties is de attestering doorslaggevend.
* De brandwerende deuren beantwoorden aan de eisen van de plaatselijke brandweer en aan het KB 13 juni 2007 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan nieuwe gebouwen moeten voldoen.

Specificaties

* Brandweerstand volgens NBN EN 1634-1 en NBN EN 13501-2: EI 30 / EI 60
* Mechanische sterkte STS 53 § 1.4.2.2. en NBN EN 1192: minimum klasse M2 / M3 voor een gebruiksfrequentie f 5 (100.000 cycli) / f6 (200.000 cycli)
* Zelfsluitendheid volgens NBN EN 1191 en NBN EN 14600: klasse C0 / C1 / C2 / C3 / C4 / C5
* Houten kozijn: conform het brandattest

(ofwel) multiplex type 2 (vochtige omgeving) / … volgens NBN EN 636, dikte minimum 18 / … mm, densiteit minimum 500 kg/m3

(ofwel) MDF type H volgens NBN EN 622-5, dikte minimum 18 / … mm, densiteit 650-800 kg/m3

(ofwel) in functie van de geattesteerde brandweerstand

* Materiaal deklijsten: massief hardhout (meranti, afzelia, merbau, …), volumemassa minimum 550 / … kg/m3
* Profiel deklijsten: afmetingen ca. 15x60 / 12x70 ... mm, buitenrand recht / facet / afgerond / keuze aannemer, binnenrand recht / facet / holle afronding / keuze aannemer
* Deurblad: met een aan de vereiste brandweerstand aangepast bekledingsmateriaal
* Type: stompe of sponningdeur / …
* Materiaal: volle kern uit spaan / multiplex, bekleed met een brandwerende plaat, …
* Afwerking:

(ofwel) geplamuurd, laagdikte minimum 0,2 mm, geschikt om te worden voorzien van de schilderafwerking volgens art. 80.…

(ofwel) kunstharslak, laagdikte min. … µm, met kantenfolie, kleur wit / … De laklaag behoudt haar kwaliteit en satijnglans na contact met verdund zout- of zwavelzuur, bleekwater, huishoudelijke reinigingsproducten en vetten. Zij vertoont geen haarscheuren, barstjes of afschilfering na 10 cycli van bevochtiging en volkomen droging van de plaat.

(ofwel) naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 / 1,0 / 1,2 mm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant en een hardhouten kantlat / ABS stootrand

(ofwel) snijfineer uit grenen / eik / beuk / kerselaar / notelaar / mahonie / teak / wengé / …, laagdikte minimum 0,5 / 0,75 / 1,0 mm. Het houtfineer is glad afgewerkt en fabrieksmatig voorzien van een slijtvaste vernis / ….

* Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
* dikte: 40 (± 2 mm)
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / met geïntegreerd bovenpaneel
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / … mm (per 50 mm)
* Scharnieren en paumellen: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.61.
* Deurkrukken: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.63.
* Sloten: veiligheidssloten met driepuntsluiting en nachtschoothaak / volgens artikel 54.62.20.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Inbraakweerstand volgens STS 53.1 § 1.3.4.5 en NBN EN 1627: klasse IW1 / IW2 / IW3
* Akoestische isolatie volgens STS 53 § 1.4.3.2:

(ofwel) Rw (C;Ctr) volgens NBN EN ISO 717-1 …

(ofwel) Rw (bij 1000Hz) volgens NBN S 01-400: klasse AIVb (>31dB) / AIVa (>36dB) / AIIIb (>41dB) / AIIIb (> 46dB)

* Luchtdoorlatendheid Q volgens STS 53 § 1.4.3.3 en NBN EN 1026: klasse L1 (≤ 12,5 m3/h.m) / L2 (≤ 6,75 m3/h.m) / L3 (≤ 2,25 m3/h.m) / L4 (≤ 0,75 m3/h.m) bij 100Pa
* De deurbladen dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC f PEFC CoC gecertificeerd.
* Bordesdeuren worden voorzien van deursluiters volgens artikel 54.55.
* Volgende deuren worden voorzien van een rechthoekige / ronde uitsparing uitsparing, beglaasd met brandwerend veiligheidsglas conform het proefrapport. Eventuele glaslatten worden gevernist / geverfd zoals de kantdeklatten: …
* Volgende deuren worden voorzien van een bovenpaneel met / zonder tussenregel: ….  
  Deuren met bovenpaneel zonder tussenregel hebben een aanslag van massief hardhout, voorzien van een grondlaag. Het schuimvormend product wordt verdeeld over de twee aanslagen.
* Volgende dubbele deuren worden voorzien van makelaars in massief hardhout en kantschuiven, het schuimvormend product wordt aangebracht langs de slotzijde van beide deurvleugels: …
* Volgende deuren worden opgevat als doorslaande klap- / pivoterende deuren: …

###### Uitvoering

* Plaatsing door ISIB gecertificeerde plaatsers overeenkomstig de technische goedkeuring.
* Na plaatsing worden de deuren voorzien van een label in de zijkant van de deur.
* De aannemer levert bij de oplevering een attest af voor de brandweerstand van de deuren

###### Toepassing

Toegangsdeuren appartementen / bordesdeuren / meterlokalen / …

#### 54.31.20. deurgehelen – kozijnen hout/inbraakwerend |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurgeheel, inclusief kozijnen, deurbladen, deklijsten, hang- en sluitwerk en toebehoren tot een afgewerkt geheel in overeenstemming met de attestering.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Inbraakwerende deurgehelen uit één of meerdere houten deurvleugels in houten deurkozijnen. De prestaties worden geattesteerd door de systeemfabrikant. De attestering is van toepassing op het geplaatste deurgeheel (deurblad, hang- en sluitwerk, deurkozijn, toebehoren en plaatsing).
* Ingeval van onverenigbaarheden in de materiaalspecificaties is de attestering doorslaggevend.

Specificaties

* Inbraakweerstand volgens STS 53 § 1.3.4.5 en ENV 1627: min. klasse IW1 (enkel fysieke kracht) / IW2 (fysieke kracht en eenvoudige werktuigen) / IW3 (koevoet, …) / IW4 (bijlen, hamers, …)
* Mechanische sterkte STS 53 § 1.4.2.2. en NBN EN 1192: min. klasse M2 / M3 voor een gebruiksfrequentie f 5 (100.000 cycli) / f6 (200.000 cycli)
* Houten kozijn: conform het brandattest

(ofwel) multiplex type 2 (vochtige omgeving) / … volgens NBN EN 636, dikte minimum 18 / … mm, densiteit minimum 500 kg/m3

(ofwel) MDF type H volgens NBN EN 622-5, dikte minimum 18 / … mm, densiteit 650-800 kg/m3

(ofwel) in functie van de geattesteerde inbraakweerstand

* Materiaal deklijsten: massief hardhout (meranti, afzelia, merbau, …), volumemassa minimum 550 / 600 / 650 / … kg/m3
* Profiel deklijsten: afmetingen ca. 15x60 / 12x70 / ... mm, buitenrand recht / facet / afgerond / keuze aannemer, binnenrand recht / facet / holle afronding / keuze aannemer
* Deurblad: met een aan de vereiste inbraakweerstand aangepast bekledingsmateriaal
* Type: stompe of sponningdeur / …
* Materiaal: volle kern uit spaan / multiplex
* Afwerking:

(ofwel) geplamuurd, laagdikte minimum 0,2 mm, geschikt om te worden voorzien van de schilderafwerking volgens art. 80.…

(ofwel) kunstharslak, laagdikte min. … µm, met kantenfolie, kleur wit / … De laklaag behoudt haar kwaliteit en satijnglans na contact met verdund zout- of zwavelzuur, bleekwater, huishoudelijke reinigingsproducten en vetten. Zij vertoont geen haarscheuren, barstjes of afschilfering na 10 cycli van bevochtiging en volkomen droging van de plaat.

(ofwel) naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 / 1,0 / 1,2 mm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant en een hardhouten kantlat / ABS stootrand

(ofwel) snijfineer uit grenen / eik / beuk / kerselaar / notelaar / mahonie / teak / wengé / …, laagdikte minimum 0,5 / 0,75 / 1,0 mm. Het houtfineer is glad afgewerkt en fabrieksmatig voorzien van een slijtvaste vernis / ….

* Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
* dikte: 40 (± 2 mm)
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / met geïntegreerd bovenpaneel
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / … mm (per 50 mm)
* Scharnieren en paumellen: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.61.
* Deurkrukken: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.63.
* Sloten: veiligheidssloten met driepuntsluiting en nachtschoothaak, volgens artikel 54.62.20.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandweerstand volgens NBN EN 1634-1 en NBN EN 13501-2: EI 30 / EI 60
* Zelfsluitendheid volgens EN 1191 en EN 14600: klasse C0 / C1 / C2 / C3 / C4 / C5
* Akoestische isolatie volgens STS 53 § 1.4.3.2:

(ofwel) Rw (C;Ctr) volgens NBN EN ISO 717-1 …

(ofwel) Rw (bij 1000Hz) volgens NBN S 01-400: klasse AIVb (>31dB) / AIVa (>36dB) / AIIIb (>41dB) / AIIIb (> 46dB)

* Luchtdoorlatendheid Q volgens STS 53 § 1.4.3.3 en NBN EN 1026: klasse L1 (≤ 12,5 m3/h.m) / L2 (≤ 6,75 m3/h.m) / L3 (≤ 2,25 m3/h.m) / L4 (≤ 0,75 m3/h.m) bij 100Pa
* De deurbladen dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC f PEFC CoC gecertificeerd.
* Bordesdeuren worden voorzien van deursluiters volgens artikel 54.55.
* Volgende deuren worden voorzien van een rechthoekige / ronde uitsparing uitsparing, beglaasd met inbraakwerend veiligheidsglas conform het attest. Eventuele glaslatten worden gevernist / geverfd zoals de kantdeklatten: …
* Volgende deuren worden voorzien van een bovenpaneel met / zonder tussenregel: ….  
  Deuren met bovenpaneel zonder tussenregel hebben een aanslag van massief hardhout, voorzien van een grondlaag.
* Volgende dubbele deuren worden voorzien van makelaars in massief hardhout en kantschuiven: …
* Volgende deuren worden opgevat als doorslaande klap- / pivoterende deuren: …

###### Uitvoering

* Plaatsing door gecertificeerde plaatsers overeenkomstig de richtlijnen van de fabrikant.

###### Toepassing

Technische lokalen / …

#### 54.31.30. deurgehelen – kozijnen hout/passiefdeur |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurgeheel, inclusief kozijnen, deurbladen, deklijsten, hang- en sluitwerk en toebehoren tot een afgewerkt geheel in overeenstemming met de attestering.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Luchtdichte thermisch geïsoleerde deurgehelen in houten kozijnen, voorzien van een geïsoleerd deurblad, aangepaste sluitingen en onderdorpel. De ‘passief’ binnendeuren zijn bestemd voor binnenopstellingen tussen het beschermd volume en aanpalende onverwarmde ruimtes zoals kelder, berging, zolder of garage.

Specificaties

* Thermische isolatie volgens STS 53 § 1.4.3.1: klasse T6 met Ud-waarde: ≤ 1,0 / 0,8 /... W/m2K
* Luchtdoorlatendheid Q volgens STS 53 § 1.4.3.3 en NBN EN 1026: L4 (≤ 0,75 m3/h.m) bij 100Pa, onverminderd de gestelde prestaties volgens artikel 04.20. luchtdichtheid – algemeen
* Houten kozijn: conform het brandattest

(ofwel) multiplex type 2 (vochtige omgeving) / … volgens NBN EN 636, dikte minimum 18 / … mm, densiteit minimum 500 kg/m3

(ofwel) MDF type H volgens NBN EN 622-5, dikte minimum 18 / … mm, densiteit 650-800 kg/m3

(ofwel) in functie van de geattesteerde isolatiegraad

* Materiaal deklijsten: massief hardhout (meranti, afzelia, merbau, …), volumemassa minimum 550 / 600 / 650 / … kg/m3
* Profiel deklijsten: afmetingen ca. 15x60 / 12x70 ... mm, buitenrand recht / facet / afgerond / keuze aannemer, binnenrand recht / facet / holle afronding / keuze aannemer
* Deurblad: met een aan de vereiste isolatiegraad aangepast isolatiemateriaal
* Type: stompe of sponningdeur / …
* Afwerking:

(ofwel) geplamuurd, laagdikte minimum 0,2 mm, geschikt om te worden voorzien van de schilderafwerking volgens art. 80.…

(ofwel) kunstharslak, laagdikte min. … µm, met kantenfolie, kleur wit / … De laklaag behoudt haar kwaliteit en satijnglans na contact met verdund zout- of zwavelzuur, bleekwater, huishoudelijke reinigingsproducten en vetten. Zij vertoont geen haarscheuren, barstjes of afschilfering na 10 cycli van bevochtiging en volkomen droging van de plaat.

(ofwel) naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 / 1,0 / 1,2 mm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant en een hardhouten kantlat / ABS stootrand

(ofwel) snijfineer uit grenen / eik / beuk / kerselaar / notelaar / mahonie / teak / wengé / …, laagdikte minimum 0,5 / 0,75 / 1,0 mm. De fineerlaag loopt door over de langskanten. Het houtfineer is glad afgewerkt en fabrieksmatig voorzien van een slijtvaste vernis / ….

* Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
* dikte: 50 / 60 (± 2 mm) / volgens vereiste isolatieniveau
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / met geïntegreerd bovenpaneel
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / … mm (per 50 mm)
* Scharnieren en paumellen: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.61.
* Deurkrukken: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.63.
* Sloten: veiligheidssloten met driepuntsluiting en nachtschoothaak, volgens artikel 54.62.20.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Akoestische prestaties volgens STS 53 §1.4.3.2 en NBN S 01-400: Rw bij 1000 Hz ≥ 32 / 34 /... dB
* De deurbladen dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

###### Uitvoering

* Overeenkomstig de richtlijnen van de systeemfabrikant.

###### Toepassing

### 54.32. deurgehelen – kozijnen staal

#### 54.32.10. deurgehelen – kozijnen staal/brandwerend |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurgeheel, inclusief kozijnen, deurbladen, deklijsten, hang- en sluitwerk en toebehoren tot een afgewerkt geheel in overeenstemming met de attestering.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Brandwerende deurgehelen uit één of meerdere houten deurvleugels in stalen deurkozijnen. De brandprestaties worden geattesteerd door een BENOR of ATG-label (of gelijkwaardig) of CE-markering volgens de productnorm prEN 16034. Het keuringsattest is steeds van toepassing op het geplaatste deurgeheel (deurblad, hang- en sluitwerk, deurkozijn, toebehoren, zelfsluitendheid en plaatsing).
* Alle gebruikte materialen zijn deze vermeld in het proefverslag. Ingeval van onverenigbaarheden in de materiaalspecificaties is de attestering doorslaggevend.
* De brandwerende deuren beantwoorden aan de eisen van de plaatselijke brandweer en aan het KB 13 juni 2007 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan nieuwe gebouwen moeten voldoen.

Specificaties

* Brandweerstand volgens NBN EN 1634-1 en NBN EN 13501-2: EI 30 / EI 60
* Mechanische sterkte STS 53 § 1.4.2.2. en NBN EN 1192: minimum klasse M2 / M3 voor een gebruiksfrequentie f 5 (100.000 cycli) / f6 (200.000 cycli)
* Zelfsluitendheid volgens NBN EN 1191 en NBN EN 14600: klasse C0 / C1 / C2 / C3 / C4 / C5
* Stalen kozijn: inbouwkozijn / montagekozijn
* Plaatdike: minimum 1,5 mm
* Breedte omslag (profiellijst): 30 – 50 mm
* Bescherming: thermisch (volgens [NBN EN ISO 1461](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-iso-1461-0?fulltext=NBN+EN+ISO+1461#direct)) of elekotrolitisch (volgens [NBN EN 10152](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-10152-1?fulltext=elektrolytisch#direct)) verzinkte staalplaat, laagdikte minimum …
* Afwerking: grijze grondlaag op basis van zinkfosfaatverf en geschilderd volgens artikel 80.… / kras- en stootvaste poedercoating, laagdikte min. 60 / 80 µm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant.
* Deurblad: met een aan de vereiste brandweerstand aangepast bekledingsmateriaal
* Type: stompe of sponningdeur / …
* Materiaal: volle kern uit spaan / multiplex, bekleed met een brandwerende plaat, …
* Afwerking:

(ofwel) geplamuurd, laagdikte minimum 0,2 mm, geschikt om te worden voorzien van de schilderafwerking volgens art. 80.…

(ofwel) kunstharslak, laagdikte min. … µm, met kantenfolie, kleur wit / … De laklaag behoudt haar kwaliteit en satijnglans na contact met verdund zout- of zwavelzuur, bleekwater, huishoudelijke reinigingsproducten en vetten. Zij vertoont geen haarscheuren, barstjes of afschilfering na 10 cycli van bevochtiging en volkomen droging van de plaat.

(ofwel) naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 / 1,0 / 1,2 mm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant en een hardhouten kantlat / ABS stootrand

(ofwel) snijfineer uit grenen / eik / beuk / kerselaar / notelaar / mahonie / teak / wengé / …, laagdikte minimum 0,5 / 0,75 / 1,0 mm. Het houtfineer is glad afgewerkt en fabrieksmatig voorzien van een slijtvaste vernis / ….

* Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
* dikte: 40 (± 2 mm)
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / met geïntegreerd bovenpaneel
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / … mm (per 50 mm)
* Scharnieren en paumellen: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.61.
* Deurkrukken: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.63.
* Vaste handgrepen: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.64.
* Sloten: standaard volgens attestering / veiligheidssloten, volgens artikel 54.62.20.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Inbraakweerstand volgens STS 53 § 1.3.4.5 en ENV 1627: klasse IW1 (enkel fysieke kracht) / IW2 (fysieke kracht en eenvoudige werktuigen)
* Akoestische isolatie volgens STS 53 § 1.4.3.2:

(ofwel) Rw (C;Ctr) volgens NBN EN ISO 717-1 …

(ofwel) Rw (bij 1000Hz) volgens NBN S 01-400: klasse AIVb (>31dB) / AIVa (>36dB) / AIIIb (>41dB) / AIIIb (> 46dB)

* Luchtdoorlatendheid Q volgens STS 53 § 1.4.3.3 en NBN EN 1026: klasse L1 (≤ 12,5 m3/h.m) / L2 (≤ 6,75 m3/h.m) / L3 (≤ 2,25 m3/h.m) / L4 (≤ 0,75 m3/h.m) bij 100Pa
* Bordesdeuren worden voorzien van deursluiters volgens artikel 54.55.
* Volgende deuren worden voorzien van een rechthoekige / ronde uitsparing uitsparing, beglaasd met brandwerend veiligheidsglas conform het proefrapport. Eventuele glaslatten worden gevernist / geverfd zoals de kantdeklatten: …
* Volgende deuren worden voorzien van een bovenpaneel met / zonder tussenregel: ….  
  Deuren met bovenpaneel zonder tussenregel hebben een aanslag van massief hardhout, voorzien van een grondlaag. Het schuimvormend product wordt verdeeld over de twee aanslagen.
* Volgende dubbele deuren worden voorzien van makelaars in massief hardhout en kantschuiven, het schuimvormend product wordt aangebracht langs de slotzijde van beide deurvleugels: …
* Volgende deuren worden opgevat als doorslaande klap- / pivoterende deuren: …

###### Uitvoering

* Plaatsing door ISIB gecertificeerde plaatsers overeenkomstig de technische goedkeuring.
* Na plaatsing worden de deuren voorzien van een label in de zijkant van de deur.
* De aannemer levert bij de oplevering een attest af voor de brandweerstand van de deuren

###### Toepassing

Toegangsdeuren appartementen / bordesdeuren / meterlokalen / …

#### 54.32.20. deurgehelen – kozijnen staal/inbraakwerend |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: deurgeheel, inclusief kozijnen, deurbladen, deklijsten, hang- en sluitwerk en toebehoren tot een afgewerkt geheel in overeenstemming met de attestering.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Inbraakwerende deurgehelen uit één of meerdere houten deurvleugels in stalen deurkozijnen. De prestaties worden geattesteerd door de systeemfabrikant. De attestering is van toepassing op het geplaatste deurgeheel (deurblad, hang- en sluitwerk, deurkozijn, toebehoren en plaatsing).
* Ingeval van onverenigbaarheden in de materiaalspecificaties is de attestering doorslaggevend.

Specificaties

* Inbraakweerstand volgens STS 53 § 1.3.4.5 en ENV 1627: min. klasse IW1 (enkel fysieke kracht) / IW2 (fysieke kracht en eenvoudige werktuigen) / IW3 (koevoet, …) / IW4 (bijlen, hamers, …)
* Mechanische sterkte STS 53 § 1.4.2.2. en NBN EN 1192: min. klasse M2 / M3 voor een gebruiksfrequentie f 5 (100.000 cycli) / f6 (200.000 cycli)
* Stalen kozijn : inbouwkozijn / montagekozijn
* Plaatdike: minimum 1,5 mm
* Bescherming: thermisch (volgens [NBN EN ISO 1461](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-iso-1461-0?fulltext=NBN+EN+ISO+1461#direct)) of elekotrolitisch (volgens [NBN EN 10152](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-10152-1?fulltext=elektrolytisch#direct)) verzinkte staalplaat, laagdikte minimum …
* Afwerking: grijze grondlaag op basis van zinkfosfaatverf en geschilderd volgens artikel 80.… / kras- en stootvaste poedercoating, laagdikte min. 60 / 80 µm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant.
* Deurblad: met een aan de vereiste inbraakweerstand aangepast bekledingsmateriaal
* Type: stompe of sponningdeur / …
* Materiaal: volle kern uit spaan / multiplex
* Afwerking:

(ofwel) geplamuurd, laagdikte minimum 0,2 mm, geschikt om te worden voorzien van de schilderafwerking volgens art. 80.…

(ofwel) kunstharslak, laagdikte min. … µm, met kantenfolie, kleur wit / … De laklaag behoudt haar kwaliteit en satijnglans na contact met verdund zout- of zwavelzuur, bleekwater, huishoudelijke reinigingsproducten en vetten. Zij vertoont geen haarscheuren, barstjes of afschilfering na 10 cycli van bevochtiging en volkomen droging van de plaat.

(ofwel) naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 / 1,0 / 1,2 mm, kleur wit / keuze uit standaardgamma fabrikant en een hardhouten kantlat / ABS stootrand

(ofwel) snijfineer uit grenen / eik / beuk / kerselaar / notelaar / mahonie / teak / wengé / …, laagdikte minimum 0,5 / 0,75 / 1,0 mm. Het houtfineer is glad afgewerkt en fabrieksmatig voorzien van een slijtvaste vernis / ….

* Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
* dikte: 40 (± 2 mm)
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / met geïntegreerd bovenpaneel
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / … mm (per 50 mm)
* Scharnieren en paumellen: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.61.
* Deurkrukken: standaard volgens attestering RVS / volgens artikel 54.63.
* Sloten: veiligheidssloten met driepuntsluiting en nachtschoothaak, volgens artikel 54.62.20.

Aanvullende specificaties

* Brandweerstand volgens NBN EN 1634-1 en NBN EN 13501-2: EI 30 / EI 60
* Zelfsluitendheid volgens EN 1191 en EN 14600: klasse C0 / C1 / C2 / C3 / C4 / C5
* Akoestische isolatie volgens STS 53 § 1.4.3.2:

(ofwel) Rw (C;Ctr) volgens NBN EN ISO 717-1 …

(ofwel) Rw (bij 1000Hz) volgens NBN S 01-400: klasse AIVb (>31dB) / AIVa (>36dB) / AIIIb (>41dB) / AIIIb (> 46dB)

* Luchtdoorlatendheid Q volgens STS 53 § 1.4.3.3 en NBN EN 1026: klasse L1 (≤ 12,5 m3/h.m) / L2 (≤ 6,75 m3/h.m) / L3 (≤ 2,25 m3/h.m) / L4 (≤ 0,75 m3/h.m) bij 100Pa
* Bordesdeuren worden voorzien van deursluiters volgens artikel 54.55.
* Volgende deuren worden voorzien van een rechthoekige / ronde uitsparing uitsparing, beglaasd met inbraakwerend veiligheidsglas conform het attest. Eventuele glaslatten worden gevernist / geverfd zoals de kantdeklatten: …
* Volgende deuren worden voorzien van een bovenpaneel met / zonder tussenregel: ….  
  Deuren met bovenpaneel zonder tussenregel hebben een aanslag van massief hardhout, voorzien van een grondlaag.
* Volgende dubbele deuren worden voorzien van makelaars in massief hardhout en kantschuiven: …
* Volgende deuren worden opgevat als doorslaande klap- / pivoterende deuren: …

###### Uitvoering

* Plaatsing door gecertificeerde plaatsers overeenkomstig de richtlijnen van de fabrikant.

###### Toepassing

Technische lokalen / …

## 54.40. schuif- en vouwdeuren – algemeen

### 54.41. schuif- en vouwdeuren - schuifsystemen

#### 54.41.10. schuif- en vouwdeuren – schuifsystemen/voorbouw |FH|st

###### Omschrijving

Voorbouw schuifdeuren samengesteld uit schuifgeleiders waaraan één of meerdere deurbladen worden gehangen die zijdelings voor de wand schuiven. Het systeem omvat de geleidingsrails, loopwagens, bladen, handgrepen en uitbekleding van bovengeleiders en deurstijlen. Inbegrepen het afstellen tot een volledig afgewerkt en vlot werkend geheel.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: dubbele schuifdeuren worden gerekend als twee stuks
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De vouw- en schuifdeursystemen beanwtoorden aan NBN EN 1527 - Hang- en sluitwerk - Beslag voor schuif- en vouwdeuren - Eisen en beproevingsmethoden.
* Alle metalen onderdelen en bevestigingsmiddelen zijn roestbestendig.
* De aannemer legt een volledige technische documentatie ter goedkeuring voor aan de architect.

Specificaties

* Schuifmechanisme: model in functie van het type en gewicht van de schuifbladen
* Railgeleiders: geplooid gegalvaniseerd of roestvast staal, met lengte van 2x de deuropening
* Loopwagens: behuizing uit aluminium, gegalvaniseerd of roestvast staal, met afregelbare ophanghoogte, de regeling moet op eenvoudige wijze bereikbaar blijven.
* Rolgeleiders: dubbele gelagerde wieltjes uit slijtvast kunststof met geruisloze werking.
* Vloergeleiding: deurblad onderaan voorzien van ingewerkt aluminium geleidingsprofiel, met op op de vloer een oordeelkundig bevestigde geleider in slijtvaste kunststof en een deurstop.
* Deurbladen:

(ofwel) zelfde materiaal en afwerking als de gewone binnendeuren volgens artikel ….  
De uitsparingen zijn aangepast aan het schuifbeslag en verzonken handgrepen.

(ofwel) standaard schuifdeurblad geleverd door fabrikant, deklaag gelakt / met HPL-plaat

* Handgrepen: verzonken grepen uit aluminium (geanodiseerd / wit gemoffeld) / roestvast staal / …. De bladen zijn hiertoe voorzien van een deurhoge greeprand / uitgefreesde greephouder.
* Sloten: niet voorzien / magneethouder
* Uitbekleding railgeleiders en deurposten: kamerbreed / 2x deurbreedte met

(ofwel) dezelfde materialen en afwerking als de gewone binnendeuren volgens artikel …

(ofwel) een stalen montagekozijn met een geïntegreerd afwerking.

* Afmetingen bladen: de schuifbladen worden ca. 50 mm breder genomen dan de opening
* dikte: 40 (± 2 mm)
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / kamerhoogte
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / 1030 /… mm (per 50 mm)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Bij dubbele schuifdeuren is de constructie van het deurgeheel zo opgevat dat beide deurpanelen elk afzonderlijk van elkaar kunnen geopend of gesloten worden.

###### Uitvoering

* De uitbekleding van de bovenkast wordt op esthetische wijze geïntegreerd met de afwerking van het kozijn met een opliggende stoplijst waar het deurblad tegenaan schuift bij sluiting.
* Volgens de montagevoorschriften van de systeemleverancier tot een afgewerkt geheel.

###### Toepassing

#### 54.41.20. schuif- en vouwdeuren – schuifsystemen/inbouwmodule |FH|st

###### Omschrijving

Inbouw schuifdeuren geïntegreerd in op maat geprefabriceerde inbouwmodules voor toepassing in lichte scheidingswanden. Het systeem omvat het metalen inbouwkader, de geleidingsrails, loopwagens, bladen, handgrepen en uitbekleding van de zijdeurstijlen. Inbegrepen het afstellen tot een volledig afgewerkt en vlot werkend geheel. De wandbekleding zit vervat in hoofdstuk 51.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: dubbele schuifdeuren worden gerekend als twee stuks
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De vouw- en schuifdeursystemen beantwoorden aan NBN EN 1527 - Hang- en sluitwerk - Beslag voor schuif- en vouwdeuren - Eisen en beproevingsmethoden.
* Alle metalen onderdelen en bevestigingsmiddelen zijn roestbestendig.
* De aannemer legt een volledige technische documentatie ter goedkeuring voor aan de architect.

Specificaties

* Inbouwkader: samengesteld uit metalen profielen analoog aan de lichte binnenwanden beantwoordend aan NBN EN 14195.
* Schuifmechanisme: model in functie van het type en gewicht van de schuifbladen
* Railgeleiders: geplooid gegalvaniseerd of roestvast staal, met lengte van 2x de deuropening
* Loopwagens: behuizing uit aluminium, gegalvaniseerd of roestvast staal, met afregelbare ophanghoogte, de regeling moet op eenvoudige wijze bereikbaar blijven.
* Rolgeleiders: dubbele gelagerde wieltjes uit slijtvast kunststof met geruisloze werking.
* Vloergeleiding: deurblad onderaan voorzien van ingewerkt aluminium geleidingsprofiel, met op op de vloer een oordeelkundig bevestigde geleider in slijtvaste kunststof en een deurstop.
* Deurbladen:

(ofwel) zelfde materiaal en afwerking als de gewone binnendeuren volgens artikel ….  
De uitsparingen zijn aangepast aan het schuifbeslag en verzonken handgrepen.

(ofwel) standaard schuifdeurblad geleverd door fabrikant, deklaag gelakt / met HPL-plaat

* Handgrepen: verzonken grepen uit aluminium (geanodiseerd / wit gemoffeld) / roestvast staal / …. De bladen zijn hiertoe voorzien van een deurhoge greeprand / uitgefreesde greephouder.
* Sloten: niet voorzien / magneethouder
* Uitbekleding inbouwkader: volgens artikel 51….
* Afmetingen bladen: de schuifbladen worden ca. 50 mm breder genomen dan de opening
* dikte: 40 (± 2 mm)
* hoogte: 2015 / 2115 / 2315 mm / kamerhoogte
* breedte: … / 780 / 830 / 880 / 930 / 980 / 1030 /… mm (per 50 mm)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Bij dubbele schuifdeuren is de constructie van het deurgeheel zodanig opgevat dat beide deurpanelen elk afzonderlijk van elkaar kunnen geopend of gesloten worden.
* Systeem voorzien van een inloopautomaat voor een zachte sluiting en een uitloopautomaat waarbij de deur met een druk op de deurrand uit het inbouwkader komt.

###### Uitvoering

* Volgens de montagevoorschriften van de systeemleverancier tot een afgewerkt geheel.

###### Toepassing

### 54.42. schuif- en vouwdeuren - vouwsystemen

#### 54.42.10. schuif- en vouwdeuren – vouwsystemen/kunststof |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: inclusief schuifsysteem, afdeklijsten, hang- en sluitwerk en toebehoren
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Vouwdeurvleugels, samengesteld uit een metalen vouwskelet voorzien van een kunststofbekleding en een aangepast schuifmechanisme. De aannemer legt een technische documentatie de ter goedkeuring voor aan het Bestuur.

Specificaties

* Afmetingen: circa 800x2100 / 900x2100 / … mm
* Bekleding: geschakelde PVC-planchetten / dikwandig soepel kunstleder / … (bekleding, kleur en textuur te kiezen uit het volledige gamma van de fabrikant)

###### Toepassing

## 54.50. glazen deuren - algemeen

### 54.51. glazen deuren – opendraaiend |FH|st

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van opendraaiende binnendeurgehelen uit veiligheidsglas, met inbegrip van alle bijhorende hang- en sluitwerk (ophangorganen, sluitsysteem, krukken of handgrepen) tot een afgewerkt geheel.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per geheel, inclusief hang- en sluitwerk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Deurtype: draaideur (enkele / dubbele deur) / pendeldeur (enkele / dubbele deur) / doorslaande pivoterende deur (enkele deur)
* Veiligheidsglas:

(ofwel) blank voorgespannen floatglas

(ofwel) gelaagd glas volgens NBN EN ISO 12543, dikte min. 8 / 10 / 12 / … mm

(ofwel) gehard glas volgens NBN EN 12150 of NBN EN 12337, dikte min. 8 / 10 / 12 / … mm

* Uitzicht: helder glas / mat glas / textuurglas, 303314aS000801zijkanten: 303314aS000901geslepen
* Afmetingen: volgens de dagopeningen op plan
* Ophangingssysteem: afgestemd op het gewicht van de deurvleugels;

(ofwel) zijscharniersysteem uit roestvast staal / …

(ofwel) zelfsluitend op vloerveer met boven- en onderplint en speunen uit roestvast staal / …

* Handgrepen: krukken / vaste handgrepen uit roestvast staal / aluminium, model ter goedkeuring voor te leggen
* Slot: niet voorzien / deursnapper RVS / slotkast met veiligheidscilinder

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Voorzien van bovenpanelen / zijpanelen volgens aanduidingen op plan / detailtekeningen
* Zelfsluitend systeem met instelbare remfunctie en sluitsnelheid
* Zijpaneel

###### Uitvoering

* Volgens de montagevoorschriften van de systeemfabrikant.

###### Toepassing

### 54.52. glazen deuren – openschuivend |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per geheel, inclusief hang- en sluitwerk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Deurtype: enkele / dubbele deur
* Veiligheidsglas:

(ofwel) gelaagd glas volgens NBN EN ISO 12543, dikte min. 8 / 10 / 12 / … mm

(ofwel) gehard glas volgens NBN EN 12150 of NBN EN 12337, dikte min. 8 / 10 / 12 / … mm

* Uitzicht: helder glas / mat glas / textuurglas, 303314aS000801zijkanten: 303314aS000901geslepen
* Deurafmetingen: volgens aanduidingen op plan / …
* Ophanging: railsysteem uit roestvast staal / …, verdoken klemloopwagens / zichtbare ophanging met punthouders /
* Afdekprofielen: roestvast staal (gepolijst / geborsteld) / aluminium ( geanodiseerd / gemoffeld, kleur …)
* Handgrepen: niet voorzien / …
* Slot: niet voorzien / snappers / slotkast met veiligheidscilinder

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Automatische aandrijving geactiveerd d.m.v. oog: geschikt voor standaardtoepassingen en toepassingen in nooduitgangen en vluchtroutes. Systeem ter goedkeuring voor te leggen.
* Geluidsdempende, vervangbare looprail
* Geschikt voor vochtige ruimte volgens NBN EN 1670, klasse 4.

## 54.60. hang- en sluitwerk - algemeen

###### Omschrijving

Levering en montage van alle hang- en sluitwerk. Alle noodzakelijke toebehoren voor de ophanging, het openen en sluiten en afwerking van de binnenschrijnwerkelementen zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen van de deurkozijnen, deurbladen of deurgehelen. Ook als de expliciete beschrijving zou ontbreken in het bestek.

###### Materialen

* Het hang- en sluitwerk beantwoordt aan de bepalingen van STS 53.1
* Alle hang- en sluitwerk en hun bevestigingsmiddelen zijn roestbestendig, conform de eisen van NBN EN 1670 - Hang- en sluitwerk - Bestandheid tegen corrosie - Eisen en beproevingsmethoden.
* Alle deurbeslag is zoveel mogelijk van gelijke vormgeving en kleur.
* Types en modellen worden vooraf ter goedkeuring voorgelegd aan het Bestuur.

###### Uitvoering

* Volgens de montagevoorschriften van de fabrikant.

### 54.61. hang- en sluitwerk - scharnieren en paumellen

#### 54.61.10. hang- en sluitwerk - scharnieren en paumellen/aluminium |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de eenheidsprijs van de deurkozijnen of deurgehelen.

###### Materiaal

* Alle opendraaiende deurvleugels worden voorzien van minimaal drie paumellen of fitsen. Samen voldoen zij in functie van het gewicht van de deurvleugels aan de eisen van [NBN EN 947](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-947?fulltext=scharnieren#direct) Scharnierende of draaideuren - Bepaling van de weerstand tegen verticale belasting.
* Massieve deurbladen worden voorzien van 4 scharnieren waarvan 2 kort tegen de bovenzijde.
* Iedere scharnierflank wordt bevestigd met minimum 3 schroeven.

Specificaties

* Materiaal: geëxtrudeerd alumnium volgens EN AW-6060 of EN AW-6063
* Afwerking: geanodiseerd 20 µm / gemoffeld 60 µm, kleur RAL … / verchroomd / ……
* Type (conform NBN EN 947):

(ofwel) kogelpaumellen knoopdiameter min. 12 / 14 mm, met nylonring en stift in gebichromateerd staal / RVS (min. 8 mm)

(ofwel) inboorfitsen voor opdekdeuren met nylonring en stift in gebichromateerd staal / RVS

(ofwel) gerolde scharnieren verbonden door een losse pen in gebichromateerd staal

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Volgende binnendeuren worden voorzien van zelfsluitende veerpaumellen met regelbare veerkracht: ….
* Volgende binnendeuren worden voorzien van doorslaande scharnieren (zwaaideuren): ….
* Volgende binnendeuren worden opgevat als pivoterende deuren: ….
* Voor de opdekdeuren in stalen montagekozijnen worden deurbladen, opgehangen aan slechts twee paumellen, uitzonderlijk toegestaan.

###### Toepassing

#### 54.61.20. hang- en sluitwerk - scharnieren en paumellen/vernikkeld staal |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de eenheidsprijs van de deurkozijnen of deurgehelen.

###### Materiaal

* Opendraaiende deurvleugels worden standaard voorzien van minimaal drie paumellen of fitsen. Samen voldoen zij in functie van het gewicht van de deurvleugels aan de eisen van [NBN EN 947](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-947?fulltext=scharnieren#direct) Scharnierende of draaideuren - Bepaling van de weerstand tegen verticale belasting.
* Massieve deurbladen worden voorzien van 4 scharnieren waarvan 2 kort tegen de bovenzijde.
* Iedere scharnierflank wordt bevestigd met minimum 3 schroeven.

Specificaties

* Materiaal: vernikkeld staal
* Type (conform NBN EN 947):

(ofwel) kogelpaumellen knoopdiameter min. 12 / 14 mm, met nylonring en stift in gebichromateerd staal / RVS (min. 8 mm)

(ofwel) inboorfitsen voor opdekdeuren met nylonring en stift in gebichromateerd staal

(ofwel) gerolde scharnieren verbonden door een losse pen in gebichromateerd staal

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Volgende binnendeurkozijnen worden voorzien van doorslaande scharnieren (zwaaideuren): ….
* Volgende binnendeuren worden opgevat als pivoterende deuren: ….
* Voor de opdekdeuren in stalen montagekozijnen worden deurbladen, opgehangen aan slechts twee paumellen, uitzonderlijk toegestaan.

###### Toepassing

#### 54.61.30. hang- en sluitwerk – scharnieren en paumellen/roestvast staal |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de eenheidsprijs van de deurkozijnen of deurgehelen.

###### Materiaal

* Alle opendraaiende deurvleugels worden voorzien van minimaal drie paumellen of fitsen. Samen voldoen zij in functie van het gewicht van de deurvleugels aan de eisen van [NBN EN 947](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-947?fulltext=scharnieren#direct) Scharnierende of draaideuren - Bepaling van de weerstand tegen verticale belasting.
* Massieve deurbladen worden voorzien van 4 scharnieren waarvan 2 kort tegen de bovenzijde.
* Iedere scharnierflank wordt bevestigd met minimum 3 schroeven.

Specificaties

* Materiaal: roestvast staal 18/8 volgens DIN 17440 of AISI 304
* Afwerking: gepolijst / geborsteld
* Type (conform NBN EN 947):

(ofwel) kogelpaumellen knoopdiameter min. 12 / 14 / 16 mm, met nylonring en stift in RVS (min. 8 / 10 mm)

(ofwel) inboorfitsen voor opdekdeuren met nylonring en stift in RVS

(ofwel) gerolde scharnieren verbonden door een losse pen in RVS

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Volgende binnendeuren worden voorzien van zelfsluitende veerpaumellen met regelbare veerkracht: ….
* Volgende binnendeurkozijnen worden voorzien van doorslaande scharnieren (zwaaideuren): ….
* Volgende binnendeuren worden opgevat als pivoterende deuren: ….
* Voor de opdekdeuren in stalen montagekozijnen worden deurbladen, opgehangen aan slechts twee paumellen, uitzonderlijk toegestaan.

###### Toepassing

### 54.62. hang- en sluitwerk - deursloten

#### 54.62.10. hang- en sluitwerk – deursloten/klaviersloten |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen.

###### Materiaal

* Klaviersloten volgens NBN EN 12209 - Hang- en sluitwerk - Sloten en grendels - Mechanisch bediende sloten, grendels en sluitplaten - Eisen en beproevingsmethoden

Specificaties

* Sluiting: dag- en nachtschoot uit vernikkeld messing of RVS
* Behuizing: universele insteekslotkast DM 50 uit gegalvaniseerd, en gelakt of gemoffeld staal, met afgeronde voorplaat uit gelakt staal / RVS / messing, dikte minimum 2 / … mm,
* Sluitplaat: verzinkt staal / gelakt staal / roestvast staal
* Sleutels: geleverd met 2 sleutels per slotkast aan sleutelhanger met lokaalaanduiding.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Volgende deuren mogen worden voorzien zonder nachtschoot: ….
* Volgende deuren worden voorzien van een rolslot i.p.v. de dagschoot: ….
* Deuren van badkamer en toilet worden voorzien van draaiknop vrij/bezet stand. De sluiting gebeurt met een gewone kruk (zoals de andere binnendeuren). De buitenrozet is voorzien van een rood-wit aanduiding en een noodontsluiting.

###### Toepassing

Gewone binnendeuren

#### 54.62.20. hang- en sluitwerk – deursloten/veiligheidssloten |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen of de deurgehelen.

###### Materiaal

* Veiligheidssloten volgens NBN EN 12209 - Hang- en sluitwerk - Sloten en grendels - Mechanisch bediende sloten, grendels en sluitplaten - Eisen en beproevingsmethoden

Specificaties

* Sluiting: minimum dag- en nachtschoot / driepuntsluiting en nachtschoothaak / …
* Behuizing: gesloten kast DM 60 vervaardigd uit gebichromateerd staal van minimum 1,5 / 2 mm dikte, met afgeronde / rechte voorplaat uit gelakt staal / RVS, dikte minimum 3 / … mm en voorzien van een gelagerde klemtuimelaar
* Sluitplaat: regelbare vlakke zamac / zamac-inox / RVS sluitplaat aangepast aan het aantal sluitpunten / over de volledige hoogte van de deur, met een dikte van minimum 2 / 3 mm.
* Schoten en tuimelaars: vernikkeld gepolijst staal / …
* Veiligheidscilinder: vernikkeld messing, europrofiel 17 / … mm conform NBN EN 1303, voorzien van een inboorbeveiliging d.m.v. hardmetalen stiften in cilinderhuis en kern.
* Keurmerk cilinders: SKG\*\*, Belgisch I3 of Duits ES2 label / SKG\*\*\*
* Sleutels: geleverd met 3 sleutels per slot / volgens sleutelplan

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De sleutels passen in een sleutelplan. Dit wordt besproken met het Bestuur. De gevraagde sleutelcombinaties zullen uiterlijk 3 maanden voor de oplevering ter goedkeuring voorgelegd worden.

###### Toepassing

Inkomdeuren appartementen / deuren technische lokalen /…

#### 54.62.30. hang- en sluitwerk – deursloten/elektromagnetisch |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen of de deurgehelen.

###### Materiaal

* Elektromagnetische sluiting conform NBN EN 14846, met inbegrip van montage en bekabeling in coördinatie met de parlofooninstallatie, volgens rubriek 73.20. parlofooninstallatie - algemeen.

Specificaties

* Sluiting: minimum dag- en nachtschoot / driepuntsluiting en nachtschoothaak / …
* Behuizing: gesloten kast vervaardigd uit gebichromateerd staal van minimum 1,5 / 2 mm dikte, met afgeronde / rechte voorplaat uit gelakt staal / RVS, dikte minimum 3 / … mm en voorzien van een gelagerde klemtuimelaar
* Sluitplaat: regelbare vlakke zamac / zamac-inox / inox sluitplaat aangepast aan het aantal sluitpunten / over de volledige hoogte van de deur, met een dikte van minimum 3 mm.
* Schoten en tuimelaars: vernikkeld gepolijst staal / …
* Slotmechanisme:

(ofwel) mechanisch niet voorzien van elektronica, met vrijgave dagschieter

(ofwel) mechanisch microswitchslot voorzien van een signaleringscontact

(ofwel) solenoidslot dat van op afstand kan bestuurd worden, mits kruk manueel bediend wordt om de dag en nachtschoot te openen. Het slot is voorzien van mogelijke signaleringen.

(ofwel) motorslot dat zowel de dag als de nachtschoot gemotoriseerd intrekt en van op afstand kan bediend worden. Het slot is uitgebreid voorzien van mogelijke signaleringen.

* Vergrendeling:

(ofwel) elektromagnetische dagschootvergrendeling (mechanische sloten)

(ofwel) dagschootvergrendeling en automatische nachtschootvergrendeling, voorzien van een paniekfunctie bij bediening van de kruk of paniekbeugel aan de binnenzijde.

* Functieomschrijving slot: …
* Voltage: instelbaar 12 of 24 Volt
* Spanningsfunctie: instelbaar of het slot spanningsloos wordt ontgrendeld of vergrendeld.
* Veiligheidscilinder: europrofiel 17 / … mm volgens NBN EN 1303, voorzien van inboorbeveiliging d.m.v. hardmetalen stiften in cilinderhuis en kern. Keurmerk cilinders: SKG\*\* hetzij Belgisch I3 of Duits ES2 label / SKG\*\*\*
* Sleutels: geleverd met 3 sleutels per slot / volgens sleutelplan
* Veiligheidsrozet: niet voorzien / inox / messing / aangepast aan type deurkruk, met minimum twee bevestigingspunten verankerd aan de binnenzijde met schroeven diameter min. M5 of M6.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Inkomsasdeuren worden aan de binnenzijde uitgerust met een knopcilinder, die het openen en sluiten van nachtschoot mogelijk maken zonder sleutel.
* Het slot bezit een paniekfunctie waarbij de bediening van de kruk of de paniekbaar aan de binnenzijde, de nachtschoot intrekt en de ‘dubbelwerkende’ dagschoot vrijlaat.
* De sleutels passen in een sleutelplan. Dit wordt besproken met het Bestuur. De gevraagde sleutelcombinaties zullen uiterlijk 3 maanden voor de oplevering ter goedkeuring voorgelegd worden.

###### Toepassing

Inkomsasdeuren, …

#### 54.62.40. hang- en sluitwerk – deursloten/kantschuiven |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen of de deurgehelen.

###### Materiaal

* Ingewerkte kantschuiven te voorzien bij dubbele deuren in een van de deurvleugels

Specificaties

* Type: met veer / kantelbare hefboom uit messing / ...
* Opstelling: de lengte laat toe de deur te openen bovenaan vanop circa 180 / … cm hoogte en onderaan op vanop circa 20 / … cm.
* Inbouwhulzen: in de vloer en bovenregel worden hulzen uit roestvast staal / messing ingewerkt.

###### Toepassing

#### 54.62.50. hang- en sluitwerk – deursloten/panieksluitingen |FH|st

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de eenheidsprijs van het schrijnwerk.

###### Materiaal

De panieksluitingen beschikken over een CE-markering en zijn getest volgens NBN EN 1125 voor nooddeuren en EN179 voor vluchtdeuren. Zij moeten beantwoorden aan de eisen van de plaatselijke brandweer.

Specificaties

* Bediening intern:   
  (ofwel) met push bars
  + Horizontaal worden, aan de breedte van de deur aangepaste stangen, aangebracht die bij het naar beneden drukken de vergrendeling van de deur opheffen. Bij dubbele deuren gaat bij bediening van één duwstang automatisch de tweede deur mee.
  + Vergrendeling: automatisch sluitend met 1 lateraal sluitpunt / 2 sluitpunten onder & boven d.m.v. stangen in opleg, 3 sluitpunten lateraal + onder & boven d.m.v. stangen in opleg
  + Zijdelingse dagschoot met dagschootvergrendeling
  + Kleur: metaalkleur / zwart / grijs / rood / …

(ofwel) met kruk / knop / duwschijf

* + Door middel van een te vergrendelen draaiknop op de slotkast kunnen de stangen aan de binnenzijde al dan niet worden bediend.
* Bediening extern: met kruk voor halve profiel cilinder, voorzien van anti-vandalisme koppeling. Door de vergrendeling van buitenaf blijft de paniekfunctie
* Alle materialen, stangen, consoles, … voldoen aan corrosieklasse 4 volgens EN 1670.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Zij worden geplaatst in combinatie met de elektromagnetische sloten voorzien van een paniekfunctie volgens artikel 40.23.20.

###### Uitvoering

* Volgens de voorschriften van de fabrikant en eisen van de lokale brandweer.

###### Toepassing

Te plaatsen bij nooduitgangen en andere deuren die als vluchtweg gebruikt worden.

### 54.63. hang- en sluitwerk - deurkrukken

#### 54.63.10. hang- en sluitwerk – deurkrukken/aluminium |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen of de deurgehelen.

###### Materiaal

* De deurkrukken beantwoorden aan de duurzaamheidseisen van NBN EN 1906 - Hang- en sluitwerk - Deurklinken en -knoppen - Eisen en beproevingsmethoden.
* Een doorgaande stift verbindt de twee krukhelften. Na montage van de krukken en rozetten op de deur ontstaat een stevige draaibare lagering.

Specificaties

* Materiaal: geëxtrudeerd alumnium volgens EN AW-6060 of EN AW-6063
* Vorm: L / U -vormig met afgeplat / rond profiel, sectie circa 18 à 20 / … mm
* Afwerking: geanodiseerd / …
* Krukstift: aangepast aan de slotkast, dikte van het deurblad en de rozetten
* Rozetten, afdekplaat: afzonderlijke krukrozetten met onzichtbare bevestiging / gecombineerd met slotplaat uit één stuk
* Sleutelplaatjes: afzonderlijk met onzichtbare bevestiging / geïntegreerd in afdekplaat, afhankelijk van het voorziene slottype bestemd voor klaviersleutel / profielcilinder / garnituur met noodopeningsmogelijkheid / vrij-bezet knop / blind (zonder opening)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De rozetten hebben een stalen binnenkern met zelfstellende onderhoudsvrije glijlager met vetvulling, slotrozetten in zelfde uitvoering.
* De rozetten en sleutelplaatjes worden dwars door deur en slot, die hiervoor voorzien zijn van de nodige openingen, aan elkaar bevestigd.
* Sanitaire deuren zijn voorzien van een vrij - bezet garnituur in combinatie met de dagschoot, zelfde materiaal als de deurkrukken, vrij en bezet sloten.
* De deurbladen van schuifdeuren worden uitgerust met ingewerkte schelpjes in hetzelfde materiaal en dezelfde afwerking als de krukken van de standaard binnendeuren.

###### Uitvoering

* Montage volgens de voorschriften van de fabrikant. Opstelhoogte: standaard 105 / … cm.

###### Toepassing

Gewone binnendeuren.

#### 54.63.20. hang- en sluitwerk – deurkrukken/RVS |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen of de deurgehelen.

###### Materiaal

* De deurkrukken beantwoorden aan de duurzaamheidseisen van NBN EN 1906 - Hang- en sluitwerk - Deurklinken en -knoppen - Eisen en beproevingsmethoden.
* Een doorgaande stift verbindt de twee krukhelften. Na montage van de krukken en rozetten op de deur ontstaat een stevige draaibare lagering.

Specificaties

* Materiaal: roestvast staal 18/8 volgens DIN 17440 of AISI 304
* Vorm: L / U -vormig met afgeplat / rond profiel, sectie circa 18 à 20 / … mm
* Afwerking: geborsteld / gepolijst
* Krukstift: aangepast aan de slotkast, dikte van het deurblad en de rozetten
* Rozetten, afdekplaat: afzonderlijke krukrozetten met onzichtbare bevestiging / gecombineerd met slotplaat uit één stuk
* Sleutelplaatjes: afzonderlijk met onzichtbare bevestiging / geïntegreerd in afdekplaat, afhankelijk van het voorziene slottype bestemd voor klaviersleutel / profielcilinder / garnituur met noodopeningsmogelijkheid / vrij-bezet knop / blind (zonder opening)

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De rozetten hebben een stalen binnenkern met zelfstellende onderhoudsvrije glijlager met vetvulling, slotrozetten in zelfde uitvoering.
* De rozetten en sleutelplaatjes worden dwars door deur en slot, die hiervoor voorzien zijn van de nodige openingen, aan elkaar bevestigd.
* Sanitaire deuren zijn voorzien van een vrij - bezet garnituur in combinatie met de dagschoot, zelfde materiaal als de deurkrukken, vrij en bezet sloten.
* De deurbladen van schuifdeuren worden uitgerust met ingewerkte schelpjes in hetzelfde materiaal en dezelfde afwerking als de krukken van de standaard binnendeuren.

###### Uitvoering

* Montage volgens de voorschriften van de fabrikant. Opstelhoogte: standaard 105 / … cm.

###### Toepassing

* Gewone binnendeuren:
* Toegangsdeuren voor appartementen (branddeuren):
* Deuren van gemene delen: …

#### 54.63.30. hang- en sluitwerk – deurkrukken/kunststof |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen of de deurgehelen.

###### Materiaal

* De deurkrukken beantwoorden aan de duurzaamheidseisen van NBN EN 1906 - Hang- en sluitwerk - Deurklinken en -knoppen - Eisen en beproevingsmethoden.
* Een doorgaande stift verbindt de twee krukhelften. Na montage van de krukken en rozetten op de deur ontstaat een stevige draaibare lagering.

Specificaties

* Materiaal: stalen kern overtrokken met nylon / hoogwaardig nylon / …
* Vorm: L / U -vormig met afgeplat / rond profiel, sectie circa 18 à 20 / … mm
* Afwerking: in de massa gekleurd / keuze uit standaardgamma fabrikant.
* Krukstift: aangepast aan de slotkast, dikte van het deurblad en de rozetten
* Rozetten, afdekplaat: afzonderlijke krukrozetten met onzichtbare bevestiging / gecombineerd met slotplaat uit één stuk
* Sleutelplaatjes: afzonderlijk met onzichtbare bevestiging / geïntegreerd in afdekplaat, afhankelijk van het voorziene slottype bestemd voor klaviersleutel / profielcilinder / garnituur met noodopeningsmogelijkheid / vrij-bezet knop / blind (zonder opening)

Aanvullende specificaties

* De rozetten hebben een stalen binnenkern met zelfstellende onderhoudsvrije glijlager met vetvulling, slotrozetten in zelfde uitvoering.
* De rozetten en sleutelplaatjes worden dwars doorheen deur en slotkast, die hiervoor voorzien zijn van de nodige openingen, aan elkaar bevestigd.
* Sanitaire deuren zijn voorzien van een vrij - bezet garnituur in combinatie met de dagschoot, zelfde materiaal als de deurkrukken.
* De deurbladen van schuifdeuren worden uitgerust met ingewerkte schelpjes in hetzelfde materiaal en dezelfde afwerking als de krukken van de standaard binnendeuren.

###### Uitvoering

* Volgens de montagevoorschriften van de fabrikant. Opstelhoogte: circa 105 / … cm.

###### Toepassing

Gewone binnendeuren: …

### 54.64. hang- en sluitwerk – vaste handgrepen |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen of de deurgehelen.

###### Materiaal

* De handgrepen zijn geschikt voor enkelzijdige onzichtbare bevestiging, d.m.v. schroeven die een degelijke en inbraakbestendige bevestiging garanderen.

Specificaties

* Model en materiaal:

(ofwel) Deurknop

* + Materiaal: aluminium, natuurkleurig / … / roestvast staal, geborsteld / satijn
  + Vorm: bolvormig zonder / met rozet / paddestoelvormig zonder / met rozet / cilindervormig met uitsparing / …
  + Diameter: circa 40 à 50 / … mm

(ofwel) Seniorenslot met geïntegreerde rozetplaat en positie van de cilinder boven de handgreep

* + Materiaal: aluminium, natuurkleurig / … / roestvast staal, geborsteld / satijn

(ofwel) Voorgevormd buisprofiel

* + Materiaal: roestvast staal 18/8 volgens DIN 17440 of AISI 304, geborsteld / gepolijst / stalen kern overtrokken met kleurvaste nylon. Kleur: idem als profielen / keuze uit gamma fabrikant.
  + Sectie: rond / vierkant / plat
  + Uitwendige diameter: circa 20 / 25 / 30 / … mm.
  + Vorm : U-met bocht / O-halfrond / D-vormig / T-vormig / Z-vormig / volgens detailtekening
  + Lengte gemeten tussen de bevestigingspunten: circa 200 / 300 / ... mm
  + Uitsteek: circa 70-80 mm / … mm (+ 5 mm) t.o.v. het deurvlak

(ofwel) verticale stijl in hardhout / …, voorzien van verdoken greep, volgens detailtekening

(ofwel) …

###### Uitvoering

* Volgens de montagevoorschriften van de fabrikant. De opstelling mag de goede ergonomische bediening van het sleutelslot niet hinderen. De hand mag bij het dichttrekken van de deur geen contact kunnen maken met de vaste deurstijl.

###### Toepassing

Appartementsdeuren privatief / collectief

### 54.65. hang- en sluitwerk - deurdrangers |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie(PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen of de deurgehelen.

###### Materiaal

* De deurdrangers beantwoorden aan NBN EN 1154 - Hang- en sluitwerk - Deurdrangers - Eisen en beproevingsmethoden. Zij zijn regelbaar en aangepast aan de verschillende belastingen gesteld aan de deuren in functie van
* de categorie en type van de deuren,
* de massa van de deurvleugels die de deurgehelen samenstellen.
* de deurbreedte.
* De aannemer legt vooraf een technische documentatie ter goedkeuring voor aan de architect.

Specificaties

* Type:

(ofwel) deursluiter met scharnierarm: de deursluiter met scharnierarm is balkvormig en is vervaardigd uit een alu-legering met hoge corrosieweerstand of uit gietijzer overtrokken met alu-afdekkap. De deursluiter is van het hydraulisch gedempte tandbeugel-type.

(ofwel) deursluiter met glijarm: de deursluiter met glijarm is balkvormig en is vervaardigd uit een alu-legering met hoge corrosieweerstand of uit gietijzer overtrokken met een alu-afdekkap. De deursluiter is van het hydraulisch gedempte type met glijarm.

* Kleur: metaalkleurig / wit / zwart ...
* De eindslag is instelbaar via de stelarm, de openingsweerstand is afnemend.
* De sluitsnelheid is onafhankelijk van temperatuur-schommelingen

(ofwel) De deursluiter is voorzien van normale arm en sluitvertrager.

(ofwel) De deursluiter heeft een regelbare sluitvertrager.

* De sluitkracht is regelbaar in functie van de deurbreedte, zodat de sluitkracht met 10 / ... % vermeerderd of verminderd kan worden.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De deursluiter op een buiten- en/of sasdeur is voorzien van een hydraulische buffer ter voorkoming van het bruusk opengooien of openwaaien.
* De deursluiters voor dubbele deuren zijn voorzien van een sluitvolgregelaar met universele opbouwdeurselector met telescopische verende buffer.
* De deursluiter is voorzien van een vastzetarm, instelbaar voor elke openingshoek.

###### Uitvoering

* Montage volgens voorschriften van de fabrikant.
* De bevestiging gebeurt onzichtbaar door het gebruik van een afdekplaat. Ter bevestiging van de dranger op een brandwerende deur en een deur waar directe montage niet wenselijk of niet mogelijk is wordt gebruik gemaakt van een speciale montageplaat of console.

###### Toepassing

Brandwerende deuren trappenhuizen / …

## 54.70. vaste binnenramen - algemeen

### 54.71. vaste binnenramen – hout |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto oppervlakte, inclusief hang- en sluitwerk en beglazing
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Alle beglazing draagt een CE-markering met bijhorende prestatieverklaring (DOP).
* Volgende normen en richtlijnen zijn van toepassing:
* NBN S 23-002 – Glaswerk
* TV 221 - Plaatsing van glas in sponningen
* TV 214 - Glas en glasproducten - Functies van beglazing
* Nota VGI 06 - De verschillende types veiligheidsglas en hun toepassingen in de bouw

Specificaties

profielen

* Houtsoort van schrijnwerkkwaliteit volgens STS 52.1, STS 04.2 en NBN EN 14220:

(ofwel) Europees grenen code PNSY volgens NBN EN 13556 (Pinus Sylvestris L.)

(ofwel) Dark Red Meranti, volumemassa minimum 550 kg/m3 (bij een houtvochtgehalte van 15%) en duurzaamheidsklasse II / III.

(ofwel) Merbau (van de familie Legumiosae) Select and better, volumemassa minimum 700 kg/m3 (bij een houtvochtgehalte van 15%) en duurzaamheidklasse II.

(ofwel) Noord Amerikaanse Oregon-Pine (Clear en Better - Oregon Kroon), volumemassa minimum 550 kg/m3 (bij een houtvochtgehalte van 15%) en duurzaamheidklasse III.

(ofwel) een houtsoort op voorstel van de aannemer. Het hout draagt een FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volumemassa minimum 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / … kg/m3 (bij een houtvochtgehalte van 15%) en duurzaamheidsklasse I / II / III / IV. De aannemer stelt hiertoe minimum 2 / 3 houtsoorten voor uit bijlage 2 van STS 52.1.

* Gelamineerd massief hout, conform NBN EN 13307 wordt / wordt niet toegestaan.
* Visuele klasse zichtzijden volgens NBN EN 942 (tabel 2 van STS 52.1):

(ofwel) zichtbaar blijvend hout: klasse J10 (standaard) / klasse J2 (streng, geen vingerlassen)

(ofwel) te schilderen hout, klassen volgens bijlage 6 tabel A.10 en tabel 2 van STS 52.1

* Profilering: op voorstel aannemer / volgens detailtekening
* Profielsecties afgewerkte stukken (diepte x hoogte): minimaal 55x75 / ... mm,
* Houtbescherming: procédé C1, volgens STS 04.3.1.43. Het behandelingsprocédé moet verenigbaar zijn met de voorziene afwerking.
* Oppervlakteafwerking (tweezijdig): gevernist d.m.v.

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van acrylurethaanhars, volgens art. 80.52.10.

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art. 80.52.20.

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van alkydurethaanhars, volgens art. 80.52.30.

* Kleurtint: kleurloos / …

beglazing

* Type: enkel / dubbel glas
* Uitzicht:

(ofwel) klaar glas volgens NBN EN 572-2

(ofwel) mat glas volgens NBN EN 572-2: chemisch gebeitst / mechanisch gezandstraald / …

* Veiligheidsglas:

(ofwel) niet voorzien

(ofwel) 1B1 / 2B2 / C (volgens tabel 5 van NBN S 23-002)

(ofwel) binnenblad: 1B1 / 2B2 / C / 1C (volgens tabel 5 van NBN S 23-002)  
buitenblad: 1B1 / 2B2 / C / 1C (volgens tabel 5 van NBN S 23-002)

* Dikte: min. 6 / 8 / 10 / … mm

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De binnenraamgehelen worden geïntegreerd met de massief houten binnendeurkozijnen voor …
* De binnenraamgehelen sluiten aan op de buitenramen- en deuren volgens artikel …
* Bij binnenhoek- of buitenhoekramen worden de hoeken uitbekleed met fineermultiplex / …, met eenzelfde afwerking als de raamprofielen. Volgens detailtekening. / Detailtekening voor te leggen.
* In volgende vaste binnenramen wordt een logo / figuur / tekst / … aangebracht: …
* Brandwerende prestaties volgens NBN EN 357-1: E 30 / EI30 / EW30 / E60 / EI60 / EW60
* Inbraakwerend glas volgens NBN EN 356 : P4A / P5A / …
* Geluidsverzwakkingsindex Rw (C; Ctr) volgens NBN EN ISO 717-1: …
* Ug-waarde (volgens NBN EN 673): maximaal 1,1 / 1,0 / … W/m2K
* Afstandhouders bij dubbele beglazing: aluminium / roestvast staal / kunststof (warm-edge spacers) / …
* Het vast binnenraamgeheel heeft een ATG (of gelijkwaardig) voor de betreffende samenstelling en prestaties.

###### Uitvoering

* De uitvoering gebeurt volgens de voorschriften van de fabrikant.
* De beglazing wordt geplaatst conform NBN S 23-002 en TV 221 - Plaatsing van glas in sponningen,, aangevuld met de specifieke voorschriften van de profiel- en glasleverancier.
* De beglazing wordt geplaatst

(ofwel) d.m.v. hardhouten glaslatten, te vernissen / te schilderen

(ofwel) met een elastische kit volgens NBN S 23-002 § 4.8.1 tabel 16, kleur: wit / grijs / bruin / zwart / overschilderbaar

(ofwel) met een elastisch dichtingsprofiel volgens NBN S 23-002 § 4.8.2, kleurkeuze uit volledige gamma van de fabrikant / …

(ofwel) …

###### Toepassing

## 54.80. toebehoren - algemeen

###### Omschrijving

Het bestek beschrijft de te voorziene toebehoren en waar deze voorzien moeten worden.

Bij twijfel pleegt de schrijnwerker voor plaatsing overleg met de ontwerper. Hij kan zich achteraf niet beroepen op eventuele onduidelijkheden in het bestek.

### 54.81. toebehoren - deurroosters

#### 54.81.10. toebehoren – deurroosters/inbouw |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: stuk
* meetcode: per deurset, inclusief bevestigingsmiddelen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Inbouwroosters samengesteld uit twee over elkaar schuivende helften (tegenkader) geschikt voor deurbladen van 30 tot 50 mm. De aannemer legt het type rooster ter goedkeuring voor, samen met de technische fiche m.b.t. luchtdoorlaat.

Specificaties

* Type: ingebouwde V-lamellen zonder doorkijk / aangepast akoestisch rooster (Dn,e,w ≥ 32 dB)
* Materiaal:

(ofwel) aluminium volgens EN AW-6060 of EN AW-6063 (geanodiseerd 20 µm / gemoffeld 60 µm, kleur RAL …)

(ofwel) kunststof (PVC, kleur wit / …)

(ofwel) roestvast staal, gepolijst / geborsteld

* Inbouwmaat: 200x100 / … mm / volgens vereiste ventilatiedebiet doorstroomopening
* Minimale luchtdoorlaat volgens NBN EN 13141-1 bij 2 Pa: minimum 25 / … m3/h
* Alle bevestigingselementen, beugels, vijzen, haken, … zijn roestebstendig.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Brandweerstand: minimum EI 30 / EI 60 volgens NBN EN 13501-2.

###### Uitvoering

* Volgens de montagevoorschriften van de fabrikant. De uitsparing wordt centraal gepositioneerd circa 15 cm boven vloerniveau.

###### Toepassing

#### 54.81.20. toebehoren – deurroosters/opbouw |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: stuk
* meetcode: per deurset, inclusief bevestigingsmiddelen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Opbouwroosters voor integratie in de bovenaanslag van het deurblad. De aannemer legt het type rooster ter goedkeuring voor, samen met de technische fiche m.b.t. luchtdoorlaat.

Specificaties

* Materiaal: aluminium volgens EN AW-6060 of EN AW-6063 (geanodiseerd 20 µm / …)
* Kopschotten: hoogwaardig kunsstof, kleur: wit / grijs / zwart
* Lengte: volgens breedte deurbladen
* Minimale luchtdoorlaat volgens NBN EN 13141-1 bij 2 Pa: minimum 25 / … m3/h
* Alle bevestigingselementen, beugels, vijzen, haken, … zijn roestbestendig.

###### Uitvoering

* Volgens de montagevoorschriften van de fabrikant.

###### Toepassing

### 54.82. toebehoren - beschermplaten

#### 54.82.10. toebehoren – beschermplaten/aluminium |FH|st of |PM|

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: stuk
* meetcode: per tweezijdige deurvleugelset
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen of deurgehelen

###### Materiaal

* Bekledingsplaten aan beide kanten van deurbladen als bescherming voor intensief gebruikte deuren.

Specificaties

* Materiaal: aluminium natuurkleurig
* Plaatdikte : minimum 1,0 / 1,5 / … mm
* Afmetingen: volledige deurbreedte tot op hoogte van 30 / 40 / 50 / 60 / …cm.

###### Uitvoering

* De platen worden in overeenstemming met de voorschriften van de fabrikant

(ofwel) demonteerbaar bevestigd d.m.v. RVS-schroeven / rivetten, op regelmatige afstand aangebracht.

(ofwel) verlijmd met een hoogwaardige lijm compatibel met de ondergrond.

###### Toepassing

Deur fietsenberging / …

#### 54.82.20. toebehoren – beschermplaten/RVS |FH|st

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: stuk
* meetcode: per tweezijdige deurvleugelset
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de deurbladen of deurgehelen

###### Materiaal

* Bekledingsplaten tegen de onderzijde van (houten) deurbladen voor intensief gebruikte deuren.

Specificaties

* Materiaal: roestvast staal 18/8 volgens DIN 17440 of AISI 304
* Plaatdikte : minimum 0,8 / 1,0 / … mm
* Afmetingen: volledige deurbreedte tot op hoogte van 30 / 40 / 50 / 60 / … cm.

###### Uitvoering

* De platen worden in overeenstemming met de voorschriften van de fabrikant

(ofwel) demonteerbaar bevestigd d.m.v. RVS-schroeven / rivetten, op regelmatige afstand aangebracht.

(ofwel) verlijmd met een hoogwaardige lijm compatibel met de ondergrond.

###### Toepassing

Deur fietsenberging / …

### 54.83. toebehoren - deurspionnen |FH|st

###### Omschrijving

Doorkijklensjes aan de binnenzijde voorzien van een afdekklepje om inkijk te verhinderen.

###### Meting

* meeteenheid: stuk
* meetcode: per deur
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Behuizing: messing / roestvast staal
* Type: verenigbaar met het eventueel vereiste brandattest volgens deurtype / …

###### Uitvoering

* De spionnen worden op ooghoogte (circa 160 / … cm) aangebracht in het midden van het deurvlak, volgens de voorschriften van de fabrikant en conform het brandattest.

###### Toepassing

Toegangsdeuren appartementen

### 54.84. toebehoren - deurnummers |FH|st

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: stuk
* meetcode: per deurset
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de toegangsdeuren

###### Materiaal

* Model ter goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur.

Specificaties

* Type:

(ofwel) geanodiseerde aluminiumplaatjes, minimum 3 / 4 / 5 mm dikte waarin cijfers worden uitgefreesd of ingeponst en in een te kiezen RAL-kleur worden geaccentueerd.

(ofwel) afzonderlijke cijfers uit geborsteld roestvast staal / kunststof / aluminium, kleur …

* Formaat (van de plaatjes of cijfers): …x… mm, cijferhoogte: circa 40 / 50 / … mm
* RAL-kleur: …

###### Uitvoering

* De aannemer informeert zich voorafgaandelijk bij de gemeente en het Bestuur over de toekenning van de respectievelijke busnummers.
* De plaatjes worden verlijmd / gemonteerd d.m.v. schroeven
* Opstelling: naast de appartementsdeuren / op de deurpanelen / in overleg met het Bestuur
* Plaatsingshoogte: circa …

###### Toepassing

Toegangsdeuren appartementen

### 54.85. toebehoren - naamplaathouders |FH|st

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: stuk
* meetcode: per deurset
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de toegangsdeuren of de deurbel.

###### Materiaal

* Naamplaathoudertjes uit kunststof / aluminium / roestvast staal voorzien van een transparant kunststofplaatje. Model en bevestigingswijze ter goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur.

###### Toepassing

Toegangsdeuren appartementen

### 54.86. toebehoren - deurstoppen |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Deurstoppen met een verdoken bevestiging. Model voor te leggen aan het Bestuur.

Specificaties

* Type: vloerbuffer / wandbuffer
* Diameter: circa 25 / 30 / 40 / ... mm
* Materiaal: hoogwaardig kunststof (rond) / RVS-basis met ingewerkte stootbuffer / ...
* Kleur rubber: zwart / wit / kleurkeuze uit standaardgamma van de fabrikant

###### Uitvoering

* De deurstoppen worden zo aangebracht dat zij kunnen weerstaan aan de normale belastingen uitgeoefend door de deurvleugels en geen hinder vormen voor het gebruik van de lokalen.
* Montage volgens voorschriften van de fabrikant met roesvaste bevestigingsmiddelen.
* Bij vastzetting in de vloer of wand moet erover gewaakt worden dat geen ingewerkte leidingen geraakt worden.

###### Toepassing

# 55. BINNENTRAPPEN EN LEUNINGEN

## 55.00. binnentrappen en leuningen – algemeen

###### Omschrijving

Alle leveringen en werken voor de realisatie van de binnentrapelementen tot een afgewerkt geheel, d.w.z. het geheel van de samenstellende delen, met inbegrip van de bijhorende bordessen, randafwerkingen, leuningen, borstweringen, handgrepen, e.d. De werken omvatten:

* het opmeten van de juiste afmetingen ter plaatse, en de eventueel vereiste aanpassingen van te prefabriceren elementen aan de werkelijke afmetingen, ...;
* de controle en voorbereiding van de steunen, akoestische oplegvoorzieningen, …;
* de fabricatie op maat, het transport en de montage van de trapelementen, treden, leuningen, borstweringen, bordessen, …, inclusief bevestigings- en oplegmiddelen, chemische ankers, …
* het uitvoeren van de koppelingen, de eventuele constructieve voegen, de randafwerkingen, aansluitingen met de omringende vloer- en wandafwerkingen;
* het verwijderen van vlekken van mortel- of lijmsporen, het reinigen van de treden, het nemen van de nodige maatregelen om de trap na plaatsing te beschermen tegen beschadiging en bevuiling voor de duur van de verdere bouwwerkzaamheden (last van de algemene aanneming).

###### Materialen

STABILITEIT - BELASTING

* De bepalingen van NBN EN 1991-1-1-ANB (belastingen tengevolge van het eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen) zijn van toepassing op de uit te voeren trapgehelen.
* De bepalingen van NBN B 03-004 zijn van toepassing op de samenstellende delen van de borstweringen en hun bevestigingen.

###### Uitvoering

BESCHERMINGSMAATREGELEN

* De trappen en onderdelen worden zoveel mogelijk geprefabriceerd in de werkplaats en in één keer op de werf gebracht. Bij het transport worden de nodige voorzorgen genomen om iedere beschadiging van het gebouw, geprefabriceerde trappen en/of onderdelen te voorkomen. Zij worden onmiddellijk opgeslagen op een geventileerde en beschermde plaats.

STUDIES – WERKTEKENINGEN – OPLEG EN VERANKERING

* De trappen als geheel van samenstellende delen worden uitgevoerd volgens de plannen en doorsneden en/of de bijgevoegde detailtekeningen.
* Indien het aanbestedingsdossier geen specifieke detailtekeningen bevat, zijn de aangegeven trapvorm en basisafmetingen louter richtinggevend. De aannemer is verplicht ter plaatse de afmetingen te controleren en na te gaan of de trappen en/of onderdelen kunnen worden uitgevoerd volgens de voorgelegde plannen. Indien dit onmogelijk blijkt, brengt hij de architect hiervan zo snel mogelijk op de hoogte.
* De nodige werktekeningen worden aan de architect ter goedkeuring voorgelegd. De plaatser zal conform de voorschriften van het bestek en referentiedocumenten voor goed vakmanschap, zelf instaan voor een ergonomische stapmodulus en het correct verdrijven van de treden. Bij bordestrappen wordt gezorgd dat de handgreep een vloeiende lijn kan vormen.
* Trappen worden zoveel mogelijk (akoestisch) opgelegd op de bordessen, verankering aan woningscheidende wanden moet worden vermeden. De steunpunten en eventuele verankeringselementen worden in samenspraak tussen architect, stabiliteitsingenieur, aannemer en fabrikant bepaald. De plaatser stelt de uitvoeringsplannen op, die voorafgaandelijk ter goedkeuring moeten worden voorgelegd aan de architect.

STAPMODULUS - VERDRIJVEN VAN TREDEN - VRIJE HOOGTE

* Bij het uitwerken van trappen moet rekening worden gehouden met de elementaire principes van de stapmodulus (M=570 tot 630) en dit volgens de formule M=2H+A, waarin A staat voor de aantrede en H voor de optrede. In woningen zijn aantredes kleiner dan 22 cm niet aanvaardbaar (behalve voor zolder- of keldertrappen).
* Het verdrijven van trappen moet gebeuren volgens de gangbare verdrijvingsmethoden zoals vermeld in TV 198 § 5.2. (bv. de harmonische verdrijving of de verdrijving in het oneindige)
* De vrije hoogte tussen de trap(neuzen) en plafond moet minstens 220 cm bedragen. Indien deze vrije hoogte niet kan worden bereikt, brengt de aannemer de architect hiervan zo snel mogelijk op de hoogte te brengen.

Vluchttrappen

* De nuttige breedte is minstens 80 cm en bereikt minstens de vereiste nuttige breedte berekend volgens de technische bijlage 1 van het KB van 07/07/1994.
* Aantrede: minimaal 20 cm
* Optrede: maximaal 18 cm
* De vrije hoogte bedraagt volgens KB van 07/07/1994 op elk punt minstens 200 cm.

Toegankelijkheid

* Trappen die vallen onder het toepassingsgebied van de Vlaamse Verordening Toegankelijkheid moeten voldoen aan de normen van art. 20:
* Vrije doorgangsbreedte van de trap na afwerking van de eventuele wanden en tussen de leuningen, bedraagt minimaal 100 cm, vrij van obstakels.
* Maximum om de 17 treden moet een tussenbordes van min. 100 cm diep voorzien worden.
* Alle treden moeten over een zo gelijkvormig mogelijke op- en aantrede beschikken:
  + optrede (H) is max. 18 cm
  + aantrede (A) is min. 23 cm
  + 2H+A=600+/-30 mm
* Aan beide zijden van de trap moet een trapleuning worden voorzien.
* De trapleuningen moeten doorlopen ter hoogte van tussenbordessen.
* Voor het begin en aan het einde van de trap moet de trapleuning minstens 40 cm horizontaal verder lopen.
* Als de leuning in het ijle stopt, moet ze worden afgerond naar de grond of naar de wand.

###### Keuring

* Alle aantreden moeten op de looplijnen gelijk zijn en volgens de regels van de kunst uitgevoerd. De maximale afwijking bedraagt 5 mm.
* De hoogte van alle optreden moet gelijk zijn om risico op vallen te voorkomen. Als er een maatafwijking is, moet deze opgevangen worden in de onderste trede met een maximum afwijking van 5 mm, tussen de andere treden mag de onderlinge maatafwijking nergens groter zijn dan 2 mm.
* De trappen mogen niet kraken bij het belopen. Alle nodige voorzieningen hiervoor worden op esthetische wijze getroffen volgens de regels van de kunst tot het kraken verholpen is (kraaklatten, akoestische opleg, …).

## 55.10. trappen – algemeen

### 55.11. trappen – hout

###### Materialen

algemeen

* De volgende normen en richtlijnen zijn van toepassing:
* TV 198 Houten trappen
* STS 04.1 Hout en plaatmaterialen op basis van hout: Structuurhout
* STS 04.2 Hout en plaatmaterialen op basis van hout: Schrijnwerkhout
* NBN EN 942 – Hout in timmerwerk – Algemene eisen
* De trapbomen en treden van de trap voldoen aan STS 04.2. Schrijnwerkhout. De kenmerken en toelaatbare gebreken stemmen overeen met de bepalingen van STS 04.1.

Behandeling van het hout

* Alle hout wordt geimpregneerd met een procédé B (STS 04.3.1.4.2) of procédé C1 (STS 04.3.1.4.3) met technische goedkeuring.
* Alle hout draagt het FSC of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd.
* Voor de aanvoer op de werf worden de trapelementen verplicht voorzien van een grondlaag.

###### Uitvoering

* De uitvoering gebeurt volgens de bepalingen van TV 198.
* De trappen worden geprefabriceerd in het atelier onder gunstige hygrothermische omstandigheden, zoals beschreven in TV 198.
* De montage van (houten) trappen mag pas worden aangevat op het ogenblik dat de hygrothermische omstandigheden gunstig zijn volgens STS 53-1 § 1.5.1.5. en TV 198, t.t.z. in een droog gebouw met een temperatuur tussen 15°C en 25°C en vochtigheidsgraad tussen 40 tot 70% R.V. De architect en plaatser van de trap oordelen in gezamenlijk overleg wanneer de plaatsingsvoorwaarden gunstig zijn.
* Voor de plaatsing worden alle zichtbare delen van de trap vlak geschaafd en glad opgeschuurd.
* De hoogte van de trapbomen is afhankelijk van de afmetingen van de in te werken treden. De afstand, tussen de hoekpunten van de treden en de respectievelijke boven- en onderkant van de boom, moet loodrecht gemeten op de helling van de trap, minstens 10-15 mm te bedragen. Bij gesloten trappen mogen de bomen onderaan wel in hetzelfde vlak liggen als de uiterste onderkant van de treden.
* Rechte trapbomen worden steeds uit één stuk gemaakt. Indien dit niet mogelijk is, worden de stukken in de breedte met tand en groef met vingerlas vergaard en gelijmd, of uitgevoerd in gelijmd-gelamelleerd hout.
* De treden worden minstens 10-12 mm ingenest in de trap- of keepbomen. Hierbij worden ze aan de uiteinden iets afgeschuind om in de bomen ingepast te worden.
* De trapneuzen hebben een gelijkmatige uitsprong van 30 tot 50 mm t.o.v. de voorkant van de tegentreden. Trapneuzen worden licht afgerond of geprofileerd volgens detailtekening.
* De eventuele tegentreden worden in de bomen ingenest op een diepte van 10 à 12 mm. Ze worden aan de uiteinden iets afgeschuind om in de bomen ingepast te worden. In het ondervlak van de treden wordt een groef uitgefreesd voor de tegentreden, met een diepte van minimum 10 mm.
* De eventuele bordesconstructie en bordesplinten worden gemaakt uit dezelfde houtsoort als deze van de trapconstructie.
* De dimensionering van de trapleuningen beantwoordt aan de bepalingen van NBN B 03-004.
* Onder- en randafwerking:
* ter hoogte van de aansluiting van bordessen met de plafondbekleding en aan overlopen worden de zichtbare vloerranden afgewerkt met een vlakke randplank (of leiwang), geschaafd tot minimum 18 mm dikte en volgens detailtekening, voorzien van een rechte of geprofileerde lijst .
* tegen muren of wanneer de onderkanten van de trappen en bordessen bekleed worden, zijn geprofileerde aansluitlatten te plaatsen als randafwerking. Deze latten worden genageld.

###### Keuring

* Het gebruik van kit of eender welke voegmassa, hars, … voor het verbergen van gebreken is verboden. Beschadigde elementen worden integraal vervangen. Stukken die in één trapgeheel verwerkt worden, vertonen geen kleurverschillen.
* Volgende houtgebreken hebben afkeuring tot gevolg: rot, onregelmatigheden in de houtstructuur, sporen van vroegere insectenaantasting, verkleuring en strepen, schorsingsluitsels en harsgallen, losse kwasten, gaten, spleten tussen de vezels.
* Volgende fabricagegebreken hebben afkeuring tot gevolg: kraken van de treden, open voegen tussen twee stroken, overlappende lagen, uitgevoerde reparaties, blazen, ruw oppervlak, lijmpenetratie, …. Elke beschadiging is door en op kosten van de aannemer te herstellen.

#### 55.11.10. trappen – hout/rechte treden |FH|st

###### Omschrijving

Houten trap met rechte treden.

De werken omvatten de volledige trapconstructie, incl. de leuning, eventuele bordessen en de afwerking.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per verdieping, tussenbordessen, leuningen en randafwerkingen inbegrepen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Houtsoort:

(ofwel) beuk code FASY volgens NBN EN 13556 (Fagus Sylvatica L.). Kwaliteit: 1ste keus / 2 de keus. Het verwerkte hout is vrij van rode kern.

(ofwel) Europees grenen code PNSY volgens NBN EN 13556 (Pinus Sylvestris L.)

(ofwel) Rubberwood (Hevea Brasiliensis) samengesteld hout

* Afmetingen
* aantrede A: minimaal 220 / … mm, maximaal 250 / ... mm
* optrede H: minimaal 175 / ... mm, maximaal 190 / … mm
* afmetingen neustrede N: minimum 30 / 40 / 50 / … mm.
* Type: ingefreesde trapbomen met open / gesloten treden
* Trapbomen: dikte geschaafd minimum 36 / 40 / … mm, hoogte minimum 250 / … mm
* Traptreden: dikte geschaafd minimum 32 / 36 / 40 / ... mm
* Ingewerkte stukken: hoofdtrappalen / welstukken / kuipstukken / …
* Trappalen: niet voorzien / rechthoekig / vierkant / volgens detailtekening
* Afwerking: gevernist d.m.v.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van op basis van acrylurethaanhars volgens art. 80.52.10.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, op een vochtstabiele ondergrond (max 12 % vochtigheid), volgens art. 80.52.20.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van alkydurethaanhars, volgens art. 80.52.30.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Trapleuning: bestaande uit ingewerkte rechthoekige / vierkante / ronde spijlen, gelijkmatig verdeeld met een tussenafstand van maximaal 11 cm en voorzien van een handgreep uit hout (volgens art. 55.31.) / staal (volgens art. 55.32.) / roestvast staal (volgens art. 55.33.) / aluminium (volgens art. 55.34.) / kunststof (volgens art. 55.35.).
* Handgreep: uit hout (volgens art. 55.31.) / staal (volgens art. 55.32.) / roestvast staal (volgens art. 55.33.) / aluminium (volgens art. 55.34.) / kunststof (volgens art. 55.35.).
* Tegentreden:

(ofwel) multiplex

* + dikte minimum 12 / … mm
  + type (volgens NBN EN 636): type 1 (droge omgeving) / type 2 (vochtige omgeving)
  + zichtvlak gefineerd met gesneden fineer
  + draagt CE-markering volgens NBN EN 636
  + formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): E1
  + de platen dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC- of PEFC CoC gecertificeerd

(ofwel) massief geschaafd hout, dikte minimum … mm

* Bekleding onderzijde van trap (en bordessen):

(ofwel) multiplexplaten (specificaties idem als de tegentreden)

* + dikte: 6 / … mm
  + zichtvlak gefineerd met gesneden fineer / geplamuurd en voorzien van een grondlaag voor schilderklare afwerking
  + zij worden tegen de draagconstructie vastgenageld. De nagels worden ingedreven en opgestopt met kunsthout.

(ofwel) een houten latwerk

* + uit dezelfde houtsoort als de trap
  + breedte latten: 80-120 mm
  + dikte: 12-18 mm
  + de onderlinge verbinding gebeurt met tand en groef en verdoken nageling.
* Uitbekleding vrije bordesranden: d.m.v. leiwangen / uitbepleistering / …
* Bordesbevloering:

(ofwel) volhouten geschaafde planken

* + dikte: 18 / 22 / 32 / 36 mm
  + breedte: 80 / 90 / 120 / … mm
  + rand: tand en groef
  + voeg: gesloten voeg met tand- en groefverbinding / open voeg met tussenafstand van 5 / … mm
  + elke plank wordt op elke drager genageld, de nagels worden verzonken en de nagelgaten opgestopt met kunsthout.

(ofwel) volhouten geschaafde planken

* + dikte: 18 / 22 / 32 / 36 mm
  + breedte: 80 / 90 / 120 / … mm
  + rand: tand en groef
  + voeg: open voeg met tussenafstand van 5-10 mm
  + de gaten voor de bevestigingsvijzen worden voorgeboord, de vijzen worden minstens 12 mm diep verzonken en afgedicht met een ingelijmde houten stop

(ofwel) multiplexplaten

* dikte minimum … mm
* type (volgens NBN EN 636): type 1 (droge omgeving) / type 2 (vochtige omgeving)
* zichtvlak gefineerd met gesneden fineer
* draagt CE-markering volgens NBN EN 636
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): E1
* de platen dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC- of PEFC CoC gecertificeerd
* De trap is voorzien van een bloktrede (of eerste trede) uit hout / …
* De bovenste trede van elke trapsteek heeft een aangepaste breedte. In geval de vloer van het bordes of overloop uit hout is, wordt een sponning geschaafd in de achterrand van de trede.
* Isolatie holle ruimten minerale wol / …

###### Uitvoering

* Volgens TV 198 en de aanduidingen op plan en detailtekeningen.

###### Toepassing

#### 55.11.20. trappen – hout/verdreven treden |FH|st

###### Omschrijving

Houten trap met verdreven treden.

De werken omvatten de volledige trapconstructie, incl. de leuning, eventuele bordessen en de afwerking.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per verdieping, tussenbordessen, leuningen en randafwerkingen inbegrepen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Houtsoort:

(ofwel) beuk code FASY volgens NBN EN 13556 (Fagus Sylvatica L.). Kwaliteit: 1ste keus / 2 de keus. Het verwerkte hout is vrij van rode kern.

(ofwel) Europees grenen code PNSY volgens NBN EN 13556 (Pinus Sylvestris L.)

(ofwel) Rubberwood (Hevea Brasiliensis) samengesteld hout

* Afmetingen:
* aantrede A: minimaal 220 / … mm, maximaal 250 / ... mm
* optrede H: minimaal 175 / ... mm, maximaal 190 / … mm
* afmetingen neustrede N: minimum 30 / 40 / 50 / … mm.
* Type: ingefreesde trapbomen met open / gesloten treden
* Trapbomen: dikte geschaafd minimum 36 / 40 / … mm, hoogte minimum 250 / … mm
* Traptreden: dikte geschaafd minimum 32 / 36 / 40 / ... mm
* Ingewerkte stukken: hoofdtrappalen / welstukken / kuipstukken / …
* Trappalen: niet voorzien / rechthoekig / vierkant / volgens detailtekening
* Afwerking: gevernist d.m.v.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van op basis van acrylurethaanhars volgens art. 80.52.10.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, op een vochtstabiele ondergrond (max 12 % vochtigheid), volgens art. 80.52.20.

(ofwel) 2/3 lagen vernis op basis van alkydurethaanhars, volgens art. 80.52.30.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Trapleuning: bestaande uit ingewerkte rechthoekige / vierkante / ronde spijlen, gelijkmatig verdeeld met een tussenafstand van maximaal 11 cm en voorzien van een handgreep uit hout (volgens art. 55.31.) / staal (volgens art. 55.32.) / roestvast staal (volgens art. 55.33.) / aluminium (volgens art. 55.34.) / kunststof (volgens art. 55.35.).
* Handgreep: uit hout (volgens art. 55.31.) / staal (volgens art. 55.32.) / roestvast staal (volgens art. 55.33.) / aluminium (volgens art. 55.34.) / kunststof (volgens art. 55.35.).
* Tegentreden:

(ofwel) multiplex

* + dikte minimum 12 / … mm
  + type (volgens NBN EN 636): type 1 (droge omgeving) / type 2 (vochtige omgeving)
  + zichtvlak gefineerd met gesneden fineer
  + draagt CE-markering volgens NBN EN 636
  + formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): E1
  + de platen dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC- of PEFC CoC gecertificeerd

(ofwel) massief geschaafd hout, dikte minimum … mm

* Bekleding onderzijde van trap (en bordessen):

(ofwel) multiplexplaten (specificaties idem als de tegentreden)

* + dikte: 6 / … mm
  + zichtvlak gefineerd met gesneden fineer / geplamuurd en voorzien van een grondlaag voor schilderklare afwerking
  + zij worden tegen de draagconstructie vastgenageld. De nagels worden ingedreven en opgestopt met kunsthout.

(ofwel) een houten latwerk

* + uit dezelfde houtsoort als de trap
  + breedte latten: 80-120 mm
  + dikte: 12-18 mm
  + de onderlinge verbinding gebeurt met tand en groef en verdoken nageling.
* Uitbekleding vrije bordesranden: d.m.v. leiwangen / uitbepleistering / …
* Bordesbevloering:

(ofwel) volhouten geschaafde planken

* + dikte: 18 / 22 / 32 / 36 mm
  + breedte: 80 / 90 / 120 / … mm
  + rand: tand en groef
  + voeg: gesloten voeg met tand- en groefverbinding / open voeg met tussenafstand van 5 / … mm
  + elke plank wordt op elke drager genageld, de nagels worden verzonken en de nagelgaten opgestopt met kunsthout.

(ofwel) volhouten geschaafde planken

* + dikte: 18 / 22 / 32 / 36 mm
  + breedte: 80 / 90 / 120 / … mm
  + rand: tand en groef
  + voeg: open voeg met tussenafstand van 5-10 mm
  + de gaten voor de bevestigingsvijzen worden voorgeboord, de vijzen worden minstens 12 mm diep verzonken en afgedicht met een ingelijmde houten stop

(ofwel) multiplexplaten

* dikte minimum … mm
* type (volgens NBN EN 636): type 1 (droge omgeving) / type 2 (vochtige omgeving)
* zichtvlak gefineerd met gesneden fineer
* draagt CE-markering volgens NBN EN 636
* formaldehydegehalte (volgens NBN EN 717-2): E1
* de platen dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC- of PEFC CoC gecertificeerd
* De trap is voorzien van een bloktrede (of eerste trede) uit hout / …
* De bovenste trede van elke trapsteek heeft een aangepaste breedte. In geval de vloer van het bordes of overloop uit hout is, wordt een sponning geschaafd in de achterrand van de trede.
* Isolatie holle ruimten minerale wol / …

###### Uitvoering

* Overeenkomstig EN 1090-1 Eisen voor het vaststellen van de conformiteit van constructieve onderdelen en EN 1090-2 Technische eisen voor staalconstructies. De constructeur beschikt hiertoe over een FPC-systeem (CE-markering).
* Maatvoering volgens TV 198 en de aanduidingen op plan en detailtekeningen.
* De hoektreden moeten zoveel mogelijk verbonden worden met beide trapbomen. Keepbomen of het principe van uitgezaagde wangen waarop de treden rusten mogen niet toegepast worden.

###### Toepassing

### 55.12. trappen – staal

#### 55.12.10. trappen – staal/rechte treden |FH|st

###### Omschrijving

Stalen trap met rechte treden.

De werken omvatten de volledige trapconstructie, incl. de leuning, eventuele bordessen en de afwerking.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per verdieping, tussenbordessen, leuningen en randafwerkingen inbegrepen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

constructie

* Afmetingen:
* aantrede A: minimaal 220 / … mm, maximaal 250 / … mm
* optrede H: minimaal 175 / … mm, maximaal 190 / … mm
* Structuur:

(ofwel) twee zijdelingse wangen. De wangen ondersteunen de treden d.m.v. metalen hulpstukken / … De treden worden aan de steunplaat bevestigd door lassen … / met bouten en moeren …

(ofwel) één centrale wang. De wang ondersteunt de treden d.m.v. metalen hulpstukken / …. De treden worden aan de steunplaat bevestigd door lassen / met bouten en moeren.

(ofwel) hangende treden: de treden worden aan 1 zijde / 2 zijden opgehangen aan kabels / metalen staven …

(ofwel) …

* Staalsoort: S235 / S275 / … (volgens NBN EN 1090-2)
* Kwaliteit lasbaarheid: JR / J0
* Oppervlaktebehandeling:

(ofwel) thermisch verzinkt volgens NBN EN ISO 14713, conform de VISEM & ZinkInfoBenelux Praktijkrichtlijn (www.vom.be). Laagdikte volgens tabel 2 van NBN EN ISO 1461. Geen enkele doorboring mag gemaakt worden na galvanisatie. Beschadigingen worden met een zinkchromaatverf bijgewerkt.

(ofwel) duplexsysteem volgens NBN EN 15773, conform de VISEM & Zinkinfo Praktijkrichtlijn (www.vom.be). De de stukken worden thermisch verzinkt en gemoffeld d.m.v. 2 lagen poedercoating; kleur: …; totale laagdikte min. 80 / 120 / … µm.

(ofwel) thermisch verzinkt + twee lagen dekkende lak, conform de VISEM & ZinkInfoBenelux Praktijkrichtlijn ([www.vom.be](http://www.vom.be)) en NBN EN ISO 12944-5. Laagdikte zink volgens tabel 2 van NBN EN ISO 1461. Kleur natlak: RAL … / keuze aannemer.   
De elementen worden gelakt in de fabriek / op de werf. Eventuele beschadigingen van de lak door transport en plaatsing worden op de werf bijgewerkt totdat een uniforme kleur en aspect wordt bekomen.

(ofwel) metallisatie + poederlak, conform de EVIO praktijkrichtlijnen ([www.vom.be](http://www.vom.be)), volgens NBN EN 13507, NBN EN ISO 14919, NBN EN ISO 2063 en NBN EN ISO 12944-5.   
Minimale laagdikte metallisatie: volgens tabel B.1 van NBN EN ISO 2063 / minimum … µm. Minimale laagdikte poederlak: eenlaags (80-100 μm) / tweelaags (120-160 μm). Kleur poederlak: RAL … / keuze aannemer

(ofwel) metallisatie + twee lagen dekkende lak, conform de EVIO praktijkrichtlijnen ([www.vom.be](http://www.vom.be)), volgens NBN EN 13507, NBN EN ISO 14919, NBN EN ISO 2063 en NBN EN ISO 12944-5. Minimale laagdikte metallisatie: volgens tabel B.1 van NBN EN ISO 2063 / minimum … µm. Kleur natlak: RAL … / keuze aannemer.   
De elementen worden gelakt in de fabriek / op de werf. Eventuele beschadigingen van de lak door transport en plaatsing worden op de werf bijgewerkt totdat een uniforme kleur en aspect wordt bekomen.

* Welstukken (bovenste treden aansluitend op bordes- of vloerafwerking):
* breedte: 120 / 150 / …mm
* vorm: volgens detailtekening architect / …
* Tegentreden: niet voorzien (open) / volgens detailtekening / …
* Stootborden: niet voorzien (open) / volgens detailtekening / …
* Trapneuzen: niet voorzien (open) / volgens detailtekening / …
* Leuningelementen: volgens detailtekening (balusters en buisprofielen / platstaal / platstaal en kabels / …)

Treden

* Materiaal:

(ofwel) hout

* + houtsoort: grenen (volgens NBN EN 13556) / beuk code FASY (volgens NBN EN 13556) – kwaliteit 1ste/2de keus / rubberwood / merbau (volumemassa min. 650 kg/m3) / hardhout (volumemassa min. 650 kg/m3) / …
  + het hout draagt een FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd
  + houtbescherming: procédé B (volgens STS 04.3.1.4.2) of procédé C1 (volgens STS 04.3.1.4.3)
  + afwerking: 2 / 3 lagen vernis op basis van acrylurethaanhars (volgens 80.52.10.) / polyurethaanhars (volgens 80.52.20.) / alkydurethaanhars (volgens 80.52.30.)

(ofwel) marmermozaïek

* + voldoet aan NBN EN 13748-1
  + samenstelling: marmerkorrels en/of –schilfers, gebonden met witte of grijze cement, eventuele kleurstoffen en fijne granulaten (zichtvlakken worden vlak gepolijst) / agglomeraten op basis van harde steensoorten
  + categorie: fijne korrel (2 tot 4 mm) / middelgrote korrel (4 tot 8 mm) / middelgrote schilfers (8 tot 22 mm) / …
  + uitzicht: vlak gespikkeld / gevlamd / …
  + kleurschakering: … / de aannemer zal een stalenkaart met een vijftal kleuren voorleggen
  + oppervlakteafwerking: gepolijst (satijnglans) / …
  + densiteit: min. 2400 / … kg/m3
  + porositeit: max. 8 / 6 / … vol.%
  + drukweerstand: min. 5 / … N/mm2
  + buigweerstand: min. 8 / … N/mm2
  + slijtweerstand: max. 30 / 50 cm3 / …

(ofwel) composiet

* + voldoet aan NBN EN 15285 en de reeks NBN EN 14617
  + samenstelling: fijne granulaten van kwarts of graniet, toevoegsels en bindmiddelen
  + kleurtint: op voorstel aannemer / beige / mocca / lichtgrijs / donkergrijs / zwart / …
  + densiteit: min. 2400 / … kg/m3
  + porositeit: max. 0,5 / … vol.%
  + druksterkte: min. 150 / … N/mm2
  + buigweerstand: min. 30 / … N/mm2
  + hardheid: min. 6 / … Mohs
* Dikte: 30 / 32 / 36 / 40 / … (marge +/- 2 mm)
* Randafwerking: recht / afgerond / met facet / …
* Bordesbekleding: idem treden

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De wangen steken bovenaan 10 / 15 / … mm uit boven de tredenneuzen, gemeten volgens de richting loodrecht op de helling van de trap.
* De wangen steken onderaan niet / 10 / 15 / … mm uit onder de onderkant van de treden, gemeten volgens de richting loodrecht op de helling van de trap.
* Muurwangen moeten om de 150 / 200 / … in de muur worden bevestigd met hiertoe geschikte bevestigingsmiddelen (chemische ankers, keilbouten, …).
* Leiwangen: worden onderaan met het plafond gelijk gewerkt / steken onder het plafond uit.
* Handgrepen: rechthoekig / rond (diameter 40 / 50 mm) / vlak met afgeronde randen / …
* De treden zijn aan de achterzijde voorzien van een opstaande rand.
* De treden worden voorzien van een antislip frijning / opgekleefde antislipneus uit rubber / PVC
* De treden worden voorzien van een ingewerkte antislipstrook, uit carburandum / rubber / PVC

###### Uitvoering

* Studie/detailtekeningen: zoals gevoegd bij het aanbestedingsdossier / ten laste van de aannemer, ter goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur
* Alle stukken worden geprofileerd volgens de aanbestedingsplannen en/of de goedgekeurde werktekeningen. De werktekeningen worden aan het werkbestuur ter goedkeuring voorgelegd.
* Oplegging: de treden worden ondersteund door consoles in platstaal / consoles in een T-profiel / gevat in een kader volgens detailtekening / …
* Bevestiging: volgens de richtlijnen van de fabrikant met roestvaste bevestigingsmiddelen d.m.v. voorgeboorde gaten en chemische verankering / …

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Akoestische zwevende oplegging van de trapgehelen: op de bordesconstructie / op tegen de draagmuren verankerde flenzen met tussenvoeging van een hoogwaardige akoestische rubber, volgens detailtekening / op voorstel aannemer.

###### Toepassing

#### 55.12.20. trappen – staal/verdreven treden |FH|st

###### Omschrijving

Stalen trap met verdreven treden.

De werken omvatten de volledige trapconstructie, incl. de leuning, eventuele bordessen en de afwerking.

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per verdieping, tussenbordessen, leuningen en randafwerkingen inbegrepen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

constructie

* Afmetingen:
* aantrede A: minimaal 220 / … mm, maximaal 250 / … mm
* optrede H: minimaal 175 / … mm, maximaal 190 / … mm
* Structuur:

(ofwel) twee zijdelingse wangen. De wangen ondersteunen de treden d.m.v. metalen hulpstukken / … De treden worden aan de steunplaat bevestigd door lassen … / met bouten en moeren …

(ofwel) één centrale wang. De wang ondersteunt de treden d.m.v. metalen hulpstukken / …. De treden worden aan de steunplaat bevestigd door lassen / met bouten en moeren.

(ofwel) hangende treden: de treden worden aan 1 zijde / 2 zijden opgehangen aan kabels / metalen staven …

(ofwel) …

* Staalsoort: S235 / S275 / … (volgens NBN EN 1090-2)
* Kwaliteit lasbaarheid: JR / J0
* Oppervlaktebehandeling staal:

(ofwel) thermisch verzinkt, laagdikte volgens tabel 2 van NBN EN ISO 1461. Geen enkele doorboring mag gemaakt worden na galvanisatie, eventuele beschadigingen worden met een zinkchromaatverf bijgewerkt.

(ofwel) de stukken worden thermisch verzinkt of gemetalliseerd en voorzien van 2 lagen poedercoating, laagdikte min. 80 / 120 / … µm. Kleur: RAL nr …

(ofwel) roestwerend verfsysteem volgens de voorschriften van NBN EN ISO 12944, schilderafwerking volgens artikel 80….

* Welstukken (bovenste treden aansluitend op bordes- of vloerafwerking):
* breedte: 120 / 150 / …mm
* vorm: volgens detailtekening architect / …
* Tegentreden: niet voorzien (open) / volgens detailtekening / …
* Stootborden: niet voorzien (open) / volgens detailtekening / …
* Trapneuzen: niet voorzien (open) / volgens detailtekening / …
* Leuningelementen: volgens detailtekening (balusters en buisprofielen / platstaal / platstaal en kabels / …)

Treden

* Materiaal:

(ofwel) hout

* + houtsoort: grenen (volgens NBN EN 13556) / beuk code FASY (volgens NBN EN 13556) – kwaliteit 1ste/2de keus / rubberwood / merbau (volumemassa min. 650 kg/m3) / hardhout (volumemassa min. 650 kg/m3) / …
  + het hout draagt een FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd
  + houtbescherming: procédé B (volgens STS 04.3.1.4.2) of procédé C1 (volgens STS 04.3.1.4.3)
  + afwerking: 2 / 3 lagen vernis op basis van acrylurethaanhars (volgens 80.52.10.) / polyurethaanhars (volgens 80.52.20.) / alkydurethaanhars (volgens 80.52.30.)

(ofwel) marmermozaïek

* + voldoet aan NBN EN 13748-1
  + samenstelling: marmerkorrels en/of –schilfers, gebonden met witte of grijze cement, eventuele kleurstoffen en fijne granulaten (zichtvlakken worden vlak gepolijst) / agglomeraten op basis van harde steensoorten
  + categorie: fijne korrel (2 tot 4 mm) / middelgrote korrel (4 tot 8 mm) / middelgrote schilfers (8 tot 22 mm) / …
  + uitzicht: vlak gespikkeld / gevlamd / …
  + kleurschakering: … / de aannemer zal een stalenkaart met een vijftal kleuren voorleggen
  + oppervlakteafwerking: gepolijst (satijnglans) / …
  + densiteit: min. 2400 / … kg/m3
  + porositeit: max. 8 / 6 / … vol.%
  + drukweerstand: min. 5 / … N/mm2
  + buigweerstand: min. 8 / … N/mm2
  + slijtweerstand: max. 30 / 50 cm3 / …

(ofwel) composiet

* + voldoet aan NBN EN 15285 en de reeks NBN EN 14617
  + samenstelling: fijne granulaten van kwarts of graniet, toevoegsels en bindmiddelen
  + kleurtint: op voorstel aannemer / beige / mocca / lichtgrijs / donkergrijs / zwart / …
  + densiteit: min. 2400 / … kg/m3
  + porositeit: max. 0,5 / … vol.%
  + druksterkte: min. 150 / … N/mm2
  + buigweerstand: min. 30 / … N/mm2
  + hardheid: min. 6 / … Mohs
* Dikte: 30 / 32 / 36 / 40 / … (marge +/- 2 mm)
* Randafwerking: recht / afgerond / met facet / …
* Bordesbekleding: idem treden

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De wangen steken bovenaan 10 / 15 / … mm uit boven de tredenneuzen, gemeten volgens de richting loodrecht op de helling van de trap.
* De wangen steken onderaan niet / 10 / 15 / … mm uit onder de onderkant van de treden, gemeten volgens de richting loodrecht op de helling van de trap.
* Muurwangen moeten om de 150 / 200 / … in de muur worden bevestigd met hiertoe geschikte bevestigingsmiddelen (chemische ankers, keilbouten, …).
* Leiwangen: worden onderaan met het plafond gelijk gewerkt / steken onder het plafond uit.
* Handgrepen: rechthoekig / rond (diameter 40 / 50 mm) / vlak met afgeronde randen / …
* De treden zijn aan de achterzijde voorzien van een opstaande rand.
* De treden worden voorzien van een antislip frijning / opgekleefde antislipneus uit rubber / PVC
* De treden worden voorzien van een ingewerkte antislipstrook, uit carburandum / rubber / PVC

###### Uitvoering

* Studie/detailtekeningen: zoals gevoegd bij het aanbestedingsdossier / ten laste van de aannemer, ter goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur
* Alle stukken worden geprofileerd volgens de aanbestedingsplannen en/of de goedgekeurde werktekeningen. De werktekeningen worden aan het werkbestuur ter goedkeuring voorgelegd.
* Oplegging: de treden worden ondersteund door consoles in platstaal / consoles in een T-profiel / gevat in een kader volgens detailtekening / …
* Bevestiging: volgens de richtlijnen van de fabrikant met roestvaste bevestigingsmiddelen d.m.v. voorgeboorde gaten en chemische verankering / …

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Akoestische zwevende oplegging van de trapgehelen: op de bordesconstructie / op tegen de draagmuren verankerde flenzen met tussenvoeging van een hoogwaardige akoestische rubber, volgens detailtekening / op voorstel aannemer.

###### Toepassing

## 55.20. borstweringen – algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van de binnenborstweringen, te voorzien rond trapgaten, bordessen, vides, gaanderijen, … met inbegrip van de dragers, leiwangen, vulelementen, bevestigingsmiddelen, ….

###### Materiaal en uitvoering

* De borstweringen moeten voldoen aan de norm NBN B 03-004 'Borstwering van gebouwen'.
* Alle stukken worden geprofileerd en vervaardigd volgens bijgevoegde detailtekeningen en/of goedgekeurde werktekeningen. De werktekeningen worden ter goedkeuring voorgelegd.

###### Keuring

* Toelaatbare afwijkingen van de uitvoeringspositie voor leuningen en borstweringen:
* beschermingshoogte: -15 mm
* ruimte tussen onderste elementen: + 10 mm
* ruimte tussen tredeneus en onderste element van de trapleuning: + 10 mm.
* ruimte tussen trapboom en onderste element van de trapleuning: + 10 mm
* ruimte tussen verticale spijlen: +/- 3 mm
* ruimte tussen horizontale elementen: +/- 3 mm
* uitsteek van de borstwering: + 10 mm
* uitsteek van de trapleuning: + 10 mm
* ruimte tussen elementen parallel aan de helling: +/- 3 mm

### 55.21. borstweringen – hout |FH|m

###### Omschrijving

Op maat vervaardigde en/of modulair samengestelde borstweringen uit hout.

###### Meting

* meeteenheid: per lopende meter
* meetcode: netto uit te voeren lengte inclusief bevestigingen.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Houtsoort:

(ofwel) beuk code FASY volgens NBN EN 13556 (Fagus Sylvatica L.). Kwaliteit: 1ste keus / 2 de keus. Het verwerkte hout is vrij van rode kern.

(ofwel) Europees grenen code PNSY volgens NBN EN 13556 (Pinus Sylvestris L.)

(ofwel) Rubberwood (Hevea Brasiliensis) samengesteld hout

(ofwel) hardhout (volumemassa min. 650 kg/m3)

* Houtbescherming: procédé B (volgens STS 04.3.1.4.2) of procédé C1 (volgens STS 04.3.1.4.3)
* Alle hout draagt het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd.
* Opvatting:

(ofwel) borstwering met verticale spijlen, tussenafstand maximaal 110 mm:

* + vorm spijlen: rond / rechthoekig / vierkant / volgens detailtekening
  + sectie spijlen: 35x35 / ... mm
  + handgreep: volgens detailtekening / sober ergonomisch profiel, model voor te leggen

(ofwel) borstwering voorzien van vulelementen uit … volgens detailtekening / werktekening op voorstel van de aannemer

* Beschermingshoogte (leuning inbegrepen): 110 / … cm, t.o.v. vloerniveau, hetzij conform volgens NBN B 03-004
* Afwerking: gevernist overeenkomstig hoofdstuk 80 binnenschilderwerken d.m.v.

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van acrylurethaanhars, volgens art. 80.52.10.

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art. 80.52.20

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van alkydurethaanhars, volgens art. 80.52.30

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Kindvriendelijke leuning met dubbele handgreep op twee hoogten.
* 1ste tussen 90 cm en 100 cm boven trapneus
* 2de tussen 65 cm en 75 cm boven trapneus
* Afstand tussen de leuning en wanden bedraagt minimum 40 mm.

###### Toepassing

### 55.22. borstweringen – staal |FH|m

###### Omschrijving

Op maat vervaardigde en/of modulair samengestelde borstweringen uit staal.

###### Meting

* meeteenheid: per lopende meter
* meetcode: netto uit te voeren lengte inclusief bevestigingen.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Staalsoort: S235 / S275 / … (volgens NBN EN 1090-2)
* Kwaliteit lasbaarheid: JR / J0
* Profielen: volgens de detailplannen of goedgekeurde werktekeningen
* Oppervlaktebehandeling:

(ofwel) thermisch verzinkt volgens NBN EN ISO 14713, conform de VISEM & ZinkInfoBenelux Praktijkrichtlijn (www.vom.be). Laagdikte volgens tabel 2 van NBN EN ISO 1461. Geen enkele doorboring mag gemaakt worden na galvanisatie. Beschadigingen worden met een zinkchromaatverf bijgewerkt.

(ofwel) duplexsysteem volgens NBN EN 15773, conform de VISEM & Zinkinfo Praktijkrichtlijn (www.vom.be). De de stukken worden thermisch verzinkt en gemoffeld d.m.v. 2 lagen poedercoating; kleur: …; totale laagdikte min. 80 / 120 / … µm.

(ofwel) thermisch verzinkt + twee lagen dekkende lak, conform de VISEM & ZinkInfoBenelux Praktijkrichtlijn ([www.vom.be](http://www.vom.be)) en NBN EN ISO 12944-5. Laagdikte zink volgens tabel 2 van NBN EN ISO 1461. Kleur natlak: RAL … / keuze aannemer.   
De elementen worden gelakt in de fabriek / op de werf. Eventuele beschadigingen van de lak door transport en plaatsing worden op de werf bijgewerkt totdat een uniforme kleur en aspect wordt bekomen.

(ofwel) metallisatie + poederlak, conform de EVIO praktijkrichtlijnen ([www.vom.be](http://www.vom.be)), volgens NBN EN 13507, NBN EN ISO 14919, NBN EN ISO 2063 en NBN EN ISO 12944-5.   
Minimale laagdikte metallisatie: volgens tabel B.1 van NBN EN ISO 2063 / minimum … µm. Minimale laagdikte poederlak: eenlaags (80-100 μm) / tweelaags (120-160 μm). Kleur poederlak: RAL … / keuze aannemer

(ofwel) metallisatie + twee lagen dekkende lak, conform de EVIO praktijkrichtlijnen ([www.vom.be](http://www.vom.be)), volgens NBN EN 13507, NBN EN ISO 14919, NBN EN ISO 2063 en NBN EN ISO 12944-5. Minimale laagdikte metallisatie: volgens tabel B.1 van NBN EN ISO 2063 / minimum … µm. Kleur natlak: RAL … / keuze aannemer.   
De elementen worden gelakt in de fabriek / op de werf. Eventuele beschadigingen van de lak door transport en plaatsing worden op de werf bijgewerkt totdat een uniforme kleur en aspect wordt bekomen.

* Opvatting:

(ofwel) borstwering met verticale spijlen, tussenafstand maximaal 110 mm:

* + spijlen: platijzers (…x… mm) / ronde buis (sectie … mm, wanddikte … mm) / volgens detailtekening / …
  + handgreep: volgens detailtekening / sober ergonomisch profiel, model voor te leggen

(ofwel) borstwering voorzien van vulelementen uit kunstharsplaten, dikte … mm, geperforeerde platen / stalen roosters / volgens detailtekening / werktekening op voorstel van de aannemer / …

* Beschermingshoogte (leuning inbegrepen): 110 / … cm, t.o.v. vloerniveau, hetzij conform volgens NBN B 03-004
* Bevestigingssysteem:

(ofwel) doorlopend vloerprofiel (L-ijzer waarop de verticale spijlen worden gelast) en dat over de vide of bordesranden grijpt en wordt verankerd op de onderliggende draagstructuur

(ofwel) voetsteunen (systeem van spijlen gevat in kaders met onderregel en bovenregel)

(ofwel) aangelaste hoekijzers of (inschuif)rozetten voor montage tegen wanden

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* U-vormige paneeldragers voor vulelementen van 6 / 8 / 10 / 12 / … mm dikte.

###### Uitvoering

* Overeenkomstig EN 1090-1 Eisen voor het vaststellen van de conformiteit van constructieve onderdelen en EN 1090-2 Technische eisen voor staalconstructies. De constructeur beschikt hiertoe over een FPC-systeem (CE-markering).
* De uitvoering gebeurt volgens detailtekening / werktekeningen door de aannemer aangeleverd / …

###### Toepassing

### 55.23. borstweringen – roestvast staal |FH|m

###### Omschrijving

Op maat vervaardigde en/of modulair samengestelde borstweringen uit roestvast staal.

###### Meting

* meeteenheid: per lopende meter
* meetcode: netto uit te voeren lengte inclusief bevestigingen.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Staalsoort: roestvast staal AISI 316 (DIN 1.4401) / AISI 316L (DIN 1.4404)
* Oppervlakte aspect: geborsteld / gepolijst / …
* Profielen: volgens de detailplannen of goedgekeurde werktekeningen
* Opvatting:

(ofwel) borstwering met verticale spijlen, tussenafstand maximaal 110 mm:

* + spijlen: platijzers (…x… mm) / ronde buis (sectie … mm, wanddikte … mm) / volgens detailtekening / …
  + handgreep: platijzer (voorzien van houten handgreep / …) / ronde buis (sectie 40 / 50 … mm, wanddikte min. 2 / 3 / … mm)

(ofwel) borstwering voorzien van vulelementen uit spankabels / geperforeerde RVS-plaat / RVS-roosters / kunstharsplaten / volgens detailtekening / werktekening op voorstel van de aannemer /…, dikte …

* Beschermingshoogte (leuning inbegrepen): 110 / … cm, t.o.v. vloerniveau, hetzij conform volgens NBN B 03-004
* Bevestigingssysteem:

(ofwel) doorlopend vloerprofiel (L-ijzer waarop de verticale spijlen worden gelast) en dat over de vide of bordesranden grijpt en wordt verankerd op de onderliggende draagstructuur

(ofwel) voetsteunen (systeem van spijlen gevat in kaders met onderregel en bovenregel)

(ofwel) aangelaste hoekijzers of (inschuif)rozetten voor montage tegen wanden

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* U-vormige paneeldragers voor vulelementen van 6 / 8 / 10 / 12 / … mm dikte.

###### Uitvoering

* Overeenkomstig EN 1090-1 Eisen voor het vaststellen van de conformiteit van constructieve onderdelen en EN 1090-2 Technische eisen voor staalconstructies. De constructeur beschikt hiertoe over een FPC-systeem (CE-markering).
* De uitvoering gebeurt volgens detailtekening / werktekeningen door de aannemer aangeleverd / …

###### Toepassing

### 55.24. borstweringen – aluminium |FH|m

###### Omschrijving

Modulair samengestelde borstweringen uit geprefabriceerde aluminium profielen.

###### Meting

* meeteenheid: per lopende meter
* meetcode: netto uit te voeren lengte inclusief bevestigingen.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De nodige referenties, typemodellen en documentatie van de systeemfabrikant worden voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd aan het Bestuur.

Specificaties

* Materiaal: aluminiumlegering met hoge weerstand volgens NBN EN 755-1 en NBN EN 755-2
* Type: volgens detailtekening / volgens aanzichttekening / verticale spijlen / verticale en horizontale spijlen / met vulpaneel / … conform de geometrische eisen van NBN B 03-004
* Verticale steunen: aluminium, vol of wanddikte min. 4 / 5 / … mm, conform de gebruiksgeschiktheidscriteria voor residentiële gebouwen volgens tabel 5 & 9 van NBN B 03-004 (lijnlast van 0,5 kN/m of puntlast van 1 kN), rekennota voor te leggen.
* Beschermingshoogte (leuning inbegrepen): 110 / … cm, t.o.v. vloerniveau, hetzij conform volgens NBN B 03-004
* Handgreep: rechthoekig / rond (diameter ca. 40 / 50 mm) / vlak met afgeronde randen
* Secties profielen: volgens de detailplannen of goedgekeurde werktekeningen
* Hoekverbindingen: in verstek / geplooid / …
* Bevestigingsstukken: keuze uit verschillende modellen van geëxtrudeerd of gegoten aluminium
* Oppervlaktebehandeling:

(ofwel) gemoffeld; klasse 2 / 3 (normale / agressieve atmosfeer) volgens Qualicoat-label

(ofwel) geanodiseerd; klasse 2 / 3 (normale / agressieve atmosfeer) volgens Qualanod-label

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Vulpanelen: veiligheidsglas / geperforeerde alu / kunstharsplaten, dikte 6 / 8 / 10 / 12 / … mm
* U-vormige paneeldragers voor platen van 6 / 8 / 10 / 12 / … mm dikte.

###### Uitvoering

* Overeenkomstig EN 1090-1 Eisen voor het vaststellen van de conformiteit van constructieve onderdelen en EN 1090-3 Technische eisen voor aluminium constructies. De constructeur beschikt hiertoe over een FPC-systeem (CE-markering).
* De montagevoorschriften van de fabrikant worden strikt opgevolgd. De verankeringen moeten beantwoorden aan de Europese richtlijn voor de berekeningen van verankeringen (ETAG001).
* Verticale draagstijlen worden met een maximale asafstand van 120 cm opgesteld en stevig verankerd met de ruwbouw (nooit enkel met de dekvloer) met minstens 2 / 3 / 4 / … zware inox-bouten per voetstuk.
* De horizontale eindstukken worden verankerd tegen de binnenwanden met minstens 2 / 3 zware inox bouten per bevestigingspunt

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Chemische verankering volgens artikel 26.15. materialen – chemische verankering.
* Vulpanelen: stevig verankerd en gevat in aangepaste dichtingsrubbers EPDM / …

###### Toepassing

### 55.25. borstweringen – veiligheidsglas |FH|m

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende meter
* meetcode: netto uit te voeren lengte inclusief bevestigingen.
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Borstwering met gelaagd glas ingeklemd in een (modulair) bodemprofiel. De zijranden zijn steeds geslepen.
* Conform de gebruiksgeschiktheidscriteria voor residentiële gebouwen volgens tabel 5 & 9 van NBN B 03-004 (lijnlast van 0,5 kN/m of puntlast van 1 kN), rekennota voor te leggen.
* Het systeem wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het Bestuur.

Specificaties

* Beschermingshoogte: 110 / … cm t.o.v. vloerniveau
* Bodemprofiel: aluminium met hoge weerstand; hoogte: ca. 100 / … mm. Het bodemprofiel wordt zijdelings afgesloten met alu-afdekkappen. De bevestigingsmiddelen zijn geschikt voor de ondergrond waarin of waartegen bevestigd wordt.

###### Uitvoering

* De bepalingen van WTCB Dossier 2013/04.05 – Plaatsing van glazen borstweringen: ingeklemde borstweringen zijn van toepassing.
* De montagevoorschriften van de fabrikant worden strikt opgevolgd.
* Het bodemprofiel wordt door tussenplaatsing van een startstrip stevig in de ondergrond bevestigd.
* Het glas wordt dmv EPDM-rubbers stevig en waterpas in het bodemprofiel geplaatst.
* Opeenvolgende glaspanelen worden op elkaar uitgelijnd. De asverschuiving bedraagt max. 5 mm en het maximale horizontale niveauverschil tussen twee opeenvolgende panelen bedraagt 3 mm.
* De beglazing wordt gedicht met een elastische kit volgens NBN S 23-002 §4.8 (min. STS 56.1-G-20 LM).

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Glasverdeling zoals aangeduid op de aanzichttekeningen en ter goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur.
* Het vloerprofiel wordt chemisch verankerd in de ondergrond.
* Het glas wordt bovenaan afgedekt door een U-vormig glaslijstprofiel.
* De voegen tussen opeenvolgende glasplaten worden opgevuld met een geschikte kitvoeg.

###### Toepassing

## 55.30. handgrepen – algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van handgrepen op de leuning of tegen de muurzijde van trappen, op de borstweringen, tegen de muurzijde van trappen, spijlenhekwerken, e.d..

###### Materialen

* Op maat vervaardigde of modulair samengestelde handgrepen uit rechte en gebogen stukken.
* De handgrepen en hun bevestigingen moeten voldoen aan de bepalingen van NBN B 03-004 'Borstwering van gebouwen'.
* Ze zijn ergonomisch geprofileerd. Ze zijn glad afgewerkt en vrij van scherpe hoeken in het verloop.
* Alle houten elementen dragen het FSC of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd.

###### Uitvoering

* Opstelling volgens aanduidingen op plan en/of detailtekeningen.
* Voor het definitief vastzetten, worden de handgrepen gelijnd, op hoogte en in het lood gesteld.

### 55.31. handgrepen – hout |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van de borstweringen en/of het trapgeheel.

###### Materiaal

Specificaties

* Vorm: volgens detailtekening / model ter goedkeuring voor te leggen aan de architect
* Uitwendig profiel: 55x65 mm / rond, diameter 40 / 45 /… mm
* Afronding: straal 20 / … mm
* Houtsoort:

(ofwel) idem houten trap (zie art. 55.11.)

(ofwel) beuk code FASY volgens NBN EN 13556 (Fagus Sylvatica L.),Kwaliteit: 1ste keus. Het verwerkte hout is vrij van rode kern.

(ofwel) Europees grenen code PNSY volgens NBN EN 13556 (Pinus Sylvestris L.)

(ofwel) hardhout op voorstel aannemer, met FSC of PEFC label, volumemassa min. 650 kg/m3

* Houtbescherming: procédé B (volgens STS 04.3.1.4.2) of procédé C1 (volgens STS 04.3.1.4.3)
* Afwerking: gevernist overeenkomstig hoofdstuk 80 binnenschilderwerken d.m.v.

(ofwel) idem houten trap (zie art. 55.11.)

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van acrylurethaanhars, volgens art. 80.52.10.

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art. 80.52.20.

(ofwel) 2-3 lagen vernis op basis van alkydurethaanhars, volgens art. 80.52.30.

(ofwel) …

###### Uitvoering

* Verbinding van de leuning: in één vloeiende lijn / in verstek haaks op elkaar / met traptermen.
* Bevestiging: met metalen handgreephouders / met tussenblokjes minimaal per meter stevig aan de muur verankerd aan de trappalen / aan de spijlenhekken / aan de opvulelementen / aan de verticale stijlen/ ….
* Minimale afstand tussen de muur en de handgreep: minimum 50 / … mm

###### Toepassing

### 55.32. handgrepen – staal |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van de borstweringen en/of het trapgeheel.

###### Materiaal

* De stalen handgrepen zijn vervaardigd uit naadloos getrokken kokerprofielen.
* Staalsoort: volgens NBN EN 1090-2+A1: 2011 Uitvoering van staalconstructies en aluminium-constructies - Deel 2: Technische eisen voor staalconstructies.

Specificaties

* Model: ter goedkeuring voor te leggen aan de architect / …
* Wanddikte: minimum 1,5 / 2 / … mm
* Sectie: rond / ellipsvormig / rechthoekig met afgeronde hoeken / vierkant met afgeronde hoeken /
* Afmetingen: ...x… mm / rond, diameter 30 / 40 / ... mm
* Oppervlaktebehandeling:

(ofwel) thermisch verzinkt, laagdikte volgens tabel 2 van NBN EN ISO 1461. Geen enkele doorboring mag gemaakt worden na galvanisatie, eventuele beschadigingen worden met een zinkchromaatverf bijgewerkt.

(ofwel) de stukken worden thermisch verzinkt of gemetalliseerd en voorzien van 2 lagen poedercoating, laagdikte min. 80 / 120 / … µm. Kleur: RAL nr …;

(ofwel) roestwerend verfsysteem volgens de voorschriften van NBN EN ISO 12944, schilderafwerking volgens artikel 80.….

* Eventuele beschadigingen van de lak door het transport en de plaatsing worden op de werf bijgewerkt totdat een uniforme kleur en aspect wordt bekomen.

###### Uitvoering

* Verbinding van de leuning: in één vloeiende lijn / in verstek haaks op elkaar / met traptermen.
* Bevestiging: met metalen handgreephouders / met tussenblokjes minimaal per meter stevig aan de muur verankerd aan de trappalen / aan de spijlenhekken / aan de opvulelementen / aan de verticale stijlen/ ….
* Minimale afstand tussen de muur en de handgreep: minimum 50 / … mm

###### Toepassing

### 55.33. handgrepen - roestvast staal |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van de borstweringen en/of het trapgeheel.

Specificaties

* Model: ter goedkeuring voor te leggen aan de architect / …
* Sectie: rond / ellipsvormig / rechthoekig met afgeronde hoeken / vierkant met afgeronde hoeken /
* Afmetingen: ...x… mm / rond, diameter 30 / 40 / ... mm
* Staalsoort: roestvast staal AISI 316 (DIN 1.4401) / AISI 316L (DIN 1.4404)
* Oppervlakte aspect: geborsteld / gepolijst / …
* Wanddikte: minimum 1,5 / 2 / … mm

###### Uitvoering

* Verbinding van de leuning: in één vloeiende lijn / in verstek haaks op elkaar / met traptermen.
* Bevestiging: met metalen handgreephouders / met tussenblokjes minimaal per meter stevig aan de muur verankerd aan de trappalen / aan de spijlenhekken / aan de opvulelementen / aan de verticale stijlen/ ….
* Minimale afstand tussen de muur en de handgreep: minimum 50 / … mm

###### Toepassing

### 55.34. handgrepen - aluminium |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van de borstweringen en/of het trapgeheel.

###### Materiaal

* Modulair systeem van handgrepen uit aluminium volgens NBN EN 755-1 en NBN EN 755-2.
* De nodige referenties, typemodellen en documentatie van de systeemfabrikant worden voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd aan het Bestuur.

Specificaties

* Sectie: rond / ellipsvormig / rechthoekig met afgeronde hoeken / vierkant met afgeronde hoeken /
* Afmetingen: ...x… mm / rond, diameter 30 / 40 / ... mm
* Wanddikte: minimum 1,5 / 2 / … mm
* Oppervlakteafwerking:

(ofwel) gemoffeld; klasse 2 volgens Qualicoat-label

(ofwel) geanodiseerd; klasse 2 volgens Qualanod-label

###### Uitvoering

* Verbinding van de leuning: in één vloeiende lijn / in verstek haaks op elkaar / met traptermen.
* Bevestiging: met metalen handgreephouders / met tussenblokjes minimaal per meter stevig aan de muur verankerd aan de trappalen / aan de spijlenhekken / aan de opvulelementen / aan de verticale stijlen/ ….
* Minimale afstand tussen de muur en de handgreep: minimum 50 / … mm

## 55.40. zoldertrappen en -luiken - algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van zoldertrappen met geïntegreerde zolderluiken tot een afgewerkt geheel. De werken omvatten:

* de controle van de juiste afmetingen en de voorbereiding van de steunen.
* de levering en montage van de zoldertrap, met inbegrip van alle toebehoren: trap, bedieningsmechanisme (veren, scharnieren, …), (geïsoleerd) zolderluik, uitbekleding van de kaderopening en deklijsten, springknip, bedieningsstok, ....
* de aansluiting op de draagstructuur en afwerking rekening houdend met eventuele bijkomende eisen m.b.t. luchtdichtheid, thermische isolatie, brandweerstand, ….
* de afregeling en maatregelen om de trap te beschermen na de plaatsing.

###### Materialen

* Het geheel van de materialen, draagelementen en verbindingen, vormt een stabiel geheel en voldoet aan de opgegeven gebruiksbelasting.
* De delen van de trap en hun bevestigingen moeten weerstaan aan een dynamische veiligheidsbelasting met name een schokenergie van 600 Joule als gevolg van een zacht lichaam (max = 50 kg vallend van een hoogte van 1,2 m.).
* Het luik van de zoldertrap heeft verdekt liggende scharnieren en klapt open naar onder.
* Het totale gewicht van luik en trap moet zonder moeite door 1 persoon kunnen worden neergelaten of opgeklapt. Om het luik in elke stand in evenwicht te houden is een inrichting voorzien met zijdelingse veerarmen met regelbare ingebouwde veren of met een aan kabels opgehangen tegengewicht, die het luik in evenwicht houden rond de scharnieren.

###### Uitvoering

* De geprefabriceerde trapelementen worden gemonteerd volgens de voorschriften van de fabrikant en de aanduidingen op plan en doorsnede.
* Bij het bestijgen van de trap moet een vrije hoogte van minstens 210 cm gerespecteerd worden.
* De trapkast wordt aangebracht in de opening en op de juiste hoogte haaks gemonteerd.
* Waar het zolderluik een onderbreking vormt op luchtdichtheidsmembranen, dampschermen, thermische isolatie, … moet een continue aansluiting hierop worden gerealiseerd. Detailering ter goedkeuring voor te leggen aan de ontwerper

### 55.41. zoldertrappen en -luiken - hout |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: de eenheidsprijs omvat de trap met mechanisme, het zolderluik en de randafwerking
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Traptype: vouwsysteem (2 / 3 delen) / schuifsysteem (2 / 3 delen) / …
* Maximale belasting: minimum 150 / 170 / 190 / … kg
* Houtsoort trap (met FSC of PEFC-label en de leverancier is FSC f PEFC CoC gecertificeerd):

(ofwel) beuk code FASY volgens NBN EN 13556 (Fagus Sylvatica L.), Kwaliteit: 1ste keus / 2 de keus.

(ofwel) grenen code PNSY volgens NBN EN 13556 (Pinus Sylvestris L.)

* Trapafmetingen:
* trapbreedte: minimum 40 / … cm (marge +/- 2 cm)
* Sectie trapbomen: minimum 25x120 / 25x140 / … mm
* Sectie traptreden: minimum 20x100 / 20x150 / … mm
* Trapleuning: niet voorzien / metalen handbeugel bovenaan / …
* Trapafwerking: fabrieksmatig voorzien van een duurzame vernisafwerking / ….
* Alle metalen onderdelen zijn uit gegalvaniseerd of gebichromatiseerd staal.
* Zolderluikafmetingen (ruwbouw):
* breedte: 60 / 70 / … cm
* lengte: 100 / 110 / 120 / 130 / 140 / … cm / te bepalen in functie van traptype
* Leuning mangat: niet voorzien / …
* Luik: MDF / multiplex (zichtzijde gefineerd / schilderklare afwerking), dikte min. 18 / 22 / … mm
* Uitbekleding kader: MDF / multiplex (zichtzijde gefineerd / schilderklare afwerking), dikte 16 / 18 / …mm, hoogte kader volgens vloerdikte
* Deklijsten (plafond + vloerzijde): volhouten PNG / meranti latten / MDF, sectie 16x… mm.
* Afwerking zolderluik en uitbekleding: schilderafwerking / vernisafwerking volgens artikel 80….

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De trap is voorzien van antislipafwerking (geribde treden)
* Er wordt een hekwerk voorzien aan 3 zijden van het zoldergat
* Het zolderluik wordt geïsoleerd met minerale wol, dikte 60 / … mm
* Geattesteerde brandweerstand van het gesloten geheel: EI 30 / … (volgens NBN EN 13501-1)

###### Toepassing

### 55.42. zoldertrappen en -luiken - aluminium |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: de eenheidsprijs omvat de trap met mechanisme, het zolderluik en de randafwerking
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Materiaal: aluminiumlegering met hoge weerstand volgens NBN EN 755-1 en NBN EN 755-2
* Traptype: vouwsysteem (2 / 3 delen) / schuifsysteem (2 / 3 delen) / schaarsysteem (accordeon)
* Afmetingen: Trapbreedte: minimum 40 / … cm (marge +/- 2 cm)
* Sectie trapbomen: minimum 25x120 / 25x140 / … mm
* Sectie traptreden: minimum 20x100 / 20x150 / … mm
* Maximale belasting: minimum 150 / 170 / 190 / … kg
* Trapleuning: niet voorzien / handgreep bovenaan / …
* Oppervlakte-afwerking: geanodiseerd (laagdikte min. 20 µm) / coating (laagdikte min. 40 µm)
* Alle metalen onderdelen zijn uit gegalvaniseerd of gebichromatiseerd staal.
* Zolderluikafmetingen (ruwbouw):
* breedte: 60 / 70 / … cm
* lengte: 100 / 110 / 120 / 130 / 140 / … cm / te bepalen in functie van traptype
* Leuning mangat: niet voorzien / …
* Luik: MDF / multiplex (zichtzijde gefineerd / schilderklare afwerking), dikte min. 18 / 22 / … mm
* Uitbekleding kader: MDF / multiplex (zichtzijde gefineerd / schilderklare afwerking), dikte 16 / 18 / …mm, hoogte kader volgens vloerdikte
* Deklijsten (plafond + vloerzijde): volhouten PNG / meranti latten / MDF, sectie 16x… mm.
* Afwerking zolderluik en uitbekleding: schilderafwerking / vernisafwerking volgens artikel 80….

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Antislipafwerking van de treden d.m.v. opgekleefde antislipstroken / …
* Er wordt een hekwerk voorzien aan 3 zijden van het zoldergat
* Het zolderluik wordt geïsoleerd met minerale wol, dikte 60 / … mm
* Geattesteerde brandweerstand van het gesloten geheel: EI 30 / … (volgens NBN EN 13501-1)

###### Toepassing

# 56. VAST BINNENMEUBILAIR

## 56.00. vast binnenmeubilair - algemeen

###### Omschrijving

Alle leveringen en werken voor de realisatie van het te voorziene vast meubilair en/of andere vaste uitrustingselementen, … tot een afgewerkt geheel. De werken omvatten:

* de controle m.b.t. technische aansluitpunten (water, gas, elektriciteit), de opmeting van de juiste afmetingen en eventuele aanpassing van de elementen aan de werkelijke afmetingen;
* de voorbereiding, het uitwerken van uitvoeringdetails volgens de aanwijzingen op de detaiplannen en volgens bestek;
* de prefabricatie in de werkplaats van de nodige meubelmodules en uitrustingselementen;
* de opstelling, montage, bevestiging en afregeling van alle elementen en hun toebehoren, de aansluiting van voorziene toestellen en kranen opgenomen in de posten 61, 62 en 68.
* het opkitten van de aansluitvoegen tussen de schrijnwerkelementen, wanden en plafonds;
* het verwijderen van alle afval, het ontdoen van klevers, bescherming van de werken, en reiniging voor de voorlopige oplevering, ...

###### Materialen

* De prestaties, veiligheidseisen en beproevingswijzen, waaraan inbouwkasten, tabletten en werkbladen moeten voldoen, stemmen overeen met NBN EN 14749 – Woon- en keukenmeubelen – Opslageenheden en werkbladen – Veiligheidseisen en beproevingsmethoden.
* Zichtbaar blijvende zijwanden worden afgewerkt zoals de kastfronten.
* Houten plaatmaterialen beantwoorden aan STS 04.4. Zij beschikken over een CE-markering en dragen het FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Formaldehydegehalte: klasse E1 volgens NBN EN 717-2/AC. Platen in vochtige binnenomgevingen zijn steeds van het type 2 (vochtige binnenomgeving).
* Timmerhout voor afkastingen voldoet aan STS 04.1. Het hout moet droog en maatvast zijn bij de plaatsing. Zichtbaar blijvend hout is van schrijnwerkkwaliteit volgens STS 04.2. en wordt geimpregneerd met een B-procédé (volgens STS 04.3.1.4.2) of procédé C1 (volgens STS 04.3.1.4.3) met een doorlopende technische goedkeuring, hetzij heeft een natuurlijke duurzaamheid van klasse III of hoger. Het hout moet droog en maatvast zijn bij de plaatsing.
* Metalen componenten van het vast meubilair en de inrichting zijn roestbestendig en beantwoorden aan de voorschriften van STS 36 (deel II, 06.74).
* Schroefkoppen zijn enkel toegestaan binnen de kastelementen, zij worden ingefreesd en voorzien van kunststof afdekkapjes in de kleur van het corpus. Nagels worden ingedreven en opgestopt met zuivere lijnoliestopverf of kneedbaar hout.
* De nodige documentatie, stalen van plaatmaterialen, beslag en toebehoren worden voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd aan het Bestuur. Wanneer twijfel bestaat omtrent de juiste keuzes, wordt vooraf het advies van de architect ingewonnen.

###### Uitvoering

* Met de eigenlijke plaatsing van vast binnenmeubilair mag pas worden begonnen op het ogenblik dat de ontwerper en de aannemer, na gezamenlijk overleg, oordelen dat de plaatsingsvoorwaarden gunstig zijn, d.w.z. in een droog en gesloten gebouw, met een temperatuur begrepen tussen 15 en 25°C en een relatieve vochtigheid tussen 40 en 70 % R.V.
* Het inbouwmeubilair mag in geen geval geplaatst worden indien de omstandigheden van die aard zijn dat zij onomkeerbare effecten (opzwellen, kromtrekken of krimpen van het schrijnwerk) tot gevolg kunnen hebben.
* De kastelementen sluiten verzorgd aan op de constructies, er wordt hierbij rekening gehouden met de uitbekleding van leidingkokers die eventueel moeten worden geïntegreerd en afgewerkt.
* De aansluitingsvoegen t.o.v. wandafwerking en kastelementen, alsook de voegen tussen sokkel en bevloering worden opgespoten met een elastische kit op basis van niet zuurhoudend, schimmelwerende sanitaire siliconen. Ze polymeriseren volledig, zijn krimpvrij en bestand tegen reinigings- en oplosmiddelen. Kleur: te bepalen door de ontwerper.

###### Keuring

* Randaansluitingen van het inbouwmeubilair of plaatafwerkingen met omgevende bouwdelen vormen een afgelijnd en zuiver afgewerkt geheel.
* Kastfronten worden recht afgehangen, met regelmatige tussenvoegen. Alle ophang- en sluitingsmechanismen functioneren zonder haperen.
* De oppervlakteafwerking van plaatafwerkingen, tabletten, werkbladen, deur- en schuiffronten vertonen geen beschadigingen.

## 56.10. keukenmeubelen - algemeen

### 56.11. keukenmeubelen - onderdelen

#### 56.11.10. keukenmeubelen – onderdelen/stelpoten en plintplaat |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de keukenmeubelen.

###### Materiaal

* Elk kastelement wordt opgesteld op 4 regelbare stelpoten, voorzien van een klemsysteem voor de bevestiging van een plintplaat. De sokkel springt circa 5 cm in op de rand van het kastfront en is minimum 10-15 cm hoog, of overeenkomstig detailtekeningen.
* Voor de tussenbouw of onderbouw van toestellen van de huurder (kookfornuis, afwasmachine, koelkast, ...) worden volgens detailplannen, de nodige uitsparingen in de plint voorzien.
* De plint loopt door over zijranden, hoeken worden in verstek geplaatst en afgekit of voorzien van een aangepast hoekprofiel uit aluminium of kunststof.

Specificaties

* Aanrechthoogte bovenkant werkblad: 90 / … cm
* Stelpoten: hoogwaardig kunststof / roestbestendig staal
* Plintplaat: kernplaat uit

(ofwel) watervaste houtspaanplaat volgens NBN EN 312, densiteit 650-700 kg/m3, dikte minimum 12 / 15 / 18 mm.

(ofwel) watervaste multiplexplaat type 2 (vochtige omgeving) / … volgens NBN EN 636, dikte minimum 12 / 15 / 18 mm

(ofwel) MDF-platen type H volgens NBN EN 622-5, densiteit 650-800 kg/m3, dikte minimum 12 / 16 / 18 mm.

Plaatbekleding: de plintplaten zijn bekleed

(ofwel) op beide zijden met hogedruk laminaatplaten van eenzelfde afwerkingskwaliteit als deze van de fronten en zichtbaar blijvende wanden.

(ofwel) op beide zijden met melamine, van eenzelfde afwerkingskwaliteit als deze van de fronten en zichtbaar blijvende wanden.

(ofwel) op de zichtzijde met roestvast staal / aluminium, plaatdikte minimum 0,5 / … mm

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De plintplaat is onderaan voorzien van een dichtingsprofiel in PVC, met zachte neusstrook om lichte oneffenheden in de vloer op te vangen.
* De aansluitvoeg tussen plintplaat en vloerafwerking wordt afgekit met een elastische (kleur: …)

###### Toepassing

* Alle keukentypes

#### 56.11.20. keukenmeubelen – onderdelen/corpus en leggers |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de keukenmeubelen.

###### Materiaal

* De platen van het corpus worden zo bevestigd dat de volledige kastconstructie onvervormbaar is. Hiervoor worden verlijmde pen- en gatverbindingen of mechanische verbindingen gebruikt. In het geval van verlijming is de lijm water- en slagvast. Enkel nagelen of nieten is verboden.
* Het corpus van elke kast is voorzien van de nodige aanslag- en oplegprofielen nodig voor de bevestiging van werkbladen, inbouwelementen en fronten.
* Uitsparingen voor de doorvoer van waterafvoer- en toevoerleidingen zijn verzorgd en waterbestendig afgewerkt. Deze worden voorzien in de werkplaats van de constructeur.
* Elke binnenhoekkast is benutbaar vanuit een naburige kast, bodem en boord lopen door.
* De legplanken zijn in de hoogte verstelbaar d.m.v. in de zijranden inplugbare pennen. Bij dubbele (hang)kasten worden de legplanken, langer dan 80 cm, ook in het midden ondersteund aan zowel de front- als de rugzijde.

Specificaties

* Kernplaat:

(ofwel) houtspaanplaten volgens NBN EN 312, densiteit 650-700 kg/m3, dikte min. 16 / 18 mm.

(ofwel) MDF-platen volgens NBN EN 622, densiteit 650-800 kg/m3 , dikte min.16 / 18 mm.

* Plaatbekleding: op beide zijden

(ofwel) gemelamineerd volgens NBN EN 14322 (laagdikte min. 120 / … gr/m2). Zichtranden: kunststoffolie, dikte min. 0,2 / 0,4 mm.

(ofwel) bekleed met hogedruk laminaatplaten volgens NBN EN 438-1, klasse HPL-EN 438 VLS of S 121, minimum dikte: 0,7 / ... mm. Zichtranden: HPL stroken / kunststoffolie dikte minimum 0,2 / 0,4 mm.

(ofwel) bekleed met hogedruk laminaatplaten volgens NBN EN 438-1 van de klasse HPL-EN 438 HGS of S 333. Zichtranden: HPL stroken / acryllijst dikte minimum 1,5 / … mm dik.

* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.
* Rugplaat: gemonteerd in groef, in zelfde materiaal als corpus, dikte 8 / … mm / triplex / hardboard, dikte 3 / 5 / ... mm. Zichtzijde: wit gelakt / witte kunststofbekleding.
* Leggers:
* materiaal: zelfde kernplaat en plaatbekleding als corpussen, dikte 18 / … mm.
* steunpennen: vernikkeld staal / kunststof
* Laden: geprefabriceerde laden bestaande als combinatie van zijkanten in gelakte metaalplaat en bodems uit zelfde kernplaat en plaatbekleding als corpussen, bodemdikte 12 / 16 / 18 mm
* Aansluitvoegen: elastische kit, kleur: wit / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De rug van de afwastafelkast is uitneembaar en geeft toegang tot de voorziene afsluitkraantjes
* De bodem van de afwastafelkast is voorzien van een aluminiumplaat met opgeplooide randen.

###### Uitvoering

* De opstelling en montage van de corpussen garandeert een stevig en onvervormbaar geheel waarbij accidenteel verplaatsen van kasten is uitgesloten. De elementen worden horizontaal gesteld en aan elkaar verbonden met klasseervijzen, bedekt met hoedjes in PVC.
* Op te hangen elementen worden stevig en onzichtbaar tegen de muur bevestigd met een afregelbare ophangconstructie.

###### Toepassing

Alle keukentypes

#### 56.11.30. keukenmeubelen – onderdelen/fronten en zichtwanden |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de keukenmeubelen.

###### Materiaal

Specificaties

* Kernplaat:

(ofwel) houtspaanplaten volgens NBN EN 312, densiteit: 650-700 kg/m3.

(ofwel) MDF-platen type H volgens NBN EN 622-5, densiteit 650-800 kg/m3

(ofwel) multiplexplaten type 1 / type 2 (vochtige omgeving) volgens NBN EN 636.

* Plaatdikte: minimum 18 / ... mm
* Bekleding frontpanelen (i.g.v. houtspaanplaten):

(ofwel) gemelamineerd (min. 120 / … gr/m2). Voorranden: kunststoffolie, dikte min. 0,4 / 0,8 / … mm / acryllijst, dikte min. 1,5 / … mm.

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGS of S 232, dikte 0,8 / ... mm. Randen: acryllijst, dikte min. 1,5 / … mm.

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGP of P 222, dikte 0,8 / ... mm.  
Postforming (type P): horizontaal over 90° / 180° over de volledige dikte

(ofwel) thermohardende folie, geimpregneerd met melamineharsen

(ofwel) dekfineer (multiplex): berken / … Kwaliteit oppervlak volgens NBN EN 635-2,-3: klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan evt zichtbaar blijven), afwerking …

(ofwel) opgeschuurd, hoeken licht afgerond en voorzien van grond- en afwerklagen volgens artikel 80.… (op MDF-platen)

* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.
* Oppervlaktetextuur: licht gestructureerd / glad

###### Toepassing

* Alle keukentypes

#### 56.11.40. keukenmeubelen – onderdelen/werkbladen |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de keukenmeubelen.

###### Materiaal

* De vochtbestendigheid van de werkbladen, bestand tegen opzwelling, moet gegarandeerd zijn.

Specificaties

* Kernplaat hout: dikte 40 / mm (+/- 2 mm)

(ofwel) watervast verlijmde vochtwerende houtspaanplaat beantwoordend aan NBN EN 312, densiteit minimum 650-700 kg/m3

(ofwel) multiplexplaten type 2 (vochtige omgeving) / … volgens en NBN EN 636

(ofwel) …

* Bekleding bovenzijde: water- en hittebestendig verlijmd met een kraswerende hogedruk-laminaatplaat beantwoordend aan NBN EN 438-1 van de klasse:

(ofwel) HPL-EN 438 HGS, Type S (standaard) met een slijtvastheid 3, een schokweerstand 3 (à20N), een krasweerstand 3 (à 20N). Dikte minimum 0,8 / 0,9 /... mm. Voorrand en zichtbare zijranden: acryllijst, dikte min. 3 mm.

(ofwel) HPL-EN 438 HGP, Type P (postforming) met een slijtvastheid 3, een schokweerstand 3 (à 20 N), een krasweerstand 3 (à 20N). Dikte minimum 0,8 / 0,9 / … mm. Zichtbare zijranden bekleefd met hogedruk-laminaatplaat. Postvorming voorrand: 90° / 180° over de volledige dikte / voorzien van een opdikrand van 40 / ... mm en éénmaal afgerond over 90° en recht / tweemaal afgerond over 90°.

* Onderzijde werkblad: kunstharsfolie, dikte 0,2 mm / hogedruklaminaatplaat HPL-EN 438 HGS, gelijke dikte als bovenzijde.
* Oppervlakteafwerking: lichtkorrelig oppervlak mat / satijn / glans / … .
* Kleur: wit / kleurkeuze te bepalen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Aansluiting achterwand: recht / meegevormde opstand, hoogte 7 / ... cm.
* Vrijstaande zijranden (fornuis) worden afgewerkt met een ingewerkt aluminium / … profiel.
* Voor een vochtbestendige uitvoering wordt een getrokken alu-profiel / kunststofprofiel voorzien, dat in de achterzijde van het werkblad past en boven het werkblad uitsteekt; dit deel wordt ingewerkt achter de wandbetegeling en afgewerkt met een elastische kit.

###### Uitvoering

* Werkbladen moeten zoveel mogelijk uit één stuk zijn, waarbij lasnaden in het werkblad enkel worden toegestaan hoekverbindingen. De voegen worden gedicht met een schimmelwerende kit.
* De vrije randen bij het aanrecht ter hoogte van fornuis of koelkast worden afgewerkt met een T-profiel uit geanodiseerd aluminium, geplooid over de voorkant, waterdicht ingewerkt en verlijmd met tand- en groefverbinding.
* In het werkblad worden de nodige openingen gezaagd met afgeronde hoeken voor het inwerken van de voorziene inbouwelementen. De dichting tussen de inbouwtoestellen en het werkblad worden waterbestendig en verzorgd uitgevoerd.
* De werkbladen worden stevig verbonden met de kastmodules d.m.v. voldoende schroeven.
* De werkbladen worden tegen wanden aangesloten d.m.v. een elastische voeg op basis van neutrale siliconen (kleur: wit / …). De voegkit is na verharding blijvend elastisch, waarbij de bovenlaag niet afzonderlijk verhardt. Zij moet goed vastkleven aan alle materialen en bestand zijn tegen warm water en gewone onderhoudsproducten en detergenten.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Indien een werkblad niet steunt op een onderkast, dan wordt

(ofwel) er tegen de muur een stevig aluminium L-profiel gemonteerd, waarop het tablet rust en langs onder is vastgeschroefd.

(ofwel) de bevestiging uitgevoerd volgens detailtekening.

###### Toepassing

* Alle keukentypes

#### 56.11.50. keukenmeubelen – onderdelen/beslag en handgrepen |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de keukenmeubelen.

###### Materiaal

* Draai- en klapdeuren worden opgehangen met voldoende scharnieren (minimum om de 80 cm). Deuren van onderkasten en hangkasten krijgen twee scharnieren per deur; deuren van halfhoge kasten drie scharnieren, deuren van hoge kolomkasten krijgen vier scharnieren.
* Scharniertype: drie-dimensionaal regelbare klipscharnieren van het zelfsluitend inpot-type (diameter 35 mm) vervaardigd uit vernikkeld staal of hard metaal.
* Openingshoek: minimum 90° / 105° / 170°
* Pottenwagens en voorraadladen:
* voorzien van telescopische geleiders type onder- of zijbouwgeleider met viervoudige nylon rol of kogellagers.
* Het geheel is compleet uitschuifbaar, geruisloos werkend en voorzien van een veiligheidspal tegen uitvallen.
* De sterkte van de looprails is aangepast aan de afmetingen van de laden en bestand tegen een last van 5N per dm3 nuttig volume.
* Materiaal: gegalvaniseerd en gelakt staal of vernikkeld staal.
* Alle kastdeuren en schuiven worden voorzien van een greepsysteem van het type:

(ofwel) zonder zichtbare handgrepen

* Schuiven en onderkasten: d.m.v. een ingewerkt C/U-vormig profiel in aluminium / verchroomd staal / roestvast staal / … Hoogte: minimum 6 / … cm. Kleur: wit gemoffeld / natuurkleurig metaal / ....
* Hangkasten: de kastdeurtjes steken circa 4 / … cm uit t.o.v. het corpus van de hangkast.

(ofwel) U-vormige beugelgrepen zonder zichtbare rozetten, met een ronde / … sectie van circa 8 / ... mm, vervaardigd uit verchroomd staal / roestvast staal / blank aluminium / hoogwaardig kunststof /…, kleur: ... / keuze standaardgamma fabrikant / ... Breedte: circa 10 / … cm, voorsprong circa 30 / … mm. Model ter goedkeuring voor te leggen.

(ofwel) bolvormige handgrepen: uit hout / hoogwaardig kunststof / roestvast staal … Kleur: wit / keuze standaardgamma fabrikant / ... Sectie: circa 20 / 30 / … mm, voorsprong circa 30 / … mm.

(ofwel) verzonken ingewerkte handgrepen uit roestvast staal / geanodiseerd aluminium / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De telescopische schuifgeleiders zijn van het type ‘softclose’.

###### Toepassing

Alle keukentypes

#### 56.11.60. keukenmeubelen – onderdelen/toebehoren |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de keukenmeubelen.

###### Materiaal

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Afschermstrook voor indirecte verlichting:
* Hogedruk laminaatplaten van dezelfde kwaliteit als de frontplaten
* Dikte: minimum 12 / ... mm, hoogte circa 70 / 80 / 90 ... mm.
* Geïntegreerd plintrooster
* Materiaal: geanodiseerd / gemoffeld aluminium / kunststof / …
* Kleur: wit / kleurtint v/d plint …
* Afmetingen: …
* Wandbekleding: de wandstrook tussen het aanrecht en de hangkasten wordt voorzien van een waterbestendig paneel bekleed met een plaat uit roestvast staal / aluminium / mat veiligheidsglas / …. De nodige uitsparingen voor stopcontacten worden uitgespaard. Bevestiging d.m.v. verlijming / …
* Plafondaansluiting en muuraansluiting
* Plafondaansluiting: platen zelfde kwaliteit en afwerking als de kastfronten / het corpus.
* Muuraansluiting: platen zelfde kwaliteit en afwerking als de kastfronten / het corpus.
* Binnenkastuitrusting:
* Vuilnisemmer: nuttige inhoud 5 liter in kunststof / witgelakt staal / verchroomd staal.
* Handdoekrekje: uitschuifbare buizen in wit gelakt / geplastificeerd metaal.
* Besteksorteerder: kunststof / hout / …
* Pottenrooster: uittrekroosters / hoekdraairoosters uit verchroomd staal / …

###### Toepassing

Alle keukentypes

### 56.12. keukenmeubelen – type 1 |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: volgens keukentype
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

De type 1 keukens worden voorzien in volgende woongelegenheden: ….

### 56.13. keukenmeubelen – type 2 |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: volgens keukentype
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

De type 2 keukens worden voorzien in volgende woongelegenheden: ….

### 56.14. keukenmeubelen – type 3 |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: volgens keukentype
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

De type 3 keukens worden voorzien in volgende woongelegenheden: ….

## 56.20. badkamermeubelen - algemeen

### 56.21. badkamermeubelen - onderdelen

#### 56.21.10. badkamermeubelen – onderdelen/stelpoten en plintplaat |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de badkamermeubelen.

###### Materiaal

(ofwel) Niet van toepassing, alle badkamermeubelen worden opgehangen aan de wanden.

(ofwel)

* Elk kastelement wordt opgesteld op 4 regelbare stelpoten, voorzien van een klemsysteem voor de bevestiging van een plintplaat. De sokkel springt circa 5 cm in op de rand van het kastfront en is minimum 10-15 cm hoog, of overeenkomstig detailtekeningen.
* De plint loopt door over zijranden, hoeken worden in verstek geplaatst en afgekit of voorzien van een aangepast hoekprofiel uit aluminium of kunststof.

Specificaties

* Stelpoten: hoogwaardig kunststof / roestbestendig staal
* Plintplaat: kernplaat uit

(ofwel) watervaste houtspaanplaat volgens NBN EN 312, densiteit 650-700 kg/m3, dikte minimum 12 / 15 / 18 mm.

(ofwel) watervaste multiplexplaat type 2 (vochtige omgeving) volgens NBN EN 636, dikte minimum 12 / 15 / 18 mm

(ofwel) MDF-platen type H volgens NBN EN 622-5, densiteit 650-800 kg/m3, dikte minimum 12 / 16 / 18 mm.

* Plaatbekleding: de plintplaten zijn bekleed

(ofwel) op beide zijden met hogedruk laminaatplaten van eenzelfde afwerkingskwaliteit als deze van de fronten en zichtbaar blijvende wanden.

(ofwel) op beide zijden met melamine, van eenzelfde afwerkingskwaliteit als deze van de fronten en zichtbaar blijvende wanden.

(ofwel) op de zichtzijde met roestvast staal / aluminium, plaatdikte minimum 0,5 mm

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De plintplaat is onderaan voorzien van een dichtingsprofiel in PVC, met zachte neusstrook om lichte oneffenheden in de vloer op te vangen.
* De aansluitvoeg tussen plintplaat en vloerafwerking wordt afgekit met een elastische (kleur: …)

###### Toepassing

Alle badkamermeubelen

#### 56.21.20. badkamermeubelen – onderdelen/corpus en leggers |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de badkamermeubelen.

###### Materiaal

* De platen van het corpus worden zo bevestigd zodat de volledige kastconstructie onvervormbaar is. Hiertoe worden verlijmde pen- en gatverbindingen of mechanische verbindingen gebruikt. In het geval van verlijming is de lijm water- en slagvast. Het nagelen of nieten is verboden.
* Het corpus van elke kast is voorzien van de nodige aanslag- en oplegprofielen nodig voor de bevestiging van werkbladen, inbouwelementen en fronten.
* Uitsparingen voor de doorvoer van waterafvoer- en toevoerleidingen zijn verzorgd en waterbestendig afgewerkt. Deze worden voorzien in de werkplaats van de constructeur.
* De legplanken zijn in de hoogte verstelbaar d.m.v. in de zijranden inplugbare pennen. Bij dubbele (hang)kasten worden de legplanken, langer dan 80 cm, ook in het midden ondersteund aan zowel de front- als de rugzijde.

Specificaties

* Kernplaat:

(ofwel) watervaste houtspaanplaten volgens NBN EN 312, densiteit 650-700 kg/m3, dikte min. 16 / 18 mm.

(ofwel) MDF-platen H volgens NBN EN 622-5, densiteit 650-800 kg/m3 , dikte min. 16 / 18 mm.

* Plaatbekleding: op beide zijden

(ofwel) gemelamineerd volgens NBN EN 14322 (laagdikte min. 120 / … gr/m2). Zichtranden: kunststoffolie, dikte min. 0,2 / 0,4 mm.

(ofwel) bekleed met hogedruk laminaatplaten volgens NBN EN 438-1, klasse HPL-EN 438 VLS of S 121, minimum dikte: 0,7 / ... mm. Zichtranden: HPL stroken / kunststoffolie dikte minimum 0,2 / 0,4 mm.

(ofwel) bekleed met hogedruk laminaatplaten volgens NBN EN 438-1 van de klasse HPL-EN 438 HGS of S 333. Zichtranden: HPL stroken / acryllijst dikte minimum 1,5 / … mm dik.

* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.
* Rugplaat: gemonteerd in groef, in zelfde materiaal als corpus, dikte 8 / … mm / triplex / hardboard, dikte 3 / 5 / ... mm. Zichtzijde: wit gelakt / witte kunststofbekleding.
* Leggers:
* materiaal: zelfde kernplaat en plaatbekleding als corpussen, dikte 18 / … mm.
* steunpennen: vernikkeld staal / kunststof
* Laden: geprefabriceerde laden bestaande als combinatie van zijkanten in gelakte metaalplaat en bodems uit zelfde kernplaat en plaatbekleding als corpussen, bodemdikte 12 / 16 / 18 mm
* Aansluitvoegen: elastische kit. Kleur: wit

###### Uitvoering

* De opstelling en montage van de corpussen garandeert een stevig en onvervormbaar geheel waarbij accidenteel verplaatsen van de elementen is uitgesloten. De elementen worden horizontaal gesteld en aan elkaar verbonden met klasseervijzen, bedekt met hoedjes in PVC.
* Op te hangen elementen worden stevig en onzichtbaar tegen de muur bevestigd met een afregelbare ophangconstructie.

###### Toepassing

* Alle badkamermeubelen

#### 56.21.30. badkamermeubelen – onderdelen/fronten en zichtwanden |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de badkamermeubelen.

###### Materiaal

Specificaties

* Kernplaat:

(ofwel) houtspaanplaten volgens NBN EN 312, densiteit: 650-700 kg/m3.

(ofwel) MDF-platen type H volgens NBN EN 622-5, densiteit 650-800 kg/m3

(ofwel) multiplexplaten type 2 (vochtige omgeving) volgens NBN EN 636.

* Plaatdikte: minimum 18 / ... mm
* Bekleding frontpanelen (i.g.v. houtspaanplaten):

(ofwel) gemelamineerd (min. 120 / … gr/m2). Voorranden: kunststoffolie, dikte min. 0,4 / 0,8 / … mm / acryllijst, dikte min. 1,5 / … mm.

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGS of S 232, dikte 0,8 / ... mm. Randen: acryllijst, dikte min. 1,5 / … mm.

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGP of P 222, dikte 0,8 / ... mm.  
Postforming (type P): horizontaal over 90° / 180° over de volledige dikte

(ofwel) thermohardende folie, geimpregneerd met melamineharsen

(ofwel) dekfineer (multiplex): berken / … Kwaliteit oppervlak volgens NBN EN 635-2,-3: klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan evt zichtbaar blijven), afwerking …

(ofwel) opgeschuurd, hoeken licht afgerond en voorzien van grond- en afwerklagen volgens artikel 80… (op MDF-platen)

* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.
* Oppervlaktetextuur: licht gestructureerd / glad

###### Toepassing

Alle badkamermeubelen

#### 56.21.40. badkamermeubelen – onderdelen/wastafeltabletten |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de badkamermeubelen.

###### Materiaal

(ofwel) Niet van toepassing, tablet wordt gevormd door de opliggende wastafel volgens artikel …

(ofwel) De vochtbestendigheid van de tabletten, bestand tegen opzwelling, moet gegarandeerd zijn.

Specificaties

* Kernplaat hout: dikte 32 / 36 / 40 mm (+/- 2 mm)

(ofwel) watervast verlijmde, vochtwerende houtspaanplaat beantwoordend aan NBN EN 312, densiteit minimum 650-700 kg/m3

(ofwel) multiplexplaten type 2 (vochtige omgeving) / … volgens en NBN EN 636

(ofwel) …

* Bekleding bovenzijde: water- en hittebestendig verlijmd met een kraswerende hogedruk-laminaatplaat beantwoordend aan NBN EN 438-1 van de klasse:

(ofwel) HPL-EN 438 HGS, Type S (standaard) met een slijtvastheid 3, een schokweerstand 3 (à20N), een krasweerstand 3 (à 20N). Dikte minimum 0,8 / 0,9 /... mm. Voorrand en zichtbare zijranden: acryllijst, dikte min. 3 mm.

(ofwel) HPL-EN 438 HGP, Type P (postforming) met een slijtvastheid 3, een schokweerstand 3 (à 20 N), een krasweerstand 3 (à 20N). Dikte minimum 0,8 / 0,9 / … mm. Zichtbare zijranden bekleefd met hogedruk-laminaatplaat. Postvorming voorrand: 90° / 180° over de volledige dikte / voorzien van een opdikrand van 40 / ... mm en éénmaal afgerond over 90° en recht / tweemaal afgerond over 90°.

* Onderzijde tablet: kunstharsfolie, dikte 0,2 mm / hogedruklaminaatplaat HPL-EN 438 HGS, gelijke dikte als bovenzijde.
* Oppervlakteafwerking: lichtkorrelig oppervlak mat / satijn / glans / … .
* Kleur: wit / kleurkeuze te bepalen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Aansluiting achterwand: recht / meegevormde opstand, hoogte 7 / ... cm.
* Vrijstaande zijranden (fornuis) worden afgewerkt met een ingewerkt aluminium / … profiel.
* Voor een vochtbestendige uitvoering wordt een getrokken alu-profiel / kunststofprofiel voorzien, dat in de achterzijde van het tablet past en boven het tablet uitsteekt. Dit deel wordt ingewerkt achter de wandbetegeling en afgewerkt met een elastische kit.

###### Uitvoering

* De tabletten worden stevig verbonden met de kastmodules d.m.v. voldoende schroeven.
* In het tablet worden de nodige openingen gezaagd voor het inwerken van de voorziene inbouwwastafels volgens artikel 61.32. De dichting tussen de inbouwtoestellen en het tablet wordt waterbestendig en verzorgd uitgevoerd.
* De tabletten worden tegen wanden aangesloten d.m.v. een elastische voeg op basis van neutrale siliconen (kleur: wit / …). De voegkit is na verharding blijvend elastisch, waarbij de bovenlaag niet afzonderlijk verhardt, zij moet goed vastkleven aan alle materialen en bestand zijn tegen warm water en gewone onderhoudsproducten en detergenten.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Indien een tablet niet steunt op een onderkast, dan wordt

(ofwel) er tegen de muur een stevig aluminium L-profiel gemonteerd, waarop het tablet rust en langs onder is vastgeschroefd.

(ofwel) de bevestiging uitgevoerd volgens detailtekening.

###### Toepassing

Alle badkamermeubelen

#### 56.21.50. badkamermeubelen – onderdelen/beslag en handgrepen |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de badkamermeubelen.

###### Materiaal

* Draai- en klapdeuren worden opgehangen met voldoende scharnieren (minimum om de 80 cm). Deuren van onderkasten en hangkasten krijgen twee scharnieren per deur; deuren van halfhoge kasten drie scharnieren, deuren van hoge kolomkasten krijgen vier scharnieren.
* Scharniertype: drie-dimensionaal regelbare klipscharnieren van het zelfsluitend inpot-type (diameter 35 mm) vervaardigd uit vernikkeld staal of hard metaal / …
* Openingshoek: minimum 90° / 105° / 170°
* Schuifladen:
* standaard voorzien van telescopische geleiders type onder- of zijbouwgeleider met viervoudige nylon rol of kogellagers.
* het geheel is compleet uitschuifbaar, geruisloos werkend en voorzien van een veiligheidspal tegen uitvallen.
* de sterkte van de looprails is aangepast aan de afmetingen van de laden en bestand tegen een last van 5N per dm3 nuttig volume.
* materiaal: gegalvaniseerd en gelakt staal of vernikkeld staal.
* Alle kastdeuren en schuiven worden voorzien van een greepsysteem van het type:

(ofwel) zonder zichtbare handgrepen

* + Schuiven en onderkasten: d.m.v. een ingewerkt C/U-vormig profiel in aluminium / verchroomd staal / roestvast staal / … Hoogte: minimum 6 / … cm. Kleur: wit gemoffeld / natuurkleurig metaal / ....
  + Hangkasten: de kastdeurtjes steken circa 4 / … cm uit t.o.v. het corpus van de hangkast.

(ofwel) U-vormige beugelgrepen zonder zichtbare rozetten, met een ronde / … sectie van circa 8 / ... mm, vervaardigd uit verchroomd staal / roestvast staal / blank aluminium / hoogwaardig kunststof /…, kleur: ... / keuze standaardgamma fabrikant / ... Breedte: circa 10 / … cm, voorsprong circa 30 / … mm. Model ter goedkeuring voor te leggen.

(ofwel) bolvormige handgrepen: uit hout / hoogwaardig kunststof / roestvast staal … Kleur: wit / keuze standaardgamma fabrikant / ... Sectie: circa 20 / 30 / … mm, voorsprong circa 30 / … mm.

(ofwel) verzonken ingewerkte handgrepen uit roestvast staal / geanodiseerd aluminium / …

###### Toepassing

Alle badkamermeubelen

#### 56.21.60. badkamermeubelen – onderdelen/toebehoren |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de badkamermeubelen.

###### Materiaal

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Afschermstrook voor indirecte verlichting
* Hogedruk laminaatplaten van dezelfde kwaliteit als de frontplaten
* Dikte: minimum 12 / ... mm, hoogte circa 70 / 80 / 90 ... mm.
* Plafondaansluiting en muuraansluiting
* Plafondaansluiting: platen zelfde kwaliteit en afwerking als de kastfronten / het corpus.
* Muuraansluiting: platen zelfde kwaliteit en afwerking als de kastfronten / het corpus.
* Spiegel op deurfront hangkastjes: ...

###### Toepassing

Alle badkamermeubelen

### 56.22. badkamermeubelen – type 1 |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: volgens type
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

* De badkamermeubelen type 1 worden in volgende woongelegenheden voorzien: …

### 56.23. badkamermeubelen – type 2 |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: volgens type
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

* De badkamermeubelen type 2 worden in volgende woongelegenheden voorzien: …

### 56.24. badkamermeubelen – type 3 |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: volgens type
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

* De badkamermeubelen type 3 worden in volgende woongelegenheden voorzien: …

## 56.30. inbouwkasten - algemeen

### 56.31. inbouwkasten - onderdelen

#### 56.31.10. inbouwkasten – onderdelen/stelpoten en plintplaat |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de inbouwkasten.

###### Materiaal

* Elk kastelement wordt opgesteld op 4 regelbare stelpoten, voorzien van een klemsysteem voor de bevestiging van een plintplaat. De sokkel springt circa 5 cm in op de rand van het kastfront en is minimum 5-10 cm hoog, of overeenkomstig detailtekeningen.
* De plint loopt door over zijranden, hoeken worden in verstek geplaatst en afgekit of voorzien van een aangepast hoekprofiel uit aluminium of kunststof.

Specificaties

* Stelpoten: hoogwaardig kunststof / roestbestendig staal
* Plintplaat: kernplaat uit

(ofwel) watervaste houtspaanplaat volgens NBN EN 312, densiteit 650-700 kg/m3, dikte minimum 12 / 15 / 18 mm.

(ofwel) watervaste multiplexplaat type 2 (vochtige omgeving) volgens NBN EN 636, dikte minimum 12 / 15 / 18 mm

(ofwel) MDF-platen type H volgens NBN EN 622-5, densiteit 650-800 kg/m3, dikte minimum 12 / 16 / 18 mm.

* Plaatbekleding: de plintplaten zijn bekleed

(ofwel) op beide zijden met hogedruk laminaatplaten van eenzelfde afwerkingskwaliteit als deze van de fronten en zichtbaar blijvende wanden.

(ofwel) op beide zijden met melamine, van eenzelfde afwerkingskwaliteit als deze van de fronten en zichtbaar blijvende wanden.

(ofwel) op de zichtzijde met roestvast staal / aluminium, plaatdikte minimum 0,5 mm

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De plintplaat is onderaan voorzien van een dichtingsprofiel in PVC, met zachte neusstrook om lichte oneffenheden in de vloer op te vangen.
* De aansluitvoeg tussen plintplaat en vloerafwerking wordt afgekit met een elastische (kleur: …)

###### Toepassing

#### 56.31.20. inbouwkasten – onderdelen/corpus en leggers |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de inbouwkasten.

###### Materiaal

* De platen van het corpus worden zo bevestigd zodat de volledige kastconstructie onvervormbaar is. Hiertoe worden verlijmde pen- en gatverbindingen ofwel mechanische verbindingen gebruikt. In het geval van verlijming is de lijm water- en slagvast. Het nagelen of nieten is verboden.
* De legplanken zijn in de hoogte verstelbaar d.m.v. in de zijranden inplugbare pennen. Bij dubbele (hang)kasten worden de legplanken, langer dan 80 cm, ook in het midden ondersteund aan zowel de front- als de rugzijde.

Specificaties

* Kernplaat:

(ofwel) houtspaanplaten volgens NBN EN 312, densiteit 650-700 kg/m3, dikte min. 16 / 18 mm.

(ofwel) MDF-platen volgens NBN EN 622, densiteit 650-800 kg/m3 , dikte min.16 / 18 mm.

* Plaatbekleding: op beide zijden

(ofwel) gemelamineerd volgens NBN EN 14322 (laagdikte min. 120 / … gr/m2). Zichtranden: kunststoffolie, dikte min. 0,2 / 0,4 mm.

(ofwel) bekleed met hogedruk laminaatplaten volgens NBN EN 438-1, klasse HPL-EN 438 VLS of S 121, minimum dikte: 0,7 / ... mm. Zichtranden: HPL stroken / kunststoffolie dikte minimum 0,2 / 0,4 mm.

(ofwel) bekleed met hogedruk laminaatplaten volgens NBN EN 438-1 van de klasse HPL-EN 438 HGS of S 333. Zichtranden: HPL stroken / acryllijst dikte minimum 1,5 / … mm dik.

* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.
* Rugplaat: gemonteerd in groef, in zelfde materiaal als corpus, dikte 8 / … mm / triplex / hardboard, dikte 3 / 5 / ... mm. Zichtzijde: wit gelakt / witte kunststofbekleding.
* Leggers:
* materiaal: zelfde kernplaat en plaatbekleding als corpussen, dikte 18 / … mm.
* steunpennen: vernikkeld staal / kunststof
* Laden: geprefabriceerde laden met zijkanten en bodems uit zelfde kernplaat en plaatbekleding als corpussen, bodemdikte 16 / 18 mm (telescopische ondergeleiders).

###### Toepassing

#### 56.31.30. inbouwkasten – onderdelen/fronten en zichtwanden |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de inbouwkasten.

###### Materiaal

Specificaties

* Kernplaat:

(ofwel) houtspaanplaten volgens NBN EN 312, densiteit: 650-700 kg/m3.

(ofwel) MDF-platen type H volgens NBN EN 622-5, densiteit 650-800 kg/m3

(ofwel) multiplexplaten type 1 / type 2 (vochtige omgeving) volgens NBN EN 636.

* Plaatdikte: minimum 18 / ... mm
* Bekleding frontpanelen (i.g.v. houtspaanplaten):

(ofwel) gemelamineerd (min. 120 / … gr/m2). Voorranden: kunststoffolie, dikte min. 0,4 / 0,8 / … mm / acryllijst, dikte min. 1,5 / … mm.

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGS of S 232, dikte 0,8 / ... mm. Randen: acryllijst, dikte min. 1,5 / … mm.

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGP of P 222, dikte 0,8 / ... mm.  
Postforming (type P): horizontaal over 90° / 180° over de volledige dikte

(ofwel) thermohardende folie, geimpregneerd met melamineharsen

(ofwel) dekfineer (multiplex): berken / … Kwaliteit oppervlak volgens NBN EN 635-2,-3: klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan evt zichtbaar blijven), afwerking …

(ofwel) opgeschuurd, hoeken licht afgerond en voorzien van grond- en afwerklagen volgens artikel 80… (op MDF-platen)

* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.
* Oppervlaktetextuur: licht gestructureerd / glad

###### Toepassing

Alle keukentypes

#### 56.31.40. inbouwkasten – onderdelen/tabletten en bureelbladen |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de inbouwkasten.

###### Materiaal

(ofwel) Platen samengesteld met verlijmde en geperste massief houten stroken uit beuk / eiken (type houten werkbladen), dikte 38 (+/- 2 mm), vernisafwerking volgens artikel …

(ofwel) …

Specificaties

* Kernplaat hout: dikte 32 / 36 / 40 mm (+/- 2 mm)

(ofwel) watervast verlijmde, vochtwerende houtspaanplaat beantwoordend aan NBN EN 312, densiteit minimum 650-700 kg/m3

(ofwel) multiplexplaten type 2 (vochtige omgeving) / … volgens en NBN EN 636

* Bekleding topzijde: kraswerende hogedruk-laminaatplaat beantwoordend aan NBN EN 438-1 van de klasse:

(ofwel) HPL-EN 438 HGS, Type S (standaard) met een slijtvastheid 3, een schokweerstand 3 (à20N), een krasweerstand 3 (à 20N). Dikte minimum 0,8 / 0,9 /... mm. Voorrand en zichtbare zijranden: acryllijst, dikte min. 3 mm.

(ofwel) HPL-EN 438 HGP, Type P (postforming) met een slijtvastheid 3, een schokweerstand 3 (à 20 N), een krasweerstand 3 (à 20N). Dikte minimum 0,8 / 0,9 / … mm. Zichtbare zijranden bekleefd met hogedruk-laminaatplaat. Postvorming voorrand: 90° / 180° over de volledige dikte / voorzien van een opdikrand van 40 / ... mm en éénmaal afgerond over 90° en recht / tweemaal afgerond over 90°.

* Onderzijde tablet: kunstharsfolie, dikte 0,2 mm / hogedruklaminaatplaat HPL-EN 438 HGS, gelijke dikte als bovenzijde.
* Oppervlakteafwerking: lichtkorrelig oppervlak mat / satijn / glans / … .
* Kleur: wit / kleurkeuze te bepalen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Aansluiting achterwand: recht / meegevormde opstand, hoogte 7 / ... cm.
* Vrijstaande zijranden (fornuis) worden afgewerkt met een ingewerkt aluminium / … profiel.
* Voor een vochtbestendige uitvoering wordt een getrokken alu-profiel / kunststofprofiel voorzien, dat in de achterzijde van het tablet past en boven het tablet uitsteekt. Dit deel wordt ingewerkt achter de wandbetegeling, hetwelk wordt afgewerkt met een elastische kit.

###### Uitvoering

* De tabletten worden stevig verbonden met de kastmodules d.m.v. voldoende schroeven.
* De tabletten worden tegen wanden aangesloten d.m.v. een elastische voeg op basis van neutrale siliconen (kleur: wit / …). De voegkit is na verharding blijvend elastisch, waarbij de bovenlaag niet afzonderlijk verhardt, zij moet goed vastkleven aan alle materialen en bestand zijn tegen warm water en gewone onderhoudsproducten en detergenten.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Indien een tablet niet steunt op een onderkast, dan wordt

(ofwel) er tegen de muur een stevig aluminium L-profiel gemonteerd, waarop het tablet rust en langs onder is vastgeschroefd.

(ofwel) de bevestiging uitgevoerd volgens detailtekening.

###### Toepassing

#### 56.31.50. inbouwkasten – onderdelen/beslag en handgrepen |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de inbouwkasten.

###### Materiaal

* Draaideuren worden opgehangen met voldoende scharnieren (minimum om de 80 cm). Deuren van halfhoge kasten krijgen drie scharnieren, deuren van kamerhoge kasten 4 / 5 scharnieren.
* Scharniertype: drie-dimensionaal regelbare klipscharnieren van het zelfsluitend inpot-type (diameter 35 mm) vervaardigd uit vernikkeld staal of hard metaal / …
* Openingshoek: minimum 90° / 105° / 170°
* Schuifladen:
* standaard voorzien van telescopische geleiders type onder- of zijbouwgeleider met viervoudige nylon rol of kogellagers.
* het geheel is compleet uitschuifbaar, geruisloos werkend en voorzien van een veiligheidspal tegen uitvallen.
* de sterkte van de looprails is aangepast aan de afmetingen van de laden en bestand tegen een last van 5N per dm3 nuttig volume.
* materiaal: gegalvaniseerd en gelakt staal of vernikkeld staal.
* Alle kastdeuren en schuiven worden voorzien van een greepsysteem van het type:

(ofwel) zonder zichtbare handgrepen d.m.v. een verdiepte tussenstijl en overlappende deurelementen, zie schematische detailtekeningen

(ofwel) U-vormige beugelgrepen zonder zichtbare rozetten, met een ronde / … sectie van circa 8 / ... mm, vervaardigd uit verchroomd staal / roestvast staal / blank aluminium / hoogwaardig kunststof /…, kleur: ... / keuze standaardgamma fabrikant / ... Breedte: circa 10 / … cm, voorsprong circa 30 / … mm. Model ter goedkeuring voor te leggen.

(ofwel) bolvormige handgrepen: uit hout / hoogwaardig kunststof / roestvast staal … Kleur: wit / keuze standaardgamma fabrikant / ... Sectie: circa 20 / 30 / … mm, voorsprong circa 30 / … mm.

(ofwel) uitgefreesde handgrepen, vorm …

###### Toepassing

#### 56.31.60. inbouwkasten – onderdelen/toebehoren |PM|

###### Meting

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de inbouwkasten.

###### Materiaal

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Afschermstrook voor indirecte verlichting
* Hogedruk laminaatplaten van dezelfde kwaliteit als de frontplaten
* Dikte: minimum 12 / ... mm, hoogte circa 70 / 80 / 90 ... mm.
* Plafondaansluiting en muuraansluiting
* Plafondaansluiting: platen zelfde kwaliteit en afwerking als de kastfronten / het corpus.
* Muuraansluiting: platen zelfde kwaliteit en afwerking als de kastfronten / het corpus.
* Spiegel op deurfront, afmetingen ...
* Staaf kleerhangers: rond / ovaal, uit verchroomd staal / roestvast staal / …, diameter … mm
* Sloten: kastklavierslot / kastcilinderslot geleverd met twee sleutels per slot

###### Toepassing

### 56.32. inbouwkasten – kastgeheel type 1 |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: volgens type
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

De inbouwkasten van type 1 worden in volgende woongelegenheden voorzien: …

### 56.33. inbouwkasten – kastgeheel type 2 |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: volgens type
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

De inbouwkasten van type 2 worden in volgende woongelegenheden voorzien: …

### 56.34. inbouwkasten – kastgeheel type 3 |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: volgens type
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Toepassing

De inbouwkasten van type 3 worden in volgende woongelegenheden voorzien: …

## 56.40. parlofoonconsoles - algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van consoles voor de inbouw van de parlofoondeurstations met drukknopen, microfoon en luidspreker volgens artikel 73.22 parlofooninstallatie - deurstation. Inbegrepen alle bijhorende werken en leveringen tot een afgewerkt geheel.

###### Materialen

* De constructie en alle aangewende materialen moeten voldoende vandalismebestendig te zijn.
* De consoles kunnen een geprefabriceerd model betreffen of worden op maat vervaardigd, afgestemd op de voorziene deurstations. Model en/of werktekeningen voorafgaandelijk ter goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur.

###### Uitvoering

* Volgens de aanduidingen en afmetingen van bijgeleverde detailtekeningen. Het geheel wordt stevig aan de wanden verankerd, met roestvaste bevestigingsmiddelen.
* De aansluiting met de voorziene bekabeling voor de deurpost moet onbereikbaar zijn voor onbevoegden, maar toegankelijk blijven voor onderhoudspersoneel.

### 56.41. parlofoonconsoles - multiplexplaat |FH|st of ⎜PM⎜

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per deurstation, ongeacht het aantal bellen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs per brievenbuskastgeheel.

###### Materiaal

* Multiplexplaten type 2 (vochtige omgeving) / … volgens en NBN EN 636-2

Specificaties

* Plaatdikte: minimum 12 / 15 / 18 / ... mm
* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.
* Plaatbekleding:

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGS of S 232, dikte min. 0,8 / 1,0 mm.

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGP of P 222, dikte min. 0,8 / 1,0 mm

(ofwel) metaalplaat uit geborsteld aluminium / roestvast staal, dikte min. 1,0 / … mm

(ofwel) dekfineer … Kwaliteit oppervlak volgens NBN EN 635-2,-3: klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan evt zichtbaar blijven). Afwerking …

* Oppervlaktetextuur: licht gestructureerd / glad

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Postforming (type P): horizontaal over 90° / 180° over de volledige dikte / verticaal over 90°.
* De zichtbare kopzijden worden zuiver geschuurd en afgewerkt met vernis. De randen van de gelamineerde kunstharsplaten, die tot aan de buitenkanten van de multiplexplaten zijn gekleefd worden daarbij lichtjes afgeschuind.
* Naamplaathoudertjes: …
* De parlofoonconsoles zijn geïntegreerd met de brievenbusgehelen en vervat in deze post.

###### Toepassing

### 56.42. parlofoonconsoles - kunstharsplaat |FH|st of ⎜PM⎜

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per deurstation, ongeacht het aantal bellen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs per brievenbuskastgeheel.

###### Materiaal

* Massieve plaat op basis van thermohardende kunsthars volgens NBN EN 438. Het materiaal is slijt-, slag, kras- en stootvast, en behoeft geen kantomlijsting.

Specificaties

* Paneeldikte: minimum 10 / 12 / … mm
* Kleur / print: effen wit / … / te kiezen uit het standaardgamma van de fabrikant

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Naamplaathoudertjes: …
* De parlofoonconsoles zijn geïntegreerd met de brievenbusgehelen en vervat in deze post.

###### Toepassing

### 56.43. parlofoonconsoles - metaalplaat

#### 56.43.10. parlofoonconsoles – metaalplaat/gemoffeld staal |FH|st of ⎜PM⎜

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per deurstation, ongeacht het aantal bellen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs per brievenbuskastgeheel.

###### Materiaal

* De parlofoonconsoles zijn buigstijf vervaardigd uit gelaste staalplaat. Alle buitenhoeken en zichtbare lasnaden worden zorgvuldig gepolijst.

Specificaties

* Plaatdikte: minimum 1 / ... mm
* Afwerking: krasvaste polyesterpoedercoating, laagdikte minimum 80 / 100 / 120 µm
* Kleur: RAL … / vrije kleurkeuze uit het volledig standaardgamma van de fabrikant

Aanvullende specificaties

* Naamplaathoudertjes: …
* De parlofoonconsole(s) is/zijn geïntegreerd met de brievenbuskast(en) en vervat in deze post.

###### Toepassing

#### 56.43.20. parlofoonconsoles – metaalplaat/roestvast staal (RVS) |FH|st of ⎜PM⎜

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per deurstation, ongeacht het aantal bellen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs per brievenbuskastgeheel.

###### Materiaal

* De parlofoonconsoles zijn buigstijf vervaardigd uit gelaste platen van roestvast staal. Alle buitenhoeken en zichtbare lasnaden worden zorgvuldig gepolijst.

Specificaties

* Kwaliteit: 18/10 AISI 304 of 316 / …
* Plaatdikte: minimum 1 / ... mm
* Afwerking: geborsteld / gepolijst

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Naamplaathoudertjes: …
* De parlofoonconsole(s) is/zijn geïntegreerd met de brievenbuskast(en) en vervat in deze post.

###### Toepassing

#### 56.43.30. parlofoonconsoles - metaalplaat/aluminium |FH|st of ⎜PM⎜

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per deurstation, ongeacht het aantal bellen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs per brievenbuskastgeheel.

###### Materiaal

* De parlofoonconsole zijn buigstijf vervaardigd uit platen van aluminium.

Specificaties

* Plaatdikte minimum 1,5 / ... mm,
* Afwerking: krasvaste polyesterpoedercoating, laagdikte minimum 80 / 100 / 120 µm
* Kleur: RAL … / vrije kleurkeuze uit het volledig standaardgamma van de fabrikant

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Naamplaathoudertjes: …
* De parlofoonconsole(s) is/zijn geïntegreerd met de brievenbuskast(en) en vervat in deze post.

###### Toepassing

## 56.50. brievenbusgehelen - algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van brievenbuskastgehelen tot een afgewerkt geheel. Er wordt minimum een brievenbuskastgeheel per inkomsas gevraagd.

###### Materialen

* Alle aangewende materialen en constructies moeten voldoende vandalismebestendig zijn.
* De brievenbusgehelen kunnen samengesteld worden op basis van geprefabriceerd modules en/of op maat worden vervaardigd overeenkomstig de (schematische) detailtekeningen.
* Model en/of werktekeningen voorafgaandelijk ter goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur.
* De brievenbussen moeten voldoen aan het Ministerieel besluit houdend reglementering van de particuliere brievenbussen (Belgisch Staatsblad 01-06-2007) en door B-Post gestelde eisen:
* De netto-brievenbusopening (gleuf) is minimum 265 mm breed en 32 mm hoog. Voor poststukken zoals kranten, tijdschriften of catalogi is het aangewezen een ruimere brievenbusopening te voorzien, bvb 300x50 mm.
* De inwendige maten van brieven- of postbuskast bedragen minimum 270x150x380 mm of 270x440x150 mm (breedtexhoogtexdiepte). De ruimte onder de klep bij kasten moet minimaal 118 mm bedragen, om het uitnemen van poststukken te voorkomen.
* De onderste rand van de opening moet zich bevinden op een hoogte van ten minste 70 cm en de bovenste rand van de opening moet zich bevinden op ten hoogste 170 cm boven de plaats van waarop men normaal toegang heeft tot de brievenbus.

###### Uitvoering

* Montage met roestvaste bevestigingsmiddelen volgens de aanduidingen op plan en de voorschriften van de fabrikant.
* Opstelling: wandmontage / op staander

### 56.51. brievenbusgehelen - multiplexplaat |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per brievenbuskastje
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De brievenbussen worden afgesloten met opendraaiende deurtjes zodat een brievengleuf (zonder klep) vrij blijft. De achter-, zij-, boven en onderwanden zijn volledig gesloten. De frontvlakken van de brievenbusdeurtjes liggen gelijk met de frontconstructie van het geheel, zodat geen afhangende deurtjes worden gevormd.
* De paneeltjes worden bevestigd met een ingewerkte pianoscharnier en uitgerust met vernikkeld kastcilindersloten van het type met ‘gedwongen sluiting’, waarbij de sleutel in geopende stand niet kan uitgenomen worden. Te leveren met 2 sleutels per slot. Model voor te leggen.

Specificaties

* Materiaal: multiplexplaten type 2 (vochtige omgeving) / … volgens en NBN EN 636-2
* Plaatdikte: minimum 12 / 15 / 18 / ... mm
* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.
* Plaatbekleding:

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGS of S 232, dikte min. 0,8 / 1,0 mm.

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGP of P 222, dikte min. 0,8 / 1,0 mm

(ofwel) metaalplaat uit geborsteld aluminium / roestvast staal, dikte min. 1,0 / … mm

(ofwel) dekfineer … Kwaliteit oppervlak volgens NBN EN 635-2,-3: klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan evt zichtbaar blijven). Afwerking …

* Oppervlaktetextuur: licht gestructureerd / glad
* Aantal individuele brievenkastjes: … (even aantal, met eventueel reservevak)
* Binnenafmetingen kastje (bxhxd): … x ... x … mm (+/- 1 cm)
* Sleuf briefinworp (conform de richtlijnen van B-post): … x ... mm (+/- 1 cm)
* Naamplaathoudertjes: opgekleefde kunststofhouders conform de richtlijnen van B-post / …
* Busnummering: gegraveerd en ingekleurd in de kleppen conform de richtlijnen van B-post / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Postforming (type P): horizontaal over 90° / 180° over de volledige dikte / verticaal over 90°.
* De zichtbare kopzijden worden zuiver geschuurd en afgewerkt met vernis. De randen van de gelamineerde kunstharsplaten, die tot aan de buitenkanten van de multiplexplaten zijn gekleefd worden daarbij lichtjes afgeschuind.
* Minimum 2 / ... open vakken zijn te voorzien voor algemene informatiebladen of reclame. Brievenbussen die niet gebruikt worden, worden niet voorzien van een deurtje en vormen een open vak voor algemene informatiebladen of reclame.
* De deurstations, zoals voorzien in artikel 73.22 parlofooninstallatie - deurstation,worden ingebouwd in het brievenbuskastgeheel.
* Staander: rond / vierkant profiel, sectie … mm, uit gemoffeld staal / aluminium, kleur ….

###### Toepassing

### 56.52. brievenbusgehelen - kunstharsplaat |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per brievenbuskastje
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De brievenbussen worden afgesloten met opendraaiende deurtjes zodat een brievengleuf (zonder klep) vrij blijft. De achter-, zij-, boven en onderwanden zijn volledig gesloten.
* De paneeltjes worden bevestigd met ingewerkte scharnierbeugels en uitgerust met vernikkeld kastcilindersloten van het type met ‘gedwongen sluiting’, waarbij de sleutel in geopende stand niet kan uitgenomen worden. Te leveren met 2 sleutels per slot. Model voor te leggen.

Specificaties

* Materiaal: massieve plaat op basis van thermohardende kunsthars volgens NBN EN 438. Het materiaal is slijt-, slag, kras- en stootvast en behoeft geen kantomlijsting.
* Plaatdikte: kastgeheel minimum 12 / ... mm - deurtjes minimum 10 / ... mm.
* Kleur / print: … / keuze uit volledig standaardgamma fabrikant.
* Aantal individuele brievenkastjes: … (even aantal, met eventueel reservevak)
* Binnenafmetingen kastje (bxhxd): … x ... x … mm (+/- 1 cm)
* Sleuf briefinworp (conform de richtlijnen van B-post): … x ... mm (+/- 1 cm)
* Naamplaathoudertjes: opgekleefde kunststofhouders conform de richtlijnen van B-post / …
* Busnummering: gegraveerd en ingekleurd in de kleppen conform de richtlijnen van B-post / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Minimum 2 / ... open vakken zijn te voorzien voor algemene informatiebladen of reclame. Brievenbussen die niet gebruikt worden, worden niet voorzien van een deurtje en vormen een open vak voor algemene informatiebladen of reclame.
* De deurstations, zoals voorzien in artikel 73.22 parlofooninstallatie - deurstation,worden ingebouwd in het brievenbuskastgeheel.
* Staander: rond / vierkant profiel, sectie … mm, uit gemoffeld staal / aluminium, kleur ….

###### Toepassing

### 56.53. brievenbusgehelen - metaalplaat

#### 56.53.10. brievenbusgehelen – metaalplaat/gemoffeld staal |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per brievenbuskastje
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De brievenbusgehelen zijn buigstijf vervaardigd uit gelaste staalplaten.
* De brievenbussen worden afgesloten met opendraaiende deurtjes met een ingewerkte brievenbusklep, in overeenstemming met de eisen van B-Post. De achter-, zij-, boven- en onderwanden zijn volledig gesloten.
* Alle paneeltjes worden bevestigd met ingewerkte scharnierbeugels en uitgerust met vernikkelde kastcilindersloten van het type met ‘gedwongen sluiting’, waarbij de sleutel in geopende stand niet kan uitgenomen worden. Te leveren met 2 sleutels per slot. Model voor te leggen.

Specificaties

* Materiaal: staalplaat
* Plaatdikte minimum 1,2 / 1,5 / ... mm.
* Afwerking: krasvaste polyesterpoedercoating, laagdikte minimum 80 / 100 / 120 µm
* Kleur: RAL … / vrije kleurkeuze uit het volledig standaardgamma van de fabrikant
* Aantal individuele brievenkastjes: … (even aantal, met eventueel reservevak)
* Binnenafmetingen kastje (bxhxd): … x ... x … mm (+/- 1 cm)
* Sleuf briefinworp (conform de richtlijnen van B-post): … x … mm (+/- 1 cm)
* Naamplaathoudertjes: opgekleefde kunststofhouders conform de richtlijnen van B-post / …
* Busnummering: gegraveerd en ingekleurd in de kleppen conform de richtlijnen van B-post / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Minimum 2 / ... open vakken zijn te voorzien voor algemene informatiebladen of reclame.
* De deurstations, zoals voorzien in artikel 73.22 parlofooninstallatie - deurstation,worden ingebouwd in het brievenbuskastgeheel.
* Staander: rond / vierkant profiel, sectie … mm, uit gemoffeld staal, kleur ….

###### Toepassing

#### 56.53.20. brievenbusgehelen – metaalplaat/roestvast staal (RVS) |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per brievenbuskastje
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De brievenbusgehelen zijn buigstijf vervaardigd uit gelaste platen van roestvast staal. Alle buitenhoeken en zichtbare lasnaden zijn zorgvuldig gepolijst.
* De brievenbussen worden afgesloten met opendraaiende deurtjes met een ingewerkte brievenbusklep, in overeenstemming met de eisen van B-Post. De achter-, zij-, boven- en onderwanden zijn volledig gesloten.
* Alle paneeltjes worden bevestigd met ingewerkte scharnierbeugels en uitgerust met vernikkelde kastcilindersloten van het type met ‘gedwongen sluiting’, waarbij de sleutel in geopende stand niet kan uitgenomen worden. Te leveren met 2 sleutels per slot. Model voor te leggen.

Specificaties

* Materiaal: RVS 18/10 AISI 304 of 316 / …
* Plaatdikte: minimum 1,2 / 1,5 / ... mm
* Afwerking: geborsteld / gepolijst
* Aantal individuele brievenkastjes: … (even aantal, met eventueel reservevak)
* Binnenafmetingen kastje (bxhxd): … x ... x … mm (+/- 1 cm)
* Sleuf briefinworp (conform de richtlijnen van B-post): … x … mm (+/- 1 cm)
* Naamplaathoudertjes: opgekleefde kunststofhouders conform de richtlijnen van B-post / …
* Busnummering: gegraveerd en ingekleurd in de kleppen conform de richtlijnen van B-post / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Minimum 2 / ... open vakken zijn te voorzien voor algemene informatiebladen of reclame.
* De deurstations, zoals voorzien in artikel 73.22 parlofooninstallatie - deurstation,worden ingebouwd in het brievenbuskastgeheel.
* Staander: rond / vierkant profiel, sectie … mm, uit roestvast staal / gemoffeld staal, kleur ….

###### Toepassing

#### 56.53.30. brievenbusgehelen - metaalplaat/gemoffeld aluminium |FH|st

###### Meting

* meeteenheid: per stuk
* meetcode: per brievenbuskastje
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* De brievenbusgehelen zijn buigstijf vervaardigd uit platen van gemoffeld aluminium.
* De brievenbussen worden afgesloten met opendraaiende deurtjes met een ingewerkte brievenbusklep, in overeenstemming met de eisen van B-Post. De achter-, zij-, boven- en onderwanden zijn volledig gesloten.
* Alle paneeltjes worden bevestigd met ingewerkte scharnierbeugels en uitgerust met vernikkelde kastcilindersloten van het type met ‘gedwongen sluiting’, waarbij de sleutel in geopende stand niet kan uitgenomen worden. Te leveren met 2 sleutels per slot. Model voor te leggen.

Specificaties

* Materiaal: aluminium EN AW-6060 of EN AW-6063
* Plaatdikte minimum 1,5 / ... mm.
* Afwerking: krasvaste polyesterpoedercoating, laagdikte minimum 80 / 100 / 120 µm
* Kleur: RAL … / vrije kleurkeuze uit het volledig standaardgamma van de fabrikant
* Aantal individuele brievenkastjes: … (even aantal, met eventueel reservevak)
* Binnenafmetingen kastje (bxhxd): … x ... x … mm (+/- 1 cm)
* Sleuf briefinworp (conform de richtlijnen van B-post): … x … mm (+/- 1 cm)
* Naamplaathoudertjes: opgekleefde kunststofhouders conform de richtlijnen van B-post / …
* Busnummering: gegraveerd en ingekleurd in de kleppen conform de richtlijnen van B-post / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Minimum 2 / ... open vakken zijn te voorzien voor algemene informatiebladen of reclame.
* De deurstations, zoals voorzien in artikel 73.22 parlofooninstallatie - deurstation,worden ingebouwd in het brievenbuskastgeheel.
* Staander: rond / vierkant profiel, sectie … mm, uit gemoffeld staal / aluminium, kleur ….

###### Toepassing

## 56.60. gordijnkasten - algemeen

###### Omschrijving

Levering en plaatsing van gordijnkasten tot een afgewerkt geheel, met inbegrip van alle bevestigingsmiddelen, gordijnrails en geleiders, ….

###### Uitvoering

* De bevestiging tegen de wanden en de onderlinge bevestiging van de platen gebeurt op voorstel van de aannemer of volgens detailtekening.
* De nodige bevestigingsmiddelen zijn afgestemd op een stevige plaatsing tegen de wand en/of tegen het plafond.
* Eventueel zullen gegalvaniseerde hoekankers (minimum om de 60 cm en/of twee per gordijnkast), volgens inzicht van de aannemer worden voorzien om een niet scheluw trekkend geheel te bekomen.

### 56.61. gordijnkasten - hout

#### 56.61.10. gordijnkasten – hout/massief |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: lopende m
* meetcode: netto uit te voeren lengte, ongeacht de kastafmetingen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Massieve planken: Europees grenen PNSY (Pinus Sylvestris L.) / Shorea (Meranti, …) / … volgens NBN EN 13556
* Dikte: minimum 16 / 18 / 20 / 22 / ... mm
* Afwerking: te schilderen volgens artikel …

###### Uitvoering

* Samenstelling: één horizontale plafond- en één / twee evenwijdige verticale planken. Zichtbare zijkanten van de gordijnkast worden aansluitend afgewerkt.
* Opstelling: tegen de wanden / het plafond, en

(ofwel) symmetrisch opgesteld ter breedte van de raamopening plus 20 cm oversteek aan weerszijden bij ramen tot 120 cm dagmaat en plus 30 cm oversteek aan weerszijden voor ramen tot 240 cm dagmaat.

(ofwel) van muur tot muur over de volledige kamerbreedte uitgevoerd.

* Kastafmetingen (bxh): circa 150x100 / ... mm / overeenkomstig detailtekeningen
* Bevestigingsmiddelen: op voorstel aannemer of volgens detailtekening. Waar nodig worden gegalvaniseerde hoekankers (minimum om de 60 cm en/of twee per gordijnkast), volgens inzicht van de aannemer voorzien om een niet scheluw trekkend geheel te bekomen.
* De stroken bestaan zoveel mogelijk uit één stuk, ter plaatse van niet te vermijden stuitnaden zijn de panelen volkomen vlak tegen elkaar afgewerkt d.m.v. ingelijmde, ingefreesde lashouten.
* Verticale hoeken worden in verstek geplaatst.
* De voegen tussen de gordijnkast, de wand en het plafond worden opgespoten met een overschilderbare kit. Alle bevestigingen zijn onzichtbaar weg te werken (gegalvaniseerde hoekankers worden ingepleisterd, verzonken verchroomde of roestvast staal vijzen worden bedekt met PVC nopjes, nagelgaten worden opgestopt met kneedbaar hout).

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Gordijnrails: één / twee ingewerkte U-vormige rails uit aluminium / kunststof (PVC, …) met bijhorende nylongeleiders (minimum 12 / … per lm) en wegneembare sluitstukken uit kunststof.
* Waar de afstand van een gordijnbak tot een naburige gordijnbak of muur minder is dan 50 cm, wordt deze doorgetrokken tot deze gordijnbak of muur.
* De langsvoegen tussen plaat en wanden worden afgeschuind zodat er een schaduwvoeg ontstaat.
* De gordijnkasten vormen een geïntegreerd geheel met de voorziene raamomkastingen volgens artikel 51.60.

###### Toepassing

#### 56.61.20. gordijnkasten – hout/houtspaanplaat |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: lopende m
* meetcode: netto uit te voeren lengte, ongeacht de kastafmetingen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Kernplaat: houtspaanplaten volgens NBN EN 312, densiteit: 650-700
* Dikte: minimum 18 /... mm
* Plaatbekleding: op beide zijden

(ofwel) gemelamineerd volgens NBN EN 14322 (laagdikte min. 120 / … gr/m2). Zichtranden: kunststoffolie, dikte min. 0,2 / 0,4 mm.

(ofwel) bekleed met hogedruk laminaatplaten volgens NBN EN 438-1, klasse HPL-EN 438 VLS of S 121, minimum dikte: 0,7 / ... mm. Zichtranden: HPL stroken / kunststoffolie dikte minimum 0,2 / 0,4 mm.

(ofwel) bekleed met hogedruk laminaatplaten volgens NBN EN 438-1 van de klasse HPL-EN 438 HGS of S 333. Postvormig over 90 / 180°

* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De plafondplaten moeten afzonderlijk uit multiplex bestaan voor een duurzame railmontage.

###### Uitvoering

* Samenstelling: één horizontale plafond- en één / twee evenwijdige verticale planken. Zichtbare zijkanten van de gordijnkast worden aansluitend afgewerkt.
* Opstelling: tegen de wanden / het plafond, en

(ofwel) symmetrisch opgesteld ter breedte van de raamopening plus 20 cm oversteek aan weerszijden bij ramen tot 120 cm dagmaat en plus 30 cm oversteek aan weerszijden voor ramen tot 240 cm dagmaat.

(ofwel) van muur tot muur over de volledige kamerbreedte uitgevoerd.

* Kastafmetingen (bxh): circa 150x100 / ... mm / overeenkomstig detailtekeningen
* Bevestigingsmiddelen: op voorstel aannemer of volgens detailtekening. Waar nodig worden gegalvaniseerde hoekankers (minimum om de 60 cm en/of twee per gordijnkast), volgens inzicht van de aannemer voorzien om een niet scheluw trekkend geheel te bekomen.
* De stroken bestaan zoveel mogelijk uit één stuk, ter plaatse van niet te vermijden stuitnaden zijn de panelen volkomen vlak tegen elkaar afgewerkt d.m.v. ingelijmde, ingefreesde lashouten.
* Verticale hoeken worden in verstek geplaatst.
* De voegen tussen de gordijnkast, de wand en het plafond worden opgespoten met een overschilderbare kit. Alle bevestigingen zijn onzichtbaar weg te werken (gegalvaniseerde hoekankers worden ingepleisterd, verzonken verchroomde of roestvast staal vijzen worden bedekt met PVC nopjes, nagelgaten worden opgestopt met kneedbaar hout).

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Gordijnrails: één / twee ingewerkte U-vormige rails uit aluminium / kunststof (PVC, …) met bijhorende nylongeleiders (minimum 12 / … per lm) en wegneembare sluitstukken uit kunststof.
* Waar de afstand van een gordijnbak tot een naburige gordijnbak of muur minder is dan 50 cm, wordt deze doorgetrokken tot deze gordijnbak of muur.
* De langsvoegen tussen plaat en wanden worden afgeschuind zodat er een schaduwvoeg ontstaat.
* De gordijnkasten vormen een geïntegreerd geheel met de voorziene raamomkastingen volgens artikel 51.60.

###### Toepassing

#### 56.61.30. gordijnkasten – hout/multiplex |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: lopende m
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Kernplaat: multiplexplaten type 1 (droge omgeving) / … volgens NBN EN 636-1
* Plaatdikte: minimum 18 / ... mm
* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.
* Plaatbekleding op beide zijden:

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGS of S 232, dikte 0,8 / ... mm. Randen: acryllijst, dikte min. 1,5 / … mm.

(ofwel) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGP of P 222, dikte 0,8 / ... mm.  
Postforming (type P): horizontaal over 90° / 180° over de volledige dikte

(ofwel) dekfineer berken / … Kwaliteit oppervlak volgens NBN EN 635-2,-3: klasse E (geen gebreken-zichtbaar blijvend) / I (kan evt zichtbaar blijven), afwerking …

(ofwel) voorzien van een grondlaag en afgelakt volgens artikel …

###### Uitvoering

* Samenstelling: één horizontale plafond- en één / twee evenwijdige verticale planken. Zichtbare zijkanten van de gordijnkast worden aansluitend afgewerkt.
* Opstelling: tegen de wanden / het plafond, en

(ofwel) symmetrisch opgesteld ter breedte van de raamopening plus 20 cm oversteek aan weerszijden bij ramen tot 120 cm dagmaat en plus 30 cm oversteek aan weerszijden voor ramen tot 240 cm dagmaat.

(ofwel) van muur tot muur over de volledige kamerbreedte uitgevoerd.

* Kastafmetingen (bxh): circa 150x100 / ... mm / overeenkomstig detailtekeningen
* Bevestigingsmiddelen: op voorstel aannemer of volgens detailtekening. Waar nodig worden gegalvaniseerde hoekankers (minimum om de 60 cm en/of twee per gordijnkast), volgens inzicht van de aannemer voorzien om een niet scheluw trekkend geheel te bekomen.
* De stroken bestaan zoveel mogelijk uit één stuk, ter plaatse van niet te vermijden stuitnaden zijn de panelen volkomen vlak tegen elkaar afgewerkt d.m.v. ingelijmde, ingefreesde lashouten.
* Verticale hoeken worden in verstek geplaatst.
* De voegen tussen de gordijnkast, de wand en het plafond worden opgespoten met een overschilderbare kit. Alle bevestigingen zijn onzichtbaar weg te werken (gegalvaniseerde hoekankers worden ingepleisterd, verzonken verchroomde of roestvast staal vijzen worden bedekt met PVC nopjes, nagelgaten worden opgestopt met kneedbaar hout).

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Gordijnrails: één / twee ingewerkte U-vormige rails uit aluminium / kunststof (PVC, …) met bijhorende nylongeleiders (minimum 12 / … per lm) en wegneembare sluitstukken uit kunststof.
* Waar de afstand van een gordijnbak tot een naburige gordijnbak of muur minder is dan 50 cm, wordt deze doorgetrokken tot deze gordijnbak of muur.
* De langsvoegen tussen plaat en wanden worden afgeschuind zodat er een schaduwvoeg ontstaat.
* De gordijnkasten vormen een geïntegreerd geheel met de voorziene raamomkastingen volgens artikel 51.60.

###### Toepassing

#### 56.61.40. gordijnkasten – hout/MDF |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: lopende m
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Specificaties

* Kernplaat: MDF-platen volgens NBN EN 622, densiteit 700-850
* Plaatdikte: minimum 18 / ... mm
* Plaatbekleding op beide zijden:

(ofwel) thermohardende folie, geimpregneerd met melamineharsen

(ofwel) opgeschuurd, hoeken licht afgerond en voorzien van grond- en afwerklagen volgens artikel 80.… (op MDF-platen)

* Kleur: wit / te kiezen uit het standaard kleurengamma van de fabrikant.
* Oppervlaktetextuur: licht gestructureerd / glad

###### Uitvoering

* Samenstelling: één horizontale plafond- en één / twee evenwijdige verticale planken. Zichtbare zijkanten van de gordijnkast worden aansluitend afgewerkt.
* Opstelling: tegen de wanden / het plafond, en

(ofwel) symmetrisch opgesteld ter breedte van de raamopening plus 20 cm oversteek aan weerszijden bij ramen tot 120 cm dagmaat en plus 30 cm oversteek aan weerszijden voor ramen tot 240 cm dagmaat.

(ofwel) van muur tot muur over de volledige kamerbreedte uitgevoerd.

* Kastafmetingen (bxh): circa 150x100 / ... mm / overeenkomstig detailtekeningen
* Bevestigingsmiddelen: op voorstel aannemer of volgens detailtekening. Waar nodig worden gegalvaniseerde hoekankers (minimum om de 60 cm en/of twee per gordijnkast), volgens inzicht van de aannemer voorzien om een niet scheluw trekkend geheel te bekomen.
* De stroken bestaan zoveel mogelijk uit één stuk, ter plaatse van niet te vermijden stuitnaden zijn de panelen volkomen vlak tegen elkaar afgewerkt d.m.v. ingelijmde, ingefreesde lashouten.
* Verticale hoeken worden in verstek geplaatst.
* De voegen tussen de gordijnkast, de wand en het plafond worden opgespoten met een overschilderbare kit. Alle bevestigingen zijn onzichtbaar weg te werken (gegalvaniseerde hoekankers worden ingepleisterd, verzonken verchroomde of roestvast staal vijzen worden bedekt met PVC nopjes, nagelgaten worden opgestopt met kneedbaar hout).

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Gordijnrails: één / twee ingewerkte U-vormige rails uit aluminium / kunststof (PVC, …) met bijhorende nylongeleiders (minimum 12 / … per lm) en wegneembare sluitstukken uit kunststof.
* Waar de afstand van een gordijnbak tot een naburige gordijnbak of muur minder is dan 50 cm, wordt deze doorgetrokken tot deze gordijnbak of muur.
* De langsvoegen tussen plaat en wanden worden afgeschuind zodat er een schaduwvoeg ontstaat.
* De gordijnkasten vormen een geïntegreerd geheel met de voorziene raamomkastingen volgens artikel 51.60.

###### Toepassing

### 56.62. gordijnkasten - kunststof |FH|m

###### Meting

* meeteenheid: lopende m
* meetcode: netto uit te voeren lengte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Het systeem vormt een geïntegreerd geheel met het PVC-buitenschrijnwerk en raamomkastingen.

###### Uitvoering

* Onzichtbare bevestiging volgens de richtlijnen van de fabrikant.

###### Toepassing

# 57. TABLET- EN WANDBEKLEDINGEN

## 57.00. tablet- en wandbekledingen - algemeen

## 57.10. venstertabletten - algemeen

###### Omschrijving

Alle leveringen en werken voor het realiseren van de venstertabletten, aan de binnenzijde van de raamkozijnen, tot een afgewerkt geheel. De werken omvatten:

* het opmeten van de juiste afmetingen na uitvoering van het schrijnwerk en het pleisterwerk;
* het voorbereiden van de ondergrond, d.w.z. het verwijderen van alle vuil en loszittende delen;
* het volgens bestek inwerken van de tabletten in omgevende muren of het pleisterwerk;
* het bijkomend isoleren van de aansluiting tussen tablet, spouwblad en schrijnwerk;
* het leveren, plaatsen en waar vereist bijkomend ondersteunen van de tabletten;
* het herstellen van het omgevend pleisterwerk en afwerken van de naden met elastische kitten;
* het verwijderen van alle mortel- of pleisterresten, reinigen en beschermen tot aan de voorlopige oplevering van de venstertabletten.

###### Materialen

* De aan te wenden legmortels en/of aangepaste bevestigingskitten en -materialen, zijn verenigbaar met de aard van de tabletten.
* Een volledige reeks monsters en/of kleurstalen van de tabletten wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het Bestuur, samen met een technische documentatie van de elastische kitten.
* Het gebruik van zuurhoudende en rubberbitumenkitten wordt niet toegestaan.

###### Uitvoering

* Uitvoering volgens TV [227](http://www.wtcb.be/?dtype=publ&doc=TVN%20227.pdf&lang=nl) en TV [237](http://www.wtcb.be/?dtype=publ&doc=TVN%20237.pdf&lang=nl), aangevuld met eventuele specifieke voorschriften van de leverancier of fabrikant.
* Onder geen beding mogen vocht- of thermische bruggen ontstaan tussen het binnen- en buitenspouwblad. Voor plaatsing wordt nagegaan of een degelijke thermische onderbreking en bouwknoop tussen binnen- en buitenspouwblad gewaarborgd is. Slecht aansluitende isolatiematerialen moeten worden gecorrigeerd in overleg met de architect.
* Bijzondere aandacht is geboden om de continuïteit van de luchtdichtheid ter hoogte van de aansluitingen met het metselwerk en het buitenschrijnwerk te verzekeren. Daarom worden de venstertabletten pas na de uitvoering van de binnenbepleistering geplaatst.
* De tabletten worden volkomen horizontaal en waterpas geplaatst. Zij moeten overal voldoende ondersteund zijn en worden, tenzij anders vermeld onder de specifieke artikels,
* geplaatst met een uitsprong van 15 tot 20 mm t.o.v. de muurafwerking.
* niet ingewerkt in de dagkanten om de continuïteit van het luchtdichtingsscherm niet in het gedrang te brengen
* De voegen tussen de venstertabletten en de omringende materialen en structuren worden opgevoegd met een aan het materiaal van de tabletten aangepaste voegspecie of kit. Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een aangepaste schimmelwerende elastisch blijvende kit.

###### Keuring

* De architect heeft het recht elk ontoereikend stuk af te keuren. Slecht geplaatste of beschadigde tabletten met barsten, haarscheuren of krassen, moeten worden vervangen.

### 57.11. venstertabletten - natuursteen

#### 57.11.10. venstertabletten - natuursteen/marmer |FH|m2 of m

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Venstertabletten uit marmer volgens NBN EN 12670 Natuursteen - Terminologie en beantwoordend aan [NBN EN 12058](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-12058?fulltext=NBN+EN+12670#direct) Natuursteen - Platen voor vloeren en trappen - Eisen.
* De stukken zijn zuiver afgewerkt langs alle zichtbare zijden en worden op maat geleverd zonder rand- of hoekbeschadigingen. Een uniforme nuancering is vereist voor één en hetzelfde lokaal.
* Voor levering wordt een contractueel staal ter goedkeuring voorgelegd.

Specificaties

* Herkomst: Belgisch of buitenlands
* Hoofdtint: wit / ivoorcrème / mokka / zwart / op voorstel aannemer (minimum 3 tinten ter keuze voor te leggen) / ... .
* Patroon: maximaal effen / licht geaderd / fel geaderd
* Dikte:

(ofwel) 18 / ... mm dik met een tolerantie van 10%.

(ofwel) 18 / ... mm dik met opdikrand van 18x40 / ... mm.

* Oppervlakteafwerking: alle zichtbaar blijvende vlakken worden glad gepolijst / gezoet / ...
* Randafwerking: hoeken en randen zijn afgewerkt met facet / licht afgerond /…
* Toelaatbare gebreken: het gebruik van kit of eender welke voegmassa voor het verbergen van gebreken in de zichtvlakken is verboden / kleine gebreken in de zichtvlakken mogen worden hersteld (in zover geen gevaar bestaat dat de herstelde zones verdere beschadigingen ondergaan en het vulproduct ongeveer even hard is als de steensoort en de kleur of het patina van de herstelde zone weinig of niet verschilt van die van de steen).

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Referentiebenaming: Bianco Carrara / Noir de Mazy of Noir de Tournai / ... (volgens TV 228)
* Fysische prestaties volgens fiches TV 228
* [Schijnbare volumieke massa](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.2) volgens NBN EN 1936: ca 2700 kg/m3 (+/- 50 kg/m3)
* [Porositeit](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.3) volgens NBN EN 1936: max 0,5 / … vol.%
* [Druksterkte](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.5) volgens NBN EN 1926: minimum 100 / … N/mm2
* [Buigsterkte](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.6) volgens NBN EN 12372: minimum 10 N/mm2
* [Slijtsterkte (Capon)](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.5#4.5.2) volgens NBN EN 1341: maximum 20 / 15 / 10 mm (marge + 3 mm)
* [Vorstbestendigheid](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.5) volgens NBN EN 12371: niet van toepassing / minimum … cycli
* De tabletten worden geimpregneerd met een vochtafstotend product ter bescherming tegen vlekvorming.

###### Uitvoering

* De venstertabletten worden geplaatst

(ofwel) in een gelijkmatig uitgespreid vol mortelbed met een minimale dikte van 15 à 20 mm. De mortel stemt overeen met de klasse M 5 / M 10 volgens NBN EN 998-2.

(ofwel) in een lijmbed, met een niet-watergedragen tegellijm of producten van het type R (reactielijmen volgens de norm NBN EN 12004 Lijmen voor tegels)

* Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een elastische kit, kleur: grijs / wit / ….

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De tabletten worden niet / ... ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
* Om te vermijden dat het venstertablet zou loskomen en kantelen bij belasting worden de venstertabletten onder de raamkaders volgens detailtekening / in de hiervoor in de raamkaders voorziene uitsparingen aangebracht.
* De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen / in twee stukken voor tabletten langer dan 180 / 200 / .... cm. Bij venstertabletten uit meerdere delen worden de voegen zorgvuldig opgevoegd of opgegoten met een voegmortel, aangepast aan de tint van het tablet.
* De tabletten springen 10 / 15 / 20 / 40 / 60 / 80 / ... mm uit t.o.v. het binnenvlak van de afgewerkte binnenwand.
* De uitkraging van de venstertabletten bedraagt meer dan 80 / … mm. Daarom worden ze ondersteund door aan de wand verankerde gemetalliseerde T-of L-ijzers. De bevestiging op deze ijzers gebeurt door kleving met een aangepaste elastische kit.

###### Toepassing

#### 57.11.20. venstertabletten - natuursteen/blauwe hardsteen |FH|m2 of m

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Venstertabletten uit blauwe hardsteen volgens NBN EN 12670 Natuursteen - Terminologie en beantwoordend aan [NBN EN 12058](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-12058?fulltext=NBN+EN+12670#direct) Natuursteen - Platen voor vloeren en trappen - Eisen.
* De stukken zijn zuiver afgewerkt langs alle zichtbare zijden en worden op maat geleverd zonder rand- of hoekbeschadigingen. Een uniforme nuancering is vereist voor één en hetzelfde lokaal.
* Voor levering wordt een contractueel staal ter goedkeuring voorgelegd.

Specificaties

* Herkomst: Belgisch (Petit Granit, …) of Aziatisch (Asian blue)
* Categorie (blauwe steen): “normaal” gebouw (volgens TV 220, tabel 28)
* Afwerking zichtvlakken: blauw geschuurd / gewoon gezoet / blauw gezoet / ... (volgens TV 220 § 3.2.2, tabel 2).
* Dikte:

(ofwel) 18 / ... mm dik met een tolerantie van 10%.

(ofwel) 18 / ... mm dik met opdikrand van 18x40 / ... mm.

* Oppervlakteafwerking: alle zichtbaar blijvende vlakken worden glad gepolijst / gezoet / ...
* Randafwerking: hoeken en randen zijn afgewerkt met facet / licht afgerond /…
* Toelaatbare gebreken: het gebruik van kit of eender welke voegmassa voor het verbergen van gebreken in de zichtvlakken is verboden / kleine gebreken in de zichtvlakken mogen worden hersteld (in zover geen gevaar bestaat dat de herstelde zones verdere beschadigingen ondergaan en het vulproduct ongeveer even hard is als de steensoort en de kleur of het patina van de herstelde zone weinig of niet verschilt van die van de steen).

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Fysische prestaties volgens fiches TV 228 TV 228 § 5.3
* [Schijnbare volumieke massa](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.2) volgens NBN EN 1936: ca 2700 kg/m3 (+/- 50 kg/m3)
* [Porositeit](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.3) volgens NBN EN 1936: max 0,5 / … vol.%
* [Druksterkte](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.5) volgens NBN EN 1926: minimum 150 / … N/mm2
* [Buigsterkte](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.6) volgens NBN EN 12372: minimum 15 N/mm2
* [Slijtsterkte (Capon)](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.5#4.5.2) volgens NBN EN 1341: maximum 25 / 20 / mm (marge +3 mm)
* [Vorstbestendigheid](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.5) volgens NBN EN 12371: niet van toepassing / minimum … cycli

###### Uitvoering

* De venstertabletten worden geplaatst

(ofwel) in een gelijkmatig uitgespreid vol mortelbed met een minimale dikte van 15 à 20 mm. De mortel stemt overeen met de klasse M 5 / M 10 volgens NBN EN 998-2

(ofwel) in een lijmbed, met een niet-watergedragen tegellijm of producten van het type R (reactielijmen volgens de norm NBN EN 12004 Lijmen voor tegels)

* Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een elastische kit, kleur: grijs / wit / ….

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De tabletten worden niet / ... ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
* Om te vermijden dat het venstertablet zou loskomen en kantelen bij belasting worden de venstertabletten onder de raamkaders volgens detailtekening / in de hiervoor in de raamkaders voorziene uitsparingen aangebracht.
* De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen / in twee stukken voor tabletten langer dan 180 / 200 / .... cm. Bij venstertabletten uit meerdere delen worden de voegen zorgvuldig opgevoegd of opgegoten met een voegmortel, aangepast aan de tint van het tablet.
* De tabletten springen 10 / 15 / 20 / 40 / 60 / 80 / ... mm uit t.o.v. het binnenvlak van de afgewerkte binnenwand.
* De uitkraging van de venstertabletten bedraagt meer dan 80 / … mm. Daarom worden ze ondersteund door aan de wand verankerde gemetalliseerde T-of L-ijzers. De bevestiging op deze ijzers gebeurt door kleving met een aangepaste elastische kit.

###### Toepassing

#### 57.11.30. venstertabletten - natuursteen/leisteen |FH|m2

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Venstertabletten uit leisteen of schalie volgens NBN EN 12670 Natuursteen - Terminologie en beantwoordend aan [NBN EN 12058](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-12058?fulltext=NBN+EN+12670#direct) Natuursteen - Platen voor vloeren en trappen - Eisen.
* De stukken zijn zuiver afgewerkt langs alle zichtbare zijden en worden op maat geleverd zonder rand- of hoekbeschadigingen. Een uniforme nuancering is vereist voor één en hetzelfde lokaal.
* Voor levering wordt een contractueel staal ter goedkeuring voorgelegd.

Specificaties

* Herkomst: Belgisch of Buitenlands
* Hoofdtint: donkergrijs tot zwart / op voorstel aannemer
* Dikte:

(ofwel) 18 / ... mm dik met een tolerantie van 10%.

(ofwel) 18 / ... mm dik met opdikrand van 18x40 / ... mm.

* Oppervlakteafwerking: alle zichtbaar blijvende vlakken zijn gezoet / gezandstraald en geborsteld /
* Randafwerking: hoeken en randen zijn afgewerkt met facet / licht afgerond /…
* Toelaatbare gebreken: het gebruik van kit of eender welke voegmassa voor het verbergen van gebreken in de zichtvlakken is verboden / kleine gebreken in de zichtvlakken mogen worden hersteld (in zover geen gevaar bestaat dat de herstelde zones verdere beschadigingen ondergaan en het vulproduct ongeveer even hard is als de steensoort en de kleur of het patina van de herstelde zone weinig of niet verschilt van die van de steen).

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Referentiebenaming volgens TV 228: Mustang, Flammet, Jaddish, …
* Fysische prestaties volgens fiches TV 228
* [Schijnbare volumieke massa](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.2) volgens NBN EN 1936: ca 2700 kg/m3 (+/- 50 kg/m3)
* [Porositeit](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.3) volgens NBN EN 1936: max 1 / 0,5 / … vol.%
* [Druksterkte](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.5) volgens NBN EN 1926: minimum 250 … N/mm2
* [Buigsterkte](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.6) volgens NBN EN 12372: minimum 25 / … N/mm2
* [Slijtsterkte (Capon)](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.5#4.5.2) volgens NBN EN 1341: maximum 25 / 30 / … mm (marge + 3 mm)
* [Vorstbestendigheid](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.5) volgens NBN EN 12371: niet van toepassing / voldoet minimum … cycli

###### Uitvoering

* De venstertabletten worden geplaatst

(ofwel) in een gelijkmatig uitgespreid vol mortelbed met een minimale dikte van 15 à 20 mm. De mortel stemt overeen met de klasse M 5 / M 10 volgens NBN EN 998-2

(ofwel) in een lijmbed, met een niet-watergedragen tegellijm of producten van het type R (reactielijmen volgens de norm NBN EN 12004 Lijmen voor tegels)

* Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een elastische kit, kleur: grijs / wit / ….

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De tabletten worden niet / ... ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
* Om te vermijden dat het venstertablet zou loskomen en kantelen bij belasting worden de venstertabletten onder de raamkaders volgens detailtekening / in de hiervoor in de raamkaders voorziene uitsparingen aangebracht.
* De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen / in twee stukken voor tabletten langer dan 180 / 200 / .... cm. Bij venstertabletten uit meerdere delen worden de voegen zorgvuldig opgevoegd of opgegoten met een voegmortel, aangepast aan de tint van het tablet.
* De tabletten springen 10 / 15 / 20 / 40 / 60 / 80 / ... mm uit t.o.v. het binnenvlak van de afgewerkte binnenwand.
* De uitkraging van de venstertabletten bedraagt meer dan 80 / … mm. Daarom worden ze ondersteund door aan de wand verankerde gemetalliseerde T-of L-ijzers. De bevestiging op deze ijzers gebeurt door kleving met een aangepaste elastische kit.

###### Toepassing

#### 57.11.40. venstertabletten - natuursteen/volgens prestaties |FH|m2 of m

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Venstertabletten uit natuursteen volgens NBN EN 12670 Natuursteen - Terminologie en beantwoordend aan [NBN EN 12058](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-12058?fulltext=NBN+EN+12670#direct) Natuursteen - Platen voor vloeren en trappen - Eisen.
* De stukken zijn zuiver afgewerkt langs alle zichtbare zijden en worden op maat geleverd zonder rand- of hoekbeschadigingen. Een uniforme nuancering is vereist voor één en hetzelfde lokaal.
* De aannemer doet minimum 3 voorstellen van een natuursteen beantwoordend aan de gestelde prestaties volgens TV 228 § 5.3 en de toegestane kleurtinten.

Specificaties

* Fysische prestaties volgens fiches TV 228 § 5.3
* [Schijnbare volumieke massa](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.2) volgens NBN EN 1936: minimum 2600 / … kg/m3
* [Porositeit](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.3) volgens NBN EN 1936: maximum 15 / 10 / 5 / 1 / 0,5 / … vol.%
* [Druksterkte](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.5) volgens NBN EN 1926: minimum 75 / 100 / 150 / 200 … N/mm2
* [Buigsterkte](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.6) volgens NBN EN 12372: minimum 10 / 15 / 20 / 25 / … N/mm2
* [Slijtsterkte (Capon-slijpproef)](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.5#4.5.2) volgens NBN EN 1341: max. 20 / 25 / … mm (marge + 3 mm)
* [Vorstbestendigheid](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.5) volgens NBN EN 12371: niet van toepassing / voldoet minimum … cycli
* Hoofdtinten: op voorstel aannemer / beige/ mocca/ lichtgrijs/ donkergrijs/ zwart/ groen/ ….
* Patroon: op voorstel aannemer / maximaal effen/ licht gespikkeld/ licht geaderd / fel geaderd / …
* Oppervlakteafwerking: alle zichtbaar blijvende vlakken worden glad gepolijst / gezoet / ...
* Dikte:

(ofwel) 18 / ... mm dik met een tolerantie van 10%.

(ofwel) 18 / ... mm dik met opdikrand van 18x40 / ... mm.

* Randafwerking: hoeken en randen zijn afgewerkt met facet / licht afgerond /…
* Toelaatbare gebreken: het gebruik van kit of eender welke voegmassa voor het verbergen van gebreken in de zichtvlakken is verboden / kleine gebreken in de zichtvlakken mogen worden hersteld (in zover geen gevaar bestaat dat de herstelde zones verdere beschadigingen ondergaan en het vulproduct ongeveer even hard is als de steensoort en de kleur of het patina van de herstelde zone weinig of niet verschilt van die van de steen).

###### Uitvoering

* De venstertabletten worden geplaatst

(ofwel) in een gelijkmatig uitgespreid vol mortelbed met een minimale dikte van 15 à 20 mm. De mortel stemt overeen met de klasse M 5 / M 10 volgens NBN EN 998-2

(ofwel) in een lijmbed, met een niet-watergedragen tegellijm of producten van het type R (reactielijmen volgens de norm NBN EN 12004 Lijmen voor tegels)

* Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een elastische kit, kleur: grijs / wit / ….

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De tabletten worden niet / ... ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
* Om te vermijden dat het venstertablet zou loskomen en kantelen bij belasting worden de venstertabletten onder de raamkaders volgens detailtekening / in de hiervoor in de raamkaders voorziene uitsparingen aangebracht.
* De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen / in twee stukken voor tabletten langer dan 180 / 200 / .... cm. Bij venstertabletten uit meerdere delen worden de voegen zorgvuldig opgevoegd of opgegoten met een voegmortel, aangepast aan de tint van het tablet.
* De tabletten springen 10 / 15 / 20 / 40 / 60 / 80 / ... mm uit t.o.v. het binnenvlak van de afgewerkte binnenwand.
* De uitkraging van de venstertabletten bedraagt meer dan 80 / … mm. Daarom worden ze ondersteund door aan de wand verankerde gemetalliseerde T-of L-ijzers. De bevestiging op deze ijzers gebeurt door kleving met een aangepaste elastische kit.

###### Toepassing

### 57.12. venstertabletten – kunststeen

#### 57.12.10. venstertabletten – kunststeen/marmermozaïek |FH|m2 of m

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Venstertabletten uit marmermozaiek beantwoordend aan NBN EN 13748-1 - Terrazzo tegels - Deel 1: Terrazzo tegels voor gebruik binnenshuis.
* De tabletten worden geprefabriceerd of gezaagd uit platen. De stukken zijn zuiver afgewerkt langs alle zichtbare zijden en worden op maat geleverd zonder rand- of hoekbeschadigingen. Een uniforme nuancering is vereist voor één en hetzelfde lokaal.

Specificaties

* Samenstelling: volledig in de massa uit

(ofwel) marmerkorrels en/of –schilfers, gebonden met witte of grijze cement, eventuele kleurstoffen en fijne granulaten. De zichtvlakken wordt na verharding vlak gepolijst zodat het uitzicht van mozaïek wordt bekomen

(ofwel) agglomeraten op basis van harde steensoorten, mengeling van de granulaten: marmer / porfier / graniet / kwarts / basalt / …

* Categorie: fijne korrel (2 tot 4 mm) / middelgrote korrel (4 tot 8 mm) / middelgrote schilfers (8 tot 22 mm) / …
* Dikte: circa 30 / … mm (marge +/- 2 mm)
* Uitzicht: vlak gespikkeld / gevlamd / …
* Kleurschakering: … / de aannemer zal een stalenkaart met een vijftal kleuren voorleggen
* Oppervlakteafwerking: gepolijst (satijnglans) / gepolijst (hoogglans) / …
* Randafwerking: hoeken en randen zijn licht afgerond / afgewerkt met facet / ...

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing):

* Het siervlak is behandeld met harsen.
* Fysische prestaties volgens NBN EN 13748-1
* [Densiteit](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.2): minimum 2400 / … kg/m3
* [Porositeit](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.3): maximum 8 / 6 / … vol.%
* [Drukweerstand](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.5): minimum 5 / … N/mm2
* [Buigweerstand](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.6): minimum 5 / 6 / … N/mm2
* [Slijtweerstand](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.5#4.5.2): max. 30cm3/50cm3 / …

###### Uitvoering

* De venstertabletten worden geplaatst

(ofwel) in een gelijkmatig uitgespreid vol mortelbed met een minimale dikte van 15 à 20 mm. De mortel stemt overeen met de klasse M 5 / M 10 volgens NBN EN 998-2

(ofwel) in een lijmbed, met een niet-watergedragen tegellijm of producten van het type R (reactielijmen volgens de norm NBN EN 12004 Lijmen voor tegels)

* Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een elastische kit, kleur: grijs / wit / ….

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De tabletten worden niet / ... ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
* Om te vermijden dat het venstertablet zou loskomen en kantelen bij belasting worden de venstertabletten onder de raamkaders volgens detailtekening / in de hiervoor in de raamkaders voorziene uitsparingen aangebracht.
* De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen / in twee stukken voor tabletten langer dan 180 / 200 / .... cm. Bij venstertabletten uit meerdere delen worden de voegen zorgvuldig opgevoegd of opgegoten met een voegmortel, aangepast aan de tint van het tablet.
* De tabletten springen 10 / 15 / 20 / 40 / 60 / 80 / ... mm uit t.o.v. het binnenvlak van de afgewerkte binnenwand.
* De uitkraging van de venstertabletten bedraagt meer dan 80 / … mm. Daarom worden ze ondersteund door aan de wand verankerde gemetalliseerde T-of L-ijzers. De bevestiging op deze ijzers gebeurt door kleving met een aangepaste elastische kit.

###### Toepassing

#### 57.12.20. venstertabletten – kunststeen/vezelcement |FH|m2 of m

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Venstertabletten uit in de massa gekleurde, dubbelgeperste en geautoclaveerde vezelcementplaten beantwoordend aan NBN EN 12467 – Vlakke vezelcementplaten - Productspecificaties en beproevingsmethoden.
* De tabletten worden geprefabriceerd of gezaagd uit platen. De stukken zijn zuiver afgewerkt langs alle zichtbare zijden en worden op maat geleverd zonder rand- of hoekbeschadigingen. Een uniforme nuancering is vereist voor één en hetzelfde lokaal.

Specificaties

* Type: gevlamd / niet gevlamd
* Kleurtint: lichtgrijs / donkergrijs / ...
* Dikte: circa 20 / … mm dik (marge +/- 2 mm)
* Oppervlakteafwerking: geschuurd / gepolierd / gesatineerd / ...
* Randafwerking: hoeken en randen zijn licht afgerond / afgewerkt met facet / ...

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing):

* De platen beschikken over een CE-markering en EPD (Environmental Product Declaration).
* Fysische prestaties volgens NBN EN 12467
* [Densiteit](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.2): minimum 1600 / … kg/m3
* [Porositeit](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.3): maximum 25 / … vol.%
* Sterkteklasse: minimum 5 / …
* [Buigweerstand](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.6): minimum 30 / … N/mm2
* Duurzaamheidsklasse: categorie A
* Hardheid: minimum 5 / … (Mohs)

###### Uitvoering

* De venstertabletten worden geplaatst

(ofwel) in een gelijkmatig uitgespreid vol mortelbed met een minimale dikte van 15 à 20 mm. De mortel stemt overeen met de klasse M 5 / M 10 volgens NBN EN 998-2

(ofwel) in een lijmbed, met een niet-watergedragen tegellijm of producten van het type R (reactielijmen volgens de norm NBN EN 12004 Lijmen voor tegels)

* Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een elastische kit, kleur: grijs / wit / ….

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De tabletten worden niet / ... ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
* Om te vermijden dat het venstertablet zou loskomen en kantelen bij belasting worden de venstertabletten onder de raamkaders volgens detailtekening / in de hiervoor in de raamkaders voorziene uitsparingen aangebracht.
* De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen / in twee stukken voor tabletten langer dan 180 / 200 / .... cm. Bij venstertabletten uit meerdere delen worden de voegen zorgvuldig opgevoegd of opgegoten met een voegmortel, aangepast aan de tint van het tablet.
* De tabletten springen 10 / 15 / 20 / 40 / 60 / 80 / ... mm uit t.o.v. het binnenvlak van de afgewerkte binnenwand.
* De uitkraging van de venstertabletten bedraagt meer dan 80 / … mm. Daarom worden ze ondersteund door aan de wand verankerde gemetalliseerde T-of L-ijzers. De bevestiging op deze ijzers gebeurt door kleving met een aangepaste elastische kit.

###### Toepassing

#### 57.12.30. venstertabletten – kunststeen/composiet |FH|m2 of m

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Venstertabletten uit composiet, samengesteld uit fijne granulaten van kwarts of graniet, toevoegsels en bindmiddelen volgens [NBN EN 15286](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-15286?fulltext=agglomeraattegels#direct) + AC Agglomeraattegels - Platen en tegels voor de afwerking van muren en beantwoordend aan [NBN EN 14617](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-14617-1-0?fulltext=NBN+EN+14617#direct).
* De tabletten worden geprefabriceerd of gezaagd uit platen. De stukken zijn zuiver afgewerkt langs alle zichtbare zijden en worden op maat geleverd zonder rand- of hoekbeschadigingen. Een uniforme nuancering is vereist voor één en hetzelfde lokaal.

Specificaties

* Kleurtint: op voorstel aannemer / beige / mocca / lichtgrijs / donkergrijs / zwart / ….
* Dikte:

(ofwel) 20 / 30 mm dik (marge +/- 2 mm)

(ofwel) 20 / 30 mm dik met opdikrand van 18x40 / ... mm.

* Randafwerking: hoeken en randen zijn afgewerkt met facet / licht afgerond /…

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Fysische prestaties volgens [NBN EN 14617](http://www.nbn.be/nl/catalogue/standard/nbn-en-14617-1-0?fulltext=NBN+EN+14617#direct)-1
* Densiteit: minimum 2400 / … kg/m3
* [Porositeit](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.3): maximum 0,5 / … vol.%
* Druksterkte: minimum 150 / … N/mm2
* [Buigweerstand](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=tv-nit&pag=228&art=4&niv01=4.3#4.3.6): minimum 30 / … N/mm2
* Hardheid: minimum 6 / … Mohs

###### Uitvoering

* De venstertabletten worden geplaatst

(ofwel) in een gelijkmatig uitgespreid vol mortelbed met een minimale dikte van 15 à 20 mm. De mortel stemt overeen met de klasse M 5 / M 10 volgens NBN EN 998-2

(ofwel) in een lijmbed, met een niet-watergedragen tegellijm of producten van het type R (reactielijmen volgens de norm NBN EN 12004 Lijmen voor tegel)

* Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een elastische kit, kleur: grijs / wit / ….

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* De tabletten worden niet / ... ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
* Om te vermijden dat het venstertablet zou loskomen en kantelen bij belasting worden de venstertabletten onder de raamkaders volgens detailtekening / in de hiervoor in de raamkaders voorziene uitsparingen aangebracht.
* De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen / in twee stukken voor tabletten langer dan 180 / 200 / .... cm. Bij venstertabletten uit meerdere delen worden de voegen zorgvuldig opgevoegd of opgegoten met een voegmortel, aangepast aan de tint van het tablet.
* De tabletten springen 10 / 15 / 20 / 40 / 60 / 80 / ... mm uit t.o.v. het binnenvlak van de afgewerkte binnenwand. De uitkraging van de venstertabletten bedraagt meer dan 80 / … mm. Daarom worden ze ondersteund door aan de wand verankerde gemetalliseerde T-of L-ijzers. De bevestiging op deze ijzers gebeurt door kleving met een aangepaste elastische kit.

###### Toepassing

### 57.13. venstertabletten - hout

#### 57.13.10. venstertabletten - hout/massief |FH|m2 of m

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Venstertabletten uit platen samengesteld met verlijmde en geperste massief houten stroken (type houten werkbladen). De platen zijn drager van een FSC of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC-gecertificeerd

Specificaties

* Houtsoort: beuken / eiken / …
* Formaldehydegehalte volgens NBN EN 717-2: klasse E1
* Totale dikte:

(ofwel) zonder opdikrand 20 / 25 / 30 / 40 mm (marge +/- 2 mm)

(ofwel) met opdikrand 40 / ... mm (marge +/- 2 mm)

* Randafwerking: hoeken en randen zijn afgewerkt met facet / licht afgerond /…
* Houtverduurzaming: procédé B of C1 volgens STS 04.3
* Afwerking: 3-laags systeem met een transparante zijdeglans acryl-urethaan vernis / …

###### Uitvoering

* Voor een onzichtbare bevestiging worden de venstertabletten

(ofwel) aan de onderzijde voorzien van aangepaste hulpstukken in roestvast staal (of parkervijzen), die in een vol mortelbed met minimale dikte van 15 à 20 mm worden gedrukt. De mortel stemt overeen met de klasse M 5 / M 10 volgens NBN EN 998-2.

(ofwel) gemonteerd d.m.v. een hoogwaardige montagekit / in een lijmbed, met een niet-watergedragen tegellijm of producten van het type R (volgens NBN EN 12004).

(ofwel) …

* Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een voeg uit elastische kit.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Indien het legvlak onvoldoende vlak is wordt deze vooraf genivelleerd met cementmortel.
* De tabletten worden niet / ... ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
* Om te vermijden dat het venstertablet zou loskomen en kantelen bij belasting worden de venstertabletten onder de raamkaders volgens detailtekening / in de hiervoor in de raamkaders voorziene uitsparingen aangebracht.
* De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen / in twee stukken voor tabletten langer dan 180 / 200 / .... cm.
* De tabletten springen 10 / 15 / 20 / 40 / 60 / 80 / ... mm uit t.o.v. het binnenvlak van de afgewerkte binnenwand.
* De uitkraging van de venstertabletten bedraagt meer dan 80 / … mm. Daarom worden ze ondersteund door aan de wand verankerde gemetalliseerde T-of L-ijzers. De bevestiging op deze ijzers gebeurt door kleving met een aangepaste elastische kit.

###### Toepassing

#### 57.13.20. venstertabletten - hout/laminaat |FH|m2 of m

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

Venstertabletten uit plaatmateriaal op basis van hout volgens STS 04.4 - Hout en plaatmaterialen op basis van hout. De platen beschikken over een CE-markering.

Specificaties

* Het plaatmateriaal bestaat uit een kern van

(ofwel) houtvezelplaat type B met hoge vochtbestendigheid conform NBN EN 312-5.

(ofwel) multiplexplaat type 2 (of type 3) conform NBN EN 636.

(ofwel) MDF geschikt voor gebruiksklasse II - vochtig binnengebruik (volgens NBN EN 622-5).

* Volumemassa - kernplaat: minimum 650 / 725 / 750 ... kg/m3
* Formaldehydegehalte volgens NBN EN 717-2: klasse E1
* De kernplaat is op alle zijden voorzien van een watervast verlijmde hogedruk-laminaatafwerking met hoge krasvastheid en sigarettenproof kwaliteit:

(ofwel) HPL-EN 438 HGS, Type S (standaard), dikte laminaat min. 0,7 / ... mm.

(ofwel) HPL-EN 438 HGP, Type P (postforming), dikte laminaat min. 0,7 / ... mm.

* De achterzijde (tegen schrijnwerk) wordt toegespachteld en beschermd tegen vochtindringing. De onderkant is afgewerkt met een polyesterlak, kunstharsfolie of hogedruklaminaatplaat HPL-EN 438 HGS. De zijkanten zijn afgewerkt met laminaat.
* Totale dikte:

(ofwel) zonder opdikrand 20 / 25 / 30 / 40 mm (marge +/- 2 mm)

(ofwel) met opdikrand 40 / ... mm (marge +/- 2 mm)

* In vooraanzicht is de vensterbank dubbelzijdig afgerond / enkelzijdig afgerond / recht / ...
* Uitzicht: licht gestructureerd oppervlak / glad
* Kleur: effen wit / te kiezen uit het standaardgamma van de fabrikant

###### Uitvoering

* Voor een onzichtbare bevestiging worden de tabletten volgens voorschriften van de fabrikant

(ofwel) aan de onderzijde voorzien van aangepaste hulpstukken in roestvast staal (of parkervijzen), die in een vol mortelbed met minimale dikte van 15 à 20 mm worden gedrukt. De mortel stemt overeen met de klasse M 5 / M 10 volgens NBN EN 998-2.

(ofwel) gemonteerd met een hoogwaardige montagekit / in een lijmbed, met een niet-watergedragen tegellijm of producten van het type R (volgens NBN EN 12004).

(ofwel) …

* Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een voeg uit elastische kit.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Indien het legvlak onvoldoende vlak is, wordt deze vooraf genivelleerd met cementmortel.
* De tabletten worden niet / ... ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
* Om te vermijden dat het venstertablet zou loskomen en kantelen bij belasting worden de venstertabletten onder de raamkaders volgens detailtekening / in de hiervoor in de raamkaders voorziene uitsparingen aangebracht.
* De zichtbare zijranden worden voorzien van een massief houten kantlat van 10 mm dik uit ...
* De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen / in twee stukken voor tabletten langer dan 180 / 200 / .... cm.
* De tabletten springen 10 / 15 / 20 / 40 / 60 / 80 / ... mm uit t.o.v. het binnenvlak van de afgewerkte binnenwand.
* De uitkraging van de venstertabletten bedraagt meer dan 80 / … mm. Daarom worden ze ondersteund door aan de wand verankerde gemetalliseerde T-of L-ijzers. De bevestiging op deze ijzers gebeurt door kleving met een aangepaste elastische kit.

###### Toepassing

### 57.14. venstertabletten – kunststof

#### 57.14.10. venstertabletten – kunststof/PVC |FH|m2 of m

###### Meting

(ofwel)

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

(ofwel)

* meeteenheid: per lopende m
* meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Venstertabletten uit PVC of een composiet van hout en PVC. Indien de venstertabletten geplaatst worden in combinatie met PVC-buitenschrijnwerk, moet het systeem op elkaar zijn afgestemd en worden de tabletten in principe geleverd door de raamproducent.

Specificaties

* Samenstelling:

(ofwel) volle kern van geëxtrudeerd PVC-schuim met aan de beeldzijde een dichte PVC toplaag. De kern en de toplaag vormen één geheel door coëxtrusie. De zichtbare zijranden worden gedicht met hiertoe te verlijmen PVC-dichtingstrips.

(ofwel) meerwandig PVC profiel: voorzien van een coextrusietoplaag of bekleed met hoogwaardige laminaatfolie, geïmpregneerd met harsen en afgewerkt met een harscoating. De zichtbare zijranden worden afgewerkt met te verlijmen PVC afdekkapjes. Het legvlak is zwaluwstaartvormig geprofileerd om het verankeren in een legmortel mogelijk te maken.

(ofwel) ...

* Dikte: minimum 18 / ... mm, voorzien van een opdikrand (25 / 35 / ... mm)
* Voorzijde: afgerond / recht
* Textuur: licht gestructureerd / glad oppervlak
* Kleur: wit / te kiezen door de ontwerper uit het standaardgamma van de fabrikant

###### Uitvoering

* Voor een onzichtbare bevestiging worden de tabletten volgens voorschriften van de fabrikant

(ofwel) aan de onderzijde voorzien van aangepaste hulpstukken in roestvast staal (of parkervijzen), die in een vol mortelbed met minimale dikte van 15 à 20 mm worden gedrukt. De mortel stemt overeen met de klasse M 5 / M 10 volgens NBN EN 998-2.

(ofwel) gemonteerd met een hoogwaardige montagekit / in een lijmbed, met een niet-watergedragen tegellijm of producten van het type R (volgens NBN EN 12004).

(ofwel) …

* Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een elastische kit, kleur: wit / ….

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Indien het legvlak onvoldoende vlak is, wordt deze vooraf genivelleerd met cementmortel.
* De tabletten worden niet / ... ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
* Om te vermijden dat het venstertablet zou loskomen en kantelen bij belasting worden de venstertabletten onder de raamkaders volgens detailtekening / in de hiervoor in de raamkaders voorziene uitsparingen aangebracht.
* De zichtbare zijranden worden voorzien van een massief houten kantlat van 10 mm dik uit ...
* De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen / in twee stukken voor tabletten langer dan 180 / 200 / .... cm.
* De tabletten springen 10 / 15 / 20 / 40 / 60 / 80 / ... mm uit t.o.v. het binnenvlak van de afgewerkte binnenwand.
* De uitkraging van devenstertabletten bedraagt meer dan 60 / … mm. Daarom worden ze ondersteund door aan de wand verankerde gemetalliseerde T-of L-ijzers. De bevestiging op deze ijzers gebeurt door kleving met een aangepaste elastische kit.

###### Toepassing

## 57.20. wandbekledingen - algemeen

### 57.21. wandbekledingen – betegeling |FH|m2

###### Omschrijving

Alle leveringen en werken voor het realiseren van de voorziene wand- en eventueel aansluitende tabletbetegelingen tot een afgewerkt geheel. De werken omvatten

* alle te voorziene handelingen, zoals beschreven in TV 227; alle noodzakelijke bijkomende handelingen blijven onverminderd een last van de (algemene) aanneming;
* de voorbereiding van de ondergrond, het verwijderen van alle vuil en loszittende delen;
* het verwijderen van uitspringende delen en/of uitvlakken, opruwen, … van de muurvlakken;
* de bescherming van reeds geplaats schrijnwerk en/of sanitaire toestellen;
* de te verwezenlijken uitsparingen voor te integreren kraanwerk, schakelaars, stopcontacten, haken, steunen, e.d., die vooraf geplaatst moeten worden;
* de eventueel noodzakelijke grondeerlagen voor een verbeterde hechting en/of bescherming tegen vocht (primers, e.d.), de volgens bestek te voorziene waterdichte doeken, …;
* het leveren en plaatsen van de tegels en te voorziene aansluit- en beschermprofielen;
* het opvoegen van de muurvlakken en het afwerken van de naden met elastische kitten ;
* het reinigen van de betegelde muurvlakken, inbegrepen het verwijderen van alle vlekken van mortel of lijm en voegspecie.

###### Materialen

* De materialen beantwoorden aan TV 227 – Muurbetegelingen § 3 materialen en toebehoren.
* Op de rugzijde van de tegels is in onuitwisbare inkt of in reliëfdruk een merk aangebracht dat de identificatie van de fabrikant mogelijk maakt.
* De toleranties van de tegels beantwoorden aan de bepalingen van NBN EN 14411, voor wat volgende controlemethoden betreft: lengte en rechtheid van de kanten, dikte, rechtheid van de hoeken en vlakheid. Tenzij anders vermeld in de specifieke artikels geldt minimum type ‘normaal’, volgens tabel 6 van TV 227.
* De tegellijmen zijn drager van een CE-markering en beantwoorden aan NBN EN 12004 - Kleefstoffen voor tegels - Begripsbepalingen en voorschriften.
* De stelproducten beantwoorden aan:

(ofwel) TV 227 § 3.2.2. en tabel 12 voor dunbed mortellijmen

(ofwel) TV 227 § 3.2.3. en tabel 12 voor dunbed synthetische, dispersie of reactielijmen

(ofwel) TV 227 § 3.2.1. voor dikbed traditionele mortels

* De voegproducten beantwoorden aan TV 227 § 3.3.1 en zijn verenigbaar met de plaatsingsmortel of plaatsingslijm. Zij bevatten aangepaste toeslagstoffen om een perfecte waterdichtheid en een relatieve elasticiteit te waarborgen. Voor een optimale kwaliteit moet de water/poeder verhouding van de fabrikant strikt worden gerespecteerd.
* De aan te wenden elastische kitten, volgens TV 227 § 3.3.2, zijn vrij van oplosmiddelen (niet-zuurhoudende neutrale siliconen op basis van polysiloxanen, polysulfiden, …). Ze polymeriseren volledig, zijn krimpvrij, schimmelwerend en goed bestand tegen reinigings- en oplosmiddelen (richtwaarden: Elasticiteitsklasse F 25 LM, Shore hardheid A 25 + 5, Rek tot breuk > 150%, Modulus bij 100% rek ≤ 0,4 N/mm2). Ze zijn minstens bestand tegen temperaturen van -40° tot + 140°C. Kleur: standaard wit, tenzij anders vermeld in de specifieke artikels.
* Hoek- en randprofielen beantwoorden aan TV 227 § 3.4.
* Een volledige reeks monsters samen met een technische documentatie van de mortels of lijmen en elastische kitten, wordt voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd aan het Bestuur.

###### Uitvoering

* De uitvoering moet beantwoorden aan de voorschriften van TV 227 – Muurbetegelingen § 5 ‘Uitvoering van de muurbetegeling’. In het bijzonder worden de bepalingen van § 5.6.2 ‘Betegeling in vochtige ruimten’ en randvoorwaarden volgens tabel 14 strikt opgevolgd.
* Zettingsvoegen in de tegeldrager moeten worden doorgetrokkken in de wandbetegeling volgens TV 227 § 5.5.1.2.
* Tegelvoegen overeenkomstig TV 227 § 5.5.1.1 Afwerkingsvoegen. Voor het optimaal afvoegen van het tegelwerk moeten de voegen vrij zijn van lijm- of specieresten. De voegen en het oppervlak van de tegels worden voor het verharden van de lijm of de mortel schoongemaakt. Voor het afvoegen moeten de tegels goed bevochtigd worden zodat de voegspecie niet kan verbranden.
* Onmiddellijk na het plaatsen wordt de betegelde oppervlakte zorgvuldig afgesponst of gereinigd met fijn wit zand. Na droging wordt de cementsluier met een schone, droge doek verwijderd.
* De verticale en horizontale hoekvoegen worden vrijgehouden van voegmateriaal, zorgvuldig ontvet en afgekit met een blijvend elastische, schimmelwerende niet-zuurhoudende kit.
* In de voegen tussen de bevloering en de muren wordt geen voegmortel geplaatst om uitzetting toe te laten. Ze worden gevuld met een daartoe geschikte elastische voegkit.
* De aansluitvoegen met sanitaire toestellen (bad, douche) worden afgewerkt met een sanitaire kit volgens TV 227 § 5.6.2.3 of aangepaste profielen volgens TV 227 § 5.6.3.

###### Keuring

* De wandbetegeling is vrij van cementsluier, van voeg- of tegelbarsten, krassen of andere oppervlaktebeschadigingen. Rozetten en/of dekplaatjes van geïntegreerd kraanwerk, schakelaars, stopcontacten, … moeten de voorziene uitsparingen volledig overlappen.
* In overeenstemming met tabel 15 van TV 227 § 6.1 beantwoorden de uitvoeringstoleranties minimum aan de klasse R1.2 ‘normale uitvoering’.
* De muurbekleding kan worden afgekeurd bij het voorkomen van
* niveauverschillen van meer dan 1 mm tussen twee tegels;
* afwijkingen op de vlakheid van meer dan 5 mm (op lat van 2m) of 2 mm (op lat van 20 cm);
* afwijkingen op de rechtheid van voegen van meer dan 2mm/m;
* afwijkingen op de voegbreedte van meer dan 1 mm.
* Voor de keuring moet men bovenvermelde toleranties nog vermeerderen met de respectievelijke dimensionele fabriekstoleranties van de gebruikte tegels.
* Een uniforme kleurnuancering is vereist voor één en hetzelfde lokaal.

#### 57.21.10. wandbekledingen – betegeling/keramisch |FH|m2

###### Meting

* meeteenheid: per m2
* meetcode: netto uit te voeren oppervlakte
* aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

###### Materiaal

* Keramische tegels volgens TV 227 § 3.1.2.2 en NBN EN 14411 – Keramische tegels – Definities, classificatie, eigenschappen en merken. De aannemer zal minimaal vijf stalen van tegels voorleggen, vergezeld van een technische fiche volgens TV 237 (§ 2.4.4.2.).

Specificaties

* Soort:

(ofwel) zelfde tegels als voorziene vloertegels sanitaire ruimten

(ofwel) getrokken gres, in de massa gekleurd, 1ste keuze en behorend tot de groep AIa / … wateropname E < 3 % volgens tabel 5 van TV 227. Slijtvlak: geëmailleerd (GL) / niet-geëmailleerd (UGL)

(ofwel) drooggeperst gres, in de massa gekleurd, 1ste keuze en behorend tot groep BIa of BIb / …, wateropname E < 0,5% volgens tabel 5 van TV 227, glans: mat / satijn

* Dikte: minimum 6 / 7 / 8 / … mm
* Afmetingen:

(ofwel) getrokken gres: 150x150 / 100x200 / 200x200 / 300x300 / ... mm

(ofwel) geperst gres: 50x50 / 50x100 / 100x100 / 100x200 / 150x150 / ... mm

* Randafwerking: recht / velling / afgerond /gerectifieerde tegels /…
* Kleurtint: ... / keuze architect uit minimum 5 / … stalen
* Voegkleur: wit / lichtgrijs / …

Aanvullende specificaties (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Prestatiecriteria tegels:
* Krasweerstand: minimum hardheid 5 / 6 / 7 / … op schaal van Mohs (volgens NBN B 27-011)
* Slijtweerstand: minimum klasse 4 / 5 (PEI-proef volgens NBN EN 14441), of minimum klasse U3 / U3s / U4 (PEI-proef volgens UPEC-klassering)
* Chemische weerstand (volgens NBN EN ISO 10545-13): klasse AA (geen zichtbaar effect) / klasse A (lichte zichtbaarheid van aantasting) / …
* Weerstand tegen vlekken (volgens NBN EN ISO 10545-14): min. klasse 4 / 5
* Weerstand thermische schokken (volgens NBN EN ISO 10545-9): geen beschadiging na proef
* Weerstand haarscheuren (volgens NBN EN ISO 10545-11): geen haarscheuren na proef
* Tegels met gemoduleerde afmetingen in functie van voorzien tegelpatroon.
* Sierboorden / siertegels: breedte sierboord afgestemd op het modulair formaat van de tegels, hoogte afgestemd als pasmaat t.a.v. plafondhoogte / ….. De aannemer legt minimum 10 / … variante stalen ter keuze voor, uit de kleurtinten: blauw, groen, ….
* De tegellijm draagt een technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig.

###### Uitvoering

* De tegels worden geplaatst

(ofwel) in een ‘dunbed’ volgens TV 227 § 5.4.2 door middel van een enkele / dubbele verlijming op de voorziene ondergrond(-en) van pleisterwerk volgens hoofdstuk 50 / beplating volgens hoofdstuk 51. De lijmkamvertanding moet zodanig gekozen worden dat het contactoppervlak minimum 65% bedraagt van het tegeloppervlak.

(ofwel) in een ‘dikbed’, volgens TV 227 § 5.4.1 rechtsreeks op een gekamde (verse) wandcementering met een traditionele cementmortel volgens TV 227 § 3.2.1. De tegels worden vooraf voldoende gewaterd. Tegen gladde betonnen delen zal zo nodig een niet-corroderend metalen vlechtwerk worden aangebracht. De cementering is inbegrepen in onderhavige post.

* Stelpatroon: symmetrisch (waarbij het gebruik van smalle repen van minder dan een halve tegel wordt vermeden) / volgens detailtekening geplaatst met doorlopende voegen / geschrankte voegen (met lange zijde horizontaal / verticaal)
* Voegbreedte: gelijkmatige effen voegen van 2 / ... mm breed, waarbij de voegbreedte nooit kleiner is dan het dubbel van de toleranties op de tegelafmetingen.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften (te schrappen door ontwerper indien niet van toepassing)

* Voor het betegelen wordt de drager over de volledige oppervlakte uitbekleed met een barstoverbruggende afdichtingsmat bestaande uit zacht PE en aan beide zijden voorzien van een vliesweefsel voor een goede verankering in de tegellijm en waarop de tegelbekleding rechtstreeks kan aangebracht worden. De afdichtingsmat, lijm en alle verbindings-, vorm- en hulpstukken zijn van dezelfde fabrikant. Uitvoering volgens voorschriften fabrikant.
* De wandbetegeling sluit aan bij de uitvoering van de voorziene tegeldouche volgens artikel …
* Er wordt een dubbele afdichting voorzien bij douche- en badranden en keukenwerkbladen, d.w.z. dat de voeg een eerste maal moet opgespoten worden vóór plaatsing van de wandbetegeling. Pas na visuele controle door de architect mag de betegeling geplaatst worden. Er wordt gebruik gemaakt van blijvend elastische, niet-zuurhoudende sanitaire siliconen.
* Voor de afwerking van de in het zicht blijvende hoeken / randen wordt gebruik gemaakt van tegels met afgeronde zijkanten / aangepaste profielen uit geanodiseerd aluminium / kunststof.
* Voegdichting tegen vloer met bewegingsprofielen uit geanodiseerd aluminium / kunststof / ….
* Volgende gekleurde siertegels / sierboorden worden geïntegreerd volgens detailtekeningen…
* Waar de dagkanten van raamopeningen en/of raamtabletten mee worden betegeld is bijzondere aandacht geboden om de continuïteit van de luchtdichtheid ter hoogte van de aansluitingen met het metselwerk en het buitenschrijnwerk te verzekeren. De afstand tussen het scharnier van het opengaande raam en de bepleistering moet voldoende ruim zijn om de plaatsing van de betegeling toe te laten. Het afkappen van de bepleistering door de betegelaar is verboden, om beschadiging van het luchtdichtingsmembraan te voorkomen.

###### Toepassing

* badkamer: rondom bad / douche / lavabo, hoogte, ...
* keuken: tussen werkbladen en hangkastjes, ...
* toilet: ...
* berging: ...