

DEEL 5 BINNENAFWERKING

50. BINNENPLEISTERWERKEN 3

50.00. binnenpleisterwerken - algemeen	3
50.10. wandbepleistering - algemeen	5
50.11. wandbepleistering - gipspleisters	5

51. BINNENPLAATAFWERKINGEN 8

51.00. binnenplaatafwerkingen - algemeen	8
51.10. lichte scheidingswanden - algemeen	8
51.11. lichte scheidingswanden - gipskartonplaten - 10cm FH m2	8
51.11. lichte scheidingswanden - gipskartonplaten brandwerend FH m2	10
51.50. plafondafwerking - algemeen	11
51.53. plafondafwerking - verlaagd plafond	11
51.60. uitbekleding schrijnwerk - algemeen	15
51.66. uitbekleding dagkanten buitenschrijnwerk - overpleisterbare gipskarton FH m2	15
51.67. uitbekleding binnenschrijnwerk - overpleisterbare gipskarton FH m2	16
51.70. uitbekleding sanitaire toestellen - algemeen	17
51.71. uitbekleding sanitaire toestellen - te betegelen plaat	17

52. DEK- EN BEDRIJFSVLOEREN 18

52.00. dek- en bedrijfsvloeren - algemeen	18
52.10. isolerende uitvullagen - algemeen	18
52.11. isolerende uitvullagen - cementgebonden FH m2	18
52.20. vochtwerende lagen - algemeen	19
52.21. vochtwerende lagen - PE-folie PM	19
52.30. thermische isolatie vloer - algemeen	19
52.35. thermische isolatie vloer - EPS	20
52.40. akoestische isolatie vloer - algemeen	20
52.41. akoestische isolatie vloer - kunststofschuim FH m2	21
52.50. cementgebonden dekvloeren - algemeen	22
52.54. cementgebonden dekvloeren - zwevend en gepolierd FH m2	22

53. BINNENVLOERAFWERKINGEN 24

53.00. binnenvloerafwerkingen - algemeen	24
53.10. tegelvloeren - algemeen	24
53.11. tegelvloeren - keramisch	26
Rechtheid van de kanten	27
53.40. plinten - algemeen	28
53.41. plinten - steen	28

53.42. plinten - hout	29
54. BINNENDEUREN en -RAMEN	30
54.00. binnendeuren en -ramen - algemeen	30
54.01. binnendeuren en -ramen - prestaties	30
54.02. binnendeuren en -ramen - keuring en proeven	31
54.11. deurkozijnen - hout	31
54.20. deurbladen - algemeen	33
54.22. deurbladen - hout met volle kern	33
54.30. deurgehelen - algemeen	34
54.31. deurgehelen - kozijnen hout	34
54.60. hang- en sluitwerk - algemeen	35
54.61. hang- en sluitwerk - scharnieren en paumellen	36
54.63. hang- en sluitwerk - deurkrukken	36
54.70. vaste binnenramen - algemeen	37
54.71. vaste binnenramen - hout FH m2	37
54.80. toebehoren - algemeen	38
54.82. toebehoren - beschermplaten	38
54.86. toebehoren - deurstoppen FH st	38
55. BINNENTRAPPEN EN LEUNINGEN	40
55.00. binnentrappen en leuning - algemeen	40
55.30. handgrepen - algemeen	40
55.31. handgrepen - hout FH m	41
56. VAST BINNENMEUBILAIR	43
56.00. vast binnenmeubilair - algemeen	43
57. TABLET- EN WANDBEKLEDINGEN	46
57.00. tablet- en wandbekledingen - algemeen	46
57.10. venstertabletten - algemeen	46
57.11. venstertabletten - hout	46
57.20. wandbekledingen - algemeen	48
57.21. wandbekledingen - betegeling	48
Rechtheid van de kanten	50
58. SANITAIRE UNITS	51
58.00. Inrichting sanitaire units - algemeen	51
58.10. WC-units FH sog	52

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 buitentoeepassingen.
- 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 $< 10 \text{ microBq/kg/s}$. 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 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: 'speciaal':
- 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:
- op voorstel aannemer rekening houdend met tabellen 9 en 10 van TV 201 § 4.3.
- Stopprofielen: verzinkt staal (Z275)
- Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275)
- Aansluiting buitenschrijnwerk: stopprofiel
- Dagkanten zwaluwstaart kunststofplaten: niet toegestaan
- 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

- 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.
- De wanden worden altijd gepleisterd tot tegen de betonnen plafonds en nemen 20cm van het plafond mee in kader van de luchtdichting. Die 20cm extra zit vervat in deze post.
- Nominale dikte volgens TV 199 § 4.2.3: minimum 10 mm.
- Dekking boven versterkingsnetten: minstens 5 mm.
- Afwerkinggraad volgens TV 199 § 4.3.3: normaal
- 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.
- Binnendeuren zonder deklijsten: vlak uitpleisteren en na de plaatsing van het binnenschrijnwerk het pleisterwerk doen aansluiten op het binnenschrijnwerk. Het pleisterwerk wordt schilderklaar afgewerkt voor de bewoner en voorbehandeld met een watergedragen primer met hoog penetratievermogen op basis van kunstharsen.

Toepassing

Pleister op de wanden

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)

50.12.10. wandbepreistering - 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:
- op voorstel aannemer rekening houdend met TV 201 § 4.2, tabellen 7 en 8
- Stopprofielen: verzinkt staal (Z275)
- Hoekprofielen: verzinkt staal (Z275)
- Pleisterwapening: 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: volgens voorschriften fabrikant van de mortel
- Nominale dikte volgens TV 199 § 4.2.3: minimum 12 mm.
- Dekking boven versterkingsnetten: minstens 5 mm.
- De eindlaag wordt vlak afgewerkt, geschikt voor betegeling met een dunbed volgens TV 227

Toepassing

Cementeren van de wanden in kindertoiletten.

50.12.20. wandbepreistering - cementpleisters/luchtdichting |FH|m

Meting

- meeteenheid: per m
- meetcode: alle aansluitingen tussen betonvloer en pleisterwerk over alle elektrische leidingen. De pleisterwerken zijn niet vatbaar voor verrekeningen ook niet in de dikte.
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Materiaal

- Wandbepreistering met cementshoudende mortels volgens TV 201 § 4.2. Het systeem is bestemd als luchtdichtingslaag.
- 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 (afwerklaag) volgens NBN EN 13139.

- Cementgebonden mortels mogen niet worden toegepast op ondergronden van gips of anhydriet en niet onderling gemengd met gips.

Specificaties

Samenstelling:

- Op voorstel aannemer rekening houdend met TV 201 § 4.2, tabellen 7 en 8
- 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
- de cementering vertrekt vanop de betonvloer (minimaal 10cm) en maakt de hoek met de opgaande wand tot tegen de vochtkering en er net boven van het vloerpas.
- Nominale dikte volgens TV 199 § 4.2.3: minimum 12mm.
- Over, onder en tussen de elektriciteitsleidingen wordt de cementering doorgetrokken om de luchtdichting te verzekeren.

Toepassing

Leveren en plaatsen van de luchtdichtingslaag vanop de betonvloer tot tegen de vochtkering

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 – 10cm

|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: 10cm
- Materiaal draagstructuur: 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
- Staanderafstand: maximaal 40

Isolatiemateriaal:

- 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.
- Beplating langs elke zijde: enkelvoudige beplating
- Afmetingen van de platen:
- plaatdikte: min. 12,5 mm
- breedte: keuze aannemer
- lengte: afgestemd op de wandhoogte
- Type platen (volgens NBN EN 520):
- A (standaard) of H (vertraagde wateropname): H1 (max. 5%) voor de binnezijde van het toilet

Plaatafwerking

- langskanten: afgeschuind
- kopse kanten: recht
- Hoekbeschermingsprofielen: gegalaniseerd staal (Zn100/275)
- Stopprofielen: gegalaniseerd staal (Zn100/275)
- Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Uitvoering

- De scheidingswanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
- De scheidingswanden worden geplaatst op de dekvloer
- De platen eindigen 10 mm boven de afgewerkte 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 kitvoeg
- deuropeningen: geplamuurd tot tegen het blokkader van de deur
- 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
- Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, ...) zichtbaar blijven.
- 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
- 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

Leveren en plaatsen van de lichte scheidingswanden voor het toilet

51.11. lichte scheidingswanden – gipskartonplaten brandwerend

|FH|m2

Omschrijving

- Lichte scheidingswanden uitbekleed met brandwerende 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: 11.25cm
- Materiaal draagstructuur:
- 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
- Staanderafstand: maximaal 40

Isolatiemateriaal:

- 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.
- Beplating langs elke zijde: enkelvoudige aan de buitenzijde en dubbele beplating aan de binnenzijde van het lokaal waar de branddweerstand wordt gevraagd.
- Afmetingen van de platen:
- plaatdikte: min. 12,5 mm
- breedte: keuze aannemer
- lengte: afgestemd op de wandhoogte
- Type platen (volgens NBN EN 520):
- A (standaard) aan de ene zijde en keuze aannemer **volgens gevraagde brandweerstand** (zie aanvullende specificaties)

Plaatafwerking

- langskanten: afgeschuind
- kopse kanten: recht
- Hoekbeschermingsprofielen: gegalaniseerd staal (Zn100/275)
- Stopprofielen: gegalaniseerd staal (Zn100/275)
- Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.
- Brandweerstand wandgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse **EI 60**. 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.
- In ruimten waar een verhoogde brandweerstand gevraagd wordt, worden gipskartonplaten type F voorzien, conform NBN EN 520.
- Deze platen worden voorzien voor de wanden van het lokaal waar de ketel wordt opgesteld
- (verdieping voorgevel)

Uitvoering

- De scheidingswanden worden uitgevoerd conform TV 233 en de voorschriften van de fabrikant.
- De scheidingswanden worden geplaatst op de dekvloer. De platen eindigen 10 mm boven de afgewerkte 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 kitvoeg
- deuropeningen: geplamuurd tot tegen het blokkader van de deur
- 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
- Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging). Er mogen geen onregelmatigheden (scherpe randen, groeven, bramen, ...) zichtbaar blijven.
- 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

Toepassing

Brandwerende lichte voorzetwanden in het stooklokaal op de verdieping aan de straatzijde

51.50. plafondafwerking – algemeen

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 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 hoogste 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 muurbepreisteringen 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 plafondplannen 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 zijkanen 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: 50cm / volgens aanduiding op doorsnede
- Doorbuigingsklasse volgens TV 232 tabel 7: klasse 1
- Materiaal regelwerk:
 - 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: volgens specificaties fabrikant
- Isolatiemateriaal: n.v.t.
- Beplating: enkel / dubbel in stooklokaal (RF 1u. Zie plan)
- Afmetingen van de platen:
- plaatdikte: min. 12,5mm
- breedte: keuze aannemer
- lengte: keuze aannemer
- Type platen (volgens NBN EN 520):
- A (standaard) + F (in functie van brandweerstand)
- Plaatafwerking
- langskanten: afgeschuind
- kopse kanten: afgeschuind
- Hoekbeschermingsprofielen: keuze aannemer
- Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

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

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

- Brandweerstand plafondgeheel (volgens NBN EN 13501-2): klasse EI 60. Een attest van een erkend Belgisch
- laboratorium moet afgeleverd worden. De uitvoering gebeurt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden
- vermeld in het testverslag.
- Thermische isolatie: geen eisen
- Akoestische verbetering Rw (C,Ctr) volgens NBN EN 717-1: n.v.t.

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
- Afwerkingsgraad volgens TV 233 tabel 30: F2a (te schilderen-standaardopvoeging). 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:

- mindervalidentoilet +0
- toilet en stooklokaal (brandwerend EI60) +1

51.53.11. plafondafwerking – verlaagd plafond//magnesiet gebondenhoutwolplaten 50cm |FH|m2

Meting

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

Materiaal

- Verlagingshoogte: 50 cm (verlaagde structuur 47.5cm + houtwolplaten 2.5cm)
- Doorbuigingsklasse volgens TV 232 tabel 7: klasse 1
- Materiaal regelwerk:
 - 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)
- Regelfstand: volgens specificaties fabrikant

Beplating: Magnesietgebonden houtwol akoestiekplaten:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| • Brandgedrag conform EN 13501 | B-s1, d0 |
| • Toleranties volgens EN 13168 | L3-W2-T2-S3-P2-CS(10)200-CI3 |
| • Diffusieweerstandsgetal | ~ = 5 volgens EN 12086 |
| • Fijne of superfijne vezel, breedte | 2 of 1 mm |
| • EC-conformiteitscertificaat reg.nr. | K1-0751-CPD-209.0-01-01/2011 |
| • Formaat | 1200 x 600mm |
| • Plaatdikte: | 25mm |
| • Alpha(w) | minimum 0,85 in volledig bereik |
| • Kleur : | WIT RAL 9010 |
| • Randafwerking | aan alle zijden rechte randafwerking |
| • Randafwerking tegenover wanden | schaduwvoeg, achterliggend latwerk zwart te schilderen |
| • Randen meegespoten: | WIT RAL 9010 |

- Geschikt voor ruimtes met een permanente relatieve luchtvochtigheid van 90%
- Geen vrijkomen van formaldehyde of andere schadelijke resp. stankoverlast veroorzakende gassen en bouwbiologisch erkend.

Uitvoering

- Volgens voorschriften fabrikant
- Regelwerk te plaatsen zoals terug te vinden op detailtekening en volgens de richtlijnen van de fabrikant.
- Montage van de houtwolplaten in halfsteens verband
- De aansluiting op de omliggende wanden gebeurt met een schaduwvoeg. De houtwolbeplating stopt op 2 cm van de wand en de onderliggende lat wordt zwart geschildert.
- Bevestiging van de houtwolplaten met 8 stuks gecadmieerde schroeven kopdiameter, 9mm. (schroefkoppen meegeschilderd Wit RAL 9010).
- verlichting: in opbouw, verscheving te voorzien boven de bplating ter hoogte van de positie van de armaturen
- Platen dienen 1 week voor montage ter plaatse gestockeerd te worden zodat deze kunnen klimatiseren. De montage van akoestische platen hoort tot de binnenafwerking en mag alleen onder gecontroleerde vochtigheids- en temperatuurcondities worden uitgevoerd.

Toepassing

Leveren en plaatsen van de verlaagde plafonds in de gangen en sanitaire ruimtes (uitgezonderd toilet +0 & +1)

51.53.12. plafondafwerking – verlaagd plafond/magnesiet gebonden houtwolplaten 15.5cm

|FH|m2

Meting

- meeteenheid: m2
- meetcode: netto plafondoppervlakte. Openingen groter dan 0,50 m2 worden afgetrokken.
- In de eenheidsprijs zijn inbegrepen het complete benodigde materiaal en de kant en klare montage, zonder onderscheid van de ligging, de verdiepingen en de ruimtehoogte, en de eventuele nabehandeling van de platen en schroefkoppen met verf.
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Materiaal

Specificaties

- Verlagingshoogte: 15.5 cm (luchtlaag / houten keperwerk 40*60 + isolatie / latwerk 30*60 / houtwolplaten)
- Doorbuigingsklasse volgens TV 232 tabel 7: klasse 1
- regelwerk:
 - Dubbel gekruist regelwerk verlaagd gepositioneerd met regelbare metalen hangers
 - Afmetingen: regelwerk 1: RND 60*40
 - regelwerk 2: RND 30*60
- materiaal:
 - RND (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)
 - Regelafstand: volgens specificaties fabrikant
- Isolatie:
 - onbrandbare A1 steenwol-isolatieplaten
 - dikte: 60mm
 - Volumegewicht 90kg/m³
- Beplating: Magnesietgebonden houtwol akoestiekplaten:

• Brandgedrag conform EN 13501	B-s1, d0
• Toleranties volgens EN 13168	L3-W2-T2-S3-P2-CS(10)200-CI3
• Diffusieweerstandsgetal	~ = 5 volgens EN 12086
• Fijne of superfijne vezel, breedte	2 of 1 mm
• EC-conformiteitscertificaat reg.nr.	K1-0751-CPD-209.0-01-01/2011
• Formaat	1200 x 600mm
• Plaatdikte:	25mm

- Alpha(w) minimum 0,85 in volledig bereik
- Kleur : WIT RAL 9010
- Randafwerking aan alle zijden rechte randafwerking
- Randafwerking tegenover wanden schaduwvoeg, achterliggend latwerk zwart te schilderen
- Randen meegespoten: WIT RAL 9010
- Geschikt voor ruimtes met een permanente relatieve luchtvochtigheid van 90%
- Geen vrijkomen van formaldehyde of andere schadelijke resp. stankoverlast veroorzakende gassen en bouwbiologisch erkend
- Als plafond dient de constructie in overeenstemming te zijn met de NBN 713.020 voor wat betreft de brandstabiliteit. Als vloer/plafondconstructie is het in overeenstemming met de EN 13501-2:2007+A1:2009 voor wat betreft de brandweerstand. (proefverslag 3364/254/14 MPA Braunschweig)

Uitvoering

- Dubbel regelwerk te plaatsen zoals terug te vinden op detailtekening en volgens de richtlijnen van de fabrikant.
- Tussenvoeging van steenwol-isolatieplaten tussen eerste latwerk, op het tweede latwerk, ter verhoging van de geluidsabsorptie, brandweerstand. dikte 60 mm.
- Montage van de houtwolplaten in halfsteens verband
- De aansluiting op de omliggende wanden gebeurt met een schaduwvoeg. De houtwolbeplating stopt op 2 cm van de wand en de onderliggende lat wordt zwart geschilderd.
- Bevestiging van de houtwolplaten met 8 stuks gecadmieerde schroeven kopdiameter, 9mm. (schroefkoppotten meegeschilderd Wit RAL 9010).
- Ter hoogte van de technieken (ventilatiekanalen) wordt het verlaagd plafond niet toegepast en worden de houtwolplaten op een enkel latwerk rechtstreeks tegen de betonnen gewelven geplaatst. Op die manier worden ventilatiekanalen (blijven in het zicht in de klaslokalen) iets verdiept geplaatst. De verhoogde zone staat aangeduid op de plannen
- verlichting: in opbouw (pendel in het geval van de klaslokalen op de verdieping), versteviging te voorzien boven de beplating ter hoogte van de positie van de armaturen
- Platen dienen 1 week voor montage ter plaatse gestockeerd te worden zodat deze kunnen klimatiseren. De montage van akoestische platen hoort tot de binnenafwerking en mag alleen onder gecontroleerde vochtigheids- en temperatuurcondities worden uitgevoerd.

Toepassing

Leveren en plaatsen van de verlaagde akoestische plafonds in de klaslokalen.

51.60. uitbekleding schrijnwerk – algemeen

Omschrijving

- Levering en plaatsing van de uitbekledingen voor de dagkanten van de raam- en deuropeningen of zichtbare kopzijde trapopening, met inbegrip van stellatten, isolatiematerialen, plaatmaterialen en dekljsten, 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.

51.66. uitbekleding dagkanten buitenschrijnwerk – overpleisterbare gipskarton

|FH| m2

Meting

- meeteenheid: m2
- meetcode: netto uit te voeren oppervlakte.
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Materiaal

- Afmetingen van de platen:
- plaatdikte: min. 9.5 mm

- breedte: keuze aannemer
- lengte: afgestemd op de wandhoogte
- Type platen (volgens NBN EN 520):
- P (te bepleisteren, kantuitvoering: RK)
- Plaatafwerking
- langskanten: rond
- kopse kanten: recht
- Hoekbeschermingsprofielen: gegalaniseerd staal (Zn100/275)
- Stopprofielen: gegalaniseerd staal (Zn100/275)
- Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.
- Isolatiemateriaal: niet voorzien

Uitvoering

- De gipskartonplaten tegen de draagstructuur bevestigd. Het kader komt kops gelijk met het vlak van de muur
- en kan dan gelijk uitgepleisterd worden.

Toepassing

Uitbekleding van de dagkanten aan de binnenzijde met overpleisterbare gipskarton.

51.67. uitbekleding binnenschrijnwerk – overpleisterbare gipskarton

|FH| m2

Meting

- meeteenheid: m2
- meetcode: netto uit te voeren oppervlakte.
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Materiaal

- Wanddikte: 14cm
- Materiaal draagstructuur:
- 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
- Staanderafstand: maximaal 40

Isolatiemateriaal:

- 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.
- Beplating langs elke zijde: enkelvoudige (eenzijdige beplating ter hoogte van de uitbekleding van het
- trappgat
- Afmetingen van de platen:
- plaatdikte: min. 9.5 mm
- breedte: keuze aannemer
- lengte: afgestemd op de wandhoogte
- Type platen (volgens NBN EN 520):
- P (te bepleisteren, kantuitvoering: RK)

Plaatafwerking

- langskanten: rond
- kopse kanten: recht
- Hoekbeschermingsprofielen: gegalaniseerd staal (Zn100/275)
- Stopprofielen: gegalaniseerd staal (Zn100/275)
- Voeg- en vulmiddelen overeenkomstig NBN EN 13963.

Uitvoering

- De gipskartonplaten tegen de draagstructuur bevestigd. Het kader komt kops gelijk met het vlak van de muur en kan dan effen uitgepleisterd worden.

Toepassing

- Ter hoogte van de binnentrap wordt de zichtbare kop afgewerkt volgens detail
- Boven het binnenraam van klas 2 wordt er een uitbekleding voorzien tot tegen de welfsels omwille van het hoekraam waarbven het metselwerk niet doorloopt.
- afschuiningen onder de dakkoepel

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:
- 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)

Toepassing

Uitbekleden van de ingebouwde sanitaire toestellen

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: 6 cm
- Natte volumemassa mortel (NBN EN 1015-6): min. 350 kg/m3

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

- Rekenwaarde voor de warmtegeleidbaarheid λ_{Ui} voor binnentoepassingen (volgens BCCA-certificaat "mortels met lichte isolerende vulstoffen"): max. 0,09 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.

Toepassing

Leveren en plaatsen van de uitvullagen op het gelijkvloers en de verdieping

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: ongewapend
- Dikte: min. 0,2 mm

Uitvoering

- De folie wordt geplaatst met overlappingsen 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.

Toepassing

- PE folie onder de dekvloer (na plaatsing isolatie) gelijkvloers

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
- Ter hoogte van het schrijnwerk tot op het vloerniveau wordt er een strook koudebrugisolatie rechtopstaand geplaatst
- 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 λ_d -waarde vermeld in de DoP, ATG-H of ETA, of met de rekenwaarde λ_{Ui} 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 geschrapt.
- 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.
- Ter hoogte van schrijnwerk die tot op het vloerpad komt wordt er een koudebrugisolatieplaat aangebracht die aansluit op de onderregel van het schrijnwerk.
- Deze isolatieplaat heeft dezelfde kenmerken als de vloerisolatie maar heeft een aangepaste dikte (4cm).

Keuring

Voor de dekvloer geplaatst wordt, controleert de architect de plaatsing van de isolatie en ziet de aansluitingsdetails en overlappingsen na op hun correcte uitvoering.

52.35. thermische isolatie vloer - EPS

Materialen

- 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: vlak
- Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ -waarde): maximum 0,035 W/mK
- Vervormingscriteria:
- Samendrukbaarheid (NBN EN 12431): $dL-dB \leq 5$ mm (klasse CP5)
- Kruipweerstand (NBN EN 1606): totale afname van de dikte i2 na 10 jaar bij een spanning van 5 kPa ≤ 2 mm
- Indien vloerverwarming boven de isolatie voorzien is: vervorming onder druk en temperatuur (NBN EN 1605): $\leq$
- 5% (klasse DLT(2)5)

Uitvoering

- De isolatielaag wordt uitgevoerd in één laag.
- Alle naden en openingen wordt zorgvuldig opgevuld met bouwschuim of vermiculietkorrels
- De platen worden los gelegd op de draagvloer of uitvullaag.

52.35.20. thermische isolatie vloer – EPS/14 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

Isolatie van de gelijkvloerse verdieping op de isolerende uitvullaag

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 bevestigingstoebereiden
- 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 geschrapt. 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

- Het akoestisch membraan zal bestaan uit een laag gewafeld polyolefineschuim met gesloten cellen van 30 kg/m³ en een dikte van ± 5 mm samengevoegd met een akoestisch vilt met een zwakke dynamische stijfheid van ± 4 mm dik en bedekt met een gealuminiseerde film die zeer bestand is tegen scheuren.

Specificaties

- Nominale dikte: min. 9 mm.
- Gewogen contactgeluidsniveaureductie ΔL_w (NBN EN ISO 717-2): min. 30 dB bij een dekvloer van 8cm dik. De waarde moet gestaafd worden met een proefrapport van een onafhankelijke instelling.
- (De door de fabrikanten opgegeven ΔL_w 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 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

Leveren en plaatsen van de akoestische ontkoppelingsmat ter hoogte van de verdiepingsvloer

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.

52.54. 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. 9 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 1
- 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
gegalvaniseerde stalen netten met vierkante mazen 50x50x2 mm. De wapening wordt aangebracht in de onderste helft van de dekvloer (tussen het onderste derde en de helft van de dikte). De overlappingsen van het draadnet bedragen min. 15 cm.
- 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 uitzetvoegen worden opgekit met MS-polymeer in dezelfde kleur als de vloer
- 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.
- Er wordt een curing compound over het geheel gespoten om de vloer trager te laten uitdrogen.

Toepassing

Leveren en plaatsen van de dekvloeren gelijkvloers en verdieping (met uitzondering van de toiletruimtes en de technische ruimte op de verdieping)

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 oppervlaktetoestand 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 (panssterkte, 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 eschadigingen 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 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 beloofbare 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 dimensionale 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 voeg bodem 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.

53.11.20. tegelvloeren – keramisch 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 van de zelfde fabrikant als de gevel-en wandtegels (vloertoepassing).

- De tegels zijn gefabriceerd op basis van geselecteerde kleisoorten, droog geperst, geglaazuurd en gebakken volgens het monobakprincipe (1220°C). Het persen gebeurt door middel van een isostatische pers waardoor de tegel betere dimensionale toleranties verkrijgt (diagonale structuur op de achterkant van de tegel). Het gevitriefeerd biscuit met lage porositeit van witachtige kleur, alsook de kwaliteitsglazuren, verlenen aan de tegels hun vorst- en buigweerstand waardoor zij zowel als muurbekleding (voor binnen en buiten) als vloerbekleding kunnen gebruikt worden (dit volgens de normen inzake de (*) PEI-glazuurstrekte).
- Er is een perfecte kleurovereenkomst tussen de verschillende afwerkingen in het gamma.
- Formaat: 98.2 x 98.2 mm, met voeg: 100 x 100 mm
- Uitzicht: Mat, effen, glad
- Dikte: minimum 7 mm
- Randafwerking: kleine afgeronding
- Rugzijde: geprofileerd
- Kleurtint: gekleurd: aannemer zal een stalenkaart met een tiental kleuren voorleggen

Technische kenmerken:

	ISO 10545-2	± 0,4%
Rechtheid van de kanten		
Hoekigheid	ISO 10545-2	± 0,4%
Vlakheid	ISO 10545-2	± 0,4%
Gewicht volumeëenheid	DIN 1065	2,3 – 2,4 gr/cm ³
	DIN 1065	2,5 – 2,6 gr/cm ³
Soortelijk gewicht		
Wateropsorping	ISO 10545-3	< 2.5 %
Buigweerstand	ISO10545-5	> 1200 N
Lineaire warmteuitzettingscoëfficiënt	ISO 10545-8	< 5*(10)-6/°C
	EN 154	
Weerstand aan afschuring		
Weerstand aan thermische schokken	ISO 10545-9	bestand
Weerstand op trillingen	EN 105	bestand
Vorstweerstand	ISO 10545-12	bestand
	DIN 51094	overeenkomstig
Kleurvastheid aan licht		
Weerstand op vlekken	ISO 10545-14	Min. Klasse 3
Weerstand aan zuren en basen, huishoudchemicaliën	ISO 10545-13	"

Uitvoering

- De tegels worden geplaatst met open voegen
- op een verharde dekvloer met een mortellijm, volgens § 6.1 van TV 237.
- Voegbreedte: 2 - 3 mm om tot formaat 10x10 te komen
- Voegkleur: grijs
- Legpatroon (volgens hoofdstuk 5 van TV 237): recht op recht
- De tegels worden symmetrisch t.o.v. de centrale muren tussen klaslokaal en gang geplaatst.
- De rand-, scheidings- en uitzetvoegen zijn inbegrepen en uit te voeren volgens de richtlijnen van § 6.5 van TV 237.

Toepassing

Tegelvloer in alle lokalen en de gang

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 zijn van dezelfde fabrikant als de tegelvloer en hebben aan de bovenzijde een afgeronde kant.

Specificaties

- Materiaal: idem als keramische tegels vermeld in artikel 53.11.
- Hoogte: ca. 100 mm
- Dikte: minimum 7 mm
- Lengte: overeenkomstig de modulaire afmetingen van de tegels
- Vorm: de zichtbare hoeken zijn licht afgerond.

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, lijm mortel, 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 katten 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

- Tegelvloer in alle lokalen en de gang

53.42. plinten – hout

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: MDF

Specificaties

Soort: MDF “LF”, klasse E1 (volgens NBN EN 717-2). Er wordt een attest voorgelegd.

Netto afmetingen: minimum **12x40 mm**

Vorm: de zichtbare hoeken zijn **afgerond**

Bevestiging: genageld

Houtbescherming: voor plaatsing wordt op alle vlakken de eerste laag van procédé C2 volgens STS 04.3.1.4.4. aangebracht.

Afwerking: voorgeschilderde 3 laagse MDF profielen (voorstel voor te leggen aan architect en bouwheer)

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 aansluitingsvoegen **onderaan en bovenaan** de plinten worden afgedicht met een elastische kit op basis van siliconen, kleur **wit**

Toepassing

Alle plinten in lokalen waar geen tegels tegen muur staan (vb. gangen) of op vloer liggen (vb. toiletten)

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 raamgehlen:
- 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 plaatse 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 D2
- Maximale toegelaten afwijking op vlakheid volgens STS 53 § 1.3.2., § 1.4.2.1. en NBN EN 1530: minimum klasse V2
- 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 spelings 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.

54.11. 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 geïmpregneerd 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.
- 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.

54.11.10. deurkozijnen – hout/massief blokkader |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 massief hout.

Specificaties

- Houtsoort:
- Houtsoort van schrijnwerkkwaliteit volgens STS 52.1, STS 04.2 en NBN EN 14220:
- een houtsoort op voorstel van de aannemer. Gelijkaardig aan de ballustrade en de venstertabletten. Het hout draagt een FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volumemassa minimum 550 kg/m³ (bij een houtvochtgehalte van 15%) en duurzaamheidsklasse II of III. De aannemer stelt hiertoe minimum 3 houtsoorten voor uit bijlage 2 van STS 52.1.
- Gelamineerd massief hout, conform NBN EN 13307 wordt toegestaan.
- Visuele klasse zichtzijden volgens NBN EN 942 (tabel 2 van STS 52.1):
 - zichtbaar blijvend hout: klasse J10 (standaard)
 - te schilderen hout, klassen volgens bijlage 6 tabel A.10 en tabel 2 van STS 52.1
- Profilerings: 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 beglaasde deurdelen (tweezijdig): gevernist d.m.v. 3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art. 80.52.20.
- Kleurtint: kleurloos
- Oppervlakteafwerking alle andere deurekaders (tweezijdig): voorzien van een dubbele satijn laklaag
- kleurtint: wit.
- Profilerings dagstukken

- blokdeuren met uitgefreesde sponning, minimale dikte binnenkast: 36 mm. De aanslag voor de deuren is 10 mm diep uitgefreesd uit de omkadering.
- Deurafmetingen
- Deurbreedte(s): (volgens aanduidingen op plan, opgepast: dubbele deur naar berging ook in dit lot)
- Deurhoogte: 2015 mm
- Wanddikte(n): 180 mm (muurdikte + pleisterwerk + dikte plint)
- Afwerking: gevernist overeenkomstig hoofdstuk 80 binnenschilderwerken d.m.v. 2-3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars volgens art. 80.52.20.
- Materiaal: roestvast staal 18/8 volgens DIN 17440 of AISI 304
- Plaatdikte : minimum 0,8 mm
- Afmetingen:
- breedte volgens aanduiding op de detailtekeningen binnenschrijnwerk en tot op hoogte van 12 cm.
- De platen worden in overeenstemming met de voorschriften van de fabrikant verlijmd met een hoogwaardige lijm compatibel met de ondergrond.

Toepassing

Alle deurenkaders

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 deursluiser worden de bovenregels hiertoe verzwaaard. 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.

54.22. deurbladen - hout met volle kern

54.22.10. deurbladen - hout met volle kern/spaan – 930mm |FH| st

Meting

- meeteenheid: per stuk
- meetcode: deurbladen met inbegrip van het hang- en sluitwerk
- 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 $\geq 350 \text{ kg/m}^3$ / $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ / ... / volgens prestaties.

Specificaties

- Type: stompe of sponningdeur recht
- Afwerking:
- naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 mm, kleur wit en een hardhouten kantlat
- Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
- dikte: 40 (± 2 mm)
- hoogte: 2015
- breedte: 930 mm
- Deurspaties onderzijde: 10mm conform ventilatiedebiet EPB volgens NBN D 50-001

Toepassing

Volle binnendeuren (toilet MV+0)

54.22.10. deurbladen - hout met volle kern/spaan – 730mm |FH|st

Meting

- meeteenheid: per stuk
- meetcode: deurbladen met inbegrip van het hang- en sluitwerk
- 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 $\geq 350 \text{ kg/m}^3$.

Specificaties

- Type: stompe of sponningdeur recht
- Afwerking:
- naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 mm, kleur wit en een hardhouten kantlat
- Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
- dikte: 40 (± 2 mm)
- hoogte: 2015
- breedte: 730 mm
- Deurspaties onderzijde: 10mm conform ventilatiedebiet EPB volgens NBND 50-001

Toepassing

Toilet +1/berging +1 + dubbele deur berging

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, dekljsten, 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 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.
- Zelfsluitendheid volgens NBN EN 1191 en NBN EN 14600: klasse **C2**
- 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
- Mechanische sterkte STS 53 § 1.4.2.2. en NBN EN 1192: minimum klasse M2 voor een gebruiksfrequentie f 5 (100.000 cycli)
- Houten kozijn: conform het brandattest
- Gelijkaardig aan de overige houten kozijnen
- Deurblad: met een aan de vereiste brandweerstand aangepast bekledingsmateriaal
- Type: stompe of sponningdeur
- Materiaal: volle kern uit spaan, bekleed met een brandwerende plaat
- Afwerking:
- naadloos HPL-laminaat volgens NBN EN 438-1, laagdikte min. 0,8 / 1,0 / 1,2 mm, kleur wit en een
- hardhouten kantlat
- Afmetingen: breedtes volgens aanduidingen op plan
- dikte: 40 (± 2 mm)
- hoogte: 2015
- breedte: 730 mm
- Scharnieren en paumellen: volgens artikel 54.61.
- Deurkrukken: volgens artikel 54.63.
- Sloten: volgens artikel 54.62.20.

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

Toegangsdeur stooklokaal

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

54.61.30. 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 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: geborsteld
- Type (conform NBN EN 947):
- inboorfitsen voor opdekdeuren met nylonring en stift in RVS

Toepassing

Leveren en plaatsen van de scharnieren op de deuren

54.63. hang- en sluitwerk - deurkrukken

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 krukhalften. 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 -vormig met rond profiel, sectie circa 18 à 20 mm
- Afwerking: geborsteld
- Krukstift: aangepast aan de slotkast, dikte van het deurblad en de rozetten
- Rozetten, afdekplaat: afzonderlijke krukrozetten met onzichtbare bevestiging
- Sleutelplaatjes: afzonderlijk met onzichtbare bevestiging, afhankelijk van het voorziene slottype bestemd voor profielcilinder
- Sanitaire deuren (uitgezonderd de deur toilet kinderen heeft geen slot) zijn voorzien van een vrij - bezet garnituur in combinatie met de dagschoot, zelfde materiaal als de deurkrukken, vrij en bezet sloten.

Uitvoering

Montage volgens de voorschriften van de fabrikant. Opstelhoogte: standaard 105 cm.

Toepassing

Binnendeuren naar de klaslokalen, toilet MV, toilet verdieping en stookplaats:

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:
- een houtsoort op voorstel van de aannemer. Gelijkaardig aan de ballustrade en de venstertabletten. Het hout draagt een FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd. Volumemassa minimum 550 kg/m3 (bij een houtvochtgehalte van 15%) en duurzaamheidsklasse II of III. De aannemer stelt hiertoe minimum 3 houtsoorten voor uit bijlage 2 van STS 52.1.
- Gelamineerd massief hout, conform NBN EN 13307 wordt toegestaan.
- Visuele klasse zichtzijden volgens NBN EN 942 (tabel 2 van STS 52.1):
- zichtbaar blijvend hout: klasse J10 (standaard)
- te schilderen hout, klassen volgens bijlage 6 tabel A.10 en tabel 2 van STS 52.1
- Profilerings: 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.
- 3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art. 80.52.20.
- Kleurtint: kleurloos

BEGLAZING

- Type: enkel glas
- Uitzicht:
- klaar glas volgens NBN EN 572-2
- Veiligheidsglas:
- 1B1 (volgens tabel 5 van NBN S 23-002)
- Dikte: min. 8 mm
- De binnenraamgehelen worden geïntegreerd met de massief houten binnendeurkozijnen voor de deuren naar de kalslokalen en het toilet kinderen
- Bij binnenhoek- of buitenhoekramen worden de hoeken uitbekleed met eenzelfde afwerking als de raamprofielen. Volgens detailtekening.
- Het vast binnenraamgeheel heeft een ATG (of gelijkwaardig) voor de betreffende samenstelling en prestaties. Het vaste kader ter hoogte van het toilet kinderen: De vaste horizontale tussenstijl wordt voorzien van een ventilatieopening zoals aangegeven op de detailtekeningen van het binnenschrijnwerk.

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 geplaatstd.m.v. hardhouten glaslatten, te vernissen voorzien van elastische kit volgens NBN S 23-002 § 4.8.1 tabel 16, kleur: zwart

Toepassing

Vaste binnenramen naar de klaslokalen en het toilet kinderen

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.

54.82. toebehoren - beschermplaten

54.82.20. toebehoren – beschermplaten/RVS |PM|

Meting

- 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 mm
- Afmetingen: breedte volgens aanduiding op de detailtekeningen binnenschrijnwerk en tot op hoogte van 12 cm.

Uitvoering

- De platen worden in overeenstemming met de voorschriften van de fabrikant
- verlijmd met een hoogwaardige lijm compatibel met de ondergrond.

Toepassing

- Beglaasde deuren klaslokalen en toilet kinderen

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
- Diameter: circa 30 mm
- Materiaal: hoogwaardig kunststof (rond)
- Kleur rubber: zwart

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

Alle binnendeuren voorzien van deurstop

55. BINNENTRAPPEN EN LEUNINGEN

55.00. binnentrappen en leuning – 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, leuning, 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, leuning, 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 trapgehele.
- 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 verankerings-elementen 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.

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

|FH|m

Meting

meeteenheid: lomende meter

aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Materiaal

- Houtsoort van schrijnwerkkwaliteit volgens STS 52.1, STS 04.2 en NBN EN 14220:
- een houtsoort op voorstel van de aannemer. Gelijkaardig aan de binnendeuren en de
- venstertabletten. Het hout draagt een FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC
- gecertificeerd. Volumemassa minimum 550 kg/m³ (bij een houtvochtgehalte van 15%) en
- duurzaamheidsklasse II of III. De aannemer stelt hiertoe minimum 3 houtsoorten voor uit bijlage 2
- van STS 52.1.
- Gelamineerd massief hout, conform NBN EN 13307 wordt toegestaan.
- Visuele klasse zichtzijden volgens NBN EN 942 (tabel 2 van STS 52.1):
- zichtbaar blijvend hout: klasse J10 (standaard)
- te schilderen hout, klassen volgens bijlage 6 tabel A.10 en tabel 2 van STS 52.1
- Profilerings: 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.
- 3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art. 80.52.20.
- Kleurtint: kleurloos

Uitvoering

- bevestiging van de leuning op de betonnen trap & op de kopse kant van de opening: doorgeboord in de langse kant van de stijlen vastgezet op de betonnen structuur. Boorgatje afwerken met een houten tap in hetzelfde materiaal en behandeling.

Toepassing

Leuning en borstwering rond de trap en het trapgat

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 detailplannen 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 – Opslageneenheden 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 schrijnwerkqualiteit volgens STS 04.2. en wordt geïmpregneerd 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 bouw delen 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.

56.31.20. maatwerk – plenumomkasting |FH|st

Meting

meeteenheid: stuk

aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Omschrijving

- In de nissen die voorzien zijn in elk klaslokaal is is het de bedoeling om de afzuigplenums te voorzien voor de ventilatie en de collectoren op te stellen van de vloerverwarming van dat lokaal.
- Het plenum wordt opgebouwd uit een omkasting in MDF met een open voorzijde.
- De bovenzijde wordt afgewerkt met een afdekplaat om de ventilatiekanalen af te schermen. Hier wordt ook een geperforeerde plaat voorzien met akoestische isolatie.
- Onder het plenum wordt een gelijkaardige oplossing voorzien als boven het plenum.
- In dit geval wordt de collectoren van de vloerverwarming afgekast.
- Betreft 3 panelen onzichtbaar geschroefd (perforatie gebruiken voor de bevestiging) op een achterliggende structuur:
- Afmetingen:
 - o Afmetingen : 19.6 x 160 x 46(-dikte rubberdichting) cm
 - o Afdek plenum
 - o Afmetingen : 19.6 x 160cm
 - o Afdek ventilatiebuizen
 - o Afmetingen : 226.5 x 160cm (klas3,4,5) of 213.5 x 160 cm (klas 1,2)
 - o Afdek collectoren
 - o Afmetingen : 49.5 x 160cm

Materiaal

Specificaties

Achterliggende structuur:

- RND 22*90 geschaafd hout

plenum:

- MDF-platen volgens NBN EN 622, densiteit 650-800 kg/m³ , dikte min.18 mm.
- Oppervlakteafwerking (eenzijdig): gevernist d.m.v.
- 3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art. 80.52.20.
- Kleurtint: kleurloos

afdekplaat:

- MDF-platen type ZW volgens NBN EN 622-5, densiteit 650-800 kg/m³, dikte minimum 18 mm.
- Kleur: zwart
- Geperforeerd: volgens detailtekening
- Oppervlakteafwerking (eenzijdig): gevernist d.m.v. 3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art.80.52.20.
- Kleurtint: kleurloos

Akoestische isolatie:

- 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.
- Dikte: 80mm

Uitvoering

- Volgens de detailtekeningen
- Er wordt een horizontale en verticale structuur aan de binnenzijde van de nis voorzien
- Het plenum wordt op de horizontale structuur geplaatst
- De afdekplaat wordt onzichtbaar geschroefd in de verticale structuur.
- Het plenum is bovenaan voorzien van 2 openingen om de ventilatiebuizen op aan te sluiten
- De ventilatiebuizen worden luchtdicht afgekleefd op het plenum.
- Ter hoogte van de afdekkap worden afdichtingsrubbers voorzien zodat het afdekrooster mooi luchtdicht aansluit op het plenum
- De drie afdekroosters zitten in hetzelfde vlak. Er dient rekening te worden gehouden met de dikte van de dichtingsrubber zodat er geen dikteverschil ontstaat.
- Boven het plenum komt er een geperforeerd afdekplaat die achterliggend voorzien is van akoestische isolatie.
- Er is bovenaan 1cm speling voorzien, achterliggende structuur zwart te schilderen
- Er is onderaan 5mm speling voorzien

Toepassing

Afdekking van afzuigplenums in alle klaslokalen

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 kittens;
- 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 kittens. Het gebruik van zuurhoudende en rubberbitumenkitten wordt niet toegestaan.

Uitvoering

- Uitvoering volgens TV 227 en TV 237, 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 bouwknop 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 binnenbepreistering 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 - hout

57.11.10. venstertabletten – hout – voorstel aannemer

Materiaal

- Houtsoort van schrijnwerk kwaliteit volgens STS 52.1, STS 04.2 en NBN EN 14220;
- een houtsoort op voorstel van de aannemer. Gelijkaardig aan de binnendeuren en de ballustrade.
- Het hout draagt een FSC- of PEFC-label en de leverancier is FSC of PEFC CoC gecertificeerd.
- Volumemassa minimum 550 kg/m³ (bij een houtvochtgehalte van 15%) en duurzaamheidsklasse II of III. De aannemer stelt hiertoe minimum 3 houtsoorten voor uit bijlage 2 van STS 52.1.
- Gelamineerd massief hout, conform NBN EN 13307 wordt toegestaan.
- Visuele klasse zichtzijden volgens NBN EN 942 (tabel 2 van STS 52.1):
- zichtbaar blijvend hout: klasse J10 (standaard)

- te schilderen hout, klassen volgens bijlage 6 tabel A.10 en tabel 2 van STS 52.1
- Profileren: volgens detailtekening
- Profielsecties afgewerkte stukken (diepte x hoogte): variabele diepte (320 gelijkvloers & 240mm verdieping) x
- 25mm h
- Houtbescherming: procédé C1, volgens STS 04.3.1.43. Het behandelingsprocédé moet verenigbaar zijn met
- de voorziene afwerking.
- Oppervlakteafwerking (tweezijdig): gevernist d.m.v. 3 lagen vernis op basis van polyurethaanhars, volgens art.
- 80.52.20.
- Kleurtint: kleurloos

Uitvoering

- De venstertabletten worden geplaatst – vastgeschroefd naar onderen toe, door de WBP tot in de snelbouwsteen met de daartoebestemde schroeven en pluggen.
- De opening van het boorgat wordt afgedicht met een houten tap (zelfde materiaal en behandeling)
- Op het schrijnwerk wordt aangesloten met een elastische kit, kleur: wit
- De tabletten worden niet ingewerkt in het pleisterwerk van de omgevende dagkanten.
- De tabletten worden geplaatst in één stuk zonder tussenvoegen.
- De tabletten springen 90mm uit tov het pleisterwerk (binnenvlak van de afgewerkte binnenwand) op de gelijkvloerse verdieping en 20mm op de verdieping
- Ter hoogte van D1.01 wordt een extra trede voorzien in hetzelfde materiaal als de venstertabletten. Dit is een volle trede met op en aantrede voorzien van een onderliggende structuur in WBP 18mm voor de algemene stabiliteit. Deze trede wordt geplaatst na het betegelen van de vloer en wordt boven op de vloer geplaatst en onzichtbaar bevestigd aan de achterliggende structuur. De trede wordt rondom rond opgespoten met kit.
- Zie detail V09.

57.11.20. venstertabletten – hout – 28cm |FH| m

Meting

- meeteenheid: per lopende m
- meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Toepassing

Vensterbanken schrijnwerk klaslokalen gelijkvloerse verdieping + groendakdeur eerste verdieping

57.11.21. venstertabletten – hout – 14cm |FH| m

Meting

- meeteenheid: per lopende m
- meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Toepassing

Vensterbanken schrijnwerk klaslokalen eerste verdieping

57.11.22. venstertabletten – hout – trede D1.01 30cm |FH| m

Meting

- meeteenheid: per lopende m
- meetcode: netto lengte, gemeten tussen de dagkanten van de raamopeningen
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Toepassing

Extra trede ter hoogte van D1.01 als opstap naar de vluchtweg

57.20. wandbekledingen - algemeen

57.21. wandbekledingen – betegeling

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 geplaatst 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: TV 227 § 3.2.2. en tabel 12 voor dunbed mortellijmen
- 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 $\leq 0,4$ 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 doorgetrokken 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 verhard 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 cementsluis 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 cementsluis, 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 dimensionale 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

- De tegels zijn van de zelfde fabrikant als de gevel en vloertegels (wandtoepassing).
- De tegels zijn gefabriceerd op basis van geselecteerde kleisoorten, droog geperst, geglaazuurd en gebakken volgens het monobakprincipe (1220°C). Het persen gebeurt door middel van een isostatische pers waardoor de tegel betere dimensionale toleranties verkrijgt (diagonale structuur op de achterkant van de tegel).
- Het gevitricieerd biscuit met lage porositeit van witachtige kleur, alsook de kwaliteitsglazuren, verlenen aan de tegels hun vorst- en buigweerstand waardoor zij zowel als muurbekleding (voor binnen en buiten) als vloerbekleding kunnen gebruikt worden (dit volgens de normen inzake de (*) PEI-glazuursterte).
- Er is een perfecte kleurovereenkomst tussen de verschillende afwerkingen in het gamma.
 - Formaat: 98.2 x 98.2 mm, met voeg: 100 x 100 mm
 - Uitzicht: Mat, effen, glad
 - Dikte: minimum 7 mm
 - Randafwerking: kleine afgeronding
 - Rugzijde: geprofileerd
 - Kleurtint: gekleurd: aannemer zal een stalenkaart met een tiental kleuren voorleggen

Technische kenmerken:

	ISO 10545-2	± 0,4%
Rechtheid van de kanten		
Hoekigheid	ISO 10545-2	± 0,4%
Vlakheid	ISO 10545-2	± 0,4%
Gewicht volumeëenheid	DIN 1065	2,3 – 2,4 gr/cm ³
	DIN 1065	2,5 – 2,6 gr/cm ³
Soortelijk gewicht		
Wateropsorping	ISO 10545-3	< 2.5 %
Buigweerstand	ISO10545-5	> 1200 N
Lineaire warmteuitzettingscoëfficiënt	ISO 10545-8	< 5*(10)-6/°C
	EN 154	
Weerstand aan afschuring		
Weerstand aan thermische schokken	ISO 10545-9	bestand
Weerstand op trillingen	EN 105	bestand
Vorstweerstand	ISO 10545-12	bestand
	DIN 51094	overeenkomstig
Kleurvastheid aan licht		
Weerstand op vlekken	ISO 10545-14	Min. Klasse 3
Weerstand aan zuren en basen, huishoudchemicaliën	ISO 10545-13	“

Uitvoering

- De tegels worden geplaatst in een 'dunbed' volgens TV 227 § 5.4.2 door middel van een dubbele verlijming op de voorziene ondergrond(-en) van pleisterwerk volgens hoofdstuk 50 of beplating volgens hoofdstuk 51.
- De lijmkamvertanding moet zodanig gekozen worden dat het contactoppervlak minimum 65% bedraagt van het tegeloppervlak.
- Stelpatroon: symmetrisch (waarbij het gebruik van smalle repen van minder dan een halve tegel wordt vermeden)
- Voegbreedte: gelijkmatige effen voegen van 2 mm breed, waarbij de voegbreedte nooit kleiner is dan het dubbel van de toleranties op de tegelafmetingen.

Toepassing

Toilet kinderen & toilet mindervaliden gelijkvloerse verdieping, toilet eerste verdieping

58. SANITAIRE UNITS

58.00. Inrichting sanitaire units - algemeen

Materialen:

Wanden :

- 30 mm sandwichpanelen bestaande uit een verdoken kader uit harde PVC profielen, waarop aan weerszijden 3mm HPL platen aangebracht worden. Een HPL plaat is een zelfdragende decoratieve plaat op basis van thermohardende harsen, homogeen versterkt met cellulosevezels en vervaardigd onder hoge druk (+/- 100 kg/cm²) en hoge temperatuur (+/- 150 °C), zodat een homogene plaat wordt verkregen met een gesloten structuur, zonder poriën in het oppervlak, noch in de kern.
- In de holle ruimte tussen platen en kader wordt een recycleerbare honingraatvormige vulling aangebracht.
- Het geheel wordt onvervormbaar en watervast verlijmd.
- Wandbevestiging en verbindingen tussen scheidingswanden en fronten worden onzichtbaar uitgevoerd.
- Daar waar toebehoren aan de wanden worden bevestigd zijn in de wand versterkingen voorzien.
- Bij bevestiging van de draagbalken aan de muren wordt eerst aan de muren draagschoenen vastgeschroefd, waarna nadien de balken worden vastgezet. Alle bevestigingen zijn onzichtbaar. De balken worden natuurkleurig geanodiseerd, klasse 3, laagdikte 25 micron.

Profielen :

De aansluiting van de frontpanelen met het metselwerk gebeurt met U-profielen zodanig dat bouwtoleranties kunnen opgevangen worden.

Deuren :

- Constructie identiek als de wanden.
- De deuren en wanden bevinden zich in hetzelfde vlak.
- Er zijn geen aanslagprofielen.
- De deursponningen zijn uitgefreesd. Aan de scharnierzijde is de uitfrezing zodanig geprofileerd dat er geen vingers tussen de deuren en panelen kunnen geklemd worden.
- Gummibumpers zorgen voor het geruisloos toeslaan van de deuren.

Beslag :

De deuren draaien onder- en bovenaan om twee ingebouwde assen. De deuren zijn zelfsluitend bij middel van een ingebouwde veer. Verder zijn de deuren voorzien van twee vaste deurknoppen.

Kleuren :

Bij de offerte dient een kleurkaart gevoegd met minimum 70 kleuren, waarvan felle kleuren, pastelkleuren, gekorrelde kleuren, houtstructuren, drukstructuren, Elk dezer kleuren is standaard en kan geen aanleiding geven tot om het even welke meerprijs. De mogelijkheid bestaat om verschillende kleuren te voorzien zonder enige verrekening. Kleurkaart voor vaste wanden, deuren, beslag en nylon-onderdelen en toebehoren.

Beslag:

- Deurkruk Garnituur in RVS – haaks model.
- Deurpaumellen in RVS. 3 stuks per deurvleugel

WC-units :

- Constructie en uitvoering conform bovenvermelde. Scheidingswanden in zelfde sandwichpaneel.
- Vrij / bezet slot met kleuraanduiding aan de buitenzijde, mogelijkheid om de cabines te ontsluiten met een speciale vierkantsleutel (noodopening).
- De units zijn volledig vrijhangend en hangen aan de voorzijde op aan een draagbalk van muur tot muur.

58.10. WC-units

| FH | sog

Meting

- meeteenheid: SOG
- aard van de overeenkomst: Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Toepassing

Toilet kinderen, geheel met 3 deuren en 2 tussenwanden