

DEEL II - TECHNISCHE BEPALINGEN**VOORAFGAANDE BELANGRIJKE NOTA**

Om de aannemers duidelijkheid te geven betreffende welke werken behoren tot de gewone verkorte procedure en de reg investering is hierbij de samenvattende lijst gevoegd. De vet gedrukte en getinte artikels behoren tot het reg dossier. Voor beide dossiers blijft de volledige beschrijving behouden zodat de aannemers weten welke werken gelijktijdig worden uitgevoerd. In de meting zij de twee dossiers uiteengetrokken.

01.01.10 Voorlopige omheining		
01.01.11 Voorlopige omheining in overeenstemming met de gemeentelijke voorschriften		
01.01.11A ..blijft eigendom van de aannemer	FH	m
01.01.20 Voorlopige wegverharding		
01.01.21 Voorlopige wegverharding bestemd voor voetgangers		PM
01.01.22 Voorlopige wegverharding bestemd voor zware lasten		PM
01.01.30 Voorlopige riolering		PM
01.01.40 Plaatsbeschrijvingen		
01.01.42 Plaatsbeschrijving van de gebouwen binnen de bouwplaats		
01.01.42A ..plaatsbeschrijving bij de aanvang van de werken		TP
01.01.42B ..staat van vergelijking		TP
01.01.43 Plaatsbeschrijving van wegenissen		
01.01.43A ..plaatsbeschrijving bij de aanvang van de werken		TP
01.01.43B ..staat van vergelijking		TP
01.01.44 Plaatsbeschrijving van beplantingen		
01.01.44A ..plaatsbeschrijving bij de aanvang van de werken		TP
01.01.44B ..staat van vergelijking		TP
01.01.45 werfcoördinatie - algemeen		
01.01.45.a ..werfcoördinatie - planning der werken		PM
01.01.45.b ..werfcoördinatie - werfleiding & controle		PM
01.01.45.c ..werfcoördinatie - dagboek der werken		PM
01.01.45.d ..werfcoördinatie - werfvergaderingen		PM
01.01.45.e ..werfcoördinatie - keuring & proeven		PM
01.01.45.f...werfcoördinatie - uitzetten van de bouwzone		PM
01.01.45.g ..werfcoördinatie - asbuilt-plannen		PM
01.01.46 milieuvoorschriften - algemeen		
01.01.46.a ..milieuvoorschriften - orde & netheid		PM
01.01.46.b ..milieuvoorschriften - geluidshinder		PM
01.01.46.c ..milieuvoorschriften - stofhinder		PM
01.01.46.d ..milieuvoorschriften - verwijderen van afval		PM
01.01.47 veiligheidsvoorschriften - algemeen	FH	TP
01.01.48 aankondigingsborden - algemeen		
01.01.48.a ..aankondigingsborden - werfbord		TP
01.01.49 werflokalen - algemeen		
01.01.49.a ..werflokalen - berging / materieel & bouwmaterialen		TP
01.01.49.b ..werflokalen - vergaderlokaal / kantoorruimte		TP
01.01.49.c ..werflokalen - personeelslokaal / kleedruimte		TP
01.01.49.d ..werflokalen - sanitaire voorzieningen		TP
01.01.49.e ..werflokalen - toiletunits		TP
01.01.50 voorlopige aansluitingen - algemeen		
01.01.50.a ..voorlopige aansluitingen - stroomvoorziening		TP
01.01.50.b ..voorlopige aansluitingen - watervoorziening		TP
01.01.50.c ..voorlopige aansluitingen - waterafvoer		TP
01.01.50.d ..voorlopige aansluitingen - telefoon		
01.01.51 Stellingen en steigers		
01.01.51a ...Stelling uit metalen buizen		PM
01.01.60 Voorlopige scheidingswand		
01.01.61 Voorlopige scheidingswand uit hout	VH	m²
01.04.20 Slopen van ongewapend betonelementen		
01.04.21 Slopen van ongewapend betonelement		
01.04.21A ..vloer		TP
01.04.21B ..fundering		TP
01.04.40 Slopen van metselwerkelementen		
01.04.41 Slopen van metselwerkelementen		
01.04.41A ..gemetselde wanden		TP
01.06.10 Uitbreken van putranden en inspectieputten met deksels of roosters		
01.06.11 Uitbreken van putrand en inspectieputten met deksel of rooster		TP
01.06.50 Uitbreken van rioleringsleidingen		
01.06.51 Uitbreken van rioleringsleiding		
01.06.51E...uit kunststof pe		TP
01.07.10 Uitnemen van buitenbeglazingen		
01.07.11 Uitnemen van buitenbeglazing		
01.07.11B ..isolerende beglazing		TP
01.07.20 Uitnemen van buitenramen en -deuren		

01.07.21Uitnemen van buitenraam of -deur		
01.07.21C ..uit hout		TP
01.16.62Allerhande voorzieningen in bestaande gebouwen		TP
01.16.63Aanpassingen aan zoldervloer		TP
01.16.64Isoleren en brandwerend maken van de zoldervloer	FH	m²
02.02.10Uitgravingen		
02.02.13Uitgravingen onder vloerplaten	VH	m³
02.02.20Afvoer van grond		
02.02.22Afvoer van grond, eigendom van de aannemer		PM
02.03.10Aanvullingen		
02.03.13Aanvullingen met te verdichten zand	VH	m³
02.03.14Aanvullingen met gestabiliseerd zand	VH	m³
02.07.10Aardingslussen		
02.07.11Aardingslus		PM
03.01.20Folies onder draagvloeren op volle grond		
03.01.21Polyethyleenfolie onder draagvloer op volle grond		
03.01.21B ..dikte 0,2 mm	FH	m²
03.01.30Draagvloeren op volle grond		
03.01.33.....Draagvloer uit licht gewapend beton op volle grond		
03.01.33C ..dikte 15 cm	FH	m²
03.06.10Structuurelementen uit blank staal gemetaliseerd		
03.06.11Gemetaliseerd profielstaal	VH	kg
03.07.10Elementen uit blauwe steen		
03.07.11Massieven uit blauwe steen		
03.07.11B ..dorpels	FH	m³
03.09.10Dragend en niet dragend opgaand metselwerk		
03.09.12.....Dragend en niet dragend opgaand metselwerk uit geperforeerde baksteen		
03.09.12G ..binnenmuur dikte 9 cm	FH	m²
03.09.12H ..binnenmuur dikte 14 cm	FH	m²
03.11.10Isolatie tegen opstijgend vocht		
03.11.15Isolatie met butylfolie tegen opstijgend vocht		PM
03.11.16.Injecties voor waterdichtingen	FH	m
03.14.20Timmerwerk uit hout		
03.14.21Houten balken		
03.14.21C ..uit europees naaldhout	FH	m³
03.14.22.....Houten beplanking		
03.14.22C ..dikte 25 mm	FH	m²
03.59.10Dragend opgaand metselwerk voor bijwerken en herstellingen		PM
05.06.40Dakvlakramen en dakvensters		
05.06.41Dakvlakraam		
05.06.41F ...buitenafm. 114 x 118 cm	FH	st
06.01.10Rioleringsleidingen		
06.01.15.....Rioleringsleiding uit polyethyleen		
06.01.15A ..diameter 110 mm	FH	m
06.01.20Kokerbuizen		
06.01.21Kokerbuis uit polyvinylchloride		
06.01.21D ..diameter 110 mm	VH	m
06.04.20Prefabinspectieputten		
06.04.24Prefabinspectieput uit polyethyleen		
06.04.24a ... diameter 600 mm	FH	st
06.05.40Putranden met hermetisch sluitende deksels		
06.05.41Putrand met hermetisch sluitend deksel uit gietijzer voor licht verkeer		
06.05.41a ... 750 X 750 mm	FH	st
06.08.10Aansluiting op rioleringsstelsel		
06.08.11Aansluiting op rioleringsstelsel binnen het domein	FH	st
07.01.60Buitenschrijnwerk voor ramen en deuren uit kunststof		
07.01.61.....Buitenschrijnwerk uit polyvinylchloride		
07.01.61.01 ..Ramen	FH	m²
07.01.61.02..Deuren	FH	m²
07.01.61.03..Deuren aan bureel directeur	FH	m²
07.01.62.....ventilatiroosters - algemeen		
07.01.62.01 .ventilatiroosters - kleprooster	FH	m
07.01.63.Isolerende buitenbeglazingen		
07.02.64.Verbeterde isolerende beglazing zonnwerend.		
07.02.64.01. 2 bladen klaar glas, kmax = 1,1 W/m²K zonnwerend	FH	m²
07.02.65.....Vulpanelen in buitenschrijnwerk voor ramen en deuren		
07.02.65.01 .Stroken tussen de raamgehelen	FH	m²
07.08.20Voegdichtingsbanden		
07.08.22.....Voegafdichtingsband uit polyurethaanschuim		
07.08.22A ..voegdichting	FH	m
07.08.40Voegvullingen met elastische mastiek		
07.08.43Voegvulling met elastische mastiek op basis van polyurethaan		
07.08.43A ..voegvulling	FH	m²
09.01.20Uitvullagen		
09.01.30Thermische vloerisolaties uit ter plaatse gespoten polyurethaan		
09.01.30A ..Gespoten vloerisolatie dikte 100 mm	FH	m²
09.02.10Cementgebonden dekvloeren		
09.02.14.....Zwevende cementgebonden dekvloer in één laag		
09.02.14a ...Zwevende dekvloer dikte 8 cm	FH	m²
09.04.10Vloerbekledingen met ceramische tegels		
09.04.12.....Geglazuurde tegels uit fijn verglaasd geperst gres		

09.04.12A ..Tegels afmeting 300 x 300	FH	m²
09.05.30Vloerbekledingen uit linoleum		
09.05.34Vloerbekleding uit linoleum met gemarmerde structuur op kurk als onderlaag		
09.05.34B ..dikte 4,5 mm	FH	m²
09.08.10Ceramische plinten		
09.08.12Geglazuurde plinten uit fijn verglaasd geperst gres		
09.08.12A ..plinten afmeting 300 mm	FH	m
09.09.50Scheidingsprofielen tussen vloerbekledingen		
09.09.53Scheidingsprofiel uit kunststof tussen vloerbekledingen	FH	m
09.11.10Houten trappen		
09.11.12Beuken trap		
09.11.12B ..open treden	FH	st
09.14.20Binnentrapleuningen		
09.14.22a ..Stalen binnentrapleuning tegen muren	FH	m
09.14.22c ...Trapleuningen op trappen	FH	m
10.01.10Vaste scheidingswanden		
10.01.12Vaste scheidingswand met gipskartonplaten op metalen structuur		
10.01.12.01. type A, dikte 12,5 mm, dubbele beplating	FH	m²
10.01.12.02. type A, dikte 12,5 mm, enkele beplating	FH	m²
10.03.50Binnenwandbekledingen met tegels		
10.03.54Binnenwandbekleding met tegels van geglazuurde faïence		
10.03.54A ..Faïence tegels afm. 150 x 150 mm	FH	m²
10.04.30Binnenwandbepleisteringen met kalk-gipsmortel		
10.04.32Binnenwandbepleistering met kalk-gipsmortel		
10.04.32a ...Binnenpleister in 2 lagen	FH	m²
10.05.41Vensterbank uit blauwe steen		
10.05.41B ..Venstertabletten dikte 20 mm met opdikrand	FH	m²
10.06.10Houten binnendeuren		
10.06.11a ...enkele deur deurblad 83 cm muurdikte 10 cm	FH	st
10.06.11b ...enkele deur deurblad 93 cm muurdikte 20 cm	FH	st
10.06.11c ...enkele deur deurblad 93 cm muurdikte 10 cm met twee zijlichten	FH	st
10.06.11d ...enkele deur deurblad 93 cm muurdikte 10 cm	FH	st
10.06.11e ...enkele deur deurblad 83 cm muurdikte 10 cm schuifdeur	FH	st
10.06.11k ...raampaneel 4 x 90x90 cm muurdikte 10 cm	FH	st
10.20.11Deursluis met scharnierarm		
10.20.11a ...Deursluiters buitendeuren	FH	st
10.20.11b ...Deursluiters binnendeuren	FH	st
10.20.30Deurstoppen		
10.20.32Deurstop uit metaal en rubber	FH	st
11.01.40Verlaagde plafonds met platen op metalen ophangstelsysteem		
11.01.41Verlaagd plafond op metalen ophangstelsysteem		
11.01.41A ..Verlaagd plafond	FH	m²
15.04.20Binnenschilderwerken op pleisterwerk en gipskartonplaten		
15.04.22Kwartsverf voor binnen op pleisterwerk en gipskartonplaten		
15.04.22A ..wanden	FH	m²
15.09.01Verluchtingen	FH	TP
57.00.....vast binnenmeubilair - algemeen		
57.10.....Vaste meubelen, en keukeninstallatie - algemeen		
57.11.....meubelen - corpus & leggers		PM
57.12.....meubelen - fronten & zichtwanden		PM
Materiaal		
57.13.....meubelen - werkbladen		PM
57.14.....meubelen - laden		PM
57.15.....meubelen - handgrepen & trekkers		PM
57.16.....meubelen - toebehoren		PM
57.17.1.....Directie en decreetariaat 2.20 m (7 stuks)	FH	st
57.17.2.....Leraarskamer 1.20 m (4 stuks)	FH	st
57.17.3.....Leraarskamer 1.00 m (2 stuks)	FH	st
57.17.4.....Doorlopende tablet 0.50 m	FH	st
57.17.5.....Doorlopende tablet 0.75 m	FH	st
57.17.6.....Keukentje	FH	st
57.17.7.....Kopieruimte 1.00 m 1.50 m lang (3 stuks)	FH	st
57.17.8.....Bergruimte 7.50 m lang (doorlopend met de muur mee)	FH	st
60.00.....sanitair / leidingnet - algemeen		
60.10.....afvoerbuizen - algemeen		
60.11.....afvoerbuizen - kunststof /		
60.11.a.....afvoerbuizen – kunststof	FH	TP
60.13.....afvoerbuizen - kunststof / PP (sifons)	FH	TP
60.20.....verluchttingsbuizen - algemeen		
60.21.....verluchttingsbuizen - kunststof / PVC		PM
60.50.....aanvoerleidingen & toebehoren - algemeen		
60.50.a.....aanvoerleidingen & toebehoren	FH	TP
60.51.....aanvoerleidingen & toebehoren - buizen / verzinkt staal		PM
60.52.....aanvoerleidingen & toebehoren - buizen / koper		PM
60.53.....aanvoerleidingen & toebehoren - buizen / kunststof		PM
60.54.....aanvoerleidingen & toebehoren - collectoren		PM
60.55.....aanvoerleidingen & toebehoren - leidingisolatie		PM
60.60.....aansluiting bestaand leidingnet - algemeen		PM
61.00.....sanitair / toestellen & toebehoren - algemeen		
61.10.....closetpotten & toebehoren - algemeen		
61.11.....closetpotten & toebehoren - staand	FH	st

61.30.....wastafels & toebehoren - algemeen		
61.31.....wastafels & toebehoren - wandmodel / sanitair porselein	FH	st
61.72.....afwastafels - inbouwmodel / roestvrij staal	FH	st
62.00.....sanitair / kranen & kleppen - algemeen		
62.10.....terugslagkleppen - algemeen		
62.11.....terugslagkleppen - messing		PM
62.20.....installatiekranen - algemeen		
62.21.....installatiekranen - afsluitkranen / messing		PM
62.23.....installatiekranen - afsluitkranen met aftapkraan / messing		PM
62.30.....wandafsluitkranen - algemeen		
62.31.....wandafsluitkranen - enkelvoudige stopkraan		PM
62.32.....wandafsluitkranen - stopkraan met dienstkraan		PM
62.40.....dienstkranen - algemeen		
62.43.....dienstkranen - dubbele dienstkraan	FH	st
62.44.....dienstkranen - gevelkom / tappunt voor buitenkraan	FH	st
62.50.....ééngatskranen - algemeen		
62.52.....ééngatskranen - lavabomengkraan	FH	st
62.53.....ééngatskranen - afgastafelmengkraan	FH	st
65.00.....verwarming / individuele installaties - algemeen		
65.01.....algemeen - volledigheid van inschrijving		
65.02.....algemeen - studie & berekening		
65.03.....algemeen - voeding & aansluiting		
65.04.....algemeen - keuring & proeven		
65.05.....algemeen - documenten & asbuil-plannen		
65.06.....algemeen - waarborgen		
65.40.....leidingen & toebehoren - algemeen		
65.43.....leidingen & toebehoren - buizen / kunststof	FH	TP
65.44.....leidingen & toebehoren - collectoren		PM
65.45.....leidingen & toebehoren - leidingisolatie		PM
65.50.....installatieonderdelen - algemeen		
65.51.....installatieonderdelen - afluatkranen		PM
65.60.....verwarmingselementen & toebehoren - algemeen		
65.61.....verwarmingselementen & toebehoren - plaatradiatoren	FH	TP
65.70.....warmteregeling & toebehoren - algemeen		
65.72.....warmteregeling & toebehoren - thermostaatkoppen	FH	st
70.00.....elektriciteit / binnennet - algemeen		
70.10.....aansluitingen - algemeen	FH	st
70.13.....aansluitingen - voedingskabel		PM
70.20.....verdeelkasten - algemeen		
70.21.....verdeelkasten - hoofdverdeelborden	FH	st
70.30.....stroombeveiliging - algemeen		
70.31.....stroombeveiliging - hoofdschakelaars		PM
70.32.....stroombeveiliging - differentieelschakelaars		PM
70.33.....stroombeveiliging - automatische schakelaars		PM
70.40.....aarding - algemeen		
70.41.....aarding - aardingslus	FH	m
70.43.....aarding - aardingsonderbrekers		PM
70.44.....aarding - hoofdbeschermingsgeleiders		PM
70.45.....aarding - hoofdequipotentiaalverbindingen		PM
70.50.....leidingen - algemeen		
70.53.....leidingen - kabelbuizen / inbouw		PM
70.54.....leidingen - kabelbuizen / opbouw		PM
70.56.....leidingen - kabelgoten	VH	m
70.57.....leidingen - wachtbuizen	VH	m
70.60.....trek- & verbindingsdozen - algemeen		
71.00.....elektriciteit / schakelaars & contactdozen - algemeen		
71.10.....stopcontacten - algemeen		
71.11.....stopcontacten - 10/16A	FH	st
71.20.....aansluitdozen - algemeen		
71.21.....aansluitdozen - voeding / elektrisch fornuis	FH	st
71.22.....aansluitdozen - voeding / was- & vaatwasmachine	FH	st
71.30.....schakelaars - algemeen		
71.31.....schakelaars - enkelpolig	FH	st
71.32.....schakelaars - dubbelpolig	FH	st
71.33.....schakelaars - wissel	FH	st
71.34.....schakelaars - kruis	FH	st
71.35.....schakelaars - minuterie	FH	st
72.00.....elektriciteit / lichtarmaturen - algemeen		
72.10.....binnenarmaturen / E27 - algemeen		
72.11.....binnenarmaturen / E27 - met lenskap	FH	st
72.12.....binnenarmaturen tl verlichting inbouw	FH	st
72.13.....binnenarmaturen tl verlichting opbouw	FH	st
72.14.....binnenarmaturen pendelsystemen met tl en inbouwspots	VH	m
72.50.....noodverlichting - algemeen		
72.52.....noodverlichting - gecombineerd toestel	FH	st
72.53.....noodverlichting - noodvoeding		PM
72.54.....noodverlichting - signalisatie & pictogrammen		PM
73.00.....elektriciteit / bel & parlofoon - algemeen		
73.20.....parlofooninstallatie - algemeen		
73.20.a.....parlofooninstallatie appartementen	FH	st
73.22.....parlofooninstallatie - deurstation		PM

73.24.....parlofooninstallatie - beltransfo	PM
73.25.....parlofooninstallatie - verdeeldozen	PM
73.26.....parlofooninstallatie - bedrading	PM
74.00.....elektriciteit / telecom & domotica - algemeen	
74.10.....telefoon - algemeen	
74.11.....telefoon - aansluitpunt / basis	FH st

01.01.10 Voorlopige omheining

Algemeen

De werfinrichting, en het plan volgens het welke de materialen en toestellen geplaatst worden, en de geleiding van voetgangers, fiets en autoverkeer, worden ter goedkeuring voorgelegd aan de veiligheidscoördinator. De verlichting en de signalisatie wordt ook aan hem ter goedkeuring voorgelegd.

Omschrijving :

Bij de aanvang van de werken plaatst de aannemer een voorlopige omheining om de bouwplaats af te sluiten, volgens de voorschriften van art. 11.21 van STS 11 - uitgave 1990. Deze afsluiting wordt voorzien van de nodige afsluitbare toegangen.

Uitvoering :

De omheining wordt voldoende stevig uitgevoerd, onderhouden en zonodig hersteld. Zij wordt voorzien van de nodige signalisatie, verlichting en beveiliging volgens de geldende reglementering en overeenkomstig de voorschriften van art. 11.24 van STS 11 -uitgave 1990. Het bekomen van de vergunning en te betalen taksen zijn ten laste van de aannemer.

01.01.11 Voorlopige omheining in overeenstemming met de gemeentelijke voorschriften

Omschrijving :

Inplanting, materiaal, afmetingen en uitrusting zijn in overeenstemming met de geldende gemeentelijke voorschriften.

De omheining blijft eigendom van de aannemer en wordt weggenomen zodra dit, op grond van de vordering van de werken en mits akkoord van de leidende ambtenaar, mogelijk is.

De omheining wordt eigendom van het Bestuur na de voorlopige oplevering.

Materiaal :

De omheining bestaat tenminste uit geprefabriceerde panelen uit stalen buizen, waartegen een verzinkt draadnet is bevestigd. De hoogte van de omheining is tenminste 1,80 m. De buizen worden in betonnen blokken geplaatst

Uitvoering :

Toepassing :

Afsluiting van de bouwplaats ten opzichte van het openbaar terrein.

Afsluiting ten opzichte van speelplaatsen en circulaties.

Meetwijze :

meetcode : Netto lengte.

01.01.11A blijft eigendom van de aannemer VH m

Aard van de overeenkomst :

Vermoedeijke Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

01.01.20 Voorlopige wegverharding

Algemeen

Enkel van toepassing indien de aard van de werken of de organisatie van de werf dit noodzakelijk maakt.

Architectenbureau Guido Vonck bvba Leon Scheerderslaan 14 9111 Belsele tel +32(0)37770788 fax +32(0)37779928

Omschrijving :

Een voorlopige wegverharding wordt aangelegd volgens de aanduidingen van de tekeningen en overeenkomstig de voorschriften van art. 11.17 van STS 11 - uitgave 1990.

De overige verhardingen nodig binnen de bouwplaats zijn een last van de aanneming.

Uitvoering :

De aannemer wordt verondersteld de aard en de toestand van het terrein te kennen (art. 25 van het Ministerieel Besluit van 10.8.1977).

Hij verzekert gedurende de volledige uitvoeringstermijn het onderhoud van deze voorlopige wegverharding.

01.01.21 Voorlopige wegverharding bestemd voor voetgangers PM**Omschrijving :**

De voorlopige wegverharding laat de voetgangers toe de bouwkeet droogvoets en veilig te bereiken.

Hij laat eveneens toe de gebruikers van de school op een veilige manier de gebouwen te bereiken.

Deze weg is minsten **0,80 cm** breed voor werfwegen en 1.20 cm voor gebruikers van de school.

Materiaal :

De wegverharding bestaat hetzij uit een steenslagverharding uit dolomiet kaliber 0/16, dikte 15 cm, hetzij uit een beplanking, dikte 4/4" genageld op houten steunbalken.

Uitvoering :

Bij het einde van de werken wordt de wegverharding verwijderd en het terrein in zijn oorspronkelijke toestand hersteld.

Toepassing :**01.01.22 Voorlopige wegverharding bestemd voor zware lasten PM****Omschrijving :**

De voorlopige wegverharding laat alle verkeer van en naar de bouwplaats toe. Deze weg staat ook ter beschikking van andere aannemers, welke een gelijktijdige opdracht op de bouwplaats vervullen.

Bij het einde van de werken wordt de wegverharding verwijderd en het terrein in zijn oorspronkelijke toestand hersteld.

De wegverharding wordt eigendom van het Bestuur na de voorlopige oplevering.

Materiaal :

Steenslag verharding kaliber 32/56 volgens N.B.N. B11-101 aangelegd op een vliesdoek uit kunststofvezels volgens de voorschriften van omzendbrief nr. 576-N.M./1 van 03.08.83 met een minimum gewicht van 270 g. per m².

De dikte van de verharding is te bepalen door de aannemer.

Uitvoering :

Het oppervlak dient vooraf voorbereid door het afgraven van de bovengrond, modder en slijk. De afgegraven grond wordt **weggevoerd buiten de bouwplaats**.

Toepassing :**01.01.30 Voorlopige riolering PM****Algemeen**

Enkel van toepassing indien de aard van de werken of de organisatie van de werf dit noodzakelijk maakt.

Omschrijving :

De voorlopige riolering verzekert de afvoer van bestaande rioleringsstelsels, die tijdelijk of definitief worden onderbroken.

Materiaal :

De voorlopige riolering wordt aangelegd met buizen van een type en afmetingen die geschikt zijn voor de vereiste afvoer en voorzien van de nodige hulpstukken en aansluitingselementen.

Uitvoering :

De aannemer vraagt vooraf de nodige vergunningen aan en betaalt de eventuele taksen aan de betrokken diensten of overheden.

Gedurende het gebruik wordt de voorlopige riolering onderhouden.

Van zodra ze overbodig is geworden en mits toestemming van de leidende ambtenaar, wordt de overbodige riolering verwijderd.

De uitgebroken riolering blijft eigendom van de aannemer.

Alle uitgravingen en aanvullingen zijn begrepen in dit artikel.

01.01.40 Plaatsbeschrijvingen

Algemeen

Een plaatsbeschrijving van gebouw fase 1 en fase 2 voor en na de werken, en een plaatsbeschrijving van de wegen en speelplaatsen voor en na de werken worden voorgelegd. Tevens wordt een plaatsbeschrijving van de beplanting opgemaakt.

Omschrijving :

Onverminderd de algemene maatregelen voorzien in art. 30 van de Algemene Aannemingsvoorwaarden M.B. 10.8.1977 en in het bijzonder par. 2 dient de aannemer de zorgen voor plaatsbeschrijvingen. Deze beantwoorden aan de voorschriften van art. 11.31 van STS 11 - uitgave 1990.

Uitvoering :

Deze plaatsbeschrijvingen worden opgemaakt door een deskundige, aangesteld door de aannemer en tegensprekelijk ondertekend door de betrokken eigenaar of eigenaars.

De werken mogen slechts aanvangen na overhandiging aan het Bestuur van de plaatsbeschrijvingen, eventueel aangevuld met fotografische bewijzen. De plaatsbeschrijvingen ten behoeve van onderaannemers zijn ten laste van de aannemer.

Bij het einde van de werken wordt een tegensprekelijke staat van vergelijking opgemaakt met vaststelling van de mogelijke schade ten opzichte van de toestand vermeld in de plaatsbeschrijvingen bij de aanvang van de werken.

De aannemer is verantwoordelijk overeenkomstig art. 39 van voornoemd M.B. voor vastgestelde beschadigingen aan de eigendommen opgenomen in de plaatsbeschrijvingen en dient ten gepaste tijde, vastgestelde beschadigingen te herstellen of de schade te vergoeden.

01.01.42 Plaatsbeschrijving van de gebouwen binnen de bouwplaats

Omschrijving :

A. Plaatsbeschrijving bij de aanvang van de werken VAN DE AANPALENDE GEBOUWEN

B. Staat van vergelijking.

Toepassing :

01.01.42A plaatsbeschrijving bij de aanvang van de werken TP

Aard van de overeenkomst :

Totale Prijs (TP)

01.01.42B staat van vergelijking TP

Aard van de overeenkomst :

Totale Prijs (TP)

01.01.43 Plaatsbeschrijving van wegenissen

Omschrijving :

A. Plaatsbeschrijving bij de aanvang van de werken VAN DE SPEELPLAATS EN DE OPRITTEN

B. Staat van vergelijking

Toepassing :

01.01.43A plaatsbeschrijving bij de aanvang van de werken TP

Aard van de overeenkomst :

Totale Prijs (TP)

01.01.43B staat van vergelijking TP

Aard van de overeenkomst :

Totale Prijs (TP)

01.01.44 Plaatsbeschrijving van beplantingen

Omschrijving :

- A. Plaatsbeschrijving bij de aanvang van de werken VAN DE BEPLANTINGEN VOORAAN DE INKOM VAN DE SCHOOL (GROT);
- B. Staat van vergelijking.

Uitvoering :

Art. 11.44 - bescherming van beplantingen - van STS 11 - uitgave 1990 is van toepassing.

Toepassing :

01.01.44A plaatsbeschrijving bij de aanvang van de werken TP

Aard van de overeenkomst :

Totale Prijs (TP)

01.01.44B staat van vergelijking TP

Aard van de overeenkomst :

Totale Prijs (TP)

01.01.45 werfcoördinatie - algemeen

Algemeen

- Een optimale coördinatie en planning van de werken moet worden gegarandeerd tussen de werklieden van de hoofdaannemer en deze van andere aannemers die gelijktijdig op de bouwplaats werkzaam kunnen zijn. De gelijktijdigheid van werken kan niet resulteren in welke schadeclaim dan ook t.o.v. het bestuur.
- Zo is het noodzakelijk om tijdig de noodzakelijkheid te signaleren van de door andere aannemers uit te voeren werken teneinde geen vertragingen op te lopen of elkaar te hinderen. In geval van geschillen zal de architect en/of de veiligheidscoördinator-verwezenlijking alleen onherroepelijk beslissen.
- Voor de aanvang der werken levert de aannemer aan de architect en opdrachtgever
 - ⇒ een lijst van alle onderaannemers die op de werf zullen werken (incl. adres, telefoon, registratie en erkenning)
 - ⇒ de naam van de werfleider die de op de bouwplaats aanwezig zal zijn tot alle werken beëindigd zijn.

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM)

01.01.45.a werfcoördinatie - planning der werken PM

Algemeen

- Een planning (globale timing) van de werken dient door de aannemer te worden opgemaakt en voor de aanvang van de werken aan de opdrachtgever en de architect te worden voorgelegd. Eventuele opmerkingen zullen door de aannemer in een herziene versie worden verwerkt. Op regelmatige tijdstippen, zal de planning door de aannemer aangepast worden, in functie van de vordering der werken, de vastgelegde uitvoeringstermijn en gebeurlijke termijnsverlengingen.
- De aannemer dient de werken aan te vatten op de gestelde datum. Hij mag echter beginnen vanaf de ontvangst van de bestelbrief. In dit geval moet hij de aanbestedende overheid hiervan 7 kalenderdagen op voorhand bij aangetekend schrijven verwittigen.
- De uitvoeringstermijn vangt aan op de reële aanvangsdatum van de werken en wordt altijd uitgedrukt in kalenderdagen. Deze termijn wordt vermeld in het bijzonder bestek en betekend aan de aannemer in de bestelbrief. In geval van tegenstrijdigheid is het deze vermeld op het bijzonder bestek die de overhand heeft. In geval van offerteaanvraag is de termijn, voorgesteld in de offerte van de inschrijver en aanvaard door het bestuur de enige die geldig is. De wettelijk toegestane termijnsverlengingen, wegens weerverlet, e.a., worden enkel toegekend na goedkeuring.

01.01.45.b werfcoördinatie - werfleiding & controle PM**Algemeen****WERFLEIDING**

- De aannemer neemt persoonlijk de leiding van en het toezicht op de werken op zich of wijst hiervoor een gemachtigde aan, die als werfverantwoordelijke zorgt voor een goede uitvoering van de opdracht. De gemachtigde moet door de opdrachtgever worden erkend. Zijn opdracht moet duidelijk en schriftelijk door de aannemer aan de opdrachtgever worden medegedeeld, die hiervoor een ontvangstbewijs aflevert. Het bestuur is ten allen tijde gerechtigd de gemachtigde te doen vervangen.

WERFCONTROLE

- Op de werf zullen steeds twee kopieën van het volledige aannemingsdossier aanwezig zijn, waarvan één reeks uitsluitend ter beschikking van het Bestuur en de controle-instanties wordt gehouden. Een reeks plannen zal op een afgesproken plaats opgehangen worden; hierop worden alle verbeteringen en aanpassingen aangeduid. Deze worden, na goedkeuring door de architect en/of opdrachtgever in het dagboek der werken genoteerd.
- De aannemer zal tevens het nodige personeel, gereedschap (ladders, ...), om alle nuttige controles ter plaatste uit te voeren ter beschikking stellen van de architect, de opdrachtgever en de controleorganen, telkens hierom wordt verzocht.

01.01.45.c werfcoördinatie - dagboek der werken PM**DAGBOEK DER WERKEN**

Een dagboek der werken en een kopie van de bouwvergunning wordt afgeleverd door het bestuur, ten laatste op de dag waarop de werken aanvangen. Het dagboek der werken moet zich, tot aan de voorlopige oplevering, steeds op de bouwplaats bevinden in het administratiekantoor; het wordt minstens eenmaal per week door de architect en/of opdrachtgever bijgehouden.
De aannemer kan het ter plaatse vrij raadplegen.

01.01.45.d werfcoördinatie - werfvergaderingen PM**Algemeen**

Minstens eenmaal per werkweek heeft er een werfvergadering plaats. Er wordt in samenspraak tussen opdrachtgever, architect en aannemer een bepaalde dag van de week en een vast uur afgesproken waarop de werfvergadering worden gehouden.

- ⇒ In zoverre geen specifieke problemen in de werfvergadering worden besproken mag de aannemer vertegenwoordigd zijn door een gemachtigde.
- ⇒ Indien voorafgaandelijk gesignaleerd wordt dat op de werfvergadering een specifiek probleem zal worden besproken dient de aannemer vertegenwoordigd te zijn door een terzake bevoegd persoon.
- ⇒ Eventueel bijkomende vergaderingen op uitnodiging van de architect zijn verplichtend voor de aannemer. In overleg tussen het bestuur en de architect worden dag en uur bepaald.

Van elke werfvergadering wordt door de architect een verslag opgemaakt waarin alle besproken punten worden opgenomen en hetwelk aan alle betrokken personen wordt overhandigd of toegestuurd. Deze verslagen zullen de waarde hebben van een aangetekende briefwisseling. Alle punten waarop geen bezwaar gemaakt is zullen als bekrachtigd worden beschouwd.

01.01.45.e werfcoördinatie - keuring & proeven PM**Algemeen**

De aannemer dient voor de aanvang der werken de voorziene materialen zoveel mogelijk te laten keuren. Op aanvraag van de architect en/of minstens 15 dagen voor iedere levering of verwerking (volgens vordering der werken), is aannemer er dienaangaande toe gehouden, een lijst met de te gebruiken materialen en op aanvraag de nodige stalen, technische fiches en keuringsattesten ter goedkeuring voor te leggen aan de architect.

VOORAFGAANDE TECHNISCHE KEURINGEN

- Wanneer voor de te leveren producten het merk van overeenkomstigheid Benor bestaat dan mogen enkel die producten geleverd worden die het merk Benor dragen.

- De producten die het overeenkomstigheidsmerk BENOR of een doorlopende goedkeuring BUTgb verkregen hebben zijn vrijgesteld van de keuringsproeven die de plaatsing voorafgaan. Deze keuringsattesten dienen steeds ter beschikking te zijn in de werfkeet.
- De bouwheer houdt zich evenwel het recht voor om tot proeven over te gaan : de resultaten van deze proeven kunnen worden meegedeeld aan het organisme belast met het toekennen van het merk Benor of de kwaliteitscontrole van het desbetreffende product.
- Alle kosten voor proeven, voorbereiding en verzending van de monsters in het geval van de partijkeuring van zogenoemd gelijkwaardige producten, zoals hierboven bepaald, zijn volledig ten laste van de aannemer ongeacht de plaats waar de proeven uitgevoerd worden.

TECHNISCHE GOEDKEURINGSATTESTEN

- ATG-technische goedkeuring : gunstige beoordeling van de geschiktheid voor gebruik van niet traditionele bouwproducten en systemen (KB 7/11/1988). Bevoegdheid van het MVI, uitgevoerd in het kader van de BUTgb. De lijst van de geldige goedkeuringen is verkrijgbaar bij het MVI (federaal Ministerie van Verkeer en Infrastructuur). De ATG-technische goedkeuring of gelijkwaardig kan worden verplicht gesteld volgens voorschrift in het bijzonder bestek, wanneer dit vanwege de bijzondere aard van de werken nodig wordt geacht. Het opdrachtgevend bestuur gaat in elk afzonderlijk geval de overeenkomstigheid met de specificaties van het bestek na en verifiëert de verenigbaarheid met het project.
- ATG-certificering : certificering van de overeenkomst van producten met de overeenstemmende technische goedkeuring. Deze wordt in BUTgb-kader toevertrouwd aan sectoriële productcertificeringsinstellingen. De ATG-procedures in de burgerlijke bouwkunde worden beheerd op grond van een samenwerkingsakkoord tussen de staat en de Gewesten (16/1/1991), door de bevoegde diensten van de gewesten.
- BENOR : certificeringsprocedure en merk van overeenstemming van producten met de Belgische normen en aanverwante documenten (KB 10/4/1954). Dit merk wordt beheerd door het Belgisch Instituut voor de Normalisatie (BIN); de certificering gebeurt door sectoriële productcertificeringsinstellingen aangewezen door het BIN, op grond van regelmatige controle van het productieproces.
- BUTgb - Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw : samenwerkingsverband tussen het MVI, de drie gewesten, SECO, WTCB, OCW en alle betrokken instellingen, met het oog op het onderzoek van de goedkeuringsaanvragen.

GELIJKWAARDIGHEID PRODUCTEN & UITVOERINGSWIJZE

- Overeenkomstig STS 100.2 Leiddraad tot evaluatie van de gelijkwaardigheid van producten (experimentele uitgave), heeft de aannemer het recht om als alternatieve oplossing voor de in het bijzonder bestek omschreven materialen, productspecificaties en/of uitvoeringsprocedures een gelijkwaardig product voor te stellen.
- Dergelijke afwijking kan evenwel enkel toegestaan worden op grondslag van een voorafgaandelijk gelijkwaardigheidsonderzoek en keuring, overeenkomstig de clausules van STS 100.2. Desgevallend moet de tussenkomst en het advies van een erkend extern deskundige (-n) worden ingeroepen. Het voorstel dient een aangepast keuringsprogramma te omvatten wanneer dit nodig zou blijken.
- Bij elk voorstel van een gelijkwaardige oplossing overeenkomstig STS 100.2 moet bij het voorstel bovendien aangegeven worden hoe het in het concept van het ontwerp en van de uitvoering kan geïntegreerd worden en met name hoe de aansluiting met de belendende bouwdelen en de integratie in het bouwproces verloopt, zoniet is het voorstel onontvankelijk. Deze integratie moet bovendien verenigbaar zijn met de tijdsplanning van het werk. Alle kosten verbonden aan het onderzoek blijven, onverminderd de eindbeslissing, volledig ten laste van de aannemer.

01.01.45.f werfcoördinatie - uitzetten van de bouwzone PM

Algemeen

Het betreft alle nodige materiële middelen en prestaties om de limieten van de constructies te visualiseren en de controle ervan door de afgevaardigde van het gemeentebestuur, de architect en/of de bouwheer mogelijk te maken. Bij vastgestelde anomalieën op het terrein dient de aannemer desgevallend de toegekende bouwvergunning te raadplegen en de architect en opdrachtgever onmiddellijk op de hoogte te stellen. Zij dienen hun akkoord nopens de uitgezette bouwwerken in het dagboek der werken te noteren. Pas dan kunnen de funderingswerken aangevat worden. Het uitzetten van de bouwwerken op het terrein gebeurt o.a. door het aanbrengen van profiellatten en hoogtemerken. De waterpasmerktekens voor de afgewerkte vloerpeilen dienen, zo vlug mogelijk, op onuitwisbare wijze, aangeduid in overleg met de architect. Het niveau 0.00 is het peil van de afgewerkte vloer van de gelijkvloerse verdieping of zoals aangegeven op de plans. De pas 0.00 moet in principe steeds worden voorzien op minimum 20 cm boven de as van de voorliggende weg, tenzij op de plannen of op de werf anders bepaald wordt.

REFERENTIENORMEN

NBN ISO 8322 - Gebouwen - Meetinstrumenten - Handelwijzen voor het bepalen van de nauwkeurigheid bij gebruik - Deel 1-10 (1992)
NBN ISO 4463-1 - Meetwijze voor de bouw - Uitzetten en meten - Deel 1 : Planning en organisatie, meetwijzen, aanvaardingsmaatstaven (1992)
NBN ISO 4463-2 - Meetwijze voor de bouw - Uitzetten en meten - Deel 2 : Meetopstelpunten en bakens (1996)
NBN ISO 4463-3 - Meetwijze voor de bouw - Uitzetten en meten - Deel 3 : Nalooplijsten voor het verkrijgen van landmeet- en meetdiensten (1996)
NBN ISO 7077 - Meetwijzen voor het bouwwezen - Algemene beginselen en handelwijzen voor het toetsen van de maatovereenkomstigheid (1993)
NBN ISO 7078 - Bouwwezen - Werkwijzen voor uitzetten, opmeten en landmeten - Woordenlijst en toelichtingen (een ontwerp werd gepubliceerd met het oog op de bekrachtiging) (1992)
NBN ISO 4464 - Maatafwijkingen voor gebouwen - Verband tussen de verschillende typen van afwijking en toelaatbare afwijkingen gebruikt voor voorschrift (1993)
NBN ISO 1803 - Gebouwen - Maatafwijkingen - Woordenlijst (1993)
NBN ISO 3443 - Maatafwijkingen voor gebouwen - Deel 1-8 (1993)

01.01.45.g werfcoördinatie - asbuilt-plannen PM**Algemeen**

Overeenkomstig de gestelde eisen in het bijzonder bestek dient de aannemer de nodige “asbuilt” plannen te leveren aan de opdrachtgever. Het betreft de respectievelijk grafische weergave van de uitgevoerde technische installaties en leidingen (gas, sanitair, verwarming, elektriciteit, liften, ...) over hun volledig verloop tot aan de aansluiting op de openbare distributieleidingen.

Zij worden opgemaakt op schaal 1/50 en worden in tweevoud aan de bouwheer overhandigd alvorens tot de voorlopige oplevering wordt overgegaan. Als basis hiertoe kan gebruikt worden gemaakt van de uitvoeringsplannen zoals aanwezig in het aanbestedingsbundel en/of kunnen desgevallend de gedigitaliseerde plannen worden opgevraagd bij de ontwerper.

Standaard in te dienen na de uitvoering der werken

- ⇒ asbuilt-plannen van de waterdistributie
- ⇒ asbuilt-plannen van de verwarmingsleidingen
- ⇒ asbuilt-plannen van de ondergrondse en bovengrondse rioleringswerken
- ⇒ asbuilt-plannen van de gasdistributieleidingen
- ⇒ asbuilt-plannen en schema van de elektrische installatie

01.01.46 milieuvoorschriften - algemeen**01.01.46.a milieuvoorschriften - orde & netheid PM****Omschrijving**

De hoofdaannemer richt een nette en ordentelijke werf in en is gedurende de ganse uitvoering der werken verantwoordelijk voor het onderhoud en regelmatig reinigen van ervan. Netheid op de werf vormt een eerste preventieve maatregel, m.b.t. de veiligheid van personen en het voorkomen van arbeidsongevallen. Dit artikel is van toepassing op de globaliteit van alle in deze beschrijving opgenomen werken.

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM)

Uitvoering**TUSSENTIJD OPRUIMEN & REINIGEN VAN DE BOUWPLAATS****Tot aan de voorlopige oplevering staat de aannemer in voor**

- ⇒ het wekelijks reinigen van de bouwplaats en werflokalen;
- ⇒ het regelmatig opruimen en verwijderen van de werf van alle overschotten van gebruikte materialen of afval van de door hem en/of zijn onderaannemers gedane werken;
- ⇒ het treffen van alle maatregelen om de toegangswegen tot de werf (wegen, riolen) proper te houden; alle door het gemeentebestuur opgelegde waarborgen betreffende het openbaar domein zijn daarbij ten laste van de aannemer.

ALGEMENE SCHOONMAAK VOOR DE VOORLOPIGE OPLEVERING

Bij het beëindigen van de werken en vooraleer er tot de voorlopige oplevering kan worden overgegaan, is de aannemer gehouden tot een grondige opkuis van de volledige werf, zowel buiten als binnen de gebouwen, door hem gebouwd, uitgerust of gebruikt tijdens de werken, ongeacht of de vervuiling door hemzelf of zijn onderaannemer(-s) werd veroorzaakt. Deze generale opkuis omvat o.a. het zuiver wassen van alle ramen en glas, deuren, bevloeringen, vensterbanken, sanitaire toestellen, enz., ... De reinigingswerken dienen te gebeuren met aangepaste kuisproducten en indien vereist door gespecialiseerd poetspersoneel.

Keuring

De architect en de bouwheer behouden zich het recht voor om na schriftelijke aanmaning, en indien de aannemer hieraan geen gevolg heeft gegeven binnen de 8 dagen na ontvangst, de werf te laten opruimen door derden en de achtergelaten materialen te laten afvoeren. De kosten hiervoor worden onverminderd van de maandelijkse vorderingsstaat of eindafrekening van de aannemer afgetrokken.

01.01.46.b milieuvoorschriften - geluidshinder PMAlgemeen

De aannemer is er toe gehouden de aan te wenden apparatuur te voorzien van alle geluiddempende middelen die de techniek hem ter beschikking kan stellen. Inzonderheid bij werkzaamheden in stedelijke omgevingen moet de geluidshinder tot een minimum worden beperkt, alle gebeurlijke klachten en eventuele boetes zijn te zijner laste. Voor meer informatie raadpleeg ook "Lawaai rond bouwplaatsen" (WTCB, nr.1984/2). en NBN ISO 4872 - Geluidsleer - Meting van luchtgeluid afgestraald door bouwwerktuigen bedoeld voor buitengebruik - Werkwijze voor toetsing van overeenkomstigheid der geluidgrenzen (ISO 4872) (1992).

01.01.46.c milieuvoorschriften - stofhinder PMAlgemeen

Bij werken gepaard gaande met opwaaierend stof, zal de aannemer de nodige maatregelen treffen om de hiermee gepaard gaande hinder voor de omgeving te beperken. Deze maatregelen kunnen bestaan uit het besproeien met water en/of het spannen van afschermende zeilen.

01.01.46.d milieuvoorschriften - verwijderen van afval PMAlgemeen

De aannemer zorgt voor de afvoer van alle bouwafval naar officieel erkende stortplaatsen of verwerkingscentra, hij dient hiervoor de nodige bewijzen te kunnen af te leveren aan het Bestuur. Onder geen beding zullen afbraakmaterialen, puin, vuilnis of afval op de werf achtergelaten, ingegraven of verbrand worden. Indien mogelijk moeten de verschillende afvalstoffen gesorteerd en gescheiden gestort worden.

Gevaarlijk afval moet afzonderlijk gestockeerd en gestort worden, in samenspraak met de veiligheidscoördinator-verwezenlijking en de afvalverwerkende firma. De aandacht van de inschrijver wordt gevestigd op de toepassing van het besluit van de Vlaamse Regering van 1/6/1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Vlaamse Reg. II - BS 31/7/1995).

01.01.47 veiligheidsvoorschriften - algemeen FH TPAlgemeen

- De aannemer zal zelf zorgen voor de aanstelling van een veiligheidscoördinator. De kostprijs is in dit artikel inbegrepen.
- De aannemer neemt op zijn verantwoordelijkheid alle nodige organisatorische en technische maatregelen om gedurende het ganse verloop der werken de veiligheid te verzekeren van zijn personeel, de bouwheer en zijn afgevaardigden, en van alle de op de werf toe te laten personen. Iedere persoon die de algemene veiligheidsvoorschriften overtreedt, kan van de bouwplaats worden gestuurd.
- Algemeen gelden de welzijnswet van 4/8/1996, met de algemene preventieprincipes, de meest recente voorschriften van het ARAB (Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming), CODEX en publicaties van het NAVB (Nationaal Actiecomité voor de Veiligheid en hygiëne in het Bouwbedrijf - <http://www.navb.be/>), de reglementering op persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en arbeidsmiddelen (art 52 KB), overige bepalingen inzake welzijn van de werknemers bij uitvoering van hun werk (art 51 KB).

- De inschrijver dient bovendien rekening te houden met de bepalingen van het KB van 25/01/2001 (verschenen in het staatsblad op 07/02/2001) betreffende tijdelijke of mobiele bouwplaatsen. De bouwheer zal dienaangaande een veiligheidscoördinator-ontwerp en een veiligheidscoördinator-verwezenlijking aanstellen. De aannemer zal zich schikken naar de aanbevelingen van de veiligheidscoördinator-verwezenlijking en alle richtlijnen van het veiligheids- & gezondheidsplan, zoals opgenomen in het bijzonder bestek (zie ook hoofdstuk 04 veiligheids- & gezondheidsplan).

Toepassing :

De aannemer zal een prijs opgeven voor de te nemen veiligheidsmaatregelen welke extra nodig zijn voor het uitvoeren van zijn werken. Hij zal een gedetailleerde lijst opgeven waarin alle elementen van de veiligheid zijn opgenomen met hun gedetailleerde prijs met inbegrip van de aanstelling van een veiligheidscoördinator;

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

01.01.48 aankondigingsborden - algemeen

Algemeen

Een bord op de werf. Plaats te bepalen na opmaken van plan voor de inrichting van de werf.

Meting

- aard van de overeenkomst : Totale Prijs (TP) (som over het geheel)
- Alle kosten zijn ten laste van de aanneming en worden verdeeld over de totaliteit der artikels.

Materialen

- Panelen : de stroken zijn vervaardigd uit watervaste multiplex of een gelijkwaardig weersbestendig materiaal, kleur wit, afmetingen 200x20 cm, dikte 1,8 cm.
- Draagconstructie : [PNG geschaafd, sectie: circa 7x17 cm / stevige metaalconstructie](#)
- Letters : weersbestendige zwarte letters op witte achtergrond, geschilderd of zelfklevend;

Uitvoering

- De aannemer is verantwoordelijk voor de opstelling van de borden en in het bijzonder voor de veiligheid van het geheel. De strookvormige panelen worden aangebracht op een hoogte van minimum 250 cm (onderkant van het paneel) boven het plaatselijk niveau van het voetpad, steunend op twee pijlers. Het geheel dient bestand te zijn tegen hevige regen en wind.
- De verticale steunen worden stevig in de grond bevestigd en verstevigd met de nodige zijdelingse schoren. De draagstructuur, de fundering en de bevestiging van het paneel zijn berekend op een druk of trek, orthogonaal op het paneel, van 90 kg/m² paneelgrootte; de panelen worden met regelmatige tussenafstanden stevig op de draagconstructie bevestigd;
- De panelen worden pas verwijderd mits uitdrukkelijke goedkeuring van het Bestuur en blijven eigendom van de opdrachtgever, ook na verwijdering. Na verwijdering wordt de inplantingsplaats in zijn oorspronkelijke staat hersteld.

Keuring

Behoudens de uniforme vermelding van de aannemer / onderaannemers op het aankondigingsbord worden bijkomende reclamepanelen niet toegestaan, behoudens uitdrukkelijke goedkeuring van het Bestuur. Iedere andere vorm van publiciteit is verboden en dient van de werf te worden verwijderd.

01.01.48.a aankondigingsborden - werfbord TP

Materiaal

Bij betekening van de gunning zal door de opdrachtgever een detailplan van de lay-out van het volledige bord overeenkomstig de richtlijnen van de stad en een klever met het logo van de stad aan de aannemer worden overgemaakt.

De informatiepanelen bevatten de volgende gegevens in de Nederlandse taal :

Logo VZW SCHOLEN OLV PRESENTATIE.

Subsidiërende Overheid : AGION Koningsstraat 94 1000 Brussel

Opdrachtgever : VZW SCHOLEN OLV PRESENTATIE Plezantstraat 135 9100 Sint-Niklaas

Project : Geschiedtmakingswerken directiebureel en leraarslokalen
Ontwerper : Architectenbureau Guido Vonck bvba Leon Scheerderslaan 14 9111 Belsele 037770788 gsm 0475731765 Veiligheidscoördinator : naam en adres van de betrokken studiebureau's
Stabiliteit : naam en adres van de betrokken studiebureau's Speciale Technieken : naam en adres van de betrokken studiebureau's
Aannemer : naam, adres & telefoon/fax van de hoofdaannemer
Uitvoeringstermijn : aanvangsdatum en vooropgestelde einddatum der werken Uitvoeringsbedrag :

Uitvoering

Het bord dient, vanaf de aanvang der werken tot de voltooiing ervan, op een goed zichtbare plaats bij de ingang van de werf of op een plaats aangeduid door de architect opgesteld te worden.

Toepassing

Aantal te plaatsen borden : één

01.01.49 werflokalen - algemeen**Omschrijving**

De aannemer voorziet, in overeenstemming met de grootte van de werf, minimaal de volgende werflokalen en inrichting, voor de ganse duur van de werken :

- een droge ruimte voor het materieel en ruimte voor het bergen van cement, enz.
- een plaats voor het personeel met de nodige sanitaire voorzieningen
- een verwarmd vergaderlokaal / bureel

De werken omvatten tevens de aanleg, onderhoud, verwijdering en herstel van het grondoppervlak.

Meting

- aard van de overeenkomst : Totale Prijs (TP) (som over het geheel)
- Alle kosten zijn ten laste van de aanneming en worden verdeeld over de totaliteit der artikels.

Materialen

Naar keuze van de aannemer volgens de behoefte van de werf. Alle keten en lokalen zijn van een degelijke en solide constructie. De vertrekken volledig afsluitbaar en worden voorzien van het nodige meubilair (bergkasten, tafels, stoelen, e.d.) in functie van hun tijdelijke bestemming. De nodige aansluitingen en afvoeren worden eveneens voorzien. Ze voldoen aan de voorschriften van het ARAB

Uitvoering

De aannemer bezorgt het Bestuur een schetsmatig overzicht van de inplanting van zijn werflokalen. De keten en lokalen zijn gemakkelijk bereikbaar en toegankelijk. Keten en lokalen die op de openbare weg moeten staan, dienen te voldoen aan de geldende gemeentelijke en politiereglementen. Ze worden onderhouden, verwarmd en verlicht voor de ganse duur van hun gebruik.

Toepassing

Te voorziene vertrekken : Werfkeet personeel, werfkeet bureel, sanitair voor personeel, bergketen voor materiaal en materieel volgens noodzaak.

01.01.49.a werflokalen - berging / materieel & bouwmaterialen TP**Algemeen**

Het stapelen van materialen gebeurt op volledige verantwoordelijkheid van de aannemer. Alle bouwmaterialen gevoelig voor vocht dienen te worden opgeslagen op een droge plaats. De aannemer moet dienaangaande zorgen voor toereikende opslagruimten zowel in aantal als omvang. De keet voor materialen dient behoorlijk wind, stof- en waterdicht te zijn. Hij heeft de verplichting de bergruimten af te sluiten, de gestapelde voorwerpen te beschutten, ze te beschermen tegen overgrote hitte, koude, vochtigheid, alsmede tegen brandgevaar. De aannemer draagt de volle verantwoordelijkheid bij gebeurlijke diefstal van goederen.

01.01.49.b werflokalen - vergaderlokaal / kantoorruimte TP**Omschrijving**

De aannemer plaatst een verwarmde kantoorruimte / administratielokaal voor de ganse duur der werken, tot op het ogenblik van de voltooiing van alle gebouwen.

Uitvoering

- De keet zal voldoende ruim zijn tot het houden van o.a. de werfvergaderingen met minimum een zestal personen en zal dienaangaande voorzien zijn van een aangepast meubilair en uitrusting. De keet dient regelmatig onderhouden en schoongemaakt te worden (geen etensresten, ...).
- Minimum meubilair : tafel voor zes personen, zes stoelen, afsluitbare kast voor berging van de werfdagboeken, een volledig technisch dossier, attesten, vorderingsstaten, stalen, ... De nodige uitvoeringsplannen worden opgehangen aan de wanden.
- Minimale uitrusting: verwarming, verlichting, lopend water, waterafvoer. De keet dient in de winter behoorlijk verwarmd te kunnen worden. Zij dient behoorlijk wind- en stofdicht te zijn.
- De keet dient bovendien te zijn uitgerust met een telefoon- / faxtoestel. De kosten van het abonnement en de gesprekken zijn ten laste van de aannemer. Desgevallend kan de permanente aanwezigheid van een GSM-toestel volstaan.
- In dit lokaal zullen steeds een volledige reeks van de aanbestedingsdocumenten, alle dagboeken, aantekeningen, processen-verbaal, opmetingsstaten, borderellen van materiaal en alle benodigdheden voor het nazicht op de uitvoering ter beschikking worden gehouden van de architect of controleorganismen.

01.01.49.c werflokalen - personeelslokaal / kleedruimte TP**Algemeen**

De aannemer moet zijn arbeiders lokalen ter beschikking stellen waar zij kunnen schuilen, hun kleding bergen, zich verzorgen en eten. De lokalen dienen overeen te stemmen met de voorschriften van het ARAB en deze van het NAVB. De keet dient behoorlijk verlicht, wind en stofdicht te zijn; zij dient regelmatig schoongemaakt te worden; dient in de winter behoorlijk verwarmd te kunnen worden en voorzien te zijn van aangepast meubilair. Deze bouwketen mogen niet gebruikt worden voor het opslaan van materialen en gereedschap.

01.01.49.d werflokalen - sanitaire voorzieningen TP**Algemeen**

De aannemer voorziet de nodige sanitaire voorzieningen met minimum één toilet en één urinoir. Deze mogen eventueel als een afzonderlijke zone geïntegreerd zijn in het personeelslokaal. De lokalen zijn voorzien van verwarming, verlichting, lopend water en waterafvoer en dienen overeen te stemmen met het ARAB en de eisen inzake veiligheid en hygiëne.

01.01.49.e werflokalen - toiletunits TP**Algemeen**

De aannemer staat in voor de levering, de aansluiting en het onderhoud van werfloiletten ten behoeve van het personeel en alle water- en stroomleveringen en -afvoeren nodig bij de uitvoering van deze werken.

01.01.50 voorlopige aansluitingen - algemeen**Omschrijving**

De nodige nutsvoorzieningen zijn op het eigenlijke terrein gewoonlijk nog wel aanwezig. Hij voorziet echter een voorlopige aansluiting zodat hij niet hoeft gebruik te maken van de bestaande aanwezige infrastructuur. Indien de aannemer toch zou gebruik maken van de bestaande infrastructuur zal de volledige post in min worden aangerekend. Alle nodige formaliteiten, evenals de kosten voor aansluiting, huur, verbruik en onderhoud voor de diverse voorlopige aansluitingen, ... vallen volledig ten laste van de aannemer, gedurende het ganse verloop van de werf.

- ⇒ Voorlopige aansluiting elektriciteitsnet
- ⇒ Voorlopige aansluiting watervoorzieningsnet
- ⇒ Voorlopige aansluiting waterafvoernet

⇒ Voorlopige aansluiting telefoon

Meting

- aard van de overeenkomst : Totale Prijs (TP) (som over het geheel)
- Alle kosten zijn ten laste van de aanneming en worden verdeeld over de totaliteit der artikels.

Uitvoering

Inzake de diverse voorlopige aansluitingen, dient de aannemer zich op eigen initiatief, tijdig in verbinding te stellen met de respectievelijke nutsmaatschappijen, teneinde de aanvang en het verloop van de werken niet te vertragen.

Keuring

De aannemer moet er over waken dat de installaties in overeenstemming zijn met de reglementen van de distributiemaatschappijen, en met name moet hij zorgen voor de conformiteit van de elektrische installatie met de voorschriften van het A.R.E.I.

01.01.50.a voorlopige aansluitingen - stroomvoorziening TP

Omschrijving

De hoofdaannemer staat in voor de nodige stroomvoorziening om de uitvoering van de werken mogelijk te maken. Dienaangaande doet hij alle nodige stappen met het oog op het bekomen van een voorlopige aansluiting op het elektriciteitsnet en levert de nodige goedgekeurde werfkasten en aansluitkabels. De aannemer zal erover waken dat de tijdelijke installaties en ook het gebruikte elektrisch materieel in overeenstemming zijn met de reglementen van de voorzieningsbedrijven en het A.R.E.I. De installaties zijn tevens onderworpen aan het ARAB. Alle kosten verbonden aan de aansluiting en het verbruik zijn voor zijn rekening.

Uitvoering

ALGEMEEN

De bouwplaatsaansluiting wordt aangevraagd door de aannemer via een aanvraagformulier aan de elektriciteitsmaatschappij. Alle materialen, behalve de tellers en de tellerbeveiligingen moeten geleverd en geplaatst worden door de aannemer. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de werfaansluiting slechts onder spanning zal worden gebracht na voorlegging van een gunstig keuringsverslag van de werfkast(-en), afgeleverd door een erkend organisme. In het geval een ondergrondse kabelaansluiting wordt geplaatst, dient voorafgaandelijk overleg te worden gepleegd met de elektriciteitsmaatschappij. Voor het bekomen van een aansluiting van tijdelijke aard zal de aanvrager minimum het volgende ter beschikking stellen :

- ⇒ een ruimte voor opstelling van teller(s) en tellerbeveiliging(en),
- ⇒ de bovengrondse voedingskabel,
- ⇒ de aarding.

AANSLUITKABEL

De aansluitkabel wordt geleverd en geplaatst door de aannemer. De aansluiting op het net wordt uitgevoerd door de stroomverdelers. Bij kruising van de openbare weg, tijdig de stroomverdelers raadplegen. Wanneer de kabel van de tijdelijke aansluiting ook dient voor de definitieve aansluiting, moet deze geplaatst worden conform de voorschriften voor een definitieve aansluiting.

Met een voorlopige kabel

De aansluiting met een voorlopige kabel kan enkel bij de aansluiting op een bovengronds net. De aansluitkabel is conform NBN C 32-131, de kabels CTFB-N en de HO7RN-F voldoen aan deze norm. De aderdoorsnede wordt bepaald in functie van het gevraagde vermogen (minimumdoorsnede van de geleiders : 4 x 10 + 10 mm² koper). De geelgroene beschermingsgeleider mag niet gebruikt worden en moet aan beide zijden geïsoleerd zijn. De voorlopige kabel mag in geen geval de openbare weg dwarsen.

METERGROEPOPSTELLING

- Buiten : De meetgroep en eventueel ook het hoofdverdeelbord worden in een werfkast ondergebracht.

WERFKAST

- Deze bestaat uit een gedeelte 'aansluiting' dat de teller met zijn beveiliging bevat en een gedeelte 'verdeling', al dan niet in dezelfde kast. De voorziene kasten mogen gegroepeerd of afzonderlijk geplaatst worden. Nochtans dient de kast met de hoofdbeveiliging zo dicht mogelijk bij de netaftakking geplaatst te worden. De teller en zijn beveiliging wordt door de nutsmaatschappij geplaatst in een tellerkast. Indien de tellerkast wordt geleverd door de aanvrager dient deze verloodbaar te zijn.
- Minimale binnenafmetingen van het gedeelte 'aansluiting' (b x d x h) : 400 x 250 x 800 mm .

- De werfkast is gemaakt van onvervormbaar en zelfdovend materiaal (hout is niet toegestaan). De beschermingsgraad, volgens NBN C 20-001, tegen het indringen van vaste voorwerpen en vloeistoffen, bedraagt :
 - ⇒ minimum IP 21 (bij geopende deur).
 - ⇒ minimum IP 30-7 (voor binnenopstelling).
 - ⇒ minimum IP 34-7 (voor buitenopstelling).
- De mechanische bescherming van het deksel is RC3 en de kast moet dubbel geïsoleerd zijn. Ze mag dus niet voorzien zijn van doorvoeringen in metaal zoals aardingsbouten e.d. De doorvoeringen moeten voorzien zijn van kunststoffen wartels aangepast aan de diameter van de kabels. Niet-gebruikte invoeringen moeten d.m.v. blindstoppen uit kunststof gedicht worden.
- In de kast of het kastdeel waarin de meetgroep ondergebracht wordt, moeten een driefazige meter en zijn beveiliging kunnen bevestigd worden. De beveiliging bestaat uit een automatische lastscheidingsschakelaar of zekeringen. Deze kast (of dit kastdeel) kan verzegeld worden en is tevens voorzien van een veiligheidsslot, als dit nodig mocht zijn.
- Voor een gemakkelijke aflezing zal de Kwh-teller ongeveer op ooghoogte opgesteld worden. Het deksel of de deur van de kast zal ter hoogte van de teller bij voorkeur voorzien zijn van een kijkvenster van min. 20 x 12 cm (h x br).
- De werfkast moet aan de buitenzijde voorzien zijn van volgende opschriften :
 - ⇒ een gele zwart omlijnde driehoek met zwarte bliksemschicht
 - ⇒ de aanduiding van de spanning aanwezig in de kast (230 V of 3N/400V)

VERDEELBORD, BEVEILIGINGEN & AFTAKPUNTEN

- Het verdeelbord bevat een algemene differentieelschakelaar, waarvan de gevoeligheid te bepalen is in functie van de aardingsweerstand (zie verder) doch maximaal 300 mA bedraagt.
- Eén of meer enkelfazige stopcontacten met aardpen (volgens reeks NBN C 61-112). Eventueel één of meerder driefazige geaarde stopcontacten (industriële type volgens reeks NBN C 63).
- De stopcontacten voor aansluiting van de toestellen moeten een beschermingsgraad van tenminste IP 34 hebben. Ze mogen op de zijwanden van de kast gemonteerd worden. Hou er rekening mee dat de bevestigingsmiddelen de dubbele isolatie niet in gedrang mogen brengen.
- Per kring wordt eenzelfde aanduiding aangebracht bij de automaat en het overeenkomend stopcontact. De stopcontacten zijn beveiligd door automatische zekeringen, aangepast aan hun nominale stroomsterkte.
- De monofazige stopcontacten mogen per twee aangesloten worden op een automaat; de driefazige stopcontacten moeten echter elk een eigen automaat krijgen.

AARDVERBINDING

De aardverbinding bestaat uit één of meerdere aardelektroden en een aardgeleider. Als aardelektrode mag de eventuele bestaande aardverbindinglus gebruikt worden, ofwel van reglementaire aardverbindingstaven. De aardingsweerstand zal de gevoeligheid van de differentieelschakelaar bepalen. De formule hiervoor is : $R = U/I$ waarin

- ⇒ R = de aardingsweerstand (ohm)
- ⇒ U = absolute conventionele grensspanning (25 V)
- ⇒ I = gevoeligheid van de algemene differentieelschakelaar (ADS) Gebruikelijke ADS - waarden : 30, 100 en 300 mA.

De aardverbindingstaaf is verbonden, via een aardingsonderbreker, aan de aardrail met een geelgroene VOB-draad (minimumdoorsnede aardingsgeleider : 16 mm²).

01.01.50.b voorlopige aansluitingen - watervoorziening TP

Omschrijving

De aannemer doet het nodige om de bouwplaats van water te voorzien. Alle kosten verbonden aan de voorlopige aansluitingen en het verbruik en/of van de eventueel vereiste opstelling van watertanks zijn volledig ten laste van de aanneming.

Materialen

De kwaliteit van het water moet voldoen aan de minimumvereisten ten aanzien van aanmaakwater voor beton en voor mortel.

Uitvoering

De aannemer voorziet een aansluiting op de openbare watervoorziening.

01.01.50.c voorlopige aansluitingen - waterafvoer TP**Omschrijving**

De aannemer heeft als plicht alle nodige maatregelen te treffen voor de waterafvoer en zonder dat hij daarvoor mag rekenen op de riolering die zou ontworpen zijn in het kader van de oprichting van de voorziene gebouwen. De aannemer voorziet in een voorlopige riolering om de afvoer van bestaande rioleringsstelsels te verzekeren, die tijdelijk of definitief zouden worden onderbroken. Alle uitgravingen, leveringen en aansluitkosten zijn inbegrepen.

Materialen

De voorlopige riolering wordt aangelegd met buizen van een type en afmetingen die geschikt zijn voor de vereiste afvoer en voorzien van de nodige hulpstukken en aansluitingselementen.

Uitvoering

De aannemer vraagt vooraf de nodige vergunningen aan en betaalt de eventuele taksen aan de betrokken diensten of overheden. Gedurende het gebruik wordt de voorlopige riolering onderhouden. Van zodra ze overbodig is geworden en mits toestemming van het Bestuur, wordt de overbodige riolering verwijderd. De uitgebroke riolering blijft eigendom van de aannemer. Alle uitgravingen en aanvullingen zijn begrepen in dit artikel.

de keuze van het tracé wordt door de aannemer aan het Bestuur voorgelegd.

Na verwijdering van de voorlopige riolering worden de sleuven aangevuld met grond voortkomende van de uitgravingen.

01.01.50.d voorlopige aansluitingen - telefoon**01.01.51 Stellingen en steigers****Algemeen****Materiaal :**

De stellingen en steigers beantwoorden aan de bepalingen van het Algemeen Reglement op de Arbeidsbescherming (ARAB).

Ze worden aldus opgevat dat ze de werklieden volkomen veiligheid bieden en tevens het Bestuur in staat stellen de werken van dichtbij te volgen.

Borstweringen en handgrepen zijn te voorzien rond de werkvloeren.

Uitvoering :

De stellingen worden, afhankelijk van de uitvoeringsvolgorde steeds aangebracht over gebouwdelen die als geheel behandeld worden. Ze worden er zo lang behouden tot alle beschreven werken voltooid en gecontroleerd zijn door het Bestuur.

Alle openingen welke nodig zijn om de stellingen te verankeren moeten bij het demonteren terug in de oorspronkelijke staat hersteld worden. Elk rechtstreeks contact van metaal en parement wordt vermeden door tussenvoeging van speciale (of houten) stukken.

De stellingen en steigers aan de straatzijde worden voorzien van de nodige signalisatie, verlichting en beveiliging volgens de geldende reglementering. Het bekomen van de vergunning en te betalen taksen zijn ten laste van de aannemer.

01.01.51a Stelling uit metalen buizen PM**Materiaal :**

De stellingen uit metalen buizen zijn zonder roest.

Uitvoering :

Tijdens de werkzaamheden worden de stellingen voorzien van windvaste zeilen of afschermingen ten einde geen hinder te veroorzaken buiten de bouwzone.

Toepassing :

Waar nodig voor het plaatsen van ramen en/of plafonds.

Aard van de overeenkomst :

Pro memorie (PM)

Meetwijze :

01.01.60 Voorlopige scheidingswand

Algemeen :

Bij het maken van openingen aan de bestaande gebouwen zullen de nodige scheidingswanden worden geplaatst die stofvrij zijn en die de werking van de school niet in het gedrang brengen.

Omschrijving :

Onafgezien de eisen gesteld in Art. 30 § 1 van het TB 100, waarbij bepaald wordt dat de aannemer in de gebruikte gebouwen verplicht is beschermings- en veiligheidsmaatregelen te treffen en in stand te houden zodat door zijn werken het gebruik van het gebouw niet in het gedrang komt noch enig gevaar ontstaat van welke aard ook, plaatst de aannemer naast de afsluitingen en beschotten om de toegang tot de werf voor derden te verhinderen, eveneens wind- en stofdichte voorlopige scheidingswanden volgens de richtlijnen van de leidende ambtenaar.

Na de voltooiing en op uitdrukkelijk bevel van het Bestuur wordt de voorlopige scheidingswand afgebroken en alle beschadigingen hersteld. Het puin en afval wordt van de werf vervoerd.

01.01.61 Voorlopige scheidingswand uit hout VH m²

Materiaal :

De voorlopige scheidingswand bestaat uit een stevig kader uit RND (sectie 6 x 9 cm) voorzien van schoren en stempelingen waarop op beide zijden een

multiplexplaat, beantwoordend aan STS 04.5, type 72-100 (WBP) gegeven wordt. Plaatdikte 18 / 20 / 22 mm, volgens noodzaak.

Tussen het kaderwerk wordt een isolatieplaat uit minerale wol voorzien. De isolatieplaat is minstens 50 mm dik.

Uitvoering :

Tussen de randen van de voorlopige scheidingswand en de bestaande constructies worden schuimrubberbanden voorzien. De voegen worden tevens stofdicht afgekleefd.

Toepassing :

Aard van de overeenkomst :

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte.

01.04.20 Slopen van ongewapend betonelementen

Algemeen

Voor zover nodig worden de funderingen weggenomen.

Omschrijving :

Afbraak bedoeld teneinde te kunnen overgaan tot het graafwerk voor funderingen, leidingen, putten, enz...

Uitvoering :

Het afbreken van ongewapend betonelementen gebeurt met aangepaste middelen.

Beschadigingen aan te behouden constructiedelen worden door de aannemer en op zijn kosten hersteld in hun oorspronkelijke toestand.

Inbegrepen :

- Het treffen van de nodige veiligheidsmaatregelen aan de straatzijde volgens de geldende reglementering van de gemeente. Alle bijhorende kosten dienaangaande zijn ten laste van de aannemer.
- Het verwijderen van zich (eventueel) onder de beton bevindende steenslagfundering (al dan niet omhuld met hydraulische bindmiddelen).
- Het beschermen van ondergrondse en/of in de beton of fundering gevatte leidingen allerhande, met aanwending van alle daartoe benodigde materialen en manuren.
- Er wordt uiterst omzichtig tewerk gegaan.
- het vervoeren en verwerken van het puin in verwerkingseenheid.

01.04.21 Slopen van ongewapend betonelement**Omschrijving :**

Slopen van ongewapende **betonvloer / betonfundering**. En hun bekledingen.

Toepassing :**01.04.21A vloer TP****Aard van de overeenkomst :**

Totale Prijs (TP)

01.04.21B fundering TP**Aard van de overeenkomst :**

Totale Prijs (TP)

01.04.40 Slopen van metselwerkelementen**Algemeen****Omschrijving :**

Uitbreken van metselwerkelementen van binnen- en/of buitenmuren uit om het even welk steenmateriaal (baksteen, betonblokken, parement, enz...) met inbegrip van de binnen de begrenzingen omvattende lateien, dorpels, muurblokken, natuursteenplinten, verankeringen, haken, spouwopvullingen, en alle andere bevattende constructiedelen; het verwijderen van overtollige dragende- en niet-dragende muren, alsook het verwijderen van niet betrouwbare slechte muurdelen, zowel binnen- als bovendaks en ongeacht de hoogte.

Met aanwenden van de benodigde stellingen, beveiligingen, schoren en stutten van te behouden delen.

Inbegrepen :

- het treffen van de nodige veiligheidsmaatregelen aan de straatzijde volgens de geldende reglementering van de gemeente. Alle bijhorende kosten dienaangaande zijn ten laste van de aannemer.
- het vervoeren en verwerken van het puin in verwerkingseenheid.

01.04.41 Slopen van metselwerkelementen**Omschrijving :**

Slopen van **gemetselde wanden**

Toepassing :

De metselwerken van de muren aan de huidige inkom en in het midden van het gebouw worden weggenomen. De schouw van de vroegere wasserij wordt weggenomen tot boven het dak en de aanpassingen aan het dak zijn in dit artikel inbegrepen.

01.04.41A gemetselde wanden TP**Aard van de overeenkomst :**

Totale Prijs (TP)

01.06.10 Uitbreken van putranden en inspectieputten met deksels of roosters**Algemeen :**

Waar nodig voor de uitvoering van de nieuwe riolering

Omschrijving :

Uitbreken van inspectieramen met deksels en roosters met inbegrip van de betonnen kroon, alsook van de af te breken gedeelten in slechte staat.

Volledig uitbreken van inspectieputten en ontvangtoestellen, bijhorende deksels, funderingen, buisstukken, enz...

Putten van allerlei afmetingen en ongeacht de samenstellende materialen en de bodemdiepte.

Afdoende afdichten van de graafputten met materialen welke weerstaan aan de wiellasten van de voertuigen om alzo de veiligheid op de werf te vrijwaren.

Inbegrepen :

Architectenbureau Guido Vonck bvba Leon Scheerderslaan 14 9111 Belsele tel +32(0)37770788 fax +32(0)37779928

- Het kuisen van de putten.
- het vervoeren en verwerken van het puin in verwerkingseenheid.

01.06.11 Uitbreken van putrand en inspectieputten met deksel of rooster TP

Aard van de overeenkomst :

meeteenheid : st

01.06.50 Uitbreken van rioleringsleidingen

Algemeen

Omschrijving :

Uitbreken van niet meer bruikbaar, verstopte en/of gebroken rioleringsleidingen van allerlei maten en in allerlei materialen. Inbegrepen :

- alle uitgravingen, aanvullingen, doorkappingen.
- het uitbreken van alle funderingen.
- het treffen van alle voorzorgen opdat het hemelwater bij regenbuien en/of vuil water gedurende deze werken afdoende en wel geëvacueerd wordt, met aanwending van alle daartoe benodigde materialen, middelen en prestaties.
- het afdoende afdichten van de graafputten indien deze tijdelijk blijven openliggen, met materialen welke weerstaan aan de wiellasten van de voertuigen gebruikt door de aannemer om aldus de veiligheid op de werf te vrijwaren.
- het vervoeren en verwerken van het puin in verwerkingseenheid.

01.06.51 Uitbreken van rioleringsleiding

Omschrijving :

Uitbreken van een rioleringsleiding uit kunststof pe waar nodig voor de uitvoering van de nieuwe riolering

Uitvoering :

De ontstane putten worden opgevuld met zand en genoegzaam aangedamd om alle latere verzakkingen te vermijden.

01.06.51E uit kunststof pe TP

Aard van de overeenkomst :

Totale Prijs (TP)

Meetwijze :

meeteenheid : m

01.07.10 Uitnemen van buitenbeglazingen

Algemeen

Deze worden bij de algemene werken voor de afbraak ondergebracht en niet in het reg-dossier.

Omschrijving :

Uitnemen van de bestaande dubbele beglazing.

Inbegrepen :

- verwijderen van alle beglazingskitten.
- het vervoeren en verwerken van het puin in verwerkingseenheid.

01.07.11 Uitnemen van buitenbeglazing

Omschrijving :

Uitnemen van **isolerende beglazing**.

01.07.11B isolerende beglazing TP

Aard van de overeenkomst :

Totale Prijs (TP)

01.07.20 Uitnemen van buitenramen en -deuren**Algemeen****Omschrijving :**

Uitnemen van allerlei buitenramen en buitendeuren **in aluminium** met inbegrip van alle bijhorigheden zoals muurbekledingen, omlijstingen, bevestigingsmiddelen, ankerdoken, klossen, storeplanken, beschotwerk enz...

Het uitnemen zal gebeuren wanneer de nieuwe ramen en deuren + beglazing geleverd zijn. Ramen of deuren die niet onmiddellijk worden vervangen moeten onmiddellijk winddicht afgesloten worden.

De aannemer wordt er in het bijzonder op attent gemaakt dat bij deze uitbraakwerken, de grootste voorzichtigheid aan de dag dient gelegd te worden voor het behoud in hun ongeschonden staat van de tabletten, plafonds, muur- en plafondplakwerk, eventuele binnenmuurbehangwerken en verfwerken, alsook van alle roerende en onroerende goederen. Hij neemt daartoe alle voorzorgsmaatregelen evenals ter beveiliging van personen in -en buiten het gebouw.

Alle ontstane beschadigingen aan raamaanslagen, meubilair, goederen, plakwerk, plafonds, muren, tabletten, faïence, enz... dienen op kosten van de aannemer hersteld in hun oorspronkelijke toestand.

Indien het werk zulks vereist zullen de venstertabletten voorzichtig uitgenomen en teruggeplaatst worden, waarbij elke beschadiging aan te behouden constructiedelen door de aannemer zal hersteld worden.

Inbegrepen :

- het dagelijks reinigen van de lokalen waarin er gewerkt wordt.
- het vervoeren en verwerken van het puin in verwerkingseenheid.

01.07.21 Uitnemen van buitenraam of -deur**Omschrijving :**

Uitnemen van buitenraam of deur uit **hout**.

01.07.21C uit hout TP**Aard van de overeenkomst :**

Totale Prijs (TP)

01.16.62 Allerhande voorzieningen in bestaande gebouwen TP**Omschrijving :**

In dit artikel zijn de werken voorzien om alle aanpassingen te doen aan de bestaande gebouwen. Dit zijn onder andere:

- Volledig afbreken van alle binnenaanbouwen in de huidige lokalen.
- Volledig ontmantelen van alle technieken, (sanitair, verwarming, en elektriciteit).
- De radiatoren worden eventueel herbruikt. Een prijsofferte zal opgemaakt worden waaruit het verschil tussen nieuwe en herbruikte radiatoren duidelijk wordt.
- Alle verlaagde plafonds, kasten, worden uitgebroken.
- Alle bepleisteringen worden afgekapd.
- Uitbreken van de trap.
- **Alle andere aanpassingen aan gestaaude gebouwen, betegelingen, hekwerken, technische leidingen enzovoort die niet specifiek in dit bestek zijn opgenomen maar er toch onverbrekelijk deel van uitmaken, en noodzakelijk zijn voor de uitvoering der werken. Indien de aannemer oordeelt dat er leemtes zouden zijn in de vermeldingen in het bestek, dient hij dit bij offerte kenbaar te maken, zoniet zal geen meerwerk hiervoor aanvaard worden.**
- **De bevloering aan de nieuwe sanitairen dient ook uitgebroken te worden.**

Aard van de overeenkomst :

Totale Prijs (TP)

01.16.63 Aanpassingen aan zoldervloer TP**Omschrijving :**

- Na verwijdering van de trap wordt de vloerplaat aan de trapopening dichtgelegd. Hiertoe worden houten roosterings bijgestoken en wordt het gat dichtgelegd met osb platen 18 mm minimum.
- De volledige structuur van de zoldervloer en zijn verankeringen, en van de spanten wordt nagezien.

Aard van de overeenkomst :

Totale Prijs (TP)

01.16.64 Isoleren en brandwerend maken van de zoldervloer FH m²

Omschrijving :

Tussen de roosteringen van de oude zoldervloer wordt **18 cm** rotwolisolatie aangebracht. Tevens worden aan de onderzijde brandwerende platen aangebracht zodat de zoldervloer een brandweerstand van 1 uur krijgt. Juiste uitvoering en attesten zijn voor te leggen.

Aard van de overeenkomst :

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

Meetwijze :

meeteenheid : m³

02.02.10 Uitgravingen

Algemeen

Aangezien geen nieuwe funderingen zijn aan te brengen zullen er ook geen uitgravingen hiervoor gerekend worden.
Wel dient de vloer – na abraak – op niveau gebracht te worden zodat de ondervloer, isolatie, chape en bevloering kan worden geplaatst.

Omschrijving :

Uitvoering :

De uitgravingen worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen van aflevering I art.1 en 2. Ze worden uitgevoerd in het droge.

Het verlagen van de grondwaterstand is niet nodig voor deze werken.

02.02.13 Uitgravingen onder vloerplaten VH m³

Uitvoering :

Toepassing :

Aard van de overeenkomst :

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

Meetwijze :

meeteenheid : m³

meetcode : het volume wordt gemeten volgens de theoretische minimum doorsnede zonder rekening te houden met taluds of gebeurlijke meerbreedte van de sleuven. Meerbreedte voor bekistingen en bestrijkingen of overdikten van 5 cm ter vervanging ervan zijn een last van dit artikel.

02.02.20 Afvoer van grond

Algemeen

Omschrijving :

Grond van alle aard, voortkomende van afgravingen en uitgravingen die overtollig is of niet geschikt voor wederaanvulling op de bouwplaats wordt weggevoerd.

Indien naderhand blijkt dat te veel grond werd weggevoerd wordt deze opnieuw aangevoerd door en op kosten van de aannemer. De grond afkomstig van de voorafgaande werken, rioleringen en omgevingswerken maken geen deel uit van dit artikel.

02.02.22 Afvoer van grond, eigendom van de aannemer PM

Uitvoering :

De grond wordt eigendom van de aannemer en wordt afgevoerd buiten het staatsdomein.

Toepassing :

Aard van de overeenkomst :

Pro memorie (PM)

02.03.10 Aanvullingen

Algemeen

Omschrijving :

De aanvullingen hebben betrekking op het wederaanvullen rond de bouwput en sleuven van het op te richten gebouw. De aanvullingen voor voorafgaande werken, rioleringen en omgevingswerken maken geen deel uit van dit artikel.

Uitvoering :

De wederaanvullingen worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen van aflevering I art. 1. Ze mogen slechts aanvangen na het akkoord van de leidende ambtenaar nadat de voorgeschreven bepleisteringen en bestrijkingen op de ondergrondse constructies uitgevoerd zijn.

02.03.13 Aanvullingen met te verdichten zand VH m³

Materiaal :

Het zand voor de aanvullingen beantwoordt aan de bepalingen van index C.2.3.2 van het T.B. 150 : zand voor onderfundering. Het zand wordt door de aannemer geleverd.

Uitvoering :

De aanvullingen worden uitgevoerd in lagen van maximum 0,20 m dikte en mechanisch aangedamd tot de volgende draagkracht: samendrukbaarheidsmodulus M1 groter of gelijk aan 17 MN/m².

Toepassing :

Onder de vloerplaten.

Aard van de overeenkomst :

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

Meetwijze :

meeteenheid : m³

meetcode : Het volume wordt gerekend in aangedamde toestand tot het peil na afgraven van de teelaarde, begrensd door de buitenomtrek van de funderingszolen of tot 0.50 m buiten de wanden van kelders en geventileerde ruimten, zonder rekening te houden met taluds.

02.03.14 Aanvullingen met gestabiliseerd zand VH m³

Materiaal :

De aanvulling bestaat uit grof zand waaraan per m³ niet verdicht zand, minimum 100 kg cement met sterkteklasse 32,5 wordt toegevoegd. Het zand beantwoordt aan de bepalingen van index C.2.3.2. van het T.B. 150 : zand voor onderfunderingen. Het gestabiliseerd zand wordt door de aannemer geleverd.

Uitvoering :

Het mengsel wordt mechanisch bereid. De mengtijd bedraagt ten minste 1 minuut. De aanvulling wordt aangebracht in lagen van max. 0,20 m dikte en mechanisch aangedamd tot de volgende draagkracht : samendrukbaarheidsmodulus M1 groter dan of gelijk aan 35 MN/m².

Toepassing :

Indien nodig wordt gestabiliseerd zand gebruikt

Aard van de overeenkomst :

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

Meetwijze :

meeteenheid : m³
 meetcode : Het volume wordt gerekend in aangedamde toestand tot het peil na afgraven van de teelaarde, begrensd door de buitenomtrek van de funderingszolen of tot 0,50 m buiten de wanden van kelders en geventileerde ruimten, zonder rekening te houden met taluds.

02.07.10 Aardingslussen

Algemeen

Omschrijving :

De aardingen worden verwezenlijkt volgens de richtlijnen van art. 69 van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (B.S. dd. 29.4.8 en errata in B.S. dd. 1.9.81) en van het Ministerieel Besluit dd. 6.10.81 betreffende de aardelectrode (B.S. dd. 13.10.81) aangevuld door het Ministerieel Besluit dd. 14.12.81 (B.S. dd. 22.12.81).

Uitvoering :

De werken worden opgevolgd door de Technische Dienst Elektriciteit van de Regie der Gebouwen.

02.07.11 Aardingslus FH m

Materiaal :

De aardingslus bestaat uit een volle draad vervaardigd uit blank gehard electrolytisch koper met een minimum doorsnede van 35 mm² of een vertinde koperdraad van 10 mm² bekleed met een loodmantel. Het geheel heeft een geometrische doorsnede van 35 mm².

Uitvoering :

De aardingslus wordt gelegd op de bodem van de funderingssleuf onder de buitenmuren en bedekt met een laag zuiver zand. De uiteinden van de lus moet bereikbaar blijven voor onderzoek en worden aangesloten op een koperen klemplaat en tevens voorzien van een aardingsonderbreker. Indien de aardingslus is samengesteld uit meerdere in serie geplaatste geleiders moeten de uiteinden van elke geleider en hun verbinding eveneens bereikbaar blijven voor onderzoek. Het kruisen doorheen de fundering naar de klemmen gebeurt in een soepele PVC buis om elk contact met de fundering te vermijden. De spreidingsweerstand wordt gemeten vóór het gieten van het funderingsbeton.

Toepassing :

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m
 meetcode : Netto uit te voeren lengte.

03.01.20 Folies onder draagvloeren op volle grond

Algemeen

Omschrijving :

De folies vormen een scheidingslaag tussen de grond en de vloeropbouw

Materiaal :

De folies bestaan uit een dun doorgaand vel met eenvormige dikte, vervaardigd uit waterdichte onrotbare kunststof.

Uitvoering :

De folies mogen niet kleven of gescheurd zijn. Zij worden gestapeld op een beschutte plaats. De folies worden geplaatst met een overlapping van minstens 0,30 m. Ze worden voldoende opgetrokken tegen de muren. De aannemer neemt de nodige voorzorgen tegen beschadiging van de folie. De beschadigde delen worden hersteld met een bijkomend stuk folie, steeds met minstens 0,30 m overlapping.

03.01.21 Polyethyleenfolie onder draagvloer op volle grond

Materiaal :

De polyethyleenfolie heeft een minimum dikte van 0,2 mm.

Toepassing :**Meetwijze :**

meetcode : Netto ontwikkelde oppervlakte zonder rekening te houden met overlappingsen.

03.01.21B **dikte 0,2 mm FH m²**

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

03.01.30 Draagvloeren op volle grond**Algemeen****Uitvoering :**

De draagvloeren worden aangelegd op een aangedamde effen droge en zuivere bodem, geprofileerd en vlak afgetrokken. De rand-bekistingen zijn in dit artikel begrepen. De vloeren worden los van de wanden gelegd door tussenvoegen van stroken geëxpandeerd polystyreen van minstens 5 mm dik.

03.01.33 Draagvloer uit licht gewapend beton op volle grond**Materiaal :**

Het geleverde beton moet het BENOR kwaliteitsmerk dragen.

Betonkwaliteit volgens NBN B 15-001 (2de uitgave, 1992) :

Sterkteklasse :	Blootstellingklasse :	Consistentieklasse :	Maximale korrelgrootte :
Minimum	Minimum	keuze aannemer	keuze aannemer
C20 / 25 of ...	2 b	S3 of F3	D 14 mm

De eventuele bekistingen worden naar keuze van de aannemer uitgevoerd.

Het wapeningsstaal beantwoordt aan de reeks NBN A24 (1986 en addenda) (zie ook art 26.04).

Een wapeningsnet uit staal BE 500S of DE 500 BS met afmetingen 150 x 150 x 6 x 6 mm.

Uitvoering :

Het beton wordt vervaardigd en verwerkt volgens index 26.0.1. en 26.0.3. van het T.B. 104. Er wordt een ondernet en bovennet geplaatst. De netten worden geplaatst met een overlapping van een volledige maas in beide richtingen en aan de hoeken gebonden. De nodige afstandshouders worden geplaatst om de vereiste betondekking te bekomen.

Toepassing :**Meetwijze :**

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte. De wapeningen en de afstandshouders zijn inbegrepen in de eenheidsprijs.

03.01.33C **dikte 15 cm FH m²**

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

03.06.10 Structuurelementen uit blank staal gemetaliseerd**Algemeen****Omschrijving :**

De voorschriften van Aflevering VII - Deel 1 - Uitgave 1988 -Metaalconstructies, Technische voorschriften zijn van toepassing. Ze worden aangevuld met de normen van de reeksen NBN A 21 en NBN A 24.

De berekeningen gebeuren volgens NBN reeks B 51.

De in aanmerking te nemen belastingen beantwoorden aan NBN reeks B 03. Werkingen op constructies.

De aannemer legt de detail- en werktekeningen betreffende de metaalconstructies voor aan de goedkeuring van het Bestuur. Deze documenten moeten geleverd worden binnen een termijn die de verwezenlijking van de werken toelaat volgens de geviseerde algemene planning en rekening houdend met de goedkeurings-termijnen bepaald in art. 3 § 3 van het T.B. 100 van 1984.

Het blankmaken geschiedt overeenkomstig art. 6 van Aflevering X - Deel 1.

De metallisatie geschiedt door opspuiten met zink, volgens art.10 van Aflevering X - deel 1, aangevuld door NBN 755.

De gebruikte klasse is Z40 dit wordt gebruikt voor beschermde structuren in niet vervuilde omgeving. Komt overeen met 250 g/m².

Het gebruik van een draad bestaande uit een legering 85 % zink en 15 % aluminium wordt toegestaan.

Na de metallisatie worden de staalconstructies ontvet en afgestoft. Een primaire verflaag wordt aangebracht op atelier. De metallisatie van de verbindingen is inbegrepen in de metallisatie van de profielen.

03.06.11 Gemetaliseerd profielstaal VH kg

Materiaal :

De voorschriften van NBN A21-101 en Aflevering VII zijn van toepassing.

De staalsoort van de profielen is **AE 235** Kwaliteit : A.

De gebruikte profielen zijn van het type :

HEB / HEM/ KOKERPROFIELEN.

Het profielstaal is afgewerkt geschilderd met minimum twee lagen verf in te kiezen ralkleur. De profielen zijn geschilderd VOOR de plaatsing. Schilderwerken zijn in dit artikel inbegrepen.

Uitvoering :

Verbindingswijzen: Verbinding met bouten : volgens Hoofdstuk 7 van Aflevering VII. en/of verbinding door lassen : volgens Hoofdstuk 9 van Aflevering VII.

De aannemer legt een lasprogramma ter goedkeuring voor aan het Bestuur.

Lasverbindingen gebeuren uitsluitend in de werkplaats.

Toepassing :

Aard van de overeenkomst :

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

Meetwijze :

meeteenheid : kg

Aanwending van de kwaliteitsklassen :

A met kerfslagproef : voor profielen, gelaste elementen van secundair belang.

C : belangrijke en gedrukte gelaste elementen waarvan de dikte kleiner of gelijk is aan 18 mm of belangrijke elementen die geen lassen bevatten maar koud vervormd worden.

03.07.10 Elementen uit blauwe steen

Algemeen

Materiaal :

De blauwe steen beantwoordt aan de voorschriften van Aflevering III en TV 156 van het W.T.C.B.

In de metselmortel worden hulpstoffen slechts toegelaten mits akkoord van de leidende ambtenaar; bindingvertragers zijn niet toegelaten.

De aannemer legt voorafgaandelijk de deeltekeningen en de stuklijsten ter goedkeuring voor aan de leidende ambtenaar; de schaal van de tekeningen is aangepast aan de aard van het werk.

Uitvoering :

De verwerking en de plaatsing van de blauwe steen beantwoorden aan de voorschriften van index I.5.2.2.6 van het T.B. 150.

Na de plaatsing en tot de voorlopige oplevering wordt de steen beschermd tegen beschadiging of bevuilding.

03.07.11 Massieven uit blauwe steen

Materiaal :

De blauwe steen behoort tot de klasse **C**. De massieven worden in zo groot mogelijke lengte geleverd zodat het aantal voegen tot een minimum wordt beperkt, tenzij de aanbestedingsdocumenten een voegverdeling opleggen.

Dorpels aan ramen en dekstenen aan muurtjes . De dorpels meten : aan de ramen 5 cm en aan de vloer 8 cm en een onderstaand plintje van 5 cm dik en 12 cm hoog. De zichtbare zijanten en de bovenzijden worden geschuurd. Aan de rugzijde wordt een opstand gelijmd en aan de uiteinden worden kussens gelijmd. De raamdorpels en de dekstenen zijn voorzien van een druiplijst van 10 mm breedte en 6 à 7 mm diepte.

Onder de dorpels wordt een vochtkering aangebracht die er voor zorgt dat het water dat eventueel tussen de voegen komt naar buiten toe gedraineerd wordt. De stukken welke naast elkaar gelegd worden worden niet gevoegd maar de voeg wordt opgespoten met soepel blijvende kunststofkit. De houten klosjes welke onder de dorpels geplaatst worden om ze op hoogte te brengen worden steeds weggenomen op het einde van de werken.

Plinten

De plinten hebben een dikte van 9 cm.

De zichtvlakken worden geschuurd.

De metselmortel behoort tot de categorie M2 van NBN B14-001 en heeft de volgende samenstelling : minstens 300 kg cement sterkteklasse 32,5 per m3 droog zand (1 deel cement voor 4 delen zand).

De voegspecie voor plinten / dorpels / dekstenen is een elastische kit op basis van polysulfide op een voegvullingsband uit polyurethaanschuim, kleur : blauwgrijs.

Uitvoering :

De plinten rusten op een vol mortelbed en worden opgespied. De plinten worden aan de achterliggende structuur verbonden door middel van een anker uit roestvrij staal, voorzien van een stift vastgezet in een groef die met de schijf in de zijkant gezaagd wordt, hetzij in een ingeboorde opening met aangepaste diameter en aangevuld met hechtmortel. De bevestiging van de massieven gebeurt op 2/3 van de plintheogte gemeten vanaf de onderkant. De ankerstaart draagt tot in het midden van de achterliggende structuur. In de zijkant van elk massief wordt een anker voorzien.

De vochtkering achter de plint is een rubber folie.

De dorpels worden in een vol mortelbed geplaatst. Vlakke dorpels worden met lichte helling naar buiten toe geplaatst. Onder de dorpels wordt een vochtisolatie aangebracht.

De dekstenen rusten op een vol mortelbed. Ze worden aan het onderliggend metselwerk verbonden door middel van een anker uit roestvrij staal, voorzien van een stift vastgezet in een groef die in de zijkant gezaagd wordt. De ankerstaart draagt tot minstens 10 cm in de onderliggende muur. In elke zijkant wordt een anker voorzien. Onder de dekstenen wordt een vochtisolatie geplaatst.

Toepassing :

Voor zover nodig worden deurdorpels vernieuwd

Meetwijze :

meetcode : Netto **volume**
 Volumes kleiner dan 0,010 m³ worden voor 0,010 m³ in rekening gebracht.
 De ankers, de vochtisolatie en het voegwerk voor **plinten / dorpels / dekstenen** zijn in de eenheidsprijs begrepen.

03.07.11B dorpels FH m³

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m³

03.09.10 Dragend en niet dragend opgaand metselwerk

Algemeen

Materiaal :

Metselwerk samengesteld uit bouwelementen aangepast aan het modulestelsel volgens NBN BO4-001.

In de metselmortels worden hulpstoffen slechts toegelaten mits akkoord van de leidende ambtenaar; bindingsvertragers zijn niet toegelaten.

Uitvoering :

Het metselwerk wordt uitgevoerd volgens NBN B24-401 en volgens de voorschriften van STS 22 - Deel 3.

Op het einde van elke werkdag worden de bovenste lagen van het metselwerk afgedekt, deze bedekking moet de muur minstens 0,60 m beschermen, gerekend vanaf de top van de muur.

Bij warm en droog weer moet het vers metselwerk regelmatig maar licht besproeid worden om uitdroging te voorkomen.

Alle horizontale en verticale voegen worden vol gemetst.

Het buitenspouwblad wordt verbonden met het binnenspouwblad door minstens 5 spouwhaken per m²; de diameter, lengte, vorm en aantal wordt bepaald in functie van de spouwbreedte en de aard en afmetingen van de spouwisolatie.

Metselwerken en betonkolommen worden om de 0,60 m mechanisch met elkaar verbonden.

Voor zichtbaar blijvend metselwerk worden de passtenen gezaagd en niet gekapt, stenen die onregelmatig zijn van vorm of uitzicht zullen niet verwerkt worden. De nodige voorzorgen worden genomen om aan het metselwerk een verzorgd en onbesmeurd uitzicht te geven en dit te behouden.

03.09.12 Dragend en niet dragend opgaand metselwerk uit geperforeerde baksteen

Materiaal :

De geperforeerde bakstenen beantwoorden aan NBN B23-003; zij hebben minder dan 40 % holle ruimte (NBN 476). De gemiddelde druksterkte van de stenen bedraagt minstens 15 N/mm².

De metselmortel beantwoordt aan categorie M2 van NBN B14-001 of heeft de volgende samenstelling : 300 kg cement sterkteklasse 32,5 per m³ droog zand (1 deel cement voor 4 delen zand).

Muurdikte :

binnenspouwblad 9 / 14 / 19 / 24 / 29 cm

binnenmuur 9 / 14 / 19 / 24 / 29 cm

De spouwankers zijn vervaardigd uit gegalaniseerd staal. De diameter is minstens 4 mm. De lengte is derwijze dat zij dragen tot in het midden van het binnenspouwblad en van het parementvlak. Ze zijn voorzien van een druppelplooi die zich in de luchtruimte van de spouw bevindt.

Uitvoering :

Achterliggende muren worden in metselverband aan de doorgaande muren gekoppeld.

De muren worden tegen het betonskelet aangesloten met bandijzer 40 x 2 mm om de 0,60 m hoogte bevestigd aan de betonstructuur en over een afstand van 0,50 m ingewerkt in het metselwerk.

Kruisende muren worden voorzien van een verbindingswapening bestaande uit 2 staven betonstaal diam. 6 mm in de voegen ingewerkt over een afstand van 0,50 m ten opzichte van het kruispunt van beide muren. Er worden minstens 2 wapeningen per meter hoogte voorzien.

Lateien worden opgelegd met een steundiepte van minstens 140 mm.

Bij het optrekken van de spouwen worden maatregelen getroffen om de spouw rein te houden.

In de dagkanten van raam- en deuropeningen waartegen schrijnwerk moet bevestigd worden zijn zwaluwstaartvormige houten spijkerklossen uit Noord Europees grenen nr. 414 van NBN 199 aangebracht die vooraf gedrenkt zijn in een bederfwerend product volgens STS 04.31.1 of klossen op basis van cement en onrotbare inerte materialen. Het metselverband mag niet onderbroken worden voor de plaatsing van de klossen. Bij zichtbaar blijvend metselwerk mogen de klossen niet zichtbaar zijn na afwerking.

In de dagkanten van raam- en deuropeningen waartegen brandwerend schrijnwerk moet bevestigd worden dienen speciale onbrandbare spijkerbare klossen te worden aangebracht.

In het metselwerk wordt een wapening aangebracht die voorzien is dit artikel en beschreven pro memorie in art. 03.09.71. Er worden om de 45 cm wapeningen in de muren gestoken. In dit geval wordt alleen de mortelcategorie M2 toegelaten.

Van het metselwerk dat naderhand gevoegd, bepleisterd of betegeld wordt worden de voegen uitgekrabd tot 1 cm achter het dagvlak.

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte gemeten in het midden van de muur. Uitsparingen kleiner dan 0,5 m² worden niet afgetrokken.
 Zijn inbegrepen in de eenheidsprijs :
 Verbindingswapeningen van niet ingebonden achterliggende of kruisende muren.
 Bevestigingsmiddelen van achterliggende muren aan het betonskelet.
 De spouwankers voor spouwmuren zijn in het paramentmetselwerk te voorzien.
 De klossen voor de bevestiging van het schrijnwerk.

03.09.12G binnenmuur dikte 9 cm FH m²**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

03.09.12H binnenmuur dikte 14 cm FH m²**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

03.11.10 Isolatie tegen opstijgend vocht**Algemeen****Omschrijving :**

Een dichtingslaag wordt aangebracht op alle plaatsen waar capillair vocht kan opstijgen in de bovenbouw.

Uitvoering :

De isolatie wordt aangebracht over het volledig te isoleren bouwdeel. De contactvlakken zijn voldoende zuiver en glad zodat perforaties worden voorkomen.

03.11.15 Isolatie met butylfolie tegen opstijgend vocht PM**Materiaal :**

De vochtisolatie bestaat uit een laag butyl-rubber, een elastomeer met geringe onverzadigheid, dat bekomen wordt door copolymerisatie bij lage temperatuur van isobutyleen en kleine hoeveelheden isopreen.
 De dikte van de butyl-folie is 1,5 mm.

Uitvoering :

Onder de muurisolatie wordt een mortelafstrijklaag van 1 cm dikte aangebracht.

De banen worden aangebracht met een overlapping van minimum 0,10 m. De overlappende stroken worden over het volledige oppervlak aan elkaar gekleefd door middel van een hechtstrip en een rubberoplossing.

Toepassing :

Onder iedere binnen en buitenmuur een laag over de volledige breedte van de muur boven de vloerplas.

Meetwijze :

meetcode : Pro Memorie (pm)

03.11.16. Injecties voor waterdichtingen FH m**Algemeen**

Over een hoogte van 20 cm vanaf de vloer worden de te behandelen muren vrij gemaakt van alle bekledingen (plinten, pleisterwerk, ...) waarna in de daartoe voorziene holten een injecteringsproduct aangebracht wordt. De holten worden gedicht met een krimprijke mortel, verenigbaar met het injecteringsproduct. Tijdens en na de

werken zullen de lokalen goed verlucht worden. Op een coördinatievergadering wijst de aannemer de plaatsen aan die toegankelijk en vrijgemaakt moeten worden. Ter verduidelijking van de werken maakt de aannemer een injectieplan op en legt dit ter goedkeuring voor aan de architect op een voorafgaandelijke coördinatievergadering.

Uitvoering :

Rondom de volledige buitenomtrek.

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

03.14.20 Timmerwerk uit hout

Algemeen

Materiaal :

Het timmerwerk uit hout beantwoordt aan STS 04.

Het hout wordt voorafgaandelijk behandeld volgens een A1-procédé (S.T.S. 04.31). De aannemer overhandigt het attest aan de leidende ambtenaar.

Het op de bouwplaats geleverde hout moet voldoende droog zijn overeenkomstig STS 04.1

Uitvoering :

De uitvoering en berekeningen beantwoorden aan STS 31.0 en STS 32.0.

Al het hout dat in aanraking komt met metselwerk wordt geschilderd met 2 lagen menieverf.

De stalen verbindingstukken worden geschilderd met twee lagen menieverf.

Het hout wordt afdoend beschermd tegen vocht en vuil.

Nota voor de ontwerper :

Houtsoort :

- De keuze is duidelijk te bepalen naar soort en kwaliteit.
- Bij gebruik van inlands naaldhout de keuze laten tussen de verschillende soorten :

nr. van NBN 199	naam :
101	zilverdennen of witte den
104	vuren
105	zwart grenen
106	corsikaans grenen
107	europes grenen
108	douglas

- Bij gebruik van oregon (nr. 416 van NBN 199) de geschikte kwaliteit vermelden, de sortering volgens de R-list, uitgegeven door het Pacific Lumber Inspection Bureau, Seattle (te verkrijgen bij het Nationaal Houtvoorlichtingsbureau) .

Afmetingen :

- Ingevoerd noords naaldhout : de genormaliseerde afmetingen volgens NBN 219-03 gebruiken.
- Inlands naaldhout : de genormaliseerde afmetingen volgens NBN 219-02 gebruiken.
- Oregon of ander amerikaans naaldhout : de afmetingen volgens de handelsmaten van het amerikaans naaldhout nemen.
- Voor te schaven stukken steeds de sekties van de ongeschaafde hout vermelden.

- In de opmeting voor de in m3 uitgedrukte hoeveelheden deze bepalen volgens de hogervermelde sekties.

03.14.21 Houten balken

Omschrijving :

De houten balken vormen de dragende elementen van **houten vloeren**.

Materiaal :

Het te gebruiken hout is

Noords grenen (PNG) nr.414 van NBN 199 en is van 2e kwaliteit (2e Com NBN 272) sortering volgens NBN 272.

De secties van de balken zijn opgenomen in de meting volgens NBN reeks 219.

De balken zijn geschaafd op vier zijden, blijven zichtbaar geplaatst en zullen aan de onderzijde afgekante hoeken hebben..

Uitvoering :

De uitvoering beantwoordt aan STS 31.1.

De balklagen worden tussen de stalen liggers geplaatst.

Al het houtwerk is gevernist met twee lagen pu vernis.

Voor overspanningen groter dan 3 m worden de balklagen verstevigd door middel van een houten ketting met dezelfde sectie als het hout. Juiste plaatsing nog te bespreken

Toepassing :**Meetwijze :**

meetcode : Het netto volume van de ongeschaafde balken wordt gemeten volgens de nominale secties overeenkomstig NBN 219 voor PNG en het inlands naaldhout / volgens de courante handelsmaten voor Oregon.

De lassen en overlappingsen worden niet meegerekend.

Alle metalen verbindings- en verankeringselementen alsook de houten kettingen zijn in de eenheidsprijs begrepen

03.14.21C uit europees naaldhout FH m³

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m³

03.14.22 Houten beplanking**Omschrijving :**

Beplanking voor de vloer op de verdiepingen

Materiaal :

Multiplex osb platen met dikte 25 mm. De platen blijven aan de onderzijde zichtbaar en zullen dus vrij van gebreken zijn. Staal voor te leggen voor de uitvoering. De platen worden met tand en groef geleverd en geplaatst.

De planken worden vastgevezen.

Al het houtwerk is gevernist met twee lagen pu vernis.

Toepassing :

De platen worden tot enkele millimeter onder de rand (onder de i of u ligger) geplaatst zodat de bekleding zuiver kan aan sluiten en niet boven de metalen rand komt.

Meetwijze :

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte.

03.14.22C dikte 25 mm FH m²

volgnr. 1

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

03.59.10 Dragend opgaand metselwerk voor bijwerken en herstellingen PM**Toepassing :**

Waar nodig wordt het opgaand metselwerk herstelt of bijgewerkt. Geen beperkende beschrijving.

Meetwijze :

meetcode : Pro Memorie (pm)

05.06.40 Dakvlakramen en dakvensters**Algemeen****Uitvoering :**

De dakvlakramen en dakvensters worden zodanig geplaatst dat ze een perfecte dichting realiseren met de dakbedekking.

05.06.41 Dakvlakraam**Materiaal :**

Het dakvlakraam is een **tuimel- en uitzetraam**

Buitenafmetingen van het raam :

114 x 118 cm.

Het raam is voorzien van een verluchtingssysteem dat een verluchting toelaat zonder ontgrendeling van het raam en zonder waterinfiltratie.

Het kader is uit **hout (vuren of grenen) / ***** .

Het hout wordt behandeld tegen schimmels en houtkevers en is gevernist.

Het hout wordt buiten afgedekt met een **alu-profiel met een polyvinylidiflorid- of polyesterbehandeling van min 20 micron / koper**.

Kleur : donkerbruin

De prestatieniveaus van het dakvlakraam m.b.t. de sterkte tegen de wind, de luchtdoorlaat en de waterdichtheid beantwoorden minstens aan PV 2 (sterkte tegen wind) PA 3 (luchtdoorlaat) en PE 3 (waterdichtheid) volgens STS 52.04. beantwoorden aan tabel 5 van STS 52.0 index 04.21.4

voor hoogten van 0 tot 50 m wordt PV 2 (sterkte tegenwind) geëist.

van 0 tot 10 m wordt PE 3 (waterdichtheid) geëist.

voor lokalen met luchtbehandeling wordt PA 3 (luchtdoorlaat) geëist.

De aansluiting met de dakbedekking zal gebeuren door middel van aluminiumprofielen, aangepast aan de dakbedekking en de dakhelling. Desgevallend zal gebruik worden gemaakt van extra waterschermen of wigvormige gootstukken.

Het onderste gootstuk is voorzien van een loodslabbe .

Bij het openen houden verborgen friktiescharnieren het raam op de gewenste openingsstand terwijl blokkeren mogelijk is door middel van het grendelsysteem.

Uitvoering :

Het dakvlakraam en de bijhorende gootstukken worden geplaatst volgens de richtlijnen van de fabrikant en bevestigd door middel van hoekijzers of pennen op de dakconstructie.

Voorafgaandelijk moet een raveling verwezenlijkt worden waarbij de juiste afstand tussen het raam en de bovenste en onderste raveelbalken gerespecteerd is. Op de zijanten wordt een afstand van 2 cm tussen raam en keper of hulpkeper gelaten.

Het dakvlakraam moet perfect worden ingepast in de dakbedekking. Het onderdak boven het raam zal met een aangepast profiel op 20 cm naast het raam afwateren.

Het dakvlakraam wordt zo geplaatst dat bovenaan de binnenbekleding horizontaal en onderaan verticaal kan afgewerkt worden. De groeven of de aanslagen op het vaste raamkozijn zijn hiervoor aangepast.

De binnenbekleding op de zijanten wordt eveneens in de groef geplaatst.

Bijkomende werken:

Naast het plaatsen van het dakvlakraam is ook het maken van een koker op de zolder in keperwerk bekleed met platen met melaminelaag wit, dikte 18 mm tot aan het verlaagd plafond.

Het maken van een opening in de bestaande zoldervloer,

Het plaatsen van een raam in het verlaagd plafond met melkglas (gelaagd).

Het geheel dient een brandweerstand te hebben van ½ uur. Daarom zal de koker volledig bekleed worden met brandwerende platen, tot de nodige brandweerstand bereikt wordt.

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : Het volledig plaatsen van het raam, de gootstukken, het glas, inbegrepen de volledige apparatuur voor de automatisch en manuele bediening. Inbegrepen is het wegnemen van de kepers over de nodige lengte, het plaatsen van de raveelbalken en hulpkepers.

05.06.41F buitenafm. 114 x 118 cm **FH** st

volgnr. 2

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

06.01.10 Rioleringsleidingen

Algemeen

Omschrijving :

Het betreft ingegraven afvoerleidingen bestemd voor afvoer van afvalwater en regenwater, afkomstig van leidingen, toestellen en putten.

Materiaal :

De rioleringsleidingen beantwoorden aan de bepalingen van STS 35.1.

Uitvoering :

De buizen worden gelegd volgens STS 35.11.05. Alle buizen welke beschadigd worden, zowel voor als tijdens het lossen als bij of na het plaatsen worden vervangen. Na het graafwerk wordt de bodem van de sleuf geëffend; de wanden worden zonodig geschoord teneinde inzakkingen te vermijden. De plaatsing van de buizen tussen twee putten of toestellen zal gebeuren met rechte stukken en in helling en vangt aan bij het laagste punt.

De buizen worden over hun volledige lengte op de voorziene fundering ondersteund. De breedte van de fundering is minimaal gelijk aan de buitendiameter van de buis plus 30 cm.

Ter plaatse van de verbindingen van de buizen worden in het funderingsbed tijdelijke uitsparingen aangebracht die het mogelijk maken de verbindingen af te werken over de totale omtrek van de buizen, de waterdichtheid ervan te controleren en er de kragen of gebeurlijke verbindingstukken in aan te brengen.

Na het verrichten van de dichtingsproeven worden de uitsparingen opgevuld met dezelfde materialen als het funderingsbed. Bij muurdoorgangen worden de leidingen vrij geplaatst volgens STS 35.10.82. Onder funderingsplaten en zolen worden de rioleringen in een koker gelegd zodat boven de buis minimum 5 cm vrije ruimte blijft.

De wederaanvulling van de sleuven mag slechts aanvangen na het uitvoeren van controleproeven op de waterdichtheid en na goedkeuring door de leidende ambtenaar.

De aannemer verwezenlijkt alle aansluitingen op leidingen, toestellen en putten.

Voor de voorlopige oplevering van de werken levert de aannemer aan het Bestuur een tekening van het rioleringsstelsel zoals het is uitgevoerd. Deze tekening bevat de juiste ligging en de hoogtepeilen van de diverse leidingen, verzamelputten en aflopen.

06.01.15 Rioleringsleiding uit polyethyleen

Materiaal :

Afvoerbuizen uit polyethyleen beantwoordend aan NBN T42-112.

Reeks 16. Nominale binnendiameter 110 / 125 / 140 / 160 / 180 / 200 / 225 / 250 / 315 mm.

Uitvoering :

De buizen worden gefundeerd op een zandbed met een dikte van 10 cm (figuur 2 van STS 35.45.12). Het zand beantwoordt aan NBN 589-103. Het samenvoegen van de buizen en koppelstukken gebeurt door electro-las of spiegelllas volgens NBN T42-010. Het toevoegen van materiaal is niet toegelaten. De wederaanvulling van de sleuven wordt uitgevoerd met **grond voortkomend van de uitgravingen**.

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : De leidingen, hulpstukken en toezichtstukken worden doorgemeten volgens aslijn. Er wordt een supplement toegekend voor volgende stukken : bochten + 0,30 m; T-, Y- en toezichtstukken + 0,60 m; verbindings-moffen + 0,30 m.

06.01.15A **diameter 110 mm FH m**

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

06.01.20 Kokerbuizen

Algemeen

Omschrijving :

Het betreft ingemetselde of ingegraven buizen bestemd voor het doorvoeren van kabels of leidingen.

Materiaal :

De leidingen beantwoorden aan de bepalingen van STS 35.1

Uitvoering :

De ingegraven buizen worden gelegd volgens STS 35.11.05 op een diepte te bepalen door de leidende ambtenaar of volgens de aanduidingen op het plan onder het maaiveld of de buitenbevoelingen. Alle buizen welke beschadigd worden, zowel vòòr als tijdens het lossen als bij of na het plaatsen worden vervangen. Na het graafwerk wordt de bodem van de sleuf geëffend; de wanden worden zonodig geschoord teneinde inzakkingsen te vermijden. De plaatsing van de buizen tussen twee aansluitpunten of putten zal gebeuren met rechte stukken. De buizen worden over hun volledige lengte gefundeerd op een voldoende breed zandbed van 10 cm dikte en hierin verzonken (STS 35.45.12 fig. 2). In geval van gebundelde kokerbuizen worden de ruimten tussen de buizen eveneens opgevuld met zand. De aannemer verwezenlijkt alle aansluitingen, waarbij scherpe bochten vermeden worden. Bij de doorboringen van wanden worden maatregelen getroffen om waterinsijpeling te vermijden. De wederaanvulling van de sleuven mag slechts aanvangen na goedkeuring van de leidende ambtenaar. In de wachtbuizen bestemd voor kabels worden voorlopige, gegalvaniseerde stalen trekdraden geplaatst teneinde de kabeldoorvoer te vergemakkelijken.

Vòòr de voorlopige oplevering van de werken levert de aannemer aan het Bestuur een tekening van het kokerstelsel.

Deze aanduidingen mogen tevens op het uitvoeringsplan van de rioleringen voorkomen.

06.01.21 Kokerbuis uit polyvinylchloride

Materiaal :

De leidingen uit niet geplastificeerd PVC beantwoorden aan NBN T42-107 of NBN T42-108, reeks 20. De hulpstukken beantwoorden aan NBN T42-601 en addendum 1. De buizen zijn voorzien van een mof met elastische dichtingsring en afgeschuind spieëinde ofwel worden ze onderling verbonden door middel van een koppelstuk met dubbele mof en elastische dichtingsringen. De buizen met bijhorende koppel- en hulpstukken hebben een technische goedkeuring BUTgb of EUtgb of zijn Benor gekeurd.

De wachtbuizen zijn voorzien van een trekdraad en zijn aan begin en einde afgesloten.

Diameter : ND 110 of 125

Uitvoering :

De wederaanvullingen van de sleuven worden uitgevoerd met grond voortkomend van de uitgravingen.

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : Netto te plaatsen lengte van de leidingen, gemeten volgens de aslijn.
Er wordt een supplement aangerekend voor bochten + 0,20 m buis.
In de eenheidsprijs zijn begrepen : de uitgravingen, de schoor- en stutwerken, de leidingen en hulpstukken, de verbinding met de aansluitputten, de muurdoorgangen, de wederaanvullingen, het vervoer van de overtollige grond buiten de bouwplaats, alle werken voor het voorlopig afvoeren van het oppervlaktewater, de tekening van het kokerstelsel.

06.01.21D **diameter 110 mm** **VH m**

Aard van de overeenkomst :

vermoedelijke Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

06.04.20 **Prefabinspectieputten**

Algemeen

Materiaal :

De funderingsplaat wordt uitgevoerd in schraal beton met volgende samenstelling : 300 kg cement sterkteklasse 32,5, 800 liter steenslag 7/14 of 7/20 of grind 4/14 of 4/28 volgens NBN B 11-101 en 400 liter zand voor beton volgens NBN 589-103.

Uitvoering :

Alle werken worden uitgevoerd in het droge. Het verlagen van de grondwaterstand en het afvoeren van het oppervlaktewater zijn inbegrepen in dit artikel.
De inspectieput wordt aangezet op een funderingsplaat die 10 cm buiten de putwanden reikt.
Er mag slechts overgegaan worden tot wederaanvulling nadat de afgewerkte inspectieput gekeurd is door het Bestuur.

06.04.24 **Prefabinspectieput uit polyethyleen**

Materiaal :

De prefabinspectieput bezit een technische goedkeuring Butgb of Eutgb.
De prefabput wordt vervaardigd uit polyethyleen type MDPE (Medium Dichtheid Polyethyleen) en bestaat uit verschillende basiselementen die met elkaar verbonden worden door middel van extrusielas.
Voor de aansluitingen op PE-buizen worden aangepaste PE-buisstukken voorzien of ingeval in combinatie met PVC-leidingen worden Benor gekeurde PVC-moffen met gefixeerde rubbermanchetten voorzien.
De prefabinspectieput wordt in de fabriek vervaardigd volgens de plaatsingsplannen te leveren door de aannemer.
De bodem van de inspectieput is voorgevormd en geprofileerd in de vloeirichting van de buizen.
Putdiameter: 600 mm.
De dikte van de funderingsplaat is 15 cm.
De standaardhoogte van de put wordt luchtdicht verhoogd tot het gewenste peil doormiddel van opzetstukken.

Uitvoering :

De wederaanvullingen rond de inspectieput worden uitgevoerd met te verdichten gestabiliseerd zand, samengesteld uit 100 kg cement sterkteklasse 32,5 per m³ zand voor mager beton volgens NBN 589-103.

Toepassing :

Meetwijze :

Meetcode : Netto uit te voeren hoeveelheid volgens diameter.
In de eenheidsprijs zijn de grondwerken en de fundering begrepen

06.04.24a **diameter 600 mm** **FH st**

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

06.05.40 Putranden met hermetisch sluitende deksels**Algemeen :****Omschrijving :**

Het betreft hermetisch sluitende deksels met putranden op putten van allerlei aard. Een luchtdichtheid bij een luchtoverdruk van 1 kPa (100 mm) is vereist.

Materiaal :

Het beton voor de omkadering is als volgt samengesteld 350 kg cement van de sterkteklasse 42,5, 780 l rolgrind 4/28 en 380 l zand voor beton.

Uitvoering :

De putranden of omkaderingen uit beton worden in de verharding ingewerkt op het gewenste peil en vastgezet met cementmortel van de categorie M2 van NBN B 14-001 met volgende samenstelling : minstens 300 kg cement, sterkteklasse 32,5, per m3 droog zand (1 deel cement voor 4 delen zand).

06.05.41 Putrand met hermetisch sluitend deksel uit gietijzer voor licht verkeer**Materiaal :**

Het deksel en de putrand beantwoorden aan NBN B54-101 sterkteklasse II en is vervaardigd uit gietijzer of uit vormgietstaal volgens NBN A22-101.

De putrand met hermetisch sluitend deksel voor licht verkeer moet weerstaan aan een belasting van 60 kN en wordt onbehandeld geleverd op de bouwplaats. De hermetische sluiting wordt bekomen door een hoogwaardige neopreen ring.

Uitzicht : voor te leggen .

Minimum buitenafmetingen van de putrand : 750 x 750mm.

Diameter van het putdeksel : 600.

Er worden in totaal 5 hefsleutels geleverd.

Uitvoering :

De putrand wordt ingegoten in een omkadering uit licht gewapend beton. Dit kader wordt zichtbaar in de bevloering geplaatst. Het gietijzer wordt ontroest, geschilderd met 1 laag menieverf en afgeschilderd met 2 lagen verf op basis van alkydhars. De kleur is te bepalen door de ontwerper.

Toepassing :**Meetwijze :**

meetcode : Volgens afmetingen.
In de eenheidsprijs is het schilderwerk begrepen.

06.05.41a 750 X 750 mm FH st**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

06.08.10 Aansluiting op rioleringsstelsel**Algemeen****Materiaal :**

De aansluiting wordt uitgevoerd met hulpstukken en bochtstukken uit hetzelfde materiaal als de aan te sluiten afvoerbuis.

Uitvoering :

Voor de uitvoering van de aansluiting zal de aannemer zich vergewissen van de ligging van de nutsleidingen.

De aansluitopening heeft een gave doorsnede. Na de aansluiting mogen geen brokstukken achterblijven in de riolering .

06.08.11 Aansluiting op rioleringsstelsel binnen het domein FH st**Toepassing :**

Aansluiting rw op rw net.
Aansluiting afvalwater op afvalwaternet

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st
meetcode :

07.01.60 Buitenschrijnwerk voor ramen en deuren uit kunststof**Algemeen**

Alle profielen zijn afkomstig van dezelfde fabrikant.
Het samenvoegen van de profielen is zodanig dat een stabiele en waterdichte verbinding gewaarborgd wordt.
De afmetingen van de profielen houden rekening met de gestelde prestaties, de berekeningsnota's, de samenstelling van de vaste en opengaande delen, de dikten en gevraagde prestaties van het glas en de vulpanelen.
Alle hang- en sluitwerk, krukken, rosetten, sloten en mogelijke kleine hulpstukken worden vooraf ter goedkeuring voorgelegd. Het is aangepast qua vorm, afmetingen en zwaarte aan de profielen, de grootte van de vleugels en de mogelijkheid van bediening door één persoon.

Uitvoering :

De uitvoering beantwoordt aan STS 52.07 van STS 52.0 - Buitenschrijnwerk - Algemene voorschriften.
Het schrijnwerk wordt loodrecht opgesteld, waterpas geplaatst, in horizontale richting in de as gezet en op de vereiste afstand van de ruwbouw aangebracht, in functie van de aansluiting.
De bevestigingspunten zijn voldoende in aantal en de verankeringen zijn uit roestvrij staal of verzinkt staal (375 g/m²).
De bevestigingsmiddelen worden als volgt aangebracht :
- op de stijlen van het vast kader : op circa 20 cm afstand van elke hoek en met een tussenafstand van 60 cm;
- aan de boven- en onderregel van het vast kader op de plaatsen die het meest belast worden, om vervorming van het stuk te voorkomen.
Van alle raam- en deurtypes en van de wijze van verankering aan de ruwbouw worden door de aannemer detailtekeningen ter goedkeuring voorgelegd.

07.01.61 Buitenschrijnwerk uit polyvinylchloride**Materiaal :**

In dit artikel zijn inbegrepen :

- De ramen en deuren,
- De gelaagde dubbele isolerende beglazing,
- De aansluitingen aan de buitenzijde en aan de binnenzijde door middel van kunststof profielen
- De tussenvoeging van een expanderende voegband en opspuitwerken tussen ramen en metselwerk aan binnen en buitenzijde,
- De pvc gordijnbakken aan de binnenzijde,
- Eventuele tabletten of aansluitlatten,
- Alle hang- en sluitwerken en krukken?

De verluchtingsroosters vormen een afzonderlijk artikel.

Omschrijving :**Algemeen :**

De opgegeven maten zijn ruwbouwmaten en dienen door de uitvoerder gecontroleerd en opgemeten, bijgaande tekeningen dienen gevolgd, afwijkingen dienen vooraf aan de opdrachtgever of de architect ter goedkeuring voorgelegd.
Alle profielen zijn afkomstig van dezelfde profiellieferancier.

AANSLUITING MET DE RUWBOUW

De dichtingsband tussen schrijnwerk en ruwbouw (tabletten en muren) is een polyurethaanschuimband van ca 140 à 160 kg/m³ welke volledig doordrenkt is met een impregneermiddel op basis van paraffine en neopreen.

Deze band is samengeperst tot 15% van zijn nominale dikte en heeft een zelfklevende zijde. Na plaatsing zwelt deze band zeer langzaam op. Deze band is verenigbaar met de later te plaatsen afdichtingskit. De kleur is antracietgrijs. De breedte van de dichtingsband (= de diepte van de voegvulling) bedraagt minstens 20 mm. De dikte van de voeg bedraagt ten hoogste 12 mm. De dichtingsband tussen schrijnwerk en ruwbouw wordt volledig rondom geplaatst op een diepte waarbij rekening gehouden wordt met de eventuele voegvulling. De banden worden in zo groot mogelijke lengten en rechtlijnig uitgevoerd en worden geplaatst volgens de voorschriften van de fabrikant. De zichtzijde ligt in het gevelvlak / is verdiept uitgevoerd. Hij is chemisch neutraal tegenover baksteen, beton, hout, kunststof en de gebruikte impregneermiddelen. De voeg wordt opgespoten met een polyurethaan voegkit of hij wordt afgewerkt met neutrale silicone klasse IV of olievrije butylrubber of acrylvoeg.

Plastische voegen zijn aangepast aan de kleur van het schrijnwerk : volgens stalen welke worden gezet door de aannemer.

De resterende spatievoegen worden opgestopt met goed opgevuld met een gebakeliseerde minerale wol, die geen water opzuigt

Materiaal :

Grondstof

De ramen en deuren worden gefabriceerd uit geëxtrudeerde holle profielen in hoogslagvast niet geplastificeerd PVC. De PVC grondstof moet de begunstigde zijn van een technische goedkeuring met certificaat uitgegeven door de BUTgb. De compounding gebeurt onder certificaat ISO 9001.

De PVC grondstof heeft een elasticiteitsmodulus van meer dan 2600 N/mm² en een Vicat verwekingstemperatuur van meer dan 79°C volgens de kwalificaties van de BUTgb en de STS 52.12 'buitenschrijnwerk in PVC'. Daarenboven dienen de PVC hoofdprofielen zonder veredeling te voldoen aan de klasse A3 volgens het Koninklijk Besluit van 7 juli 1994, goedgekeurd bij het KB van 19 december 1997 en gebaseerd op de Franse norm NF P 92-501 inzake brandreactie. Ten gunste van de kleurenstabiliteit dient de grondstof ≥ 5 delen per honderd TiO₂ (titaandioxide) te bevatten.

Profielen : zie detailtekeningen

De hoofdprofielen bestaan uit 3 kamers. Een ontwateringskamer of decompressiekamer gelegen aan de buitenzijde van het profiel en een versterkingskamer gelegen in het midden van het profiel. De overige kamers zijn isolatiekamers en zorgen aan de binnenzijde eveneens voor een extra wand voor de bevestiging van scharnieren. Voor verdere gegevens en vereisten, zie uitvoering – drainage en decompressie.

Het profielsysteem is begunstigde van een goedkeuring met certificaat uitgegeven door de BUTgb.

De ramen worden vervaardigd met de raamprofielen met als hoofdafmetingen $\pm 64 \times 115$ mm voor de buitenkader, $\pm 64 \times 115$ mm voor de middenstijl en $\pm 80 \times 70$ mm voor de vleugel. Waar mogelijk en wenselijk, en indien de functionaliteit en een sterkteberekening dit toelaten, dient gebruik gemaakt te worden van profielen met een kleinere sectie met als hoofdafmetingen maximum 72×70 mm voor de vleugel. Dit laat toe om een slanker raam en een grotere glasoppervlakte te verkrijgen.

De sponning van de hoofdprofielen is verdeeld in 2 zones door een nokje. Het nokje verdeelt de sponning in een zone die vlak is, waar de sluitplaten van het beslag geplaatst worden en die een rechtstreekse vastzetting van het raam toelaat. En een afgeschuinde zone aan de buitenzijde van de hoofdprofielen die een efficiënte afwatering verzekert. Het nokje bemoeilijkt bij een inbraakpoging het bereiken van de sluitplaten.

Opvulling kaders tussen vloerniveaus : kleur idem aan raam-deurprofielen

Het bekledingsprofiel is hol met een dubbele wand.

- De dikte van het bekledingsprofiel bedraagt min. 24 mm.
- De werkende breedte van het bekledingsprofiel bedraagt 125 mm.
- Een uitzetting in de breedterichting van het bekledingsprofiel is mogelijk gemaakt door het gebruik van een haak- en veersysteem. Dit systeem vormt de verbinding tussen 2 bekledingsprofielen.
- De verbinding tussen 2 bekledingsprofielen vormt een kleine V-groef.
- De K-waarde van het bekledingsprofiel is min. 1.8 W/m²K.

Tussen bekledingsprofiel en ruwbouw, en overal waar nodig wordt isolatie aangebracht.

Een isolatie wordt aangebracht van minstens 12 cm of de spouwdikte in rotswol.

De thermische geleidbaarheid bedraagt ten hoogste 0,036 W/mK bij 10 °C, volgens NBN B62-201. De nominale volumemassa van de platen bedraagt ingeval van rotswol 34 kg/m³. De dikte van de platen bedraagt minstens 120 mm (mag in twee tegen elkaar

aangebrachte platen (zonder luchtspouw). De isolatie wordt bij voorkeur met stijve platen uitgevoerd. De afstandhouders zijn aangepast aan het isolatiemateriaal. Een model wordt ter goedkeuring aan de leidende ambtenaar voorgelegd. Gaten worden opgestopt met losse rotswol of worden opgepoten met een polyurethaanschuim.

Montage

- De specifieke op dit moment geldende richtlijnen van de profiellleverancier.

Kleuren

COATING

De profielen zijn voorzien van een ovenharde coating.

Aan de buitenzijde : RAL (zie, gamma fabrikant)

Aan de binnenzijde : wit in de massa ca Ral 9016

De gelakte profielen zijn begunstigde van een technische goedkeuring met certificaat uitgegeven door de BUtgb. Deze coating dient aangebracht te worden door de profiellleverancier. De coating heeft een minimum laagdikte van 25 micron. De krassvastheid volgens de Erichsen test, model 435, moet meer dan 15 N bedragen. De abrasiebestendigheid volgens de Taber test moet minder dan 9 mg zijn. De hechting van de coating voldoet aan de klasse 1 volgens ISO 2409 (cross-cut test).

De hoofdprofielen zijn **integraal wit (benaderend RAL 9016)** gekleurd in de massa.

Er dient een garantie verstrekt te worden van 10 jaar waarin maximaal een verkleuring tot grijschaal 2, volgens ISO 105/A02, toegelaten wordt.

Versterkingen

Conform de STS 52 'Buitenschrijnwerk - Algemene voorschriften', par 52.4.2 'prestaties' dient een sterkteberekening uitgevoerd te worden. De doorbuiging mag maximaal 1/300 bedragen. De berekeningsnota conform het informatieblad 1997/6 van de BUtgb moet voorgelegd worden.

Indien de profielen voorzien worden van een acrylaatfolie of een coating, moeten ze altijd versterkt worden.

De inwendige stalen versterkingen zijn gegalvaniseerd. De minimale dikte van de galvanisatie is 19 micron (massa van de zinklaag=275 g/m²). De versterking wordt aan het hoofdprofiel vastgeschroefd met zelfborende schroeven behandeld tegen corrosie. De afstand tussen deze schroeven mag maximaal 30 cm bedragen. De vastzetting dient te gebeuren in de versterkingskamer en in geen geval in de ontwateringskamer.

Dichtingen

De dichtingen zijn vervaardigd uit TPE (meelasbaar). Voor zowel de aanslagdichtingen tussen kader en vleugel als voor de glasdichtingen in de glassponningslip wordt éénzelfde dichtingsprofiel gebruikt. Het concept van de dichting verzekert een optimale werking voor beide toepassingsgebieden.

Alleen originele dichtingen voorgeschreven door de profiellleverancier mogen aangewend worden. Ze maken eveneens deel uit van de technische goedkeuring van het profielsysteem.

Alle dichtingen moeten gemakkelijk vervangbaar zijn en bestand zijn tegen atmosferische invloeden en verouderingsverschijnselen.

De water- en luchtdichtheid tussen kader en vleugel wordt verzekerd door twee elastische aanslagdichtingen. De eerste dichting wordt aangebracht in de glassponningslip van het kaderprofiel, de tweede dichting wordt aangebracht in de aanslaglip van het vleugelprofiel.

De dichting tussen het glas en de raamprofielen wordt verzekerd door een glasdichting.

De glasdichting van de glaslat wordt gelijktijdig met de glaslat mee geëxtrudeerd maar kan eventueel losgemaakt en vervangen worden door een traditionele dichting zonder de glaslat te moeten vervangen.

Voor profielen in een licht kleur worden grijze dichtingen gebruikt. Donker gekleurde profielen worden voorzien van zwarte dichtingen.

Uitvoering :

Van alle raam- en deurtypes en van de wijze van verankering aan de ruwbouw worden door de aannemer detailtekeningen ter goedkeuring voorgelegd.

Fabricatie

De fabricatie van ramen en deuren moet gebeuren door een erkend fabrikant (certificaat af te leveren door de profiellleverancier).

De gefabriceerde ramen en deuren moeten dezelfde prestatie-eisen, op het gebied van water- en luchtdichtheid en weerstand tegen de wind, hebben als voorzien in de goedkeuring van de profiellleverancier.

Constructie

Prestatie-eisen op gebied van de gelaste hoekweerstand worden beproefd conform de Europese Richtlijnen (EUtgb), waarbij een minimale breukspanning van 35 N/mm² onder druk of van 25 N/mm² onder trek, dient voorgelegd te worden en de breuk zich niet geheel in de las mag voordoen.

De hoekverbindingen tussen de in verstek gezaagde hoofdprofielen gebeuren door stomplassen zonder toevoeging van materiaal.

De T-stijlen worden **mechanisch** verbonden. De lasnaden **worden gegroefd (max. 0,5 mm diep en 2-3 mm breed)**.

Drainage - decompressie

Een waterlijst wordt voorzien op het onderste vleugelprofiel van de naar binnendraaiende vleugels van de ramen en wordt vastgezet met behulp van een doorlopende aluminium klipslat. De aangepaste eindstukjes van de waterlijst worden voorzien in dezelfde kleur of een bijpassende kleur in het geval van houtimitatie. Infiltrerend water en condenswater (in geval van enkelvoudige beglazing) worden geëvacueerd via de ontwateringskamer. Evacuatie via de versterkingskamer is niet toegelaten.

Zowel kader als vleugel moeten gedraineerd worden met minimaal 2 sleuven van 27 x 5 mm. De maximale asafstand tussen 2 sleuven is 600 mm, kant glassponning en 1300 mm aan de onderzijde van het profiel (zichtbare opening).

Ook de horizontale middenstijlen dienen op dezelfde wijze gedraineerd te worden.

In geval van een deur dient enkel de vleugel op de hierboven beschreven manier gedraineerd te worden.

Per kader, horizontale middenstijl en vleugel moet minimaal 1 decompressie-opening (5 x 27 mm) voorzien worden.

De maximale asafstand tussen 2 decompressie-openingen is 1300 mm. Een alternatief voor het plaatsen van de decompressie kan gebeuren door de dichting over een lengte van 30 mm te onderbreken (enkel de lippen van de dichting worden verwijderd, niet de voet van de dichting).

Beglazing

De beglazing moet uitgevoerd worden zoals beschreven in STS 38 'Glaswerk'.

Het glas wordt geplaatst vanaf de binnenzijde. Waar niet mogelijk dienen de glaslatten aan de buitenzijde geplaatst te worden en dienen speciale voorzieningen genomen te worden voor de ontwatering en de decompressie van de sponning. De glaslatten worden in de hoeken in het verstek gezaagd.

Het glas wordt geplaatst met behulp van stel- en steunblokjes uit kunststof. De breedte van de stel- en steunblokjes is gelijk aan de glassdikte plus 2 mm.

Dubbele beglazing, aangeduid op het plan. De dikte van de beglazing is aan te passen aan de oppervlakte van het raam. De glaslatten zijn terugliggend ten opzichte van het hoofdprofiel over 0,5 mm.

Het glas in neutraal van kleur, heeft een k-waarde van 1.1 of beter, en is gelaagd aan binnen en buitenzijde. De aannemer stelt het merk en de juiste waarden voor bij zijn offerte.

Beslag

Het beslag dient aangepast te zijn aan het raamtype. Het is corrosiewerend en wordt gemonteerd met zelfborende schroeven behandeld tegen corrosie conform STS 52 addendum 52.12 'Buitenschrijnwerk in PVC'.

De zichtbare gedeelten van het beslag (raampompen, scharnieren) moeten in **dezelfde kleur zijn als die van de hoofdprofielen / een bijpassende kleur voorzien zijn.**

De raamkrukken zijn vervaardigd uit in de massa gekleurde nylon met stalen kern, kleur te kiezen uit het gamma van de fabrikant. Eveneens is inox toegestaan.

Het beslag moet ter goedkeuring voorgelegd worden aan de architect of de opdrachtgever.

De sluitplaten van het beslag moeten geplaatst worden in de droge zone van de glassponning waar ze beschermd worden tegen corrosie.

Verluchtingen

Verluchtingen dienen te voldoen aan de norm NBN D50-001. Een berekeningsnota dient voorgelegd te worden.

Afwerking**RAAM EN DEUR UITBEKLEDING**

-Profiel: Dient van dezelfde profiellieferancier te zijn als de hoofdprofielen.

-Materiaal: Hoogslagvast niet geplastificeerd PVC.

-Uitzicht: De raamlijst heeft een **eigentijds** uitzicht.

-Kleur: Identiek aan de kleur aan de binnenzijde van de hoofdprofielen van de ramen en de deuren.

-Eigenschap:

Breedte: **7,5 cm / 10 cm.**

Kunnen onzichtbaar genageld worden.

-Montage :

Een houten lat nagelen op de binnenmuur. Aanbrengen van een luchtdichte isolatie. De uitbekledingsprofielen worden geschoven in een hulpprofiel, geklipt op de kaderprofielen van de ramen en/of deuren. Het uitbekledingsprofiel wordt genageld op de kopskant van de houten lat. De raamlijst wordt geklipt in het uitbekledingsprofiel.

In de verstekken van de raamlijst wordt een hoekstuk geplaatst zodat de beide raamlijsten perfect in hetzelfde vlak liggen.

GORDIJNKAST IN PVC

-Profiel: Dient van dezelfde profiellieferancier te zijn als de hoofdprofielen.

-Materiaal: Hoogslagvast niet geplastificeerd PVC.

-Kleur: Identiek aan de kleur aan de binnenzijde van de hoofdprofielen van de ramen en de deuren.

-Eigenschappen: Is voorzien van 2 rails voor gordijnschuivers die onlosmakelijk deel uitmaken van de gordijnkast. Kan

geklipst worden op de binnenbekleding.

-Montage : Wordt d.m.v. de daartoe voorziene lip om de 30 cm vastgeschroefd in de muur.

De zijanten worden afgedicht met kunststof afdekplaten in dezelfde of in een passende kleur (in het geval van houtimitatie).

Twee maal te voorzien bij de ramen aan het palier in het leraarslokaal.

VENSTERBANKEN

-Profielen: De bekledingsprofielen zijn geëxtrudeerde holle profielen in hoogslagvast, niet geplastificeerd PVC. De stevigheid van het profiel wordt gewaarborgd door tussenwanden op regelmatige afstand. De extrusie gebeurt onder certificaat ISO 9001. De venstertabletten hebben een dikte van +/- 20 mm. Vooraan worden de venstertabletten afgewerkt met een afgeronde neus met een totale hoogte van +/- 40 mm. Aan de onderzijde zijn de venstertabletten voorzien van zwaluwstaarten die een degelijke bevestiging in de lijm of de mortel verzekeren.

-Materiaal: De grondstof van het produkt is 100% gerecycleerd PVC. De compounding gebeurt onder certificaat ISO 9001.

-Veredeling van de profielen: De profielen worden voorzien van een hoogwaardige melamine- of laminaatfolie onder certificaat ISO 9001. De folies zijn voorzien van een textuur met fijne korrel.

-Kleuren: **zie gamma fabrikant**

-Eindkappen: De eindkappen zijn afkomstig van dezelfde leverancier als de venstertabletten en zijn speciaal voor deze venstertabletten ontworpen. De eindkappen zijn vlak en volgen de volledige contour van de venstertabletten. De eindkappen zijn voorzien van een kleine rib die een overlapping maakt met de venstertablet. De eindkappen zijn voorzien van opstaande ribben. Hierdoor kunnen de eindkappen geklemd worden over de venstertabletten.

-Montage:

De venstertabletten worden ~~gelijmd / in de mortel geplaatst (daarbij gebruik makend van de zwaluwstaarten in het profiel) / vastzetten met radiatorzadels die op een maximum afstand van 60 cm geplaatst worden. Bij gebruik van mortel, moet er ook mortel aangebracht worden in de zwaluwstaarten aangebracht worden om een goede hechting te verzekeren!~~

Minimaal 10 cm van een warmtebron plaatsen.

Maximum uitkraging 5 cm.

De voegen moeten gedicht worden met een siliconekit of een afwerkingsprofiel.

De zijanten worden afgewerkt met eindkappen in een passende kleur, gekleurd in de massa. Deze klemmen op de venstertablet en moeten verlijmd worden met PVC lijm of met contactlijm geschikt voor PVC.

Plaatsing van ramen en deuren

De plaatsing van ramen en deuren gebeurt conform STS 52.6.23.1, met ankers of door rechtstreekse vastzetting en volgens de voorschriften van de technische voorlichting 188 'Plaatsen van buitenschrijnwerk' van het WTCB:

Max. tussenafstand tussen de vastzettingpunten: 60 cm.

Max. afstand vanuit de binnenhoek kader: 15 cm.

Bevestiging ter hoogte van elk scharnier- en sluitpunt.

2 bevestigingen geplaatst op 15 cm vanuit de binnenhoek van de stijl, ter hoogte van beide eindpunten van de middenstijlen.

Plaatsingstoleranties conform STS 52 en volgens de voorschriften van de technische voorlichting 188 'plaatsen van buitenschrijnwerk' van het WTCB.

Tussen het raam, de PVC bekledingen en het binnenparament moet isolatie aangebracht worden. De isolatie moet de aansluiting luchtdicht maken, en zowel thermisch als akoestisch isolerend zijn.

Aan de buitenzijde wordt de aansluiting met de muur voorzien van een schuimband met gesloten cellen die afgewerkt wordt met neutrale silicone klasse IV of met een voegband in polyurethaanschuim doordrenkt met een impregneermiddel op basis van chloorparaffine, vlamdovend kunstharz of was en neopreen. De voegband is vóór de plaatsing samengedrukt en zwelt na plaatsing langzaam op tot 20% van zijn nominale dikte.

De beschermfolie op de profielen moet ten laatste 3 maanden na het plaatsen van de ramen verwijderd worden.

Keuring

Voor het ondertekenen van de toewijzing dient een opendraaiende hoek met alle bijhorende profielen zoals klipsprofiel bij kaderprofiel voor het inschuiven van eventuele uitbekledingsprofielen, raamljst, dorpelprofiel, waterlijst, te worden voorgelegd aan de opdrachtgever. Alle hang- en sluitwerk, krukken, rosetten, sloten en mogelijke kleine hulpstukken worden vooraf ter goedkeuring voorgelegd. Het is aangepast qua vorm, afmetingen en zwaarte aan de profielen, de grootte van de vleugels en de mogelijkheid van bediening door één persoon. De stalen blijven ter beschikking tot na de overname.

De eigenschappen van de ramen zijn te testen op een raam uitgekozen door de opdrachtgever en de architect. De testen dienen te gebeuren bij een erkend laboratorium of een erkende testbank en zijn ten laste van de aannemer.

Vooraleer mag overgegaan worden tot plaatsing van de ramen, dient eerst een proefplaatsing te gebeuren. Dit raam wordt uitgekozen door de bouwheer of architect. Pas na goedkeuring van de plaatsing van het raam en alle bijhorende profielen mag overgegaan worden tot de plaatsing van de andere ramen.

De door de profiellieverancier erkende raamfabrikant dient een keuringsattest betreffende productie en plaatsing (cfr. STS 52) van de ramen voor te leggen uitgereikt door een onafhankelijk erkend keuringsorgaan. Dit onder opschortende voorwaarden.

Transport en stapeling van ramen en deuren

De elementen dienen verticaal vervoerd en opgeslagen te worden en dit vrij van de grond en de muur. Bij vervoer en plaatsing moeten slagen of stoten vermeden worden.

07.01.61.01 Ramen FH m²

Toepassing :

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

meetcode :

07.01.61.02. Deuren FH m²

Alle voorgaande punten zijn van toepassing.

Materiaal :

Deuren worden steeds versterkt met gelaste kokervormige versterkingen met afmeting 45x45x2mm. In de verstekken van de deurvleugel worden PVC-hoekverbinders voorzien die rechtstreeks vastgezet worden in de stalen versterkingen. De PVC-hoekverbinders worden samen met de deurvleugel in de verstekken aan elkaar gelast. De maximum afmeting van een deurvleugel bedraagt 1150(br)x2400(h) mm.

Uitvoering :

Onderaan worden de deuren afgewerkt met een tochttafsluiting met **een automatische dichting welke vastgezet wordt in de euro-beslaggroef, inclusief met een stootblok te monteren op het kader.**

De zijkanten van de tochttafsluiting worden afgewerkt met een schroefbaar spuitgietstuk uit hard PVC.

Uitvoering :

De bediening van de deur gebeurt met een kruik aan de binnen- en de buitenzijde.

De deur wordt voorzien van scharnieren van het type 3D (dus regelbaar in hoogte, breedte en diepte) die vastgezet worden in de gegalvaniseerde stalen versterking van vleugel en kader. Voor het aantal te gebruiken scharnieren en de plaatsing ervan wordt verwezen naar de algemene voorschriften STS 52 / STS 53, de voorschriften van de profiellieverancier en de voorschriften van de beslagleverancier.

Het ingebouwde slot is minimum een 3-puntssluiting, en is voorzien van een cilinderslot met 3 sleutels. De gebruikte cilinders mogen niet meer dan 2 mm uitsteken. Om aan deze eis te voldoen kan een bijkomend veiligheidsrozet geplaatst worden.

De zichtbare gedeelten van het beslag moeten in **dezelfde kleur zijn als die van de hoofdprofielen of een bijpassende kleur voorzien zijn.**

Het beslag moet ter goedkeuring voorgelegd worden aan de architect of de opdrachtgever.

Deurblad : **Paneel** en beglaasd deel.

07.01.61.03. Deuren aan bureel directeur FH m²

Alle voorgaande punten zijn van toepassing.

Dit zijn twee deuren waarvan een gelijk met de slag aan de voorgevel geplaatst wordt en naar buiten draait, en een gelijk met de achterkant van de voorgevel. Hierdoor ontstaat een etalagekast. De bovenzijde boven de deur loopt door zoals de andere deuren. De twee deuren worden aan, de binnenzijde voorzien van een beklede pvc wand die de twee deuren verbindt. Deze verbinding is voorzien van steunen waarin per ruitverdeling een gelaagd glas wordt geplaatst.

07.01.62 ventilatieroosters - algemeenOmschrijvingMeting

-
- meeteenheid : per lopende meter
- meetcode : volgens dagmaat ramen
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

07.01.62.01 ventilatieroosters - kleprooster FH mMateriaal**ZELFREGELLENDE "HOOG RENDEMENT" KLEPROOSTER**

Dit zelfregelend thermisch kleprooster is opgebouwd uit volgende elementen :

- Twee geëxtrudeerde aluminiumprofielen waarvan het buitengedeelte fungeert als regenwerende kap. Het tweede geperforeerde (perforaties van 18,5 x 2,7 mm op 1,5 mm van elkaar) binnenprofiel met een hoogte van 68 mm zorgt voor een optimale doorlaat en verdeling van de lucht en doet tevens dienst als insectenwering. Dit binnenrooster is afneembaar om een eenvoudige reiniging toe te laten.
- Een hoogwaardig kunststof draagprofiel dat fungeert als thermische onderbreking en waarin zowel buitenkap als binnenprofiel (nadat deze zijn gemoffeld of geanodiseerd) geclipst worden.

In het bovenprofiel is de afsluitbare klep opgehangen : ze is uitgevoerd in hard pvc en is regelbaar in 5 standen (open, dicht en 3 tussenstanden) conform de norm NBN D50-001.

In gesloten toestand drukt deze klep tegen een soepel EPDM rubber. Hoe meer druk op deze klep, des te meer water- en winddicht de sluiting is (tot 650 Pa drukverschil).

In deze regelbare klep is de zelfregelende klep voorzien : doordat deze klep over de gehele lengte ingeklemd is (en niet gekleefd is of scharniert) en bestaat uit een 2-componentensamenstelling, wordt bij variërende windsnelheden het "labiel" evenwicht en het klapperen van de klep vermeden.

De regeling van de klep gebeurt automatisch en kan niet door de gebruiker beïnvloed worden.

Deze klep werkt zelfregelend vanaf 5 Pa en heeft een maximum debiet van 205 ml/h van 13 tot 90 Pa.

Twee kunststof kopschotten voorzien op het einde van de profielen. Deze hebben aansluitings- en waterkeringsribben waardoor een perfecte aansluiting bestaat op de profielen en het glas en de raamprofielen. Ieder kopschot is voorzien van een speciale mousse om de overgang tussen glas en rooster waterdicht te maken.

In deze kopschotten is tevens de bediening verwerkt (zowel links als rechts met een indicatie open-blauw en gesloten-rood).

Om een perfecte plaatsing te garanderen wordt het gebruik van een accordeonrubber aanbevolen.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPENAcoustisch

Tussen 500 en 1000 Hz

geluiddemping in open toestand +/- 27,3 dB (A)

geluiddemping in gesloten toestand +/- 44 dB (A)

Ra in open toestand +/- 7,2 dB (A)

Ra in gesloten toestand +/- 22 dB (A)

Prestaties

Debiet: +/- 66 m³/h/m bij 2 Pa conform de Belgische Norm voor ventilatievoorzieningen NBN D50-001.

r - waarde : +/- 0,55 (temperatuursfactor gedefinieerd door WTCB in TV203 - §9.2.1.6).

Maarvoeringen

glasaf trekmaat : +/- 90 mm

bouwhoogte: +/-105 mm

totale hoogte op traverse (alu): +/-153 m

totale hoogte op traverse (hout of pvc): +/-126 m

verkrijgbare glasdiktes : 18, 21 of 24 mm voor plaatsing bovenaan het glas

Afmetingen:

Verkrijgbaar op maat tot 2500 mm

Afwerking**VERLUCHTING**

gemoffeld in RAL-kleuren na alkalische behandeling 70 micron

KOPSCHOTTEN

standaard : wit of zwart

BEDIENINGEN

tuimelknop

Specificaties

- Type : kleprooster
- Luchtdoorlaat volgens NBN D 50-001 bij 2 Pa : van +/- 66 m3/h per lm.
- Regelsysteem : tuimelknop
- Glasaf trek : maximaal 90 mm
- Afwerking : gemoffeld in dezelfde kleur als de raamprofielen

Te plaatsen 2 per raam.**07.01.63. Isolerende buitenbeglazingen****Algemeen****Materiaal :**

De meervoudige isolerende beglazing beantwoordt aan STS 38.12. De ruiten zijn gescheiden door een vochtvrije spouw. Het geheel is samengevoegd en hermetisch afgedicht.

De glasdikte wordt bepaald in functie van de glasoppervlakte en de opgegeven dynamische basisdruk volgens STS 38.02.31 en STS 38.71.

De aannemer bezorgt aan het Bestuur een door de producent ondertekend en gedateerd attest waardoor deze voor een termijn van 10 jaar ingaande op de vermelde fabricatiedatum een waarborg verstrekt tegen het vertroebelen door condensatie of stofvorming.

Een attest betreffende de kitklasse **en / of** de klasse van het elastisch dichtingsprofiel wordt ter goedkeuring aan de leidende ambtenaar voorgelegd.

Uitvoering :

De beglazing wordt geplaatst volgens STS 38.03, 38.05 en de voorschriften van de fabrikant. Voor de afdichting wordt rekening gehouden met de belastingsgraad volgens tabel 6 van STS 38.04.

Voor het aanbrengen van de beglazing worden de sponningen en glaslatten gereinigd en de randen van de beglazing gezuiverd.

Bij gebruik van een kit moet deze chemisch verenigbaar zijn met de profielen of de behandelingsprodukten van het buitenschrijnwerk. Zo de kitfabrikant dit oplegt, wordt voorafgaandelijk een primer aangebracht.

Na plaatsing van de beglazing worden alle etiketten en opschriften onmiddellijk verwijderd en overhandigd aan het Bestuur.

07.02.64. Verbeterde isolerende beglazing zonnwerend.**Materiaal :**

De verbeterde isolerende beglazing voldoet aan STS 38.08.57.

Ze bestaat uit :

De k-waarde bedraagt maximaal 1,1 W/m2K.

De verbeterde isolerende veiligheidsbeglazing voldoet aan STS 38.08.57. **Ze bestaat uit twee gelaagde spiegelglasruiten**, waarvan de binnenste ruit aan de spouwzijde voorzien is van een metaaloxydelaagje (**zonder kleurverandering**). **De glazen zijn zonnwerend.**

Het spiegelglas behoort tot onderverdelingsgroep A1, keuze V volgens STS 38.08.51 gescheiden door spouwen gevuld met een thermisch isolerend gas en wordt al of niet gehard in functie van de toepassing, de mechanische eisen en de kans op breuk ingevolge thermische spanningen.

Het veiligheidsglas voldoet aan STS 38.08.55.

De tint bij doorzicht is neutraal.

De lichttransmissie wordt opgegeven.

Voor de bepaling van de dikte wordt rekening gehouden met een **normale ligging** volgens tabel 3 van STS 38.02.31.1. en de mechanische eisen, oorzaak C, risico R, proef T, volgens STS 38.08.55.03.

Bij schuine beglazing is de maximale doorbuiging beperkt tot 1/500 onder eigen gewicht, wind- en sneeuwbelasting.

Per bouwlaag is de totale dikte van de beglazing dezelfde.

De steun-, stel- en spatieblokjes zijn uit kunststof.

De kleur van het dichtingsprofiel is grijs of zwart (voor te leggen).

Uitvoering :

De plaatsing van het glas mag pas aanvangen nadat de sponningen en de glaslatten de afwerkingslaag van de ramen hebben gekregen.

De beglazing wordt gedicht met een **elastische kit van de klasse VI volgens STS 38.03.61 op een vulprofiel of een elastisch dichtingsprofiel van klasse A volgens STS 38.03.62.1.**

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : Netto glasoppervlakten; oppervlakten kleiner dan 0,25 m² worden in rekening gebracht voor 0,25 m².
Niet rechthoekige ruiten worden gemeten volgens de oppervlakte van de kleinste omschreven rechthoek.

07.02.64.01. 2 bladen klaar glas, kmax = 1,1 W/m²K zonnewerend FH m²

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

07.02.65. Vulpanelen in buitenschrijnwerk voor ramen en deuren

Algemeen :

De sandwichpanelen zijn te leveren en te plaatsen door een gespecialiseerd bedrijf, bevoegd in de uitvoering van dit werk.

De sandwichpanelen moeten voldoen aan volgende eisen:

Zij zijn samengesteld uit twee kunststof bekledingen met name in:

Twee platen decoratief zelfdragend plaatmateriaal op basis van thermohardende harsen, homogeen versterkt met houtvezels en vervaardigd onder hoge druk (+/-100 kg/cm² en hoge temperatuur (150°C). De panelen zijn door middel van hoogwaardige technieken eenzijdig voorzien van een geïntegreerd, decoratief oppervlak, gebaseerd op gepigmenteerde harsen. Er dient een technische goedkeuring met certificaat voorgelegd te kunnen worden volgens Butgb en het volledige productieproces dient te zijn gecertificeerd volgens ISO 9001. Kleurecht materiaal (3000 uur Xenontest 1200 geeft een waarde van 4-5 grijschaal volgens iso 105 A02-87). Garantieattest te leveren door de fabrikant van de platen van 10 jaar op de kleurechtheid. So² bestendig 4-5 grijschaal volgens norm DIN 50018. Oppervlakte satijnglans (bestand tegen oplosmiddelen zoals aceton, thinner...). Keuze uit minimum 50 standaardkleuren (voor te leggen stalenkaart). Dikte van de platen 3 mm.

De platen worden verlijmd met een kern van zelfdovend (volgens norm ISO 3582) polyurethaan schuim zonder CFK's. Het schuim heeft een gesloten cellenstructuur en is waterafstotend. Het warmtegeleidingscoëfficiënt is 0.027 W/mK.

De dikte van het totale paneel is 21 mm (rc waarde 0,58).

Beglazingsrubbers (volgens sts 52.12.05.5 Dichtingsstrips) in EPDM MINIMAAL 4 MM DIKTE NA PLAATSING.

Twee steunblokjes ontwateringsonderregel enzovoort te voorzien voor een perfecte plaatsing.

In de eenheidsprijs zijn begrepen: alle hulpstukken.

Tevens dient de ruimte tussen de binnenzijde van het raam en de profiel waarop de vloerplaat rust afgewerkt te worden met een opvulling in hout.

Omschrijving :

Uitvoering :

07.02.65.01 Stroken tussen de raamgehelen FH m²

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

07.08.20 Voegdichtingsbanden

Algemeen

Omschrijving :

Het betreft vullingen als voegbodem voor elastische- of plastische mastieken en dichtingen voor gevel- of structuurvoegen.

Materiaal :

De voegdichtingsbanden zijn aangepast aan het voegtype (vorm, grootte, vervorming), de belastingsgraad en is verenigbaar met de omliggende materialen. Het is tevens bestand tegen atmosferische en chemische invloeden.

Uitvoering :

De voegdichtingsbanden worden aangebracht overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant, na vooraf reinigen van de voeg.

07.08.22 Voegafdichtingsband uit polyurethaanschuim**Materiaal :**

De voegafdichtingen bestaan uit een geprecomprimeerde voegband uit polyurethaanschuim doordrenkt met een impregneermiddel op basis van chloorparafine en neopreen. De voegband is voor plaatsing samengedrukt tot 20% van zijn nominale dikte en zwelt na plaatsing langzaam op tot regendichte afsluiting van de voeg.

De kleur is anthracietgrijs of lichtgrijs.

Afmetingen : De bandbreedte bedraagt minstens tweemaal de voegbreedte.

Het materiaal heeft een technische goedkeuring.

Uitvoering :

De banden worden in zo groot mogelijke lengten en rechtlijnig uitgevoerd en worden geplaatst volgens de voorschriften van de fabrikant.

De zichtzijde ligt in het gevelvlak.

Toepassing :**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

meetcode : Netto uit te voeren lengte ongeacht de voegbreedte

07.08.22A voegdichting FH m**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

07.08.40 Voegvullingen met elastische mastiek**Algemeen****Omschrijving :**

Het betreft het opspuiten van :

- gevelvoegen (tussen evelelementen en aansluitvoegen tussen schrijnwerk en gevel).

Materiaal :

De mastiek is aangepast aan het voegtype (vorm, grootte, vervorming), de belastingsgraad en is verenigbaar met de omliggende materialen. Het is tevens bestand tegen atmosferische en chemische invloeden.

Uitvoering :

De uitvoering van de voegvullingen zal gebeuren volgens TV 107 en overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant.

Vóór het aanbrengen van de mastiek wordt de ondergrond stof- en vetvrij gemaakt; desgevallend wordt een primer aangebracht om een goede hechting te verzekeren.

Bij gevaar van een niet gelijkmatige verlenging van de voegvulling wordt een antikleeflaag op de voegbodem geplaatst.

Overtollig materiaal en vlekken worden verwijderd.

07.08.43 Voegvulling met elastische mastiek op basis van polyurethaan**Omschrijving :****Materiaal :**

De elastische kit is een overschilderbaar éénkomponent elastomeer op basis van polyurethaan en behoort, volgens de TV 107,

tot de klasse V met volgende kenmerken

1. aanhechting groter of gelijk aan 0,34 N/mm²,
2. verlenging bij breuk groter of gelijk aan 100 %,
3. Shore hardheid na 3 sec. kleiner of gelijk aan 35.

Het afdichtingssysteem op basis van polyurethaan bezit voor het toepassingsgebied een technische goedkeuring Butgb of Eutgb.

Kleur te bepalen door de ontwerper tijdens de uitvoering.

Uitvoering :

De werken mogen slechts uitgevoerd worden indien de ondergrond droog is en de oppervlaktetemperatuur hoger is dan 5°C. Het aanbrengen van de elastische kit is verboden bij regen en mist. De kitvoegen tussen gevelementen worden uitgevoerd volgens de TV 124. De voegbodem is voorzien onder art. 07.08.20. De voegdiepte bedraagt minstens de halve voegbreedte met een minimum van 6 mm. De voegen worden zuiver en rechtlijnig afgewerkt en gladgestreken met een zeepoplossing vóór de huidvorming. De zichtzijde is lichtelijk hol uitgewerkt en is niet verdiept. Vooraf worden de voegranden beschermd met kleefbanden die onmiddellijk na het gladstrijken van de kit verwijderd worden.

Toepassing :**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

meetcode : Netto uit te voeren lengte ongeacht de breedte en diepte van de voeg.

07.08.43A voegvulling FH m²**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

09.01.20 Uitvullagen**Algemeen :**

De uitvullagen op het gelijkvloers zijn niet uit te voeren gezien er direct gewerkt wordt met een thermische isolatielaag waarin alle leidingen worden verwerkt.

Omschrijving :

In de isolerende uitvullagen worden alle oneffenheden, bruuske peilverschillen, leidingen, kokers, dozen, buizen, enz... van en op de draagvloer weggewerkt, zodat de dekvloer in een vrij constante dikte kan aangebracht worden.

09.01.30 Thermische vloerisolaties uit ter plaatse gespoten polyurethaan**Algemeen****Materiaal :**

Om scheurvorming in de dekvloer of in de betegeling te vermijden zal gebruik gemaakt worden van voldoende stijve isolatiematerialen. De vloerisolaties zullen bestaan een ter plaatse gegoten polyurethaan laag die dimensioneel maatvast zijn en bestendig in de tijd. De laag mag geen voedingsbodem vormen of doen ontstaan voor ongedierte, bacteriën of schimmels en tasten de andere bouwelementen niet aan; ze is tevens onrotbaar, niet ontvlambaar en blijvend waterafstotend.

De vloerisolatie bestaat uit hard polyurethaanschuim met een volumieke massa van minstens 30 kg/m³ en een drukvastheid van minstens 0,1 N/mm². De thermische geleidbaarheid bedraagt hoogstens 0,028 W/mK bij 20°C.

Dikte : 100 mm.**Uitvoering :**

De laag wordt in situ klaargemaakt door mening van de nodige bestanddelen welke na samenvoeging expanderen en zo een egale vloerisolatie maken. Nadat de vloerplaat in isolatie is uitgehard en haar volume heeft bereikt zal de laag afgeschuurd worden zodat een volkomen ruwe vlakke laag ontstaat. Deze laag is tevens de basis om direct de vloerverwarmingsbuizen op te leggen.

Toepassing :

Gans het gelijkvloers

Meetwijze :

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte.

09.01.30A Gespoten vloerisolatie dikte 100 mm FH m²

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

09.02.10 Cementgebonden dekvloeren**Algemeen****Materiaal :**

Op de cementgebonden dekvloeren zijn de bepalingen van de T.V. 189 van toepassing. De tolerantie op de afwijkingen naar boven of naar onder tussen de hoogtemerktekens die 2 m uit elkaar liggen, bedraagt hoogstens 3 mm.

Uitvoering :

De uitvoering gebeurt volgens de T.V. 193. De dekvloer wordt aangebracht na de bepleisteringen, metsel- en betonsokkels en na de plaatsing van buitenschrijnwerken met beglazingen. De dekvloeren mogen niet worden aangebracht wanneer de temperatuur van het grondvlak en/of de omgeving lager is dan 5°C. De dekvloeren worden tegen snel uitdrogen beschermd. Tocht en intense straling zijn te weren. De aannemer vergewist zich ervan of het legvlak beantwoordt aan de eisen gesteld in de T.V. 193 en maakt het zonodig geschikt. De uitvoering van de randstroken, krimp- en bewegingsvoegen is in dit artikel begrepen.

Het voegenpatroon en de uitvoering ervan worden voorgelegd aan de leidende ambtenaar.

Ter hoogte van de deuropeningen worden de randvoegen doorgetrokken.

09.02.14 Zwevende cementgebonden dekvloer in één laag**Omschrijving :**

De zwevende dekvloer wordt toegepast wanneer thermische en/of akoestische isolatie voorzien is onder de dekvloer. Ook op de overlopen van trappen wordt dezelfde dekvloer aangebracht maar dan niet-zwevend uitgevoerd.

Materiaal :

De zwevende cementgebonden dekvloer beantwoordt aan de bepalingen van § 5 van de T.V. 189. De samenstelling wordt bepaald door de aannemer rekening houdende met de richtlijnen van § 5.4 van de T.V. 189 en § 4.1.2 van de T.V. 193.

Druksterkte op 2 proeftegels : minimum 8 N/mm² (proefmethode volgens de T.V. 189 § 4.3.2).

Vlakheidsklasse : 1 (T.V. 189 § 4.2.3).

Dikte : 8 cm in het hoofdgebouw.

Uitvoering :

De dekvloer wordt uitgevoerd volgens § 4.3 van de T.V. 193 en wordt voorzien van polypropyleen vezels à rato van 900 g per m³. Het mengen van de vezels in de mortel gebeurt volgens de richtlijnen van de fabrikant. De specie wordt verpompt met de wormpomp (zonder luchtdruk). Een proefverslag betreffende het gebruik en de functie van de vezels wordt bij de fabrikant opgevraagd.

Uitzetvoegen worden voorzien om de oppervlakken te beperken tot 40 m² en de lengte tot 8 m.

De uitzetvoegen van de dekvloer vallen samen met deze van de tegelbevloering en zijn af te werken volgens § 6.1.2.1 van de T.V. 193.

De uitvullaag, wordt gerekend met de scheidingsfolie tegen de muren en aan de deuren en de voegen bijgerekend. Dit is een kunststoffen schuimstrook met aangewerkte pvc folie.

Het afgewerkt peil houdt rekening met de vloerbekleding.

In de chape van het hoofdgebouw wordt een toevoegingsmiddel gemengd dat de thermische eigenschappen van de chape in belangrijke mate bevordert. Het juiste product wordt opgegeven door de installateur van de centrale verwarming.

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte.
 Inbegrepen de scheidingsfolie met de muren.

09.02.14a Zwevende dekvloer dikte 8 cm FH m²

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

09.04.10 Vloerbekledingen met ceramische tegels

Algemeen

Materiaal :

De tegels beantwoorden aan de bepalingen van index 02.4 van TB 104, voor wat volgende controlemethoden betreft : lengte en rechtheid van de kanten, dikte, rechtheid van de hoeken en vlakheid. Voor de overige prestaties is NBN B27-011 van toepassing. Een volledige reeks monsters is ter goedkeuring aan de leidende ambtenaar voor te leggen, samen met een technische documentatie van de elastische kitten. De kleur van de kitten is te kiezen door de leidende ambtenaar.

Uitvoering :

De plaatsing van de vloerbekleding omvat :

- het voorbereiden van het draagvlak, en het verwijderen van puin, afval, vreemde stoffen, gips, vetten, enz...
- het controleren van de hoogtepeilen,
- het aanbrengen van de onderbouw,
- het plaatsen van de tegels,
- het opgieten of opvoegen van de vloerbekleding
- het opkuisen en reinigen van de vloerbekleding, inbegrepen het verwijderen van vlekken van legmortel of lijm en voegspecie.

De vloerbekleding wordt geplaatst volgens hoofdstuk 6 van de TV 137. De tegels worden zonodig mechanisch gesneden. Smalle repen van minder dan een halve tegel zijn echter te mijden. De rand-, scheidings- en uitzetvoegen zijn inbegrepen en uit te voeren volgens de richtlijnen van hoofdstuk 7 van de TV 137. De karakteristieken van de elastische kitten gebruikt voor dit type van voegen, beantwoorden aan tabel 10 van voormelde TV. Het gebruik van de rubberbitumen kit is niet toegelaten. De uitzetvoegen beperken de tegeloppervlakten uit één geheel tot ca 50 m² en de te betegelen lengte tot 10 m.

Tijdens de droogperiode worden de vloerbekledingen beschermd tegen rechtstreekse bestraling, vocht, hoge temperaturen en vorst.

09.04.12 Geglazuurde tegels uit fijn verglaasd geperst gres

Materiaal :

De tegels beantwoorden aan index 02.41 van het TB 104 en NBN 786 voor wat betreft de kwaliteitsklasse 1 en tintencategorie 1.

Gemoduleerde afmetingen : 300 x 300 mm.

Bovendien beantwoorden ze aan volgende minimum prestatieklassen volgens NBN B 27-011 :

Drukweerstand : klasse 3

Slijtsterkte : klasse 3, Proef NBN B 27-004

Slagsterkte : klasse 3

Chemische weerstand : klasse 2 (labo's)

Weerstand tegen vorst : klasse 4, proef NBN B 27-010 en B27-009.

Een technische documentatie van de mortellijm of synthetische lijn wordt ter goedkeuring aan de leidende ambtenaar voorgelegd.

Gekozen is een tegel met aangepaste plint in lichtgrijze kleur.
De plint is een verzaagde tegel met afgewerkte zijkant (kopkant zichtbaar langs boven).
Stalen zijn voor te leggen.

Een combinatie van verschillende kleuren wordt gemaakt. De juiste bepaling van waar welke tegel wordt gebruikt zal met het opdrachtgevend bestuur worden besproken vooraf. In bepaalde lokalen kan ook een mengeling in een nog op te maken patroon worden gebruikt. De aannemer houdt met deze moeilijkheidsgraad rekening. Stalen voor te leggen.

Uitvoering :

De algemene bepalingen beschreven in § 6.12 van de TV 137 zijn van toepassing.
 De tegels worden geplaatst volgens hoofdstuk 6.

Tegen wanden, kolommen, sokkels, enz. wordt een haaks omgebogen strook polyethyleenfolie, dikte 0,10 mm, aangebracht. Het op de ondergrond liggend gedeelte moet min. 10 cm breed zijn, terwijl het opstaande gedeelte ongeveer 2 cm boven het afwerkvlak van de betegeling uitsteekt en nadien op dit peil afgesneden wordt. Behoudens speciale voorschriften van de fabrikant is er geen enkele voorbereidende behandeling van de ondergrond of van de tegel noodzakelijk. De tegels worden binnen de " open tijd " in de lijn geduwd en lichtjes geschoven. Voegen en tegels worden vóór het verharden van de lijn schoongemaakt.

De voegen worden na max. 24 h gevuld met een voegspecie welke verenigbaar is met de plaatsingsmortel of plaatsingslijm. De plaatsing van de tegels wordt lokaal per lokaal besproken en alle voegen van tegels en plinten lopen overal door. Voorafgaand zal nagezien worden hoe begonnen wordt. Normaal wordt vertrokken symmetrisch in het midden van de gang. Een uniforme nuanciering is vereist in één en hetzelfde lokaal tenzij anders bepaald door het opdrachtgevend bestuur.

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte.

09.04.12A Tegels afmeting 300 x 300 FH m²

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

09.05.30 Vloerbekledingen uit linoleum

Algemeen

Materiaal :

De linoleum beantwoordt aan index 08.4 van het TB 104, aangevuld door de omzendbrief BG. nr 12.91, nr P.36.351 van de Regie der Gebouwen.

Uitvoering :

De vloerbekleding wordt geplaatst volgens de voorschriften van index 08.4 van het TB 104 en de richtlijnen van hoofdstuk 9 van de TV 165.

De linoleum wordt opgeslagen in een droog en verlucht lokaal, de temperatuur bedraagt er minstens 17°C. Linoleumrollen worden vertikaal gestockeerd.

Indien de temperatuur lager dan 15°C is, mag de linoleum niet geplaatst worden.

Het plaatsen gebeurt uitsluitend door het verlijmen over de ganse oppervlakte.

De plaatsing van de linoleum omvat eveneens :

- het voorbereiden van het draagvlak, verwijderen van puin, afval, vreemde stoffen, gips, vetten, enz...
- het herstellen van de dekvloer met aangepaste mortels; de bijwerkproducten beantwoorden aan STS 45.91.
- het controleren volgens de C.M.-methode van het vochtigheidsgehalte van de dekvloer. Voor een hechtende dekvloer moet eveneens het vochtigheidsgehalte bepaald worden van het isolatiebeton en van de draagvloer. Het maximaal toegelaten vochtgehalte is 2 % voor cementgebonden dekvloeren en 0,8 % voor anhydrietdekvloeren.
- het verplichtend egaliseren van het oppervlak en het puimen ervan. Er wordt steeds een primer-hechtingslaag aangebracht; de primers zijn aangepast aan de aard van de dekvloer en aan de aard van de egalisatie-producten.
- het voorstrijken van de dekvloer uit synthetisch anhydriet met een aangepast voorstrijkmiddel. Dit product moet aanbevolen zijn door de linoleumfabrikant.

- het walsen in twee richtingen van de gelegde banen en het belasten van de naden en randen met zandzakjes.
- het opkuisen en reinigen van de vloerkleding, inbegrepen het verwijderen van de overtollige kit.

Nota voor de ontwerper :

Deze tekst betreft enkel de plaatsing van linoleum op dekvloeren op basis van cement of synthetisch anhydriet (niet op houten draagvloeren).

09.05.34 Vloerbekleding uit linoleum met gemarmerde structuur op kurk als onderlaag

Materiaal :

De linoleum met gemarmerde structuur kan als een toplaag in de fabriek op het kurk aangebracht zijn, ofwel wordt hij bij het leggen op het kurk geplakt volgens de richtlijnen van de fabrikant. De kurklaag is 2 mm dik, heeft een blijvende elasticiteit en wordt in de fabriek gegoten op een juteweefsel.

De kleur en de structuur zijn te kiezen door de ontwerper uit het volledig productiegamma van de fabrikant. Er kunnen verschillende kleuren en structuren gekozen worden.

De totale dikte van de linoleum is 4.5 mm.

Uitvoering :

De linoleum wordt gelegd in banen.

Indien de kurkonderlaag afzonderlijk geplaatst wordt, worden de banen met perfect sluitende naden en haaks op de baanrichting van de vloerbekleding aangebracht.

Ze worden geplakt met de jutezijde naar boven.

De naden van de banen worden onderling gelast door het insmelten van een linoleumlasdraad. Vooraf worden de naden uitgefreesd.

Inbegrepen : het aanbrengen van een was en het boenen ervan, of het aanbrengen van een zelfglansemulsie. De zelfglansemulsie mag in de fabriek aangebracht worden.

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : Netto oppervlakte berekend volgens de grootste lengte en breedte van het lokaal, de diepte van de nissen inbegrepen.

09.05.34B **dikte 4,5 mm FH m²**

volgnr. 3

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

09.08.10 Ceramische plinten

Algemeen

Materiaal :

De plinten beantwoorden aan de bepalingen van index 02.4 van TB 104, voor wat volgende controlemethoden betreft : lengte en rechtheid van de kanten, dikte, rechtheid van de hoeken en vlakheid. Voor de overige prestaties is NBN B 27-011 van toepassing. Een volledige reeks monsters is ter goedkeuring aan de leidende ambtenaar voor te leggen, samen met een technische documentatie van de elastische kitten. De kleur van de kitten en de voegmortel is te kiezen door de ontwerper.

Uitvoering :

De plaatsing van de plinten gebeurt volgens de bepalingen van STS 45.60.42 en omvat :

- het voorbereiden van de wand door afsnijden en verwijderen van het pleisterwerk. Voor de met cementmortel geplaatste plinten wordt het pleisterwerk verwijderd tot op 1 cm onder de bovenrand van de plinten, voor de met lijm geplaatste plinten tot op 1 cm boven de vloer,
- het afsnijden van de uitzet- en de isolatiestroken van de vloer, zodat de elastische voegen kunnen uitgevoerd worden,
- het verwijderen van puin, afval, vreemde stoffen, gips, vetten, enz...,
- het bevochtigen van het steunvlak voor de met cementmortel te plaatsen plinten,
- het plaatsen van de plinttegels,

- het opvoegen van de plinten,
- het opkuisen en reinigen van de plinten, inbegrepen het verwijderen van alle vlekken van mortel of lijm en voegspecie.

De plinten worden loodrecht op de vloer geplaatst. De plinttegels worden mechanisch gesneden. Smalle repen van minder dan een halve tegel zijn echter te mijden. De uitzet- en scheidingsvoegen zijn inbegrepen en uit te voeren volgens de richtlijnen van hoofdstuk 7 van de TV 137. De karakteristieken van de kitten gebruikt voor dit type van voegen, beantwoorden aan tabel 10 van voormelde TV. Het gebruik van de rubberbitumenkit is niet toegelaten.

Alle plinten worden aangespoten met deze kit (tussen de vloer en de plint).

09.08.12 Geglazuurde plinten uit fijn verglaasd geperst gres

Materiaal :

Uitvoering :

De plinten worden geplaatst met mortellijm of synthetische lijm.

De voegen worden gevuld met een voegspecie die verenigbaar is met de plaatsingsmortel of plaatsingslijm.

De randvoeg onderaan de plinten wordt uitgevoerd volgens hoofdstuk 7.3 van de TV 137.

De karakteristieken van de kit gebruikt voor dit type van voeg beantwoorden aan tabel 10 van voormelde TV. Het gebruik van de rubberbitumenkit is niet toegelaten.

De voegen van de plinten vallen samen met deze van de vloertegels.

Het beeldvlak van de onder de wandtegels geplaatste plinten komt in één vlak te liggen met het beeldvlak van de wandtegels.

Een uniforme nuanciering is vereist in één en hetzelfde lokaal tenzij anders bepaald door het opdrachtgevend bestuur.

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : Netto uit te voeren lengte.
 Alle speciale stukken zijn inbegrepen.

09.08.12A plinten afmeting 300 mm FH m

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

09.09.50 Scheidingsprofielen tussen vloerbekledingen

Algemeen

Uitvoering :

De scheidingsprofielen worden ingewerkt in de bevoeringen. De bovenzijde van het profiel wordt aangebracht in het beeldvlak van de bevoering. Bij tegelbevoeringen worden de scheidingsprofielen op een normale voegafstand van de tegels gelegd.

Alle mortel- of lijmresten worden na plaatsing onmiddellijk verwijderd.

09.09.53 Scheidingsprofiel uit kunststof tussen vloerbekledingen FH m

Materiaal :

In de massa gekleurde hard PVC-scheidingsprofiel aangebracht tussen twee L-profiel bestemd om ingewerkt te worden in de bevoering. De horizontale flens op de draagvloer is maximum 1 mm dik en is voorzien van openingen om de hechting van de bevoering met de draagvloer mogelijk te maken. De hoogte is aangepast aan de bevoering. Het beeldvlak is 4 mm breed of in overeenstemming met de voegen van de vloer. De kleur is ook gelijk aan de kleur van de voegen van de vloer.

Uitvoering :

Het profiel wordt ingewerkt en verankerd in of op de draagvloer.

Het profiel bevindt zich onder de deur, en in de vloer waar nodig.

Toepassing :

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

meetcode : Netto uit te voeren lengte.

09.11.10 Houten trappen

Algemeen

Materiaal :

Het hout voldoet aan STS 52.04 en is van schrijnwerkerskwaliteit volgens STS 52.04.2.

Uitvoering :

De werktekeningen worden aan de leidende ambtenaar ter goedkeuring voorgelegd. Alle stukken worden geprofileerd volgens de aanbestedingsplannen of de goedgekeurde werktekeningen.

Bij bordestrappen wordt bij de werktekening rekening gehouden dat de handgreep een vloeiende lijn kan vormen.

Alle zichtbaar blijvende delen van de trap worden zuiver geschaafd en geschuurd.

09.11.12 Beuken trap

Materiaal :

De trap wordt vervaardigd uit beuken nr 213 of 538 van NBN 199.

Het verwerkte hout is rechtdradig (maximaal 5 % helling) volgens STS 52.02.3.

Het hout is vrij van hart, spint, losse kwasten, tussenschors, scheuren, onechte kernen met verrotting, dubbelspint, trekgroei, vellingsbreuken, wonden, wormsteken, wormgang, rot, vuur, merg- en wankanten. Gezonde kwasten met een diameter groter dan 20 mm zijn niet toegelaten. Kleine gaten veroorzaakt door nathoutboorders zijn toegelaten.

De vochtigheid in de kern van het te verwerken hout is maximaal 12% en bovendien verenigbaar met de afwerking.

De volumemassa van het beukenhout bedraagt, bij een vochtgehalte van 12 %, ten minste 700 kg/m³.

Het verwerkte hout is vrij van rode kern.

Uitvoering :

De trap wordt uitgevoerd met
treden tussen twee bomen.

Houtafmetingen :

- de trapbomen zijn te schaven tot hout van 32 mm dikte.
Voor de ingewerkte treden is de afstand tussen voor- of achterkant van de boom 20 mm.
- De treden zijn te schaven tot hout van 32 mm dikte.
De neus wordt afgerond
- De trapneus heeft een uitsprong van 50mm. ten opzichte van de voorkant van de tegentrede.

In de bomen worden de treden minstens 10 mm diep ingenest, hiertoe worden ze aan de uiteinden iets afgeschuind om in de bomen ingepast te worden.

Bij op keepbomen geplaatste treden worden de kepen ingenest in de treden. De nestdiepte is minstens 10 mm. De treden worden vastgevezen in de bomen, de vijsloten zijn voor te boren. De vijzen worden minstens 12 mm diep verzonken en de openingen worden opgesloten met een ingelijmd beukestop.

In de bomen worden de nagelgaten voor het in elkaar spijkeren van de trap voorgeboord. De draadnagels worden nadien ingedreven, de nagelgaten worden opgestopt met kunsthout.

In de bomen worden de vijsloten voor het in elkaar vijzen van de trap voorgeboord. De vijzen worden minstens 12 mm diep verzonken en de vijsloten worden opgesloten met een ingelijmd stop uit beukehout.

Alle nagels worden ingedreven en de nagelgaten worden opgestopt met kunsthout.

De bovenste trede van elke trapsteek heeft een aangepaste breedte. In geval de vloer van het bordes of overloop uit hout is, wordt voor deze vloer een sponning geschaafd in de achterrand van de trede.

Al het hout wordt op alle vlakken beschermd volgens het procédé C 2 van STS 52.04.33.2. De eerste laag wordt voor de plaatsing aangebracht, de tweede laag na de plaatsing. De tint is te kiezen door de leidende ambtenaar. Onmiddellijk na het opdrogen van de tweede laag wordt de trap afdoend beschermd tegen elke bevuiling. Elke beschadiging is door en op kosten van de aannemer te herstellen.

Het bevestigen van de trap gebeurt met keilbouten, ze worden minstens 12 mm diep in het hout verzonken en afgedekt met ingelijmde houten stoppen uit beuk.

De trap is volledig geschilderd met een polyurethaan vernis.

09.11.12B open treden FH st

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

09.14.20 Binnentrapleuningen

Omschrijving :

De binnenborstwingen worden geplaatst rond het trapgat, de open ruimtes, gaanderijen en dergelijke.

Waar de kapstokbaren of trapleuningen tegen isolatie gevezen worden zal met doorverbinden tot op het achterliggend beton. Men boort een perfect rond gat van de diameter van het rosas en na plaatsing wordt het gat terug opgevuld met isolatie en pleisterwerk. Een tweede (vals) rosas wordt vervolgens aangebracht op de bepleistering.

Uitvoering :

De werktekeningen worden aan de leidende ambtenaar ter goedkeuring voorgelegd. Alle stukken worden geprofileerd en vervaardigd volgens de aanbestedingsplannen en/of de goedgekeurde werktekeningen.

De samenstellende delen worden verbonden door middel van lassen welke zuiver opgepolijst zijn of door middel van hulzen waarover de samenstellende buizen schuiven vastgezet met inbusschroeven.

09.14.22a Stalen binnentrapleuning tegen muren FH m

Omschrijving :

Binnentrapleuning tegen muren. afgelakt in Ral kleur. Kleur volgens keuze bouwheer.

Te plaatsen aan de trappen binnen en bestaande uit een ronde buis diameter 60 of 70 mm op doken om de meter geplaatst en aan de muur geschroefd met drie schroeven per rosas diameter 80 mm. De schroeven zijn in roestvrij staal en zijn verankerd in het beton zoals keilbouten.

Het blankmaken en metalliseren van het geheel geschiedt volgens art. 6 en 10 van aflevering X - Deel 1, aangevuld door NBN 755 : wijze Z40.

Bij te schilderen gemetalliseerd profielstaal wordt de eerste laag zink-chromaatverf in de werkplaats aangebracht. De afwerkingslaag zal op het atelier gebeuren tot volledig dekking (eventueel meer dan twee lagen). Kleur blauw.

Materiaal :

Uitvoering :

Toepassing :

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

meetcode :

09.14.22c Trappleuningen op trappen FH m**Omschrijving :****Trappleuningen en borstweringen aan bordessen.**

Idem als trappleuningen tegen muren maar. Trappleuning uit te voeren in metaal met handgreep **afgelakt in Ral kleur. Kleur volgens keuze bouwheer.**

De trappleuning wordt uitgevoerd in **3 steunen per vleugel** gemonteerd op de trap (door de bevloering in het beton) diameter van deze buizen is +/- **4 cm**. Horizontaal en/of schuin meegaand in hetzelfde vlak worden **twee buizen** geplaatst met diameter +/- **4 cm**. Deze worden 10 cm onder de handgreep en 10 cm boven de vloer geplaatst. Tussen deze twee buizen worden verticale spijlen van **diameter +/- 2 cm geplaatst om de 12 cm**.

Bovenaan op 95 cm hoogte wordt een handgreep **diameter +/- 6cm** geplaatst en op afstand gehouden van de verticale buizen door middel van **een steun van 5 cm hoog met diameter 1.5 cm**. De trappleuning is te plaatsen aan beide zijden van de trap aan de open zijden.

De samenstellende delen worden verbonden door middel van lassen welke zuiver opgepolijst zijn of door middel van hulzen waarover de samenstellende buizen schuiven vastgezet met inbusschroeven.

Geen schroeven mogen zichtbaar zijn op de treden.

Zo weinig mogelijk rosassen zijn te gebruiken.

De constructeur legt voorstel voor voor de uitvoering.

Materiaal :**Uitvoering :****Toepassing :****Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m

meetcode :

10.01.10 Vaste scheidingswanden**Algemeen****Omschrijving :**

De niet-dragende, vaste binnenwanden worden opgebouwd uit een te bekleden skelet.

Uitvoering :

De binnenwanden worden geplaatst volgens de onderrichtingen van de fabrikant. Bij het aanbrengen van de bekleding houdt de aannemer rekening met de reeds geplaatste technische installaties en voorziet de nodige uitsparingen.

Hij laat de plaatsing toe van alle nutsleidingen die in de wanden moeten voorzien worden. Bij het aanbrengen van de bekleding moet hij rekening houden met de afwerking van deze technische installaties.

10.01.12 Vaste scheidingswand met gipskartonplaten op metalen structuur**Materiaal :**

De totale wanddikte bedraagt **100 mm**.

De platen zijn samengesteld uit gips waarvan de twee zijden bekleed zijn met sterk karton en zijn van klasse A1 volgens NBN S21-203.

Ze zijn van het type A volgens prE.N. 520.

De breedte van de platen : 1200 mm.

De dikte van de platen is 12 mm

Tevens wordt een houten plaat osb aangebracht aan beide zijden van minimum 18 mm ter versteviging van de wand. De dubbele beplating wordt geschrinkt uitgevoerd.

De metalen steunen voldoen aan de voorschriften van DIN 18182 T1. In de verticale profielen zijn openingen voorzien voor de doorgang van elektriciteitsleidingen. De afmetingen van de profielen zijn aangepast aan de wandhoogte volgens de richtlijnen van de fabrikant.

De vijzen voor de onderlinge verbindingen van de metalen steunen en de plaatsing van de platen voldoen aan DIN 18182 T2.

In de wand wordt een isolatieplaat aangebracht uit minerale vezels. Deze plaat beantwoordt aan STS 08.82.5 type TS, gebonden door impregnatie met gepolymeriseerde harsen.

De gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt bedraagt hoogstens 0,034 W/mK .

De volumieke massa van de plaat bedraagt ingeval van glaswol minstens 16 kg/m³ en ingeval van rotswol minstens 30 kg/m³.

De isolatieplaat is onbrandbaar; ze behoort tot de klasse A1 volgens NBN S21-203.

Dikte van de isolatieplaat : 50 mm.

Uitvoering :

De wanden worden geplaatst overeenkomstig DIN 18183.

De wand wordt geplaatst **op de bevloering**

De metalen profielen worden bevestigd aan de ruwbouw door middel van roestvrije bevestigingsmiddelen en met tussenvoeging van een dichtingskit of dichtingsstrip. De beplating wordt uitgevoerd **van vloerplaat tot vloerplaat**. De aandacht van de aannemer wordt erop gevestigd dat reeds nutsleidingen kunnen bevestigd zijn aan het plafond en de vloer, zodat de plaatsing en de bevestiging van de profielen moeten aangepast worden.

De aannemer voorziet de nodige versterkingen of zwaardere profielen volgens de onderrichtingen van de fabrikant (bij extra zware of grote deuren en ramen, voor ophanging van sanitaire toestellen of andere zware uitrustingen, voor scheidingswanden die bovenaan niet aan de ruwbouw kunnen verankerd worden enz...).

Waar houten raam- of deuromlijstingen voorzien zijn, wordt in de binnenzijde van de raam- of deuropening een houten lat aangebracht, dikte min. 24 mm en met dezelfde breedte als de verticale metalen stijl. Het timmerhout voldoet aan STS 04 en wordt beschermd volgens de voorschriften van STS 04.31, procédé A1.

De wand voldoet aan NBN S01-400, voor wat het verloop van de geluidsverzwakkingsindex betreft, en behoort tot de klasse **IIa**. Het proefverslag en de detailplannen worden vooraf aan de leidende ambtenaar voorgelegd. De plaatsing van de wanden geschiedt volledig conform met de plaatsingsvoorwaarden vermeld in het testverslag.

Afwerking van de platen en voegen :

de voegen en binnenhoeken worden afgewerkt met voegdekband uit glasvezels en samen met de schroefkoppen vlak geplamuurd met een aangepast voegmateriaal.

Op alle buitenhoeken wordt een stalen hoekbeschermingsprofiel geplaatst met volle afgeronde hoek en vleugels **uit fijn strekmetaal**

Alle 15 m moeten uitzettingsvoegen geplaatst worden.

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : Netto oppervlakte van het asvlak van de wand
Openingen < 0,50 m² worden niet afgetrokken.

10.01.12.01. type A, dikte 12,5 mm, dubbele beplating FH m²

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

10.01.12.02. type A, dikte 12,5 mm, enkele beplating FH m²

Aan de volledige buitenomtrek worden platen aangebracht op de metalen draagstructuur met isolatie. De dikte is dus minder dik dan de gewone scheidingswanden. De metalen draagprofielen worden tegen de buitenmuren geplaatst met tussenvoeging van een strook isolatie van minstens 2 cm.

De dikte van de isolatie is totaal 7 cm. En aan één zijde zijn osb houtspaanderplaat aangebracht achter de gipskartonplaten.

Aan de zijde van de buitenmuur wordt een doorlopende pvc folie aangebracht.

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

10.03.50 Binnenwandbekledingen met tegels

Algemeen

De tegels beantwoorden aan de bepalingen van index 02.5 van T.B. 104 voor wat volgende controlemethoden betreft : lengte en rechtheid van de kanten, dikte, rechtheid van de hoeken en vlakheid.

Voor de overige prestaties is NBN B27-011 van toepassing. Een volledige reeks monsters is ter goedkeuring aan de leidende ambtenaar voor te leggen, samen met een technische documentatie van de lijmen en elastische kitten. De kleur van de voegprodukten en kitten is te kiezen door de ontwerper.

Uitvoering :

De plaatsing van de wandbekledingen omvat de uitvoering van volgende werken :

- het verwijderen van alle vuil en loszittende delen.
- zonodig het uitvlakken van het draagvlak bestaande uit het aanbrengen van een mortellaag met dezelfde samenstelling als de zetmortel voor het wegwerken van holten en schuinten tot het bekomen van een verticaal vlak. Hiervoor worden de betonnen delen vooraf gebouchardeerd of gespritsd. Bij gebruik van synthetische lijm maakt de uitvlakking deel uit van de kalk- of gipsbepleistering.
- het verwijderen van alle uitspringende delen op de muurvlakken. Indien zulks onmogelijk is zonder het draagvlak ernstig te beschadigen, wordt een uitvlakking uitgevoerd.
- het aanbrengen van een metalen niet-corroderend vlechtwerk tegen gladde betonnen delen. De bevestiging gebeurt met stalen nagels die het vlechtwerk strak tegen het muurvlak aanspannen. Overlappingsen bedragen minstens één maaswijdte.
- het plaatsen van de tegels. Smalle repen van minder dan een halve tegel zijn te mijden. De tegels worden mechanisch gesneden.
- het opvoegen van de muurvlakken.
- het verwezenlijken van uitzettingsvoegen door het doorsnijden van de zetmortellaag ter plaatse van muuronderbrekingen, op de uiteinden der muurvlakken en tenminste om de 10 meter.
- het aanbrengen van de elastische kitten.
- het opkuisen van de betegelde muurvlakken inbegrepen het verwijderen van alle vlekken van mortel of lijm en voegspecie.

10.03.54 Binnenwandbekleding met tegels van geglaazuurde faïence

Materiaal :

De tegels beantwoorden aan index 02.41 van het TB 104 en NBN 786 voor wat betreft de kwaliteitsklasse 1 en tintencategorie 1.

Gemoduleerde afmetingen : 150 x 150 mm.

Bovendien beantwoorden ze aan volgende minimum prestatieklassen volgens NBN B 27-011 :

Drukweerstand : klasse 3

Slijtsterkte : klasse 3, Proef NBN B 27-004

Slagsterkte : klasse 3

Chemische weerstand : klasse 2 (labo's)

Weerstand tegen vorst : klasse 4, proef NBN B 27-010 en B27-009.

Een technische documentatie van de mortellijm of synthetische lijm wordt ter goedkeuring aan de leidende ambtenaar voorgelegd.

Kleur effen wit en effen kleur, staal voor te leggen.

Een combinatie van verschillende kleuren wordt gemaakt. De juiste bepaling van waar welke tegel wordt gebruikt zal met het opdrachtgevend bestuur worden besproken vooraf. In bepaalde lokalen kan ook een mengeling in een nog op te maken patroon worden gebruikt. De aannemer houdt met deze moeilijkheidsgraad rekening.

De plint van de vloer blijft. Faïence niet tot op de vloer.

Stalen voor te leggen.

Uitvoering :

De tegels worden geplaatst met cementmortel samengesteld uit 250 kg cement, sterkteklasse 32,5, per m3 zand. De tegels worden vooraf voldoende gewaterd.

De voegen worden na max. 24 h. gevuld met een voegspecie die verenigbaar is met de plaatsingsmortel.

Stelpatroon : met doorlopende voegen en aansluitend op de plinten en de vloer.

Toepassing :**Meetwijze :**

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte.

10.03.54A **Faience tegels afm. 150 x 150 mm** **FH m²**

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

10.04.30 Binnenwandbepleisteringen met kalk-gipsmortel**Algemeen****Materiaal :**

De bepleistering wordt uitgevoerd met een op de bouwplaats bereide of een in een fabriek voorbereide mortel.

Uitvoering :

Het draagvlak moet schoon, stabiel en gelijkmatig zijn. De bepleistering wordt uitgevoerd overeenkomstig index 42.5 van het T.B. 104. Bepleisteren op metselwerk en/of beton mag pas gebeuren nadat de krimp ingevolge opdrogen, voltrokken is (minstens 1 maand).

Alle buitenhoeken, zowel horizontaal als verticaal, worden verstevigd met beschermingshoeken over de volledige lengte en/of hoogte. Het type en de bevestigingswijze worden aan de leidende ambtenaar ter goedkeuring voorgelegd.

Ter plaatse van bewegingsvoegen in het draagvlak, wordt een voeg in de bepleistering aangebracht.

Scheuren en de overgangszones tussen twee verschillende materialen worden door een gewapende bepleistering overbrugd.

Als wapening gebruikt men een 20 cm brede, te nagelen strook metaalgaas, te kleven nylonnet of glasvezel wapening.

Te diepe uithollingen (meer dan 20 mm) worden geëffend met een grondlaag.

Mortel met hydraulische bindmiddelen mag niet bij temperaturen beneden de 5° C verwerkt worden. Bij warm en droog weer treft de aannemer de nodige maatregelen om scheurvorming te vermijden.

Gladde betonvlakken worden voorbehandeld met een hechtingslaag bestaande uit een met zand vermengde kunstharsdispersie met hoge alkalieconsistentie a rato van 300 g/m2.

10.04.32 Binnenwandbepleistering met kalk-gipsmortel**Materiaal :**

De pleistermortels beantwoorden aan index 42.8 van T.B. 104.

Uitvoering :

Het aanmaken van de mortel en de uitvoering van het pleisterwerk gebeurt strikt volgens de richtlijnen van de fabrikant.

De bepleistering bestaat uit twee lagen met een totale gemiddelde dikte van 15 mm.

De eindlaag wordt glad afgewerkt.

U-vormige afwerkingsprofielen worden voorzien bij onderbreking van het pleisterwerk in volgende gevallen ; zettingsvoegen / uitzettingsvoegen / aansluiting tegen parement / aansluiting tegen de ramen / begrenzing van het pleisterwerk in de hoogte / enzovoort.

Het type en de bevestigingswijze worden aan de leidende ambtenaar ter goedkeuring voorgelegd.

Afhankelijk van de uitvoering en de aard van het draagvlak en van het seizoen (weersomstandigheden) is vooraf een grondering noodzakelijk met het oog op een degelijke aanhechting en een egaal aspect van de bepleistering. Hiertoe consulteert de aannemer de fabrikant van de mortel. De eventuele grondering is in de prijs begrepen.

Toepassing :**Meetwijze :**

Architectenbureau Guido Vonck bvba Leon Scheerderslaan 14 9111 Belsele tel +32(0)37770788 fax +32(0)37779928

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte.

10.04.32a Binnenpleister in 2 lagen VH m²

volgnr. 4

Aard van de overeenkomst :

vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

10.05.41 Vensterbank uit blauwe steen

Materiaal :

De blauwe steen voor de vensterbank beantwoordt aan de bepalingen van STS 45.09.12.3 (deel II) en de TV 156, en is van de categorie C. Ze worden gepolierd uitgevoerd.

Uitvoering :

De vensterbanken worden gepolijst op alle zichtbaar blijvende vlakken en zijn afgewerkt 20 mm dik met opdikrand van 20 mm. Ze steken 5 cm uit het muurvlak uit en aan de zijkanten komen zij 5 cm voorbij de raamopening.

Op de hoeken en de randen worden de vensterbanken lichtjes afgewerkt met facet.

De vensterbanken worden geplaatst in een legmortel, dikte 15 mm, behorende tot de categorie M3 van NBN B 14-001 en als volgt samengesteld: 250 kg cement, sterkteklasse 32,5 en 50 kg vette kalk per m3 halfscherp zand, hetzij 2 delen cement, 1 deel vette kalk voor 9 delen halfscherp zand.

Toepassing :

Meetwijze :

meetcode : Netto uit te voeren oppervlakte, horizontaal gemeten volgens de kleinste omgrenzende rechthoek. Stukken kleiner dan 10 dm² worden gerekend voor 10 dm².

10.05.41B Venstertabletten dikte 20 mm met opdikrand FH m²

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

10.06.10 Houten binnendeuren

Algemeen

Materiaal :

Uitvoering :

De deuromlijsting

Het schrijnwerk hout beantwoordt aan STS 04.2.
De vochtigheidsgraad van het hout is kleiner dan 15 %.

De werken worden uitgevoerd in een "droog" gebouw rekening houdende met de bepalingen van de TV 166. De deuromlijstingen worden haaks gesteld en op niveau gebracht. De plaatsing gebeurt overeenkomstig STS 53.05.31.

De binnendeuromlijstingen moeten samen met de deurvleugels weerstaan aan de verschillende belastingen gesteld aan de deurgehelen in functie van :

- de categorie en type van de deuren
- de massa van de deurvleugels die de deuren samenstellen,
- de aard, afwerking en de dikte van de wanden van de deurnissen.

De deuromlijstingen zijn voorzien van de ophangingselementen waarvan de uitlijning verwezenlijkt is en van de schootgaten met een metalen sluitplaat, aangepast aan de kenmerken van het slot of elektrische vergrendeling.

De deuromlijstingen voor draai- en zwaai-deuren worden zo dicht mogelijk bij de ophangingselementen van de deurvleugels en deursluiters bevestigd aan de ruwbouw.

De middenbevestiging aan het linteel is verplicht voor elke dwarsregel die langer is dan 1 m.

Het hout wordt op alle vlakken geschaafd, de zichtbaar blijvende vlakken worden bovendien gladgeschuurd. De afmetingen zijn de maten na het schaven van het hout.

De deuren worden uitgevoerd met opdekplaten (geen blokdeuren).

Oregon hout. Afgewerkt met twee lagen polyurethaanverniss en met een omlijsting waarvan de opening tussen lijst en muur wordt dicht gespoten met soepel blijvende overschilderbare kit.

Indien de deuren brandwerend dienen te zijn zal ook de deurlijst dezelfde brandwerendheid bezitten, het uitzicht is echter gelijk aan de andere deuren.

De deuren met een glaspaneel worden ook voorzien in dit artikel.

De aannemer legt zijn werktekeningen voor ter goedkeuring.

De deurbladen:

De houten deurvleugels en/of bovenpanelen beantwoorden aan de bepalingen van STS 53.0 en 53.10.

De deurvleugels en/of bovenpanelen bestaan uit een houten kaderwerk met aan weerszijden een gelijmde hardboard of multiplexplaat waarbinnen zich een kern bevindt. Het kaderwerk is voorzien van de nodige versterkingen en laat toe het hang-en sluitwerk aan te brengen. Bij deuren voorzien van een deursluiser is de bovenregel hiertoe verzwaaard. De slotkant is gemerkt.

Het schrijnwerkhout beantwoordt aan STS 04.2 en wordt geschaafd en geschuurd. Alle maten zijn de minimale geschaafde afmetingen.

Bij gebruik van hardboardplaten zijn deze van het type oil tempered volgens STS 04.40.1. Bij gebruik van multiplexplaten zijn deze cyclisch kookvast volgens STS 04.51.14. Op de beplating is een decoratieve hogedruk laminaatplaat kookvast verlijmd.

De laminaatplaat beantwoordt aan NBN-EN 438-1. Het oppervlakte is met melaminehars doordrongen en is slijtvast.

Het volledig deurbeslag is van dezelfde vormgeving en kleur.

De deurvleugel is van het type I. Op de deurvleugel zijn voor de prestatiecriteria de belastingswaarden van categorie II. bordesdeuren van toepassing.

De totale dikte van de deurvleugel is 39 mm zonder bekleding.

De kern van de deurvleugel bestaat uit multitubulaire houtspaanplaten beantwoordend aan STS 04.6 type A met een minimum volumemassa van 600 kg per m³.

De deurvleugels zijn in de fabriek voorzien van hogedruk laminaatplaten beantwoordend aan NBN EN 438-1, met een minimum dikte van 1 mm

Aanzicht éénkleurig met lichtgestructureerd oppervlak, kleurkeuze te bepalen door het opdrachtgevend bestuur uit minimum 50 kleuren, meerdere kleuren kunnen gekozen worden.

De langsanten, onder- en bovenkant (rondom) van de deur zijn voorzien van zichtbare kantdeklatten uit hardhout gevernist met 2 lagen polyurethaanverniss, dit om beschadiging van de laminaatplaten te voorkomen.

Het te voorziene inbouwslot, is volgens de toepassing en aard van de deurvleugel, van het volgend type :

- cilindrisch slot. De cilinder is van het type Europrofiel, met 3 sleutels per slot op sleutelhangar met lokaal aanduiding (passend binnen een sleutelplan).

Het slot is gevat in een gemoffeld stalen slotkast en is voorzien van een roestvrijstalen voorplaat.

De deursluit is vervaardigd uit roestvrij staal.

De schildplaten / rozassen zijn uit roestvrij staal.

Sanitaire deuren zijn voorzien van een vrij - bezet garnituur in combinatie met de dagschoot, materiaal als de deursluiters.

Deurvleugelbreedte : 0,63 - 0,73 - 0,83 / 0,93 / 1,03 / 1,13 / 2 x 0,83 / 2 x 0,93 / 2 x 1,03 m

De deur wordt afgehangen of gesteld met de hangwerken voorzien bij de omlijsting.

De langsanten van de deurvleugel worden arm geschaafd.

Bij gebruik van een sleutelcombinatie, moeten de nodige specificaties vermeld worden in verband met het type sleutel, generale hoofdsleutel, hoofdsleutels, groepsleutels, enz... . In voormeld geval dienen cilindrisch sloten gebruikt te worden met certificaat.

De bouwheer zal bij uitvoering de juiste gegevens voor het sleutelplan opgeven.

De werken worden uitgevoerd in een "droog" gebouw rekening houdende met de bepalingen van de TV 166.

De binnendeurvleugels moeten weerstaan aan de verschillende belastingen gesteld aan het deurgeheel in functie van de categorie en type van de deuren en de massa van de deurvleugels die de deuren samenstellen.

De plaatsing van de deurvleugels gebeurt overeenkomstig STS 53.05.42 met een maximale omtrekspeling tussen de deuroplijstingen of het kozijn en de deurvleugel van 3 mm aan de zichtbare kant en van 5 mm tussen de deurvleugel en de afgewerkte vloer.

De aannemer vervangt op zijn kosten, gedurende de waarborgperiode van 1 jaar, alle deurvleugels die inzake afmetingen, haaksheid en vlakheid, afwijkingen vertonen die groter zijn dan deze toegelaten volgens STS 53.25.

Na plaatsing worden de deurvleugels gereinigd en ontdaan van alle klevers.

Bij dubbele deuren is er altijd één opendraaieren deel en één deel dat vastgezet wordt in de kader en in de vloer. De afwerkingen in beide wordt met roetsvrijstalen elementen uitgevoerd.

Bepaling voor brandwerende deuren rf 1/2 uur.

Het deurgeheel voldoet aan STS 53.04.25 (1990), NBN 713-020 en addendum 1. Hun Rf-weerstand wordt geattesteerd door het Benor-ATG merk (KB 7 juli '94).

Het proefverslag en de detailplans worden vooraf aan de leidende ambtenaar ter aanvaarding voorgelegd. De deurvleugels en/of de omlijstingen waarin een schuimvormend product is aangebracht zijn gemerkt met vermelding van de duur van de brandweerstand.

Brandwerende deuren steeds te voorzien van deuropomp.

Het brandwerkende glas rf 1/2 uur.

De beglazing bestaat uit brandwerend glas Rf zoals de deur 1 h en is voorzien in dit artikel. Het inbouwen van de beglazing gebeurt in de fabriek volgens de wijze toegepast bij de proefdeur. Eventuele glaslatten worden **gevernist** zoals de kantdeklatten. De beglazing wordt steeds begrensd op alle zijden door volhouten secties met een minimale breedte van 140 mm voor de zij- en bovenkant en 220 mm voor de onderkant.

De beglazing heeft een brandwerendheid Rf 1 h volgens NBN 713-020 waarbij tegelijkertijd voldaan wordt aan de criteria inzake thermische isolatie tegen vuur, stabiliteit en vlamdichtheid.

Brandwerende deuren steeds te voorzien van deuropomp.

Het gewone enkel veiligheidsglas.

Te plaatsen in de ramen die geen brandwerendheid moeten hebben.

De veiligheidsbeglazing voldoet aan STS 38.08.57.

10.06.11a enkele deur deurblad 83 cm muurdikte 10 cm FH st

In sanitair te voorzien met een verluchttingsrooster in de deuren in aluminium. Staal voor te leggen.

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

10.06.11b enkele deur deurblad 93 cm muurdikte 20 cm FH st

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

10.06.11c enkele deur deurblad 93 cm muurdikte 10 cm met twee zijlichten FH st

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

10.06.11d enkele deur deurblad 93 cm muurdikte 10 cm FH st

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

10.06.11e enkele deur deurblad 83 cm muurdikte 10 cm schuifdeur FH st**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

10.06.11k raampaneel 4 x 90x90 cm muurdikte 10 cm FH st**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

10.20.11 Deursluite met scharnierarm**Materiaal :**

De fabrikant van de deursluite bezit het kwaliteitslabel ISO 9002.

De deursluite met scharnierarm is balkvormig en is vervaardigd uit een Alu-legering met zeer hoge corrosieweerstand of uit gietijzer overtrokken met Alu-afdekkap.

De deursluite is van het hydraulisch gedempte tandbeugel-type.

Kenmerken :

- de sluitkracht is traploos instelbaar;
- de sluitsnelheid is onafhankelijk van temperatuur-schommelingen en traploos regelbaar;
- de eindslag is instelbaar via de stelarm;

De deursluite is voorzien van normale arm en sluitvertrager.

De deursluite op een buiten- en/of sasdeur is voorzien van een instelbare openingsdemping ter voorkoming van het bruusk opengooien of openwaaien.

De deursluiters voor dubbele deuren zijn voorzien van een sluitvolgeregelaar met universele opbouw-deurselector met teleskopische verende buffer.

Nota. Waar het niet mogelijk is om met een type met scharnierarm te werken gezien de hoogte niet voldoende is zal gebruik gemaakt worden van ingewerkte scharnierarmen in de profielen van de deuren (voor buitenschrijnwerk).

Kleur : **Ral kleur volgens buitenschrijnwerk en neutraal grijs voor binnendeuren.****Uitvoering :**

De bevestiging van de deursluite is onzichtbaar.

Ter bevestiging van de dranger op een brandwerende deur en een deur waar directe montage niet wenselijk of niet mogelijk is wordt gebruik gemaakt van een speciale montageplaat.

Toepassing :**Meetwijze :**

meetcode : Netto uit te voeren hoeveelheid.

10.20.11a Deursluiters buitendeuren FH st**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

10.20.11b Deursluiters binnendeuren FH st**Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

10.20.30 Deurstoppen**Algemeen****Uitvoering :**

De deurstoppen worden zo aangebracht dat zij kunnen weerstaan aan de normale belastingen uitgeoefend door de deurvleugels en tevens geen hinder vormen voor het gebruik van de lokalen. De bevestiging gebeurt met een voldoende aantal inox vijzen van aangepaste lengte en diameter.

10.20.32 Deurstop uit metaal en rubber FH st**Omschrijving :**

Model voor te leggen, doch bestaande uit een op de vloer te vijzen metalen model (inox) met een rubber stootelement.

Materiaal :**Uitvoering :****Toepassing :****Aard van de overeenkomst :**

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : st

meetcode :

11.01.40 Verlaagde plafonds met platen op metalen ophangstelsel**Algemeen****Omschrijving :**

De werken omvatten de levering en de plaatsing van verlaagde plafonds met inbegrip van de metalen ophangconstructie.

Uitvoering :

De aannemer legt de plafondsplannen voor, rekening houdende met de uitvoering van de speciale technieken volgens de hem verstrekte gegevens.

Het plafond wordt met een regelbare ophanging vlak geplaatst, welke ook de oneffenheden mogen zijn van de bovenliggende constructie.

Het aantal ophangingen en de tussenafstand van de dragers worden bepaald door de fabrikant.

11.01.41 Verlaagd plafond op metalen ophangstelsel**Omschrijving :**

Verlaagd plafond met geluidsisolerende eigenschappen. Samenstelling op basis van steenwol met een volumieke massa van 80 kg per m³. Aan de zichtzijde afgewerkt met een mineraalvlies voorzien van een akoestische open coating. Panelen zijn standaard voorzien van een geveerde zijkant, en de rugzijde is voorzien van een aluminium folie. Kantafwerking voorzien met een zichtbaar ophangstelsel met profielbreedte 24 mm. Paneeldikte 25 mm. Reactie bij brand klasse A1.

Brandstabiliteit 30 minuten.

Panelen 120/60 cm.

Staal voor te leggen, ter goedkeuring.

Materiaal :

Uitvoering :

Toepassing :

11.01.41A Verlaagd plafond FH m²

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

15.04.20 Binnenschilderwerken op pleisterwerk en gipskartonplaten

Algemeen

Omschrijving :

Het betreft binnenschilderwerken op kalk-gipsbepleistering, gipsblokken en gipskartonplaten.

Materiaal :

De gebruikte materialen zijn onderling en met de staat van de ondergrond verenigbaar.

Alle verfproducten worden in originele en gesloten bussen aangevoerd, voorzien van de nodige etiketten waarop de naam van de fabrikant en van het product duidelijk voorkomen.

De kleuren van de deklaag zullen door de ontwerper bepaald worden aan de hand van NCS- en/of RAL-kleurkaarten, met inbegrip van de donkere kleuren.

Na de kleurenkeuze zal de aannemer op zijn kosten de nodige stalen aanbrengen.

Uitvoering :

De bepalingen van de T.V. 159 zijn van toepassing.

De materialen worden verwerkt volgens de richtlijnen van de fabrikant (o.a. de verwerking, de laagdikte, het rendement en de droogtijden) en in een stofvrije omgeving.

De schilderwerken mogen slechts uitgevoerd worden in lokalen waar de temperatuur minstens 5° C en de relatieve vochtigheid maximaal 80 % bedraagt. De temperatuur mag lager zijn en/of de relatieve vochtigheid hoger wanneer dit uitdrukkelijk door de fabrikant van de verven wordt toegelaten.

Na onderzoek van de ondergrond volgens § 7.1.3.1 van T.V. 159 worden de voorbereidende werken uitgevoerd.

De aannemer beschermt met de meest doeltreffende middelen alle andere constructie-elementen.

Alle aflijningen zijn perfect rechtlijnig.

Na het beëindigen van de schilderwerken wordt de verf opgeruimd, afplakkingen verwijderd, alles opgekuist en ontdaan van alle vlekken en spatten.

In de eenheidsprijs zijn de nodige stellingen en ladders inbegrepen.

15.04.22 Kwartsverf voor binnen op pleisterwerk en gipskartonplaten

Materiaal :

Structuurverf voor binnen op basis van kunstharsdispersie :

- watervaste plamuur op basis van kunstharsdispersie volgens de deklaag;
- fixerende en isolerende grondlaag volgens de richtlijnen van de fabrikant, die een egale kleur van het verfsysteem waarborgt;
- tussen **en** deklaag volgens de klasse I 7 b2 of I 7 a2 van NBN T22-003 op basis van copolymeerdispersie met kwartsgranulaten, vaste stofgehalte minstens **40** % in volume, soortelijke massa minstens **1,40** g/cm³ bij 20 °C.
Korrelgrootte minimum 100 maximum 300 micron.

Glansgraad van de deklaag:

zijdegls : 15 à 60 % (glans Gardner 60° volgens ISO-norm 2813).

Kleur : **te bepalen tijdens de uitvoering van de werken volgens voorlegging van staalkaart.**

De definitieve keuze gebeurt op basis van stalen van 1 m².

Uitvoering :

Het verfsysteem en de uitvoering beantwoorden aan de bepalingen van steekkaart 8 of 9 van de TV 159 en omvat het uitvoeren van de voorbereidende werken zijnde :

- In geval van pleisterwerk, gipsplaten en plaasterwanden
 - het ontkorrelen en afstoffen;
 - het verwijderen van schimmelvlekken en biologische vervuilingen, uitbloeiing en poedervorming;
 - het verwijderen of isoleren van vettige en gekleurde producten;
 - de correctie van de basische reactie, indien Ph groter dan 9 door het aanbrengen van een isolatielaag, die eventueel als grondlaag kan dienen;
 - het stoppen van gaten met poedervulmiddel;
 - het behandelen van scheuren en barsten;
 - het schuren en ontstoffen;
 - het aanbrengen van een isolerende grondlaag.
- In geval van gipskartonplaten
 - het ontkorrelen op de voegen en schroefkoppen;
 - het verwijderen of isoleren van vervuilingen van om het even welke aard;
 - het aanbrengen van een isolerende grondlaag;
 - het schuren en ontstoffen;

Hierna worden de constructies bijgewerkt met watervaste plamuur en voorzien van één tussen- en één deklaag tot het bekomen van de afwerkingsgraad II. Onder bijwerken met plamuur verstaat men het aanbrengen van plamuur op fouten en gebreken, gevolgd door schuren, afstoffen en het aanbrengen van een extra isolerende tussenlaag op de geplamuurde delen.

Toepassing :

- Verschillende kleuren worden eventueel gebruikt

Meetwijze :

meetcode : Netto te schilderen **oppervlakte**.

15.04.22A wanden FH m²

Aard van de overeenkomst :

Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Meetwijze :

meeteenheid : m²

15.09.01 Verluchtingen FH TP

Er worden verluchtingen tot door het dak voorzien.

Bovendaks met speciale kunststof trekschouwttjes, model voor te leggen.

Buizen in pvc diameter 1.10m

In de ruimte alu rooster, regelbaar, model voor te leggen.

Verluchtingen voor WC 2 X

Dampkap 1 x

Verluchting keuken 1x

Verluchting copy 2 x (voorzien voor elektrische motor (2x) inbegrepen in dit artikel).

Verluchting voor ruimte boven de kopieruimte.

57.00 vast binnenmeubilair - algemeen

57.10 Vaste meubelen, en keukeninstallatie - algemeen

Meting

- meeteenheid : forfait per stuk, opgesplitst volgens keukentype

Uitvoering

- De aansluitingsvoegen t.o.v. wandafwerking en kastelementen worden opgespoten met een elastische kit op basis van niet zure, schimmelwerende sanitaire (kitklasse 6) siliconen (wit kleur te bepalen door de ontwerper).

- Hoogte van het werkvlak is 90 cm.

Toepassing

De detailtekeningen worden door de aannemer opgemaakt.

Alle aansluitstukken zijn inbegrepen.

Toestellen (kookplaat, dampkap, spoeltafel, en boiler) zijn inbegrepen. De aannemer legt de types voor. Ijskast en vaatwasser zijn niet inbegrepen.

Beschrijving van de kastelementen

- Directie en decretariaat 2.20 m (7 stuks)

- Kasten van 2.20 meter hoogte en 1.00 meter breed
- Bestaande uit een plint en 3 gelijke modules boven elkaar van 0.70 meter hoogte. Elke module gaat open met twee deurtjes en scharnieren die 180 ° open draaien.
- In elke module kunnen de legvlakken verplaatst worden. Per module van 70 cm is één legplank voorzien

- Leraarskamer 1.20 m (4 stuks)

- Hangkasten van 1.20 m hoogte en 1.00 meter breed
- Bestaande uit een onderverdeling in drie, open legplanken.

- Leraarskamer 1.00 m (2 stuks)

- Hangkasten van 1.00 m hoogte en 1.50 meter breed
- Bestaande uit een onderverdeling in drie, open legplanken waarvan de bovenste beperkt is in hoogte

- Doorlopende tablet 0.50 m

- Doorlopend over 3.00 meter op 0.90 m hoogte en steunend op
- 3 kastjes met plint, twee deurtjes en een in hoogte verstelbare plank
- afmeting kasjes 1.00 meter breed , 0.90 hoog (met inbegrip van tablet en plint) en 0.50 diep.

- Doorlopende tablet 0.75 m

- Doorlopend over 3.00 meter op 0.90 m hoogte en steunend op
- 2 kastjes met plint, twee deurtjes en een in hoogte verstelbare plank
- afmeting kasjes 1.00 meter breed , 0.90 hoog (met inbegrip van tablet en plint) en 0.75 diep.

- Keukentje.

- Tegen de buitengevel :
- 2.20 meter tablet met daaronder
- een kastje van 1.20 meter met twee opendraaiende deurtjes en in één deel van 60 cm pedaalemmer, en boiler van 15 liter en het andere deel van 60 cm 3 legplanken in hoogte verstelbaar
- Een kastjes van 30 cm met drie schuiven.
- Een opening om een afwasmachine onder te plaatsen
- Een ingebouwd elektrisch kookplaatje (twee)
- Een ingebouwde spoeltafel in inox met één bak en verlek.
- Een dampkap is ook te voorzien.
-
- tegen de tussengevel
- 2.20 meter tablet met daaronder
- een kastje van 1.20 meter met twee opendraaiende deurtjes 3 legplanken en twee schuiven bovenaan van 60 cm breed.
- Een kastje van 0.30 cm breed met 3 schuiven
- Een opening voor het plaatsen van een ijskastje onder het werkblad.

- Kopieruimte 1.00 m 1.50 m lang (3 stuks)

- Hangkasten van 1.00 m hoogte en 1.50 meter breed (twee stuks)
- Bestaande uit een onderverdeling in drie, open legplanken waarvan de bovenste beperkt is in hoogte

- Berguimte 7.50 m lang (doorlopend met de muur mee)

- o Kasten van 2.00 m hoogte en doorlopende lengte met de muur mee, in delen van +/- 1 meter. Diepte 35 cm. 4 legsels in hoogte verstelbaar, in delen zoals de kasten zijn samengesteld.

57.11 meubelen - corpus & leggers PM

Materiaal

Specificaties

- Materiaal : beklede houtspaanplaten, densiteit : 650 of 700 kg/m3 en Formaldehydeklaas 1
- Plaatdikte : 18 mm
- Kleur : wit.
- Bekleding hogedruk laminaatplaten, klasse HPL-EN 438 HGS of S 333, minimum dikte: 0,7 mm. De randen van de legplanken zijn voorzien van hogedruklaminaat stroken. Voorranden : hogedruklaminaat stroken.
- Rug corpus : hetzelfde materiaal als de corpussen, dikte 10 mm. Afwerking : voorzien van witte kunststofbekleding.
- Plintplaat : watervaste multiplexplaat
 - ⇒ Dikte : 18 mm, hoogte 20 cm
 - ⇒ Bekleding : hogedruk laminaatplaten
 - ⇒ Kleur : wit
 - ⇒ Inspringing : 5 cm

57.12 meubelen - fronten & zichtwanden PM

Materiaal

Specificaties

- Materiaal : beklede houtspaanplaten
- Plaatdikte : 18 mm
- Kleur : wit.
- Bekleding frontpanelen (i.g.v. houtspaanplaten) hogedruklaminaatplaat, klasse HPL-EN 438 VGP of P 222, dikte 0,8 mm.
- Oppervlaktetextuur : licht gestructureerd (waardoor minder snel bevuiling opvalt)
- Scharnieren :
 - ⇒ Type : zelfsluitende inpot-type
 - ⇒ Openingshoek : 90°

57.13 meubelen - werkbladen PM

Materiaal

Specificaties

- Materiaal : vochtwerende houtspaanplaat, formaldehydeklaas 1.
- Dikte kern : minimum 32. mm
- Bekleding bovenzijde : kraswerend hogedruk-laminaatplaat, klasse HPL-EN 438 HGP, Type P (postforming), dikte 0,8 mm.
- Postvorming voorrand : tweemaal afgerond over 90°.
- Onderzijde werkblad : kunstharsfolie, dikte 0,2 mm.
- Oppervlakteafwerking : lichtkorrelig oppervlak satijn.
- Kleur : wit.
- Aansluiting achterwand : recht.

57.14 meubelen - laden PM

Materiaal

Specificaties

- Schuifladen houtspaanplaten, dikte **16 of 18** mm. Afwerking : **identiek als corpus**. Zichtbare bovenranden : **kunststofstrook**, dikte min. 0,2 mm.
- Schuifgeleiders : **U-vormige gleuven / telescopische geleiders**

57.15 meubelen - handgrepen & trekkers PM

Materiaal

Specificaties

Voorzien van handgrepen

- **U-vormige** beugelgrepen in **roestvrij staal**, met een **ronde** sectie van circa **8** mm.
- Breedte : **10** cm, voorsprong **3** cm.

57.16 meubelen - toebehoren PM

Materiaal

Muuraansluiting

- Muuraansluitingen : platen van dezelfde kwaliteit en afwerking als **de kastfronten**.

Opties uitrusting

- Vuilnisemmer : nuttige inhoud 5 liter in **witgelakt staal**.

57.17.1 Directie en decretariaat 2.20 m (7 stuks) FH st

57.17.2 Leraarskamer 1.20 m (4 stuks) FH st

57.17.3 Leraarskamer 1.00 m (2 stuks) FH st

57.17.4 Doorlopende tablet 0.50 m FH st

57.17.5 Doorlopende tablet 0.75 m FH st

57.17.6 Keukentje FH st

57.17.7 Kopieruimte 1.00 m 1.50 m lang (3 stuks) FH st

57.17.8 Bergruimte 7.50 m lang (doorlopend met de muur mee) FH st

60.00 sanitair / leidingnet - algemeen

60.10 afvoerbuizen - algemeen

Meting

- meeteenheid : Globale Prijs (GP)
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Uitvoering

STUDIE – ONTWERP

De studie wordt door de aannemer geleverd en ter goedkeuring aan de ontwerper voorgelegd rekening houdend met een afvoersysteem **met primaire en secundaire verluchting en antihevel aftakking**. Zonodig wordt een studie van het afloopstelsel bij de fabrikant opgevraagd. Voor de aanvang der uitvoering moet op aanvraag een gedetailleerd uitvoeringsplan aan de ontwerper overgemaakt worden, met aanduiding van bevestigingspunten, inspectie-elementen, uitzetmoffen, bochten, enz., ... Deze plannen zullen in drie exemplaren afgeleverd worden.

PLAATSINGSWIJZE

Naargelang de plaatsingswijze van de buizen kunnen de volgende technieken aangewend worden :

inbouw (ingewerkt in de muur)

- kleine afstanden (verbinding van apparaten): bezetting van minimaal 1cm;
- grote afstanden (minder dan 1,5 m) : bezetting van 1,5 cm;
- grote afstanden (meer dan 1,5 m) : bezetting van 1,5 cm + vasthechting van de buis in de muur.

opbouw - vrije opstelling : deze techniek wordt gebruikt bij bevestiging van de buizen op zichtbaar metselwerk, in kokers, achter valse plafonds, ... (alle buizen in opbouw zijn van dezelfde kleur).

60.11 afvoerbuizen - kunststof /**Materiaal****Specificaties**

- Nominale buitendiameters : **overeenkomstig de aanduidingen op de plannen en met volgende diameters ND 32 / 40 / 50 / 75 / 90 / 110 / 125 / 160 / ... mm.**
- Nominale wanddikten van buizen en hulpstukken : **3,2 mm (Ø tot 125 mm) / 4 mm (Ø > 125 mm)**

Opties

- Alle buizen en hulpstukken beschikken over een technische goedkeuring BUTgb of EUTgb.

Uitvoering

- Referentienorm : (zie STS 62.06.2 - Stijve buizen van polyvinylchloride)
- De studie en/of voorstel tot uitvoering wordt geleverd door de **de aannemer**.
- Leidingtracé : **volgens principeschema gevoegd bij het aanbestedingsbundel**
- Opstelling : **inbouw en opbouw**
- Verbindingen : door ineenschuiven en lijmen met een vinylchloride -oplossing. Diameters > 40 mm worden bij voorkeur gelast met het vinylstaafje
- Doorvoeren : d.m.v. beschermhulzen rond de leidingen, waarin de buis vrij kan glijden;
- De uitzetting bedraagt 0,06 mm/m°C en kan tot 3mm/m bereiken. Tussen twee vaste punten en minstens om de 3,00 m wordt hiertoe één expansiestuk geplaatst.
- Leidingen die blootgesteld zijn aan temperaturen lager dan 5°C, en die mogelijk stoten kunnen ontvangen, dienen hiertegen te worden beschermd;
- Aansluitingen : d.m.v. kragen en flenzen;

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften

- Ingewerkte leidingen : Bij leidingen **ingewerkt in sleuven** worden geen expansiestukken geplaatst. De buis wordt over zijn volledige lengte verankerd.
- Zichtbare bevestiging of opstelling in kokers : alle leidingen worden geplaatst met aangepaste beugels in **metaal**, die zowel vast als glijdend kunnen bevestigd worden. De beugels worden bevestigd door middel van een vijspin, bout of draadstang en plug.
- Voor verticale leidingen worden de beugels geplaatst met een maximumafstand van 150 cm en voor horizontale leidingen met een maximumafstand van 125 cm. Bij elke richtingsverandering en/of ter hoogte van koppelstukken moet een beugel geplaatst worden.

Toepassing

De afvoeren van volgende toestellen hebben een minimum diameter van :

- closetpot : minimum **90 mm**
- handwasbakje : minimum **50 mm**
- gootsteen : minimum **50 mm**
- ligbad : minimum **50 mm**
- stortbad : minimum **50 mm**
- lavabo's badkamer : minimum **50 mm**

- boiler-overloop : minimum 50 mm
- wasmachine-aansluiting minimum 50 mm

60.11.a afvoerbuizen – kunststof FH TP

60.13 afvoerbuizen - kunststof / PP (sifons) FH TP

Meting

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

Materiaal

Specificaties

- Diameter : 40 mm.
- Kleur : wit
- Sifon : van het onledigbare type met reukdichte afsluiting.

Opties

- De buizen hebben een ATG-goedkeuring van afvoer van huisvuilafvalwater met temperatuur tot 95 °C.
- Op de afvoer van de wasmachine kan een stangpilaar voorzien worden voor de aansluiting van de condensafloop van een droogkast zonder buitenafvoer.

Uitvoering

- De buis wordt zichtbaar tegen de muur geplaatst.
- De verbindingen van de buizen en de hulpstukken gebeurt met moffen voorzien van rubberen manchetten.
- De aansluitmond bevindt zich op ongeveer 70 cm boven de vloerpas, met de reukafsnijder op maximaal 50 cm boven de vloerpas.

Toepassing

- Wasmachine .
- Overloop CV .

60.20 verluchtingsbuizen - algemeen

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de rubriek afvoerbuizen

Uitvoering

STUDIE :

Een voorstel tot uitvoering wordt door de aannemer geleverd en ter goedkeuring aan de ontwerper voorgelegd rekening houdend met een afvoersysteem met primaire en secundaire verluchting en antihevel aftakking.

60.21 verluchtingsbuizen - kunststof / PVC PM

Specificaties

- Diameters ND : minimum 75 mm

Uitvoering

- Verluchtingssysteem met primaire en secundaire verluchting en antihevel aftakking.
- De koppelingen en vertakkingen gebeuren door ineenschuiven en lijmen met een vinylchloride oplossing. Voor bochten en vertakkingen maakt men gebruik van geprefabriceerde stukken. Voor de overgang van PVC op andere materialen zullen speciale overgangsstukken geplaatst worden.

60.50 aanvoerleidingen & toebehoren - algemeen

Meting

- meeteenheid : Globale Prijs (GP), uitgesplitst per woningtype
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid

Uitvoering

STUDIE

De studie wordt door de aannemer geleverd en ter goedkeuring voorgelegd.

De aannemer is er daarbij toe gehouden aan de bouwheer het bewijs te leveren dat hij bij de plaatselijke waterdistributiemaatschappij / -regie navraag gedaan heeft omtrent :

- het reglement betreffende de inwendige installaties, aan hetwelk hij zich moet houden.
- de fysisch-chemische samenstelling van het water, alsmede de materialen waarvan het gebruik wordt verboden of afgeraden om reden van die samenstelling.
- de statische druk op de laagste plaats van de werf, en die welke later zal heersen in functie van eventuele projecten der maatschappij of regie.

Ondergrondse leidingen

- De leidingen worden geplaatst op een zandbed van 10 cm dikte uit zand voor mager beton volgens NBN 589-103.

- **Dit enkel voor het binnenbrengen van de waterleiding in het gebouw. Dit is een artikel dat enkel pm wordt opgegeven.**

- De wederaanvullingen van de sleuf wordt uitgevoerd met grond voortkomend van de uitgravingen. De onderscheiden plaatsen met verschillende aanvullingen worden aangegeven in het bijzonder bestek.

- **De ondergrondse leidingen zijn behandeld met een omhullingsband welke er voor zorgt dat de buizen niet kunnen corroderen.**

Leidingen in de vloersamenstelling voor toevoer naar de appartementen

60.50.a aanvoerleidingen & toebehoren FH TP

60.51 aanvoerleidingen & toebehoren - buizen / verzinkt staal PM

Materiaal

Specificaties

- Nominale diameters : overeenkomstig de vereiste debieten volgens studie door de aannemer.
- Bevestigingsbeugels : gegalvaniseerd staal of messing, aan de binnenzijde bekleed met een samendrukbaar materiaal. Zij stemmen in maat overeen met de respectievelijke buisdiameters. De bouten van de beugels zijn uit messing of cadmiumstaal.

Uitvoering

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften

- Alle leidingen worden in opbouw geplaatst.
- Isolatie der leidingen : ter voorkoming van condensvorming op koudwaterleidingen en warmteverliezen van warmwaterleidingen dienen alle ingewerkte leidingen en opbouwleidingen in niet verwarmde ruimten geïsoleerd te worden met een zelfdovende en dampdichte buisisolatie.

Toepassing

60.52 aanvoerleidingen & toebehoren - buizen / koper PM

Materiaal

Specificaties

- Nominale diameters : overeenkomstig de vereiste debieten volgens studie door de aannemer.
 - Toelaatbare bedrijfstemperatuur : tot 100°C.
- **Volgende standaardmaten en wanddikten worden gerespecteerd bij gebruik van koperen buizen :**
 - **Tussenafstanden voor de beugels volgens onderstaande tabel :**

Roodkoperen buizen				
Buiten $\varnothing$	Wanddikte	Volume	Gewicht	Afstand beugels
mm (1)	mm	liter/m	kg/m	m
6	1	0,013	0,140	0,8
8	1	0,028	0,196	0,9
10	1	0,050	0,252	1,0
12	1	0,079	0,308	1,1
15	1	0,133	0,391	1,2
18	1	0,201	0,475	1,3
22	1	0,314	0,587	1,4
28	1,5	0,491	1,110	1,7
35	1,5	0,804	1,700	1,8
42	1,5	1,195	2,208	1,9
54	2	2,041	2,910	2,2

(1) Buizen tot diameters 22 zijn beschikbaar als zachte buis.

- ⇒ *Het is verboden elementen van koper of een koperlegering stroomopwaarts te plaatsen van buizen in verzinkt staal.*
- ⇒ *Naakt roodkoperen buis wordt in principe enkel gebruikt als koudwatertoevoer in opbouw (hoofdverdeelleidingen). Zichtbare leidingen worden steeds voorzien als stijve buis.*
- ⇒ *Voor leidingen die in de grond verwerkt worden mag enkel gebruik gemaakt worden van buizen met een fabrieksmatig aangebrachte PVC-mantel.*

60.53 **aanvoerleidingen & toebehoren - buizen / kunststof** **PM**

Materiaal

- Overeenkomstig het bijzonder bestek wordt gebruik gemaakt van PEX-alu-PEX leidingen. Drieschalige kunststofbuis bestaande uit een binnenbuis uit PEX, een volledig en homogeen hechtende verbindingslaag, een aluminiumlaag van 0,4 mm gelast en een totaal zuurstof diffusiescherm vormend, een volledig en homogeen hechtende verbindingslaag, een PEX buitenbuis. Galvanische koppels tussen het aluminium en andere metalen worden vermeden door gebruik van aangepaste koppelstukken, volgens ATG-attest.

Specificaties (aan te vullen door de ontwerper)

- Nominale diameters : *overeenkomstig de vereiste debieten volgens studie door de aannemer.*
- Bedrijfstemperatuur : *geschikt voor koud & warm sanitair water (tot 95°C)*
- Verbindingen : *volgens voorschriften van de fabrikant met mechanische koppelstukken of persfittingen.*
- Hulpstukken : *geleidingsbochten, doorvoermoffen, T-stukken, ...*
- Beugels of ondersteuningselementen : *clipbeugels of pijpbeugels of halfschalen (plafondmontage).*

Uitvoering

Keuring

PROEVEN

Vóór het aanbrengen van de dekvloer wordt per installatie **verplicht** een **druktest en waterdichtheidsproef** uitgevoerd volgens prEN 12108.

Toepassing

Volgens plannen en meetstaat

60.54 **aanvoerleidingen & toebehoren - collectoren** **PM**

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie Inbegrepen in de prijs van de aanvoerleidingen

Materiaal

Specificaties

- Materiaal : [warm geperst messing of getrokken messing](#)
- Diameter hoofdaansluitingen : [Studie aannemer](#).
- Diameter lusaansluitingen : [Studie aannemer](#).
- Aantal aansluitingen (lussen + 1) : [Studie aannemer](#).
- Bevestigingsbeugels : [Studie aannemer](#).

60.55 aanvoerleidingen & toebehoren - leidingisolatie PM**Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van de aanvoerleidingen

Materiaal

- Er kan gebruik worden gemaakt van fabrieksmatig aangebrachte isolatiemantels [ofwel](#) soepele slangen uit [hoogwaardig polyurethaan of synthetisch schuimrubber](#) met gesloten celstructuur en gladde buitenwand. Naadafdichting zelfklevend of door verlijming.

Specificaties

- Warmtegeleidingscoëfficiënt : $\lambda < 0,04$ W/mK (bij 40°C)

Toepassing

- Alle vrij opgestelde warmwaterleidingen in niet verwarmde ruimten.
- Alle ingewerkte warmwaterleidingen in dekvloeren of wanden.

60.60 aansluiting bestaand leidingnet - algemeen PM**61.00 sanitair / toestellen & toebehoren - algemeen****Meting**

- meeteenheid : per stuk, volgens type, aard en/of afmetingen van het toestel of attribuut
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

61.10 closetpotten & toebehoren - algemeen**Meting**

- meeteenheid : per stuk, desgevallend opgesplitst volgens aard van het toestel
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

61.11 closetpotten & toebehoren - staand FH st**Materiaal**

- [Documentatie ter goedkeuring voor te leggen.](#)

Specificaties

- Type : [monoblok](#),
- Afmetingen :
 - zithoogte : [390 à 400 mm / ...](#)
 - breedte : [345 à 360 mm / ...](#)
 - diepte : ...
- Uitlaatopening : [horizontaal of verticaal en verborgen](#).
- Spoelreservoir :
 - Materiaal : [sanitair porselein](#)
 - Inhoud : maximaal [7 tot 9 liter](#)
 - Bediening : [trekknop of drukknop in kunststof \(wit of verchroomd\)](#)

Opties

- De leegloopinrichting met overloopbuis en klep is voorzien van een dubbel instelbaar waterbesparend doseersysteem tussen 3 tot 6 liter.
- De waterspoelinstallatie beschikt over een BUTgb-attest.

- De voegen tussen het vloervlak en het toestel worden dichtgespoten met daartoe geschikte siliconen, wit of kleur te kiezen door de architect.

Toebehoren

- Closetzitting : [thermohardende kunststof](#) Kleur : [wit](#)

61.30 wastafels & toebehoren - algemeen

Meting

- meeteenheid : per stuk, desgevallend opgesplitst volgens aard van het toestel
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

61.31 wastafels & toebehoren - wandmodel / sanitair porselein [FH st](#)

Materiaal

Specificaties

- Type : [enkele](#) wastafel
- Model : [afgerond model met ovalen kom, boogvormige rug en zijvlakken, voorzien van spatrand en zeepschaal met afvloe](#)
- Afmetingen : $\pm 600 \times 480 \times 220$ mm , capaciteit : 7. liter, (maattoleranties ± 30 / ... mm)
- Kraanopstelling : [centraal kraangat](#).
- Overloop : [geïntegreerd in een dubbele wand](#)
- Afvoerplug : [klepafsluiting met mechanische bediening](#)
- Sifon : [bekerreukafsluiter](#)

Opties

- Afscherming sifon : bijpassende [schaal](#)

Toebehoren

- GEEN

Uitvoering

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften

- De voegen tussen het muurvlak en de wastafel worden dichtgespoten met daartoe geschikte siliconen, wit of kleur te kiezen door de architect.

61.72 afwastafels - inbouwmodel / roestvrij staal [FH st](#)

Materiaal

Specificaties

- Materiaal : inox 18/8 (AISI 304)
- Plaatdikte minimum [0,6](#) mm (toleranties + onbeperkt / - 0,05 mm)
- Afwerking : [geborsteld satijn](#).
- Type :
 ([ofwel](#)) ENKELE bak, met geribd afdruipbord
 - o afmetingen : [1200 x 430](#) mm
 - o bakinhoud : minimum [12&19](#) .
- Afdruipbord : [links of rechts volgens aanduidingen op plan](#)
- Afvoerplug : roestvrij staal of verchromd messing, voorzien van een uitneembare korf uit geperforeerd roestvrij staal, met dichtingring.

Opties

- Het afloopgarnituur PP wordt bijkomend voorzien van een vaatwasmachineaansluiting, d.m.v. een witte slangpilaar op 90° voor de aansluiting van een flexibele slang. Een vaatwasmachine kan zo, middels een schroefdrop, waterdicht aangesloten worden op de reukafsluiter.

Toepassing

62.00 sanitair / kranen & kleppen - algemeen**Meting**

- meeteenheid : per stuk, opgesplitst per soort, volgens type, nominale diameter, buitenafwerking (uitzicht), legering van het kraanlichaam
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

62.10 terugslagkleppen - algemeen**Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie. Inbegrepen in de prijs van de kranen en/of meterstraat.

62.11 terugslagkleppen - messing PM**Materiaal****Specificaties**

- Type : A / B
- De keerklep is van de groep 1 : [parallele lineaire beweging / ...](#)
- Benaming van de keerklep : [3/8" / 1/2" / 3/4" / 1" / 1 1/4" / 1 1/2" / 2"](#)
- Werkdruk : [10 / ...](#) kg/cm² (Drukklasse PN 10)
- Proefdruk : [15 / ...](#) kg/cm²
- Temperatuurbereik : [70 / ...](#) °C
- Uitzicht : [geborsteld / ...](#)

Uitvoering**62.20 installatiekranen - algemeen****Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie. De eenheidsprijzen worden verrekend in de prijs van het leidingnet.

62.21 installatiekranen - afsluitkranen / messing PM**Materiaal**

De afsluitkranen uit messing zijn van het kraantype rechte afsluitkraan voorzien van een handwiel, volgens NBN E 29-804, Klasse : QC met [schuine kop / ...](#)

Specificaties

- Benaming van de kraan : [3/8" / 1/2" / 3/4" / 1" / 1 1/4" / 1 1/2" / 2"](#)
- Uitzicht : [geborsteld / ...](#)
- Handwiel / afsluithendel : zinklegering, kleurlak : [rood / blauw](#)

Toepassing

- Te voorzien onderaan elke stijgleiding
- Te voorzien bij de ingang van ieder appartement, op een gemakkelijk bereikbare plaats

62.23 installatiekranen - afsluitkranen met aftapkraan / messing PM**Materiaal**

De afsluitkranen voorzien van een aftapkraan zijn vervaardigd uit messing en zijn van het kraantype met langzame en progressieve sluiting, voorzien van handwiel of vlinder.

Specificaties

- Uitzicht : de aflatkraan is [verchroomd / geborsteld / ...](#)
- Nominale diameter : ND [12 / 20 / ...](#) mm.

Toepassing

- Te voorzien stroomopwaarts van iedere collector (bij gebruik van kunststofleidingen)

62.30 wandafsluitkranen - algemeen

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de toestellen (zie hfdst 61) en/of de dienstkranen.

62.31 wandafsluitkranen - enkelvoudige stopkraan PM

Materiaal

Specificaties

- Nominale diameter : 1/2" / ...

Toepassing

Voor de respectievelijke toestellen dienen volgende stopkranen te worden voorzien :

- twee stuks per gootsteenmengkraan (waarvan één met dienstkraan)
- één stuk per WC-spoelreservoir,
- twee stuks per wastafelmengkraan,
- één stuk per DD-kraan voor de vaatwasmachine.
- Één stuk voor boiler onder keukenkasten

62.32 wandafsluitkranen - stopkraan met dienstkraan PM

Toepassing

De koudwateraansluiting onder de afgastafel wordt standaard uitgerust met eenzelfde hoekafsluitkraantje, met het oog op de bijkomende aansluiting van een vaatwasmachine.

62.40 dienstkranen - algemeen

Meting

- meeteenheid : per stuk, opgesplitst volgens model,
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

62.43 dienstkranen - dubbele dienstkraan FH st

Materiaal

Specificaties

Kraantype éénknopskraan, van het type met snelle afsluiting, 1/4 omwenteling met pakking en of sluiting volgens STS 63.22.11.

- Afwerking : [verchroomd volgens STS 63.06.43 deel II.](#)
- Model : [recht](#)
- Nominale diameter (ND) : 12 / 20 / ... mm.
- Slangwartel : 3/4" / ...

Uitvoering

De dubbele dienstkraan wordt vastgeschroefd in de afzonderlijk voorziene muurkom. Voedingskranen voor vaatwasmachines worden derwijze opgesteld, dat een optimale plaatsing van een wasmachine tot tegen de wand niet wordt gehinderd. Desgevallend te bespreken met de architect.

Toepassing

- Te voorzien als aansluitpunt voor een vaatwasmachine

62.44 dienstkranen - gevelkom / tappunt voor buitenkraan FH st

Specificaties

- Behuizing : [verchroomd messing](#)
- Aansluitmaten : [1/2" / 3/4"](#)
- Vorm : [cirkelrond en lichtjes uitgehold](#)
- Uitzicht : [verchroomd volgens STS 63.06.43 deel II](#)
- [Met inbegrip van afsluitkraan en aftapkraantje aan de binnenzijde en van bolkraan aan de buitenzijde.](#)

Toepassing

Twee te voorzien op de terrassen waarvan één aangesloten op de rw pomp.

62.50 ééngatskranen - algemeen**Meting**

- meeteenheid : per stuk, opgesplitst volgens model,
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

62.52 ééngatskranen - lavabomengkraan FH st**Specificaties**

- Kraantype : ééngreeps keramische mengkraan, bediend door een kantelend bovendeel, dat zowel de temperatuur als het debiet regelt. Het regelsysteem bestaat uit twee horizontaal geplaatste keramische schijven, bestand tegen thermische schokken. De onderste schijf is vast, de bovenste bewegend. De huls van het regelsysteem bevat een watervrije, navulbare vetreserve. Het regelsysteem is bevestigd d.m.v. een steunplaat en twee vijzen.
- Behuizing : [gepolijst verchroomd messing](#)
- Uitloophoogte : 90 tot 105 mm boven de lavaborand
- Uitsteek : horizontale afstand tussen bevestigingsaslijn en uitlaat, tussen 90 en 110 mm
- Straalbreker : afschroefbaar of ingeklemd, onder een hoek van circa 20° à 30° t.o.v. de verticale

Uitvoering

De kranen wordt op de [lavabo's](#) gemonteerd na het tussenplaatsen van een dichtingsring.

62.53 ééngatskranen - afwastafelmengkraan FH st**Specificaties**

- Kraantype : ééngreeps keramische mengkraan, bediend door een kantelend bovendeel, dat zowel de temperatuur als het debiet regelt. Het regelsysteem bestaat uit twee horizontaal geplaatste keramische schijven, bestand tegen thermische schokken. De onderste schijf is vast, de bovenste bewegend. De huls van het regelsysteem bevat een watervrije, navulbare vetreserve. Het regelsysteem is bevestigd d.m.v. een steunplaat en twee vijzen.
- Behuizing : [verchroomd messing](#)
- Uitloophoogte : minimaal [160](#) mm boven aanrechtniveau
- Uitsteek : horizontale afstand tussen bevestigingsaslijn en uitlaat van [180 \(+ 10\)](#) mm
- Vorm uitloop : [zwanehals of U-uitloop](#).
- Straalbreker : [afschroefbaar](#), onder een hoek van max. 10° t.o.v. de verticale.

65.00 verwarming / individuele installaties - algemeen**65.01 algemeen - volledigheid van inschrijving****65.02 algemeen - studie & berekening****65.03 algemeen - voeding & aansluiting****Algemeen**

UITVOERINGSMODALITEITEN (*)**(*) gegevens aan te vullen door de ontwerper**

- Elektriciteit :
 - voeding 2 x 2.5 mm² + aarding, 230V, (of volgens eisen van de installateur) vanaf hoofdbord voorzien in nabijheid ketel (zie artikel [71.23 aansluitdozen - voeding / CV-installatie](#))
 - wachtbuis met trekdraad is voorzien tussen stookplaats en kamerthermostaat (zie artikel 70.57 leidingen - wachtbuizen)
- Aardgas : (voorbeeld)
 - aansluiting vanaf gasteller in hal inbegrepen in deze aanneming
- Water : (voorbeeld)
 - koudwaterpunt ND 20 aanwezig in stookplaats [aan de ketel](#)
- Waterafvoer : (voorbeeld)
 - wachtbuis aanwezig in stookplaats [aan de ketel](#) (zie artikel [60.13 afvoerbuizen - kunststof / PP \(sifons\)](#))
- Ventilatie stookplaatsen : niet-afsluitbare toe- & afvoeropeningen worden voorzien volgens de voorschriften van de desbetreffende normen en deze van de fabrikant (voorbeeld)
 - luchttoevoeropening : volgens voorschriften GESLOTEN toestellen
 - luchtafvoeropening : volgens voorschriften GESLOTEN toestellen

65.04 algemeen - keuring & proeven**65.05 algemeen - documenten & asbuilt-plannen****65.06 algemeen - waarborgen****65.40 leidingen & toebehoren - algemeen****Meting**

- meeteenheid : Globale Prijs, opgesplitst per [woningtype / ...](#)
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

65.43 leidingen & toebehoren - buizen / kunststof [FH TP](#)**Materiaal**

- Overeenkomstig het bijzonder bestek wordt gebruik gemaakt van PEX-alu-PEX leidingen.

Specificaties

- Dienstdruk : [6 bar](#)
- Hulpstukken : bochten, moffen, T-stukken, ...
- Beugels of ondersteuningselementen : [clipbeugels of pijpbeugels](#) (plafondmontage).

Uitvoering**Aanvullende uitvoeringsvoorschriften**

- Indien voorgeschreven door de leverancier van het systeem zal aan het verwarmingswater een inhibitor worden toegevoegd.
- [De buizen welke aan de radiatoren toekomen zullen niet uit de vloer komen maar ingewerkt worden in de muur.](#)

Keuring**PROEVEN**

Vóór het aanbrengen van de dekvloer wordt per installatie **verplicht** een **druktest en [waterdichtheidsproef](#)** uitgevoerd volgens prEN 12108.

Toepassing

Volgens plannen en meetstaat.**65.44 leidingen & toebehoren - collectoren PM****Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de installatie

Materiaal**Specificaties**

- Materiaal : warm geperst messing of getrokken messing, volgens NBN EN 1254-1 - Koper en koperlegeringen - Hulpstukken (1998)
- Diameter hoofdaansluitingen : ND ...
- Diameter lusaansluitingen : ND ...
- Aantal aansluitingen (lussen + 1) : ...
- Bevestigingsbeugels : ...

65.45 leidingen & toebehoren - leidingisolatie PM**Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de installatie.

Materiaal

Er kan gebruik worden gemaakt van soepele slangen uit hoogwaardig polyurethaan met gesloten celstructuur en gladde buitenwand. Naadafdichting zelfklevend of door verlijming.

Specificaties

- Warmtegeleidingscoëfficiënt : $\lambda < 0,04$ W/mK (bij 40°C)

Uitvoering**Toepassing**

- Alle vrij opgestelde CV-leidingen in niet verwarmde ruimten
- Alle ingewerkte CV-leidingen in dekvloeren of wanden moeten niet geïsoleerd worden gezien de vloerisolatie bestaat uit gespoten pu schuim.

65.50 installatieonderdelen - algemeen**Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie Inbegrepen in de prijs van de ketel

65.51 installatieonderdelen - aflatkranen PM**Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie Inbegrepen in de prijs van de ketel

65.60 verwarmingselementen & toebehoren - algemeen**Meting**

- meeteenheid : per stuk, volgens aard en type (bv. vloerconvectoren)
- meetcode : netto aantal te plaatsen verwarmingselementen

65.61 verwarmingselementen & toebehoren - plaatradiatoren FH TP**Materiaal****Specificaties**

- Type : radiatoren uit plaatstaal al dan niet voorzien van lamellen voor versnelde convectie
 - plaatdikte panelen : minimaal 1,25 mm,
 - plaatdikte convectielamellen : minimaal 0,4 mm.
- Oppervlakte-afwerking : [kras- en kleurvaste coating](#)
- Kleur : [gebroken wit](#)
- Dimensionering : de afmetingen van de radiatoren, hun vermogen en de plaats van de radiatorcranken zijn [te bepalen volgens studie](#).

Opties

- De bovenkant van de radiatoren wordt afgewerkt met een aangepast sierrooster, waarvan de openingen minstens 75% van de bedekte oppervlakte innemen.
 - Materiaal : [zelfde als de radiatoren](#)
 - Kleur : [zelfde als de radiatoren](#)
 - Roosterpatroon : [rechthoekige openingen](#).
- De zijanten van de radiatoren worden afgewerkt met een aangepast sierelement in volle plaat.
 - Materiaal : [zelfde als de radiatoren](#)
 - Kleur : [zelfde als de radiatoren](#)
 - Patroon : [vlak of geribd](#)

Uitvoering

- Dimensionering : berekening vermogen en afmetingen op basis van een regime [70 / 50°C](#).
- [Opstelling : in overleg met de ontwerper en volgens aanduidingen op plan](#).
- Montage : De radiatoren worden bevestigd aan de hand van :
 - onzichtbare muurconsoles
- De aanvoerleiding naar de bovenaan geplaatste radiatorkraan wordt bevestigd met een buisbeugel met akoestische voering.
- Alle radiatoren worden voorzien van een ontluichtingskraantje te bedienen met schoevendraaier of muntstuk.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften

- De achterliggende buitenwanden worden voorzien van een te kleven thermisch reflectievak :
 - Materiaal : een laag van 3 mm synthetisch isolatieschuim met een gehamerde warmtereflecterende alu-laag.
 - Afmetingen : minimaal 5 cm kleiner dan de radiatorafmetingen.

Toepassing

65.70 warmteregeling & toebehoren - algemeen

65.72 warmteregeling & toebehoren - thermostaatkoppen FH st

Meting

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

Materiaal

Specificaties

- Handgreep : hoogwaardig kunststof, kleur : [wit](#)
- Regelbereik : [8 tot 26 °C](#)
- Schaalindeling : neutraal (zonder temperatuur aanduiding).

Toepassing

70.00 elektriciteit / binnennet - algemeen

Meting

- Tellerkasten, inclusief aansluitingen en voedingskabels :
 - meeteenheid : per stuk (woning of appartement)
 - aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)
- Verdeelkasten van de binneninstallatie, inclusief differentiaalschakelaars, automaten en bedrading:

- meeteenheid : per stuk volgens type en samenstelling
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)
- Leidingen (kabelbuizen inclusief stroomkabels) :
 - aard van de overeenkomst : Pro memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van de contactdozen en schakelaars Let wel : met uitzondering van de speciale aan de buitenlucht blootgestelde of ondergrondse leidingen voor buitenverlichting, alsook extra wachtbuizen;
- Wandcontactdozen en schakelaars, inclusief leidingen, inbouwdozen en dekplaatjes
 - meeteenheid : per stuk, opgesplitst volgens type (zie hoofdstuk 71)
 - aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)
- Lichtpunten, inclusief ophanghaken, lusterklemmen (suikertjes), voorlopige fittings en gloeilampen (een per lokaal), doch exclusief armaturen
 - aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van de schakelaars
- Aansluitdozen voor vaste toestellen (fornuis, CV, elektrische verwarming, ...)
 - meeteenheid : per stuk volgens type
 - aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)
- Verlichtingsarmaturen, met inbegrip van levering, plaatsing en aansluiting
 - meeteenheid : per stuk, volgens type (zie hoofdstuk 72)
 - aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)
- Aardverbindingen :
 - meeteenheid : per stuk, volgens type
 - aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

70.10 aansluitingen - algemeen FH st

Meting

- meeteenheid : stuk (per aansluiting, desgevallend opgesplitst volgens aard en toepassing)
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH) Inbegrepen de prijs van de tellerkasten, energiesteen of aansluitbocht en de voedingskabels.

- **AAN TE SLUITEN OP BESTAAND NET.**

70.13 aansluitingen - voedingskabel PM

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de eenheidsprijs per aansluiting.

Materiaal & Uitvoering

(ofwel) Opstelling van de verdeelkasten nabij de tellerkasten (ééngezinswoningen). De installateur voorziet een voldoende vrije lengte van minstens 100 cm om de verbinding met de meter mogelijk te maken. Indien de verbinding tussen de meetgroep en het hoofdverdeelbord inwendig kan uitgevoerd worden, van kast tot kast, wordt deze door de elektriciteitsmaatschappij verwezenlijkt. **VOOR DE GEMENE DELEN.**

(ofwel) Opstelling van de verdeelkasten in ander ruimte dan het tellerlokaal (appartementen). De materialen (XVB-kabel / F3-kabel / ...) en uitvoering (opbouw / inbouw) beantwoorden aan de bepalingen van rubriek 70.50 leidingen - algemeen, de voorschriften van het A.R.E.I. en de stroomleverende maatschappij, aangevuld met de voorschriften inzake brandbescherming..

70.20 verdeelkasten - algemeen

Meting

- meeteenheid : stuks, opgesplitst per type verdeelbord
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

70.21 verdeelkasten - hoofdverdeelborden FH st

Materiaal

Specificaties

- Type : opbouw
- Behuizing : isolerend kunststof
- Deur : transparant

- Beschermingswaarde : minimaal **IP 40-5** (NBN C 20-001)
- Verbindingsrails : **3 fasen en nulgeleider of 2 fasen en nulgeleider** (afhankelijk van de geleverde spanning)
- Bevestigingsplaat : **niet voorzien**.

Uitvoering

(ofwel) Opstelling verdeelkasten nabij de tellerkasten **(gemene delen)**

(ofwel) Opstelling in **de berging** (appartementen)

De opstelling gebeurt op ongeveer 1,50 m boven de vloer, derwijze dat de schakelaars gemakkelijk bediend kunnen worden.

Toepassing

- Eén verdeelbord.

70.30 stroombeveiliging - algemeen**70.31 stroombeveiliging - hoofdschakelaars PM****Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs per verdeelbord.

70.32 stroombeveiliging - differentieelschakelaars PM**Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs per verdeelbord.

70.33 stroombeveiliging - automatische schakelaars PM**Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs per verdeelbord.

70.40 aarding - algemeen**70.41 aarding - aardingslus PM****Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van aardverbindingslus vroeger in dit dossier berekend.

Uitvoering

- spreidingsweerstand aardelektrode kleiner dan **100 Ohm**.

Toepassing

- voor het gebouw wordt 1 lus voorzien.

De juiste plaats van de tellers van de elektrische installatie zal in samenspraak met de architect worden bepaald.

70.43 aarding - aardingsonderbrekers PM**Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in prijs van aardverbindingslus en/of aardelektrode.

70.44 aarding - hoofdbeschermingsgeleiders PM**Meting**

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in prijs van aardverbindingsslus en/of aardelektrode.

70.45 aarding - hoofdequipotentiaalverbindingen PM

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van aardverbindingsslus en/of aardelektrode.

70.50 leidingen - algemeen

Meting

Met uitzondering van eventuele bijzondere toepassingen (zoals ondergrondse kabels, kabels in vrije buitenlucht, ...) en in overeenstemming met de aanduidingen in het bijzonder bestek en/of de samenvattende meetstaat, zijn alle elektrische leidingen standaard inbegrepen in de eenheidsprijzen van de schakelaars, de stopcontacten en aansluitdozen voor vaste toestellen, ...

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM)

70.53 leidingen - kabelbuizen / inbouw PM

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie. Inbegrepen in de prijs van de schakelaars, lichtpunten, stopcontacten en aansluitdozen.

Uitvoering

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften

- Inbouw in metselwerk :
- Inbouw in betonvloeren :
- Inbouw in holle constructieruimten :

Toepassing

70.54 leidingen - kabelbuizen / opbouw PM

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van de schakelaars, lichtpunten, stopcontacten en aansluitdozen.

Materiaal

Specificaties

- Kabelbuizen :
- Bevestigingsmiddelen : [zadels in hoogwaardig kunststof / metalen beugels](#)

Uitvoering

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften

- Plaatsing op houten constructies :
- Plaatsing op metselwerk :
- Plaatsing op plafonds :

Toepassing

70.56 leidingen - kabelgoten VH m

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de schakelaars, lichtpunten, stopcontacten en aansluitdozen.

Materiaal

Het betreft geprefabriceerde kunststofelementen voorzien van **opklipsbare** deksels. De afmetingen zijn afgestemd op het aantal voorziene leidingen.

Uitvoering

De kabels worden verzorgd bevestigd in de goten.

Er is een totale lengte van 20 meter voorzien

- Bij horizontale kabelgoten worden de kabels in één laag en zonder bevestiging aaneensluitend neergelegd op de goot.
- Bij verticaal geplaatste kabelgoten worden de kabels minimaal om de 50 cm individueel bevestigd.

Toepassing

Te plaatsen boven de werktabletten en aansluitingen allerhande

70.57 leidingen - wachtbuizen VH m

Er worden wachtbuizen voorzien voor alarm en computer. Totaal vermoedelijk 100 meter te voorzien

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM) Inbegrepen in de prijs van de installaties

Toepassing

70.60 trek- & verbindingsdozen - algemeen

Meting

- aard van de overeenkomst : Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van het leidingnet voor schakelaars, stopcontacten, aansluitdozen, ...

71.00 elektriciteit / schakelaars & contactdozen - algemeen

Meting

Zie artikel **70.00 elektriciteit / binnennet - algemeen.**

71.10 stopcontacten - algemeen

Door de aannemer voor te leggen documentatie.

Meting

- meeteenheid : per stuk, opgesplitst per type
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

71.11 stopcontacten - 10/16A FH st

Materiaal

Specificaties

- Type : **inbouw**
- Materiaal : **kunststof**
- Kleur : **ivoor**
- Capaciteit van de klemmen : 3 x 2,5 mm² (afhankelijk van de nominale stroomsterkte)
- Nominale spanning : **230 / 380 V.**
- Aantal polen : **2 P + aarding.**

Opties

- Volgende opbouwstopcontacten zijn van het spatwaterdichte type, voorzien van een klapdeksel (beschermingsklasse IP 54) : **In de fietsberging.**

Toepassing**71.20 aansluitdozen - algemeen****Meting**

- meeteenheid : per stuk, opgesplitst per type
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

71.21 aansluitdozen - voeding / elektrisch fornuis FH st**Materiaal & Uitvoering**

De **vaste aansluitdoos** voor de voeding van het elektrisch fornuis voldoet aan de norm NBN 68-685 en is CEBEC gekeurd. Ze is vervaardigd uit isolerende harde kunststof, voorzien van de nodige klemmen voor éénfasige of driefasige aansluiting en verzegelbaar d.m.v. minimum twee schroeven. Er wordt een aangepaste voedingskabel voorzien vanaf het verdeelbord tot op de aangeduide plaats in de keuken, minimum **4 X 4 mm + 4 VVB**. Juiste opstelling te bepalen in samenspraak met de architect en in coördinatie met artikel 57.10 keukenmeubelen - algemeen.

Toepassing**71.22 aansluitdozen - voeding / was- & vaatwasmachine FH st****Materiaal & Uitvoering**

De **stopcontacten** voor de voeding van de wasmachine voldoen aan de norm NBN 68-685 en is CEBEC gekeurd. Ze is vervaardigd uit isolerende harde kunststof, voorzien van de nodige klemmen voor éénfasige of driefasige aansluiting en verzegelbaar d.m.v. minimum twee schroeven. Juiste opstelling te bepalen in samenspraak met de architect en in coördinatie met artikel 60.13 afvoerbuizen - kunststof / PP (sifon wasmachine / ...).

Toepassing**71.30 schakelaars - algemeen**

Door de aannemer voor te leggen documentatie.

Meting

- meeteenheid : per stuk, opgesplitst volgens aard en type.
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)
- De eenheidsprijs omvat daarbij dus de leiding, de inbouwdozen, de schakelaars, de bevestigingshaken aan plafonds, de beugel, de schroefklem en per lokaal een voorlopige lamphouder met een lamp van 40 W

71.31 schakelaars - enkelpolig FH st**Materiaal****Specificaties**

- Kleur : **ivoor**, afdekplaatjes in dezelfde kleur als het toestel / ... (kleur en type stemmen overeen met de andere apparaten)

Opties

- Volgende schakelaars worden voorzien van een ingebouwd getuigelampje, waardoor aangegeven wordt of de schakelaar aan- of uitgeschakeld is : **Verlichting zolder**.

Toepassing**71.32 schakelaars - dubbelpolig FH st****Materiaal**

Specificaties

- Kleur : **ivoor**, afdekplaatjes in dezelfde kleur als het toestel / ... (kleur en type stemmen overeen met de andere apparaten)

Opties

- Volgende schakelaars zijn van het spatwaterdichte opbouwtype (beschermingsgraad IP 54) : **in fietsberging (verplicht dubbelpolig)**

Toepassing**71.33 schakelaars - wissel FH st****Materiaal****Specificaties**

- Kleur : **ivoor**, afdekplaatjes in dezelfde kleur als het toestel / ... (kleur en type stemmen overeen met de andere apparaten)

Toepassing**71.34 schakelaars - kruis FH st****Materiaal****Specificaties**

- Kleur : **ivoor**, afdekplaatjes in dezelfde kleur als het toestel / ... (kleur en type stemmen overeen met de andere apparaten)

Toepassing**71.35 schakelaars - minuterie FH st****Materiaal****Specificaties**

- Kleur : **ivoor**, afdekplaatjes in dezelfde kleur als het toestel / ... (kleur en type stemmen overeen met de andere apparaten)
- Houdverbruik : **1,1 VA**
- Aanspreekverbruik : **200 VA**
- Fluo- en gloeilampverlichting : max. 2000 W
- Intervalperiode : trapsgewijze instelling van **1 à 3** tot **7 à 10** minuten.
- Herinschakeling : nadat circa 20 seconden van de ingestelde tijd verstreken zijn, wordt de volledige cyclus hernomen indien een bedieningsdrukknop ingedrukt wordt.

Toepassing

- **In de sanitairen.**

72.00 elektriciteit / lichtarmaturen - algemeen**Meting**

- meeteenheid : per stuk, opgesplitst volgens aard
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

De bijhorende lampen (zowel gloei- halogeen als TL-lampen) zijn inbegrepen in de prijs van de toestellen.

72.10 binnenarmaturen / E27 - algemeen**72.11 binnenarmaturen / E27 - met lenskap [FH st](#)****Materiaal**

Het betreft gesloten armaturen voorzien van een lenskap. Zij hebben een sobere moderne eenvoudige vormgeving en zijn geschikt voor bevestiging tegen het plafond en/of tegen de wand. De armaturen zijn samengesteld uit een basisplaat uit witgelakte staalplaat, voorzien van een half-bolvormige lens uit opaalglas of hoogwaardig kunststof, die de basis volledig bedekt en d.m.v. veersystemen op zijn plaats wordt gehouden. Diameter circa 200 mm. Voorzien van spaarlampen.

Door de aannemer voor te leggen documentatie.

Specificaties

- Vermogen : geschikt voor lampen tot 60 W
- Vorm behuizing : [rond](#)
- Kleur behuizing : [wit](#)
- Beschermingsgraad : minimaal [IP 44](#)

Toepassing

- Plaats te bepalen.

72.12 binnenarmaturen tl verlichting inbouw [FH st](#)**Materiaal**

Het betreft gesloten armaturen met twee tl lampen en reflectoren met afmeting 30*120 cm passend in het plafond.

Door de aannemer voor te leggen documentatie.

Specificaties

- Vermogen : geschikt voor tl-lampen
- Vorm behuizing : [rond](#)
- Kleur behuizing : [wit](#)
- Beschermingsgraad : minimaal [IP 44](#)

Toepassing

- Plaats te bepalen.

72.13 binnenarmaturen tl verlichting opbouw [FH st](#)**Materiaal**

Het betreft gesloten armaturen met twee tl lampen en reflectoren met afmeting +/- 30*120 cm passend in het plafond.

Door de aannemer voor te leggen documentatie.

Specificaties

- Vermogen : geschikt voor tl-lampen
- Vorm behuizing : [rond](#)
- Kleur behuizing : [wit](#)
- Beschermingsgraad : minimaal [IP 44](#)

Toepassing

- Plaats te bepalen.

72.14 binnenarmaturen pendelsystemen met tl en inbouwspots [VH m](#)**Materiaal**

Het betreft een pendelarmatuur, nog te kiezen met inbouwspots en tl verlichtingen. De aannemer voorziet een aankoop prijs van 300 € per meter.

Door de aannemer voor te leggen documentatie.

Specificaties

- Vermogen : geschikt voor tl-lampen tot
- Vorm behuizing : [rond](#)
- Kleur behuizing : [wit](#)
- Beschermingsgraad : minimaal [IP 44](#)

Toepassing

- Plaats te bepalen.

72.50 noodverlichting - algemeen

72.52 noodverlichting - gecombineerd toestel [FH st](#)

Specificaties

- Plaatsing buiten toegestaan.
- Behuizing : [hoogwaardig slagvast en zelfdovend kunststof](#).
- Lichtkap : [slagvast polycarbonaat of methylmetacrylaat](#)
- Beschermingsgraad : [IP 40 \(wandmontage\)](#)
- Afmetingen (lxbxh) : circa [400x150x100](#) / ... mm (+/- 15 mm)
- Controle : [testknop en zelftestend](#)
- Lichtstroom : minimaal [200](#) lumen, bij een autonomie van minimum 1 uur na 24 uur lading.
- Lamp 1 : fluorescentielamp van [8 of 9](#) W
- Lamp 2 : fluorescentielamp van [8 of 9](#) W
- Lampstroomfrequentie : minimum [18](#) kHz

Door de aannemer voor te leggen documentatie.

Toepassing

Te voorzien in de gemeenschappelijke delen : [traphallen](#)

72.53 noodverlichting - noodvoeding [PM](#)

- Inbegrepen in art 72.52 noodverlichting

72.54 noodverlichting - signalisatie & pictogrammen [PM](#)

- Inbegrepen in art 72.52 noodverlichting

73.00 elektriciteit / bel & parlofoon - algemeen

73.20 parlofooninstallatie - algemeen

73.20.a parlofooninstallatie [FH st](#)

73.22 parlofooninstallatie - deurstation [PM](#)

Materiaal

- Het deurstation is bestemd voor opstelling [in de inkomhal](#) het gebouw, te integreren per inkomhal op de plaats [aangeduid op plan of te overleggen met de architect](#). Ingeval van buitenopstelling is het geheel geschikt voor buitengebruik en vochtbestendig van opvatting.
- Het deurstation wordt opgevat als een [opbouwmodule](#) volgens artikel [57.40 parlofoonconsoles – algemeen](#). Het geheel is vandalismebestendig en onderhoudsvriendelijk.

- Het deurstation is voorgekableerd en voorzien van de nodige aansluitklemmen en/of pluggen. Een stevige metalen of slagvaste kunststof behuizing met afdekplaat omvat het geheel van microfoon, luidspreker en het nodige aantal belknoppen voorzien van naamkaartlensjes uit slagvast polycarbonaat. De ingebouwde microfoon is vochtbestendig en zorgt voor een krachtig signaal; het waterdicht polyester membraan van de luidspreker ondervindt geen hinder van vochtigheid en zorgt voor een goed hoorbare weergave, ook bij veel straatlawaaï.

Door de aannemer voor te leggen documentatie.

Specificaties

- Type : [opbouwmodule](#)
 - Behuizing : [roestbestendig metaal of slagvast kunststof](#)
 - Afdekplaat : [inox of slagvast kunststof, kleur wit](#)
- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aantal drukknoppen : 4 stuks voor directeur, secretariaat, leraarslokaal en verdieping. • VIER BINNENPOSTEN ZIJN TE VOORZIEN. |
|--|

Opties

- Elke belknop heeft een apart lampje; het naamkaartje wordt langs voren verlicht; de warmte van de lamp voorkomt condens in de lens.
- De microfoon is voorzien van een voorversterker met regelbare volumeregeling (richting binnenpost -> deur).

73.24 parlofooninstallatie - beltransfo [PM](#)

73.25 parlofooninstallatie - verdeeldozen [PM](#)

73.26 parlofooninstallatie - bedrading [PM](#)

74.00 elektriciteit / telecom & domotica - algemeen

74.10 telefoon - algemeen

Meting

- meeteenheid : stuk, per aansluiting
- aard van de overeenkomst : Forfaitaire Hoeveelheid (FH)

Toepassing

74.11 telefoon - aansluitpunt / basis [FH](#) [st](#)

Materiaal

De stopcontacten zijn dienstig voor telefoon en computer. De bedradingen worden naar een te bepalen punt gebracht waar de nodige verbindingen gemaakt worden voor telefoon of voor computer.

Specificaties

- Type : [inbouw](#)
- Kleur : [ivoor](#)