

Dossier 1071LMB
LOT: Renovatie dakterras

LASTENBOEK ARCHITECTUUR



Project: **Renovatie van dakterras**
Priorijlaan 34 / Zeedijk 365
8430 Middelkerke - Westende

Bouwheer: **VME residentie La Maison Blanche**
p/a IMASBO bv – ERA LAPLAGE
Distellaan 34
8434 Westende

Architect: **nv architectenatelier Vyvey & partners**
Kaaiplein 1
8620 Nieuwpoort
058/22.21.50
www.architectenatelier.eu

Veiligheidscoördinatie: **Nog aan te stellen**

Inhoud

01.	ALGEMENE ADMINISTRatieve BEPALINGEN	4
01.10.00	DOEL EN OMVANG VAN DE AANNEMING	4
01.12.00	WIJZE VAN GUNNEN VAN DE OPDRACHT	4
01.13.00	AARD VAN DE AANNEMING	4
01.14.00	BORGSTELLING	4
01.14.10	VRIJMAKEN VAN DE BORGTOCHT	5
01.15.00	UITVOERINGSTERMIJN	5
01.16.00	WERFCOÖRDINATIE – Planning der werken	5
01.17.00	BETALINGEN	5
01.18.00	PRIJSHERZIENINGEN	5
01.19.00	VOOR TE LEGGEN STUKKEN	5
01.20.00	AANNEMER	5
01.21.10	Het K.B. houdende inwerkingstreding van de meest recente erkenningsregeling van aannemers van werken	6
01.21.20	Registratie van de aannemers	6
01.21.30	Schrapping van de registratie	6
01.21.40	Meldingsplicht	6
01.21.50	Onderaannemers	6
01.21.60	Gebruiksaanwijzing - richtlijnen voor de aannemer	6
02.	ALGEMENE VOORSCHRIFTEN	8
02.10.00	VERWIJZING	8
03.	GEMEENSCHAPPELIJKE ADMINISTRatieve BEPALINGEN	9
03.10.00	AANNEMINGSDOCUMENTEN	9
03.11.00	BEGIN DER WERKEN	9
03.12.00	UITVOERINGSDOCUMENTEN	9
03.13.00	WIJZIGINGEN TIJDENS DE UITVOERING DER WERKEN	9
03.21.10	Afhoudingen en boeten voor vertragingen	9
03.21.11	Maatregelen van ambtswege	9
03.30.00	WERKVERGADERING	9
03.40.00	OPKUIS - VERLATEN VAN DE WERF	9
03.50.00	DAGBOEK DER WERKEN	9
03.60.00	VERLET-DAGEN	10
03.70.00	NIET AANVAARDBARE WERKEN	10
03.80.00	VOORAFGAANDE TECHNISCHE KEURINGEN	10
03.90.00	WERFLEIDING & CONTROLE	10
03.100.00	werfcoördinatie - asbuilt-plannen	10
03.110.00	OPLEVERINGEN	10
03.110.10	Voorlopige oplevering	10
03.110.20	Definitieve oplevering	11
03.110.30	Falen en overlijden	11
04.	TECHNISCHE BEPALINGEN	12
04.30.	plaatsbeschrijvingen - algemeen	12
04.31.10.	plaatsbeschrijvingen – bij aanvang der werken TP	12
04.31.11	Staat van vergelijking TP	13
05.	INRICHTEN VAN DE WERF	14
05.10.	Inrichten van de werf TP	14
05.10.10.	Plaatsen van voorlopige omheiningen PM	14
05.10.11.	Bescherming van het openbaar domein PM	14
05.10.12.	Bescherming van de aanpalende gebouwen PM	15
05.10.13.	Valbeveiliging en bouwlift/ trappentoren PM	15
05.10.13.v.	VARIANTE: Minprijs toegang via de gemene delen TP	16
05.10.14.	Verticaal transport PM	16
05.10.15.	Voorzieningen op de werf	17
05.10.16.	Instandhouding van de RW-afvoeren en waterdichtheid van de te renoveren geveldelen PM	18
05.10.17.	Aankondiging werf - werfdoek PM	18
05.20.	Verzekering "Alle Bouwplaatsrisico's" (ABR) TP	18
07.	VEILIGHEIDS- & GEZONDHEIDSPLAN	20
07.10.	Coördinatie veiligheid en gezondheid op de bouwplaats TP	20
08.	AFBRAAKWERKEN	22
08.10.	AFBRAAKWERKEN - algemeen	22
08.10.10.	Afbraakwerken - ontmantelen van de losse elementen op het dakterras VH uur	22
08.10.11.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de regenafvoerpipen VH m	23
08.10.12.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de bestaande borstweringen VH m	23
08.10.13.	Afbraakwerken - wegnemen en verwijderen van het zichtscherm VH st	23
08.10.14.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de terrasbetegeling VH m ²	24
08.10.15.	VARIANTE: Afbraakwerken – wegnemen en stockeren van de terrasbetegeling VH m ²	24

08.10.16.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de houten beplanking	VH m	24
08.10.17.	Afbraakwerken - platte daken – dakterras 8 ^e verdieping	VH m ²	25
08.10.18.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de tappunten	VH st	26
08.10.19.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de onderste rijen ruitlenen	VH m	26
08.10.20.	Afbraakwerken – ontmantelen en stockeren van de gevelbeplating	VH m ²	27
08.10.21.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de bestaande raamdorpels	VH m	27
28.	DORPELS, PLINTEN EN DEKSTENEN		28
28.00.	Dorpels, plinten en dekstenen – algemeen		28
28.01.	algemeen - blauwe hardsteen		28
28.10.	raam- & deurdorpels - algemeen		29
28.11.	raam- & deurdorpels - blauwe steen	VH m ³	30
28.50.	muurdekstenen - algemeen		31
28.51.	VARIANTE: muurdekstenen - blauwe steen	VH m ²	31
34.	PLAT DAK / THERMISCHE ISOLATIE		33
34.12.	VARIANTE: Isolatieplaten - polyisocyanuraatschuim (PIR)	VH m ²	33
34.13.	Isolatieplaten - polyisocyanuraatschuim (PIR) in afschot	VH m ²	34
34.20.	Dampscherm - algemeen		35
34.21.	Dampscherm klasse E3 – gewapend bitumen	PM	35
35.	PLAT DAK / DAKDICHTING		37
35.02.	Afdichting & afwerking plat dak - waarborgen & attesten		38
35.10.	Bitumineuze dakafdichting - algemeen		38
35.11.	Voorbereiding ondergrond dakbedekking	PM	38
35.12.	Bitumineuze dakafdichting – meerlaags – APP		39
35.12.20.	Bitumineuze dakafdichting – meerlaags – APP/deelgekleefd (P)		39
35.12.20.12.	Onderkappen van de gevelsteen – dakterras 10 ^e verdieping	VH m	42
35.74.	Kunststof dakafdichting – EPDM/ gekleefd		42
35.80.	Bijhorigheden voor daken		44
35.81.	Uitzettingsvoegen in de platte dakafwerking	PM	44
38.	DAKWATERAFVOER		45
38.00.	dakwaterafvoer - algemeen		45
38.30.	afvoerpijpen - algemeen		45
38.32.	afvoerpijpen - kunststof / PVC	VH m	46
38.50.	toebehoren - algemeen		46
38.51.	toebehoren - dakkolken & tapbuizen	VH st	46
38.54.	toebehoren - noodspuwers	PM	47
42.	GEVELBEKLEDINGEN		49
42.42.10.	Herplaatsen van de gevelbeplating	VH m	49
42.61.	gevelleien - vezelcementleien	VH m	49
44.	BORSTWERINGEN & ZICHTSCHERMEN		51
44.20.	borstweringen - algemeen		51
44.70.	zichtschermen – algemeen		52
44.71.	OPTIONEEL: Plaatsen van nieuw windscherm	VH m	52
45.	GEVELVOEGEN EN KITTEN		53
45.23.	Wegnemen van bestaande voegen en plaatsen van elastische voegen		53
45.23.10.	Elastisch opvoegen rond het buitenschrijnwerk kader	VH m	54
90.	BUITENVERHARDINGEN - TERRASSEN		55
90.10.	VARIANTE: buitenverharding – herplaatsen van de bestaande terrasbetegeling op tegel dragers	VH m ²	55
90.20.	Buitenverharding: plaatsen van keramische betegeling op tegel dragers	VH m ²	55

01. ALGEMENE ADMINISTRatieve BEPALINGEN

01.10.00 DOEL EN OMVANG VAN DE AANNEMING

Deze aanneming heeft tot doel de volledige uitvoering van de werken vermeld in onderhavig bestek, met inbegrip van alle diensten, bijwerken en leveringen.

Dit dient te gebeuren volgens de regels der kunst, de aanduidingen van de plannen, de detailtekeningen, de beschrijvingen van onderhavig bestek en de onderrichtingen, die tijdens de uitvoering door de architect zullen verstrekt worden.

01.12.00 WIJZE VAN GUNNEN VAN DE OPDRACHT

Het betreft: een beperkte aanbesteding.

De bouwheer is vrij de aannemer van zijn keuze aan te duiden. De aanbieders zijn verplicht prijs in te dienen volgens dit bestek. Eventuele varianten dienen afzonderlijk te worden opgegeven en worden verantwoord door bijgevoegde technische documenten. In elke prijs is verondersteld inbegrepen: het leveren en plaatsen volgens de regels van goed vakmanschap.

De inschrijver moet zijn offerte opstellen op de bij het bestek behorende samenvattende opmetingsstaat.

De inschrijvingen kunnen desgevallend ingediend worden op computerlijsten mits deze integraal de tekst van de samenvattende opmetingsstaat overnemen.

In geval van niet-overeenstemming, zijn enkel de hierbij gevoegde documenten doorslaggevend.

01.13.00 AARD VAN DE AANNEMING

Pro memorie :

De gemengde overeenkomst is een overeenkomst waarbij de prijzen worden vastgesteld volgens de verschillende wijzen waarvan sprake in de overeenkomst voor totale prijs (TP,SOG), volgens prijslijst (PL) en tegen terugbetaling.

In de meetstaat worden de hoeveelheden aangeduid als volgt:

Vermoedelijke hoeveelheden (VH).

Forfaitaire hoeveelheden (FH).

Verplichte varianten zullen afzonderlijk vermeld worden en mogen niet in het geheel worden opgenomen.

Volgende werken zijn (o.a.) voorzien binnen de dak- en renovatiewerken:

- Wegname van de terrasbetegeling, borstweringen, zichtschermb,
- Uitbraak van de bestaande dakopbouw
- Plaatsen van isolatieplaten met afschot en nieuwe dakdichting
- vernieuwen van de dorpels in blauwe hardsteen en (her)plaatsing van terrasbetegeling
- vernieuwen van de borstweringen
-

Artikels in de samenvattende opmeting of het bijzonder bestek zonder duidelijke vermelding van een eenheid zijn automatisch te beschouwen als Pro Memorie (PM) en respectievelijk te verrekenen over het geheel der prijzen van de desbetreffende post en/of de volledige aanneming.

Bij forfaitaire hoeveelheden (FH) zijn de berekende hoeveelheden niet meer voor herziening vatbaar; de inschrijver wordt verondersteld deze hoeveelheden gecontroleerd te hebben bij het indienen van zijn inschrijving.

Bij vermoedelijke hoeveelheden (VH) worden de hoeveelheden na uitvoering ter plaatse opgemeten en vermenigvuldigd met de door de inschrijver opgegeven eenheidsprijzen. Wijzigingen, verrekeningen e.d., worden geregeld zoals beschreven in de algemene voorwaarden.

Niet in bestekken opgenomen posten kunnen slechts voor vergoeding in aanmerking komen indien op de werfbijeenkomst hiervan melding gemaakt wordt en de prijs besproken en aanvaard werd door architect en bouwheer. Werken tegen uurprijs kunnen slechts uitgevoerd worden bij voorafgaand akkoord (nota in dagboek der werken). Op de werfvergaderingen, na het presteren van deze uren, worden deze ter goedkeuring voorgelegd – nota in dagboek der werken.

01.14.00 BORGSTELLING

Progressieve borgstelling. De borgtocht bedraagt 5 % van de aannemingsom, welke bij iedere vorderingsstaat wordt afgehouden.

Of;

Bankwaarborg. Na het toewijzen van de opdracht zal de aannemer binnen de 30 kalenderdagen en in ieder geval vóór aanvang van de werken een bewijs van borgtocht van 5% op de aannemingsom afleveren aan de bouwheer en architect.

01.14.10 VRIJMAKEN VAN DE BORGTUCHT

Iedere borgtocht wordt bij helften vrijgemaakt, de eerste helft bij de voorlopige oplevering, de tweede helft op het einde van de garantieperiode, zijnde definitieve oplevering en dit op de volgende wijze: binnen de vijftien dagen na de aanvraag die tot hem werd gericht door de aannemer, verleent de bouwheer opheffing van de eerste of de tweede helft van de borgtocht naargelang het geval.

01.15.00 UITVOERINGSTERMIJN

De uitvoeringstermijn loopt vanaf september 2022 tot en met eind juni 2023 en wordt in de bestelbon vastgelegd. In overleg met de bouwheer dient de uitvoering van de werken bekeken te worden rekening houdend met de verplichtte bouwstop tijdens het zomerverlof en verhuring van de appartementen.

01.16.00 WERFCOÖRDINATIE – Planning der werken

Planning

Een planning (globale timing) van de werken dient, voor de aanvang van de werken, te worden opgemaakt in samenspraak met de opdrachtgever, de architect en de betrokken studiebureaus. Deze planning houdt rekening met de vastgelegde uitvoeringstermijnen door de verschillende onderaannemers. Eventuele opmerkingen zullen door de aannemer in een herziene versie worden verwerkt. Op regelmatige tijdstippen zal de planning worden geëvalueerd, in functie van de vordering der werken, de vastgelegde uitvoeringstermijn (of desgevallende fasering), en gebeurlijke termijn verlengingen.

Uitvoeringstermijn

De uitvoeringstermijn vangt aan op de reële aanvangsdatum van de werken en wordt altijd uitgedrukt in kalenderdagen. De aannemer dient bij het plannen van zijn werken rekening te houden met normale weerverletdagen voor de betreffende maanden. Deze termijn wordt vermeld in de planning en betekend aan de aannemer in de bestelbrief. In geval van tegenstrijdigheid is het deze vermeld op de planning die de overhand heeft. Indien de wettelijk toegestane termijnsverlengingen, wegens weerverlet, e.d. beduidend afwijkt van het normale weersverlet kan de aannemer een gemotiveerde aanvraag (vergelijkende tabel van normale statistische verletdagen en de specifieke verletdagen voor de uitvoeringsperiode) indienen voor termijn verlegging aan de architect.

01.17.00 BETALINGEN

De betalingen gebeuren in mindering naargelang de uitvoering vordert.

De aannemer is verplicht een gedagtekende en ondertekende schuldvordering voor te leggen die steunt op een gedetailleerde staat van de werken op de laatste kalenderdag van iedere maand. Valt de aanvangsdatum na de 15de dag van de maand, dan wordt de eerste schuldvordering opgemaakt op het einde van de volgende maand.

De vordering wordt voorgelegd aan de architect welke zijn opmerkingen zal bezorgen binnen de 10 dagen. Op basis van de vordering maakt de aannemer zijn factuur op. Bij uitblijven van reactie van de architect binnen de vastgestelde periode is de aannemer gerechtigd over te gaan tot facturatie op basis van zijn ingediende vordering.

De factuur zal door de bouwheer betaald worden binnen een periode van 30 kalenderdagen.

Voor aannemingen van bouwwerken worden in afwijking van het TB. 100 de aangevoerde en niet definitief verwerkte materialen en materieel niet in aanmerking genomen voor de termijnbetalingen.

De bouwheer moet zich steeds informeren of de aannemer op de datum van de betaling, nog geregistreerd is.

01.18.00 PRIJSHERZIENINGEN

Prijsherzieningen zijn niet van toepassing tenzij de uitvoeringstermijn vermeld op het aannemingscontract en de werkelijke uitvoeringstermijn meer dan negen maanden verschillen.

01.19.00 VOOR TE LEGGEN STUKKEN

Het staat de aannemer vrij om variante producten op basis van de beschreven materialen in onderhavig bestek voor te stellen bij inschrijving voor zover deze beantwoorden aan de kwaliteits – en prestatie eisen van de beschreven producten. De producten worden degelijk gedocumenteerd. Voorstel garantiebewijs van waterdichting en afwerkingen bij offerte in te dienen.

01.20.00 AANNEMER

De inschrijver moet bij zijn inschrijving de volgende stukken voegen:

- attest R.S.Z.

- bewijs van erkenning en registratie
- Minimaal 5 referenties van gelijkende aard en grootte aan de kust in de afgelopen 5 jaar, welke de aannemer op eigen initiatief bijvoegt bij de prijsopgave
- De aannemer moet kunnen aantonen dat de arbeiders ter plaatse die de werken uitvoeren gecertificeerd zijn voor de toepassing van de producten zoals beschreven in deze aanbesteding.
- De aannemer is ISO 9001 gecertificeerd.

01.21.10 Het K.B. houdende inwerkingstreding van de meest recente erkenningsregeling van aannemers van werken.

Indien de aannemer werken opgedragen krijgt die niet stroken met de bepaalde wetten inzake erkenning, dient hij de bouwheer te verwittigen, op straffe van nietigheid van de overeenkomst en het dragen van alle mogelijke kosten die hierdoor aan de bouwheer zouden veroorzaakt worden.

01.21.20 Registratie van de aannemers

De gecontracteerde aannemer moet geregistreerd zijn overeenkomstig art. 299-bis van het wetboek van de inkomstenbelasting en art. 30-bis van de wet van 27/06/1969 betreffende de Sociale Zekerheid der Arbeiders.

De opdracht wordt slechts gegund onder voorwaarde dat de aannemer op de dag van de aanvang van de werken houder is van een niet-geschrapte registratie voor de categorie werken die het voorwerp van de opdracht uitmaakt.

01.21.30 Schraping van de registratie

Is de aannemer op het ogenblik dat de betaling hem overgemaakt wordt, geen houder meer van een niet-geschrapte registratie-erkenning voor de categorie die het voorwerp van de aanneming uitmaakt, dan heeft hij slechts recht op betaling van het verschil van de door hem uitgevoerde prestaties en het bedrag dat de bouwheer moet inhouden en storten aan de ontvanger en aan de Nationale Dienst voor Sociale Zekerheid, in uitwerking van de bepalingen van het KB van 5 oktober 1978 en van de artikels 59 en 61 van de wet van 4 augustus 1978 betreffende de economische heroriëntering.

Elk bedrag dat verschuldigd of betaald is door de bouwheer aan de Ontvanger der Belastingen of aan de RSZ, in uitvoering van de wettelijke en reglementaire bepalingen betreffende de registratie der aannemers, kan afgehouden worden door de bouwheer van de betalingen te doen aan de aannemer, en subsidiair, op de borgtocht verrekend worden.

01.21.40 Meldingsplicht

De aannemer dient de bouwheer onmiddellijk in kennis te stellen van de schrapping als erkend aannemer zo dit feit zich na het ondertekenen van de aannemingsovereenkomst mocht voordoen. Alle gevolgen, voortkomend uit het verwaarlozen van deze meldingsplicht, zowel ten opzichte van de bouwheer als ten opzichte van de leidende architect, zullen verhaalbaar zijn op de aannemer.

Beide partijen bevestigen uitdrukkelijk dat de schrapping van de registratie een contractuele fout uitmaakt in hoofde van de aannemer. De bouwheer kan van rechtswege de overeenkomst verbreken binnen de 15 kalenderdagen vanaf de kennisgeving van de schrapping door de aannemer.

01.21.50 Onderaannemers

In gelijk welke omstandigheden blijft de hoofdaannemer alleen verantwoordelijk ten opzichte van de bouwheer.

Bij voorstellen van onderaannemer zal de aannemer een attest van RSZ voorleggen. De onderaannemer dient dezelfde erkenning te hebben als de inschrijver en dient dezelfde fabrieksgaranties en uitvoeringsgaranties te kunnen voorleggen als de aannemer.

De bouwheer behoudt zich het recht voor na de definitieve oplevering van de werken rechtstreeks met de onderaannemers te onderhandelen.

In geval van faling of concordaat van de aannemer, behoudt de bouwheer zich het recht voor, om rechtstreeks te onderhandelen met de onderaannemers om eventueel de werken voort te zetten – verplicht te vermelden in de overeenkomsten tussen hoofd- en onderaannemer.

Om een goede coördinatie mogelijk te maken dient de graad van onderaannemers beperkt te blijven tot de eerste graad, met andere woorden, dat een onderaannemer van de hoofdaannemer op zijn beurt geen onderaannemers mag inschakelen.

01.21.60 Gebruiksaanwijzing - richtlijnen voor de aannemer

Alle gebeurlijke leemtes of opmerkingen dienen te worden gemeld bij de inschrijving. Zo niet worden de vereiste prestaties verondersteld te zijn inbegrepen in de respectievelijke eenheidsprijzen van de offerte.

De aannemer blijft er overeenkomstig de volledigheid van zijn inschrijving en in het kader van zijn forfaitaire prijs, onverminderd toe gehouden om alle nodige prestaties te leveren die behoren tot en/of in verband staan met een volledige en onberispelijke voltooiing en afwerking van het project.

In geval van gebeurlijke tegenstrijdigheden en/of dubbelzinnigheden tussen:
de technische bepalingen en de gedetailleerde meetstaat, dan zijn technische bepalingen bindend;
de plannen (bv. maatvoering) en andere aanbestedingsdocumenten, dan zijn de plannen bindend;
de detailplannen en de algemene plannen, dan zijn de detailplannen bindend;
de technische specificaties en algemene typebestekken, normen, ..., enz. dan zijn de technische specificaties bindend, in zoverre geen "onmogelijkheid" wordt beschreven en/of geen voorschriften worden overtreden die de veiligheid, duurzaamheid, stabiliteit of doeltreffende werking (technische installaties, ...) in het gedrang zouden kunnen brengen.
De in het bijzonder bestek vereiste prestatiecriteria (bv. inzake brandweerstand en akoestische klasse) en opgegeven specificaties (bv. materiaaldikte, ...), dan zijn de prestatiecriteria of gevraagde attesten bindend.

Indien tussen het bestek en de plannen en/of tussen verschillende artikels van het bestek vooralsnog tegenstrijdigheden zouden worden opgemerkt door de aannemer, zal deze de architect tijdig op de hoogte stellen, teneinde iedere met de bedoeling strijdige interpretatie te voorkomen.

02. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

02.10.00 VERWIJZING

Er wordt uitdrukkelijk op gewezen dat, in zoverre er niet wordt afgeweken door de bepalingen van onderhavig bestek en plannen de werken beantwoorden aan:

De volgende typebestekken en voorschriften:

typebestek nr. 100: aannemingen van bouwwerken, algemene contractuele administratieve bepalingen, alsmede de meest recente van toepassing zijnde aanpassingen - typebestek 101 werd feitelijk vervangen door typebestek 240: mechanische en elektrische installaties en constructies, algemene administratieve en contractuele bepalingen.

typebestek 104: aanneming van bouwkundige werken, technische voorschriften, alsmede de meest recente van toepassing zijnde aanpassingen.

A.R.A.B. (Algemeen Reglement op de Arbeidsbescherming)

A.R.E.I. (Algemeen reglement betreffende de elektrische installaties)

Europese normen en N.B.N.-normen (normen van het Belgisch Instituut voor Normalisatie), voor zover zij twee maanden eerder dan de opgelegde datum voor indienen van de offertes werden gepubliceerd.

STS uitgaven (Een gemaakte technische Specificaties van het Nationaal Instituut voor Huisvesting)

Technische voorlichtingen, uitgegeven door het Wetenschappelijk Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (WTCB) voor zover zij drie maanden eerder dan de opgelegde datum voor het indienen van de offertes werden gepubliceerd.

De voorschriften bepaald in de Technische Goedkeuring (ATG van de BUtgb of EUtgb).

De wet van 20.3.1991 (Belgisch Staatsblad van 6.4.1991) betreffende regeling van de erkenning van de aannemers, het K.B. van 26.9.1991 en het M.B. van 27.9.1991.

Alle latere aanvullingen op deze verwijzingen geldig op datum van de overeenkomst van de aanneming.

03. GEMEENSCHAPPELIJKE ADMINISTRatieve BEPALINGEN

03.10.00 AANNEMINGSDOCUMENTEN

Orde van belangrijkheid

De gegevens van het bestek hebben voorrang wat de aard en de maat van de verplichting betreft.

De detailtekeningen en algemene uitvoeringsplannen hebben voorrang wat de vereisten betreft.

03.11.00 BEGIN DER WERKEN

Aanvang der werken wordt bepaald in overleg met de bouwheer, architect en aannemer en betekend in de bestelbon.

03.12.00 UITVOERINGSDOCUMENTEN

De aannemer ontvangt een maand voor de start van de werken van de architect alle plannen en documenten die nodig zijn voor de goede uitvoering van de werken.

Hij moet deze uitvoeringsdocumenten nazien, ter plaatse alle nodige metingen verrichten en inlichtingen inwinnen.

Elke abnormale omstandigheid wordt onmiddellijk aan de bouwheer en architect ter kennis gebracht.

03.13.00 WIJZIGINGEN TIJDENS DE UITVOERING DER WERKEN

Zo, in overleg met de bouwheer, de architect, de in de aanbestedingsdocumenten vervatte bepalingen wijzigt tijdens de uitvoering der werken, dan moeten deze wijzigingen schriftelijk ter kennis gebracht worden aan de aannemer. Deze wijst de bouwheer en architect schriftelijk, binnen de kortst mogelijke termijn, en zeker voor het begin van de uitvoering, op de weerslag hiervan op de uitvoeringstermijnen, overeengekomen prijzen en de gevolgen voor de uitvoering.

03.21.10 Afhoudingen en boeten voor vertragingen

De vergoeding voor het laattijdig beëindigen van de werkzaamheden bedraagt 5% op het totale investeringsbedrag van de totale bouwsom per kalenderdag met een minimum van 350 euro per kalenderdag, zonder dat hier een maximum op staat.

03.21.11 Maatregelen van ambtswege

Ingeval van ernstige tekortkoming van de aannemer en wanneer de omstandigheden een snelle oplossing vereisen waardoor het niet mogelijk is te wachten op de afloop van een proces, mag de bouwheer op zijn risico nalaten vooraf een beroep te doen op het gerecht en zich tot een derde wenden om de uitvoering te laten voltooien.

Dit veronderstelt dat alle nodige maatregelen worden genomen om de rechten van de verdediging te vrijwaren en een efficiënte gerechtelijke controle à posteriori mogelijk te maken:

- a. de plaatsbeschrijving, het verlaten van de bouwplaats, de vordering van de werken en eventueel slecht werk moeten het voorwerp zijn van een gerechtelijke, of ten minste tegensprekelijke vaststelling.
- b. De aannemer moet zo spoedig mogelijk worden aangemaand om de aangeklaagde tekortkomingen te verhelpen.
- c. Er dient hem een redelijke termijn te worden gelaten om zijn verplichten na te komen.

03.30.00 WERKVERGADERING

Het bijwonen van de werkvergaderingen is verplicht voor de aannemer of zijn gemachtigde.

De architect bepaalt dag en uur in samenspraak.

Van de werkvergadering wordt een verslag opgemaakt door de architect.

Deze verslagen zullen de waarde hebben van een aangetekende briefwisseling.

De punten waarop geen bezwaar gemaakt wordt in het volgend verslag zullen als bekrachtigd beschouwd worden.

03.40.00 OPKUIS - VERLATEN VAN DE WERF

De werf dient wekelijks grondig te worden opgeruimd door de verschillende aannemers.

De aanwezigheid van achtergebleven afval van vroegere werken ontslaat de aannemer geenszins van zijn verplichting eigen aan zijn aanneming. Geen enkel afvalproduct mag op de werf en/of bouwterrein achtergelaten worden.

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

03.50.00 DAGBOEK DER WERKEN

De aannemer zal gedurende geheel de periode der werken een dagboek bijhouden met de vermelding van de activiteiten van de dag met de aanduiding van eventueel vorstverlet, regenverlet volgens de bepalingen van het Ministerieel Besluit van 10

augustus 1977.

Het dagboek der werken moet steeds op de werf ter inzage liggen van de bouwheer en de architect.

Het dagboek dient dagelijks bijgehouden en ondertekend door de aannemer of de werfverantwoordelijke. Bij het niet bijhouden van het dagboek kan de aannemer geen aanspraak maken op termijnverlengingen inzake regen- of vorstverlet.

03.60.00 VERLETDAGEN

Deze verletdagen dienen ter goedkeuring tijdens de werfvergadering te worden voorgelegd.

In geen geval wordt toegestaan dat het aantal verletdagen meer bedraagt dan het maximaal aantal officiële verletdagen bepaald door de overheid voor de desbetreffende periode en streek.

03.70.00 NIET AANVAARDBARE WERKEN

De werken die niet uitgevoerd zijn overeenkomstig het bouwdoosje of de regels van de kunst zullen worden afgebroken en heropgebouwd door de aannemer binnen de gestelde uitvoeringstermijn en op eigen kosten. Er worden geen termijnverlengingen toegestaan ingevolge slecht uitgevoerde werken.

03.80.00 VOORAFGAANDE TECHNISCHE KEURINGEN

De producten waarvoor een merk van overeenkomstigheid BENOR bestaat, of die het voorwerp uitmaken van een kwaliteitscontrole tijdens de fabricatie door een door de bouwheer erkende onpartijdige instelling, worden vrijgesteld van proeven voor voorafgaande technische goedkeuring.

Wanneer door de aannemer zogenoemd gelijkwaardige maar niet gekeurde producten voorgesteld worden, dan mogen deze producten niet verwerkt worden vooraleer de leidende architect door middel van een volledige partijkeuring deze gelijkwaardigheid gecontroleerd heeft.

De resultaten van alle proeven moeten gekend en gunstig zijn vooraleer toelating kan gegeven worden tot verwerken.

De nodige attesten worden voorafgaandelijk gegeven zoals dat van BENOR - TRUSCO - BUTgb Keuringscertificaat – PROBETON. Alle kosten voor proeven, voorbereiding en verzending van de monsters in het geval van de partijkeuring van zogenoemd gelijkwaardige producten zoals hierboven bepaald en opgelegd in het bijzonder bestek, zijn volledig ten laste van de aannemer ongeacht de plaats waar de proeven uitgevoerd worden.

De bouwheer houdt zich evenwel het recht voor om, in geval van twijfel, tot het geheel of een gedeelte van de opleveringsproeven over te gaan, op zijn kosten indien de proeven voldoening geven.

03.90.00 WERFLEIDING & CONTROLE

Er dient tijdens de werken permanent (tijdens de werkuren) een verantwoordelijke van de hoofdaannemer (de aannemer zelf of een gemachtigde) aanwezig te zijn op de werf (gedurende de gehele werkperiode, tijdens de werkende dagen). Hij spreekt vloeiend Nederlands en is telefonisch bereikbaar. Tevens is hij op de hoogte van de totale werf en is altijd aanwezig op de werfvergaderingen.

Indien de hoofdaannemer het niet nodig acht om een permanente persoon te voorzien, kan dit toegestaan worden na goedkeuring van de architect. Let wel, de architect kan hierop terugkomen en een onmiddellijke permanentie eisen.

03.100.00 werfcoördinatie - asbuil-plannen

Alle asbuil-plannen die de veiligheidscoördinator opvraagt voor het post interventie dossier.

Deze dienen vóór de oplevering van de werf overhandigd te worden aan de bouwheren.

Alle gepaarde kosten vloeiend uit het niet opmaken van de asbuil plannen zullen ten laste zijn van de desbetreffende aannemer.

03.110.00 OPLEVERINGEN

03.110.10 Voorlopige oplevering

Vanaf deze voorlopige oplevering, waaraan de betekenis van voorlopige goedkeuring gehecht wordt - in de zin van art. 41 - van het M.B. 10 augustus 1977, en onverminderd de bepalingen van art. 39 van zelfde M.B. - betreffende zijn verplichtingen gedurende de waarborgtermijn, is de aannemer aansprakelijk voor de stevigheid van de werken en voor de goede uitvoering van de werkzaamheden overeenkomstig de artikelen 1792 en 2270 van het Burgerlijk Wetboek.

Wanneer de werken volledig beëindigd zijn, met zorg gereinigd en klaar om afgeleverd te worden, vraagt de aannemer schriftelijk de voorlopige oplevering van deze werken.

Indien belangrijke gebreken of tekortkomingen, zal de voorlopige oplevering geweigerd worden bij middel van een gemotiveerd proces-verbaal.

De partijen komen overeen, aan de voorlopige oplevering een aanvaardingseffect toe te kennen in hoofde van de

opdrachtgever, van het bouwwerk in zijn zichtbare staat.
Op datum van deze voorlopige oplevering begint de 10-jarige waarborgtermijn te lopen.

03.110.20 Definitieve oplevering

Een jaar na de datum van de voorlopige oplevering zal de aannemer per schrijven om de definitieve oplevering verzoeken. Indien de bouwheer binnen het jaar na de voorlopige oplevering geen enkele opmerking maakt wordt de definitieve oplevering automatisch ingesteld.

03.110.30 Falen en overlijden

In geval van faillissement, van toevoeging van een gerechtelijk raadsman of van overlijden van een aannemer, behoudt de bouwheer zich het recht voor de overeenkomst te verbreken zonder enige vergoeding.

De bouwheer, bijgestaan of vertegenwoordigd door zijn architect en de wettelijke of gerechtelijke vertegenwoordiger(s) van de aannemer, moeten een staat van de vordering van de werken opmaken, afgesloten op de dag van het overlijden of van het staken van betalingen, zodat de rekening van beide partijen kan opgemaakt worden.

De aannemer of zijn rechthebbenden of zijn wettelijke vertegenwoordigers zullen per aangetekende brief, waarin datum en uur aangegeven zijn, verwittigd worden van het tijdstip waarop die staat zal opgemaakt worden.

04. TECHNISCHE BEPALINGEN

04.30. plaatsbeschrijvingen - algemeen

Algemeen

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 te zorgen voor plaatsbeschrijvingen. Deze beantwoorden aan de voorschriften van art. 11.31 van STS 11 - uitgave 1990.

PLAATSBESCHRIJVING

De aannemer dient **voor** de aanvang der werken, na de betekening aan de aannemer van de goedkeuring van zijn inschrijving, er voor te zorgen dat van alle in het bestek (hieronder beschreven) aangeduide eigendommen een plaatsbeschrijving wordt opgesteld.

Indien de aannemer geen plaatsbeschrijving laat opstellen en/of door de tegenpartij voor akkoord laat ondertekenen, worden alle goederen zonder specifieke gebreken verondersteld. De aannemer neemt in dit geval de verantwoordelijkheid voor alle later gemelde schade op zich. De plaatsbeschrijvingen dienen steeds te gebeuren door een erkend onafhankelijk bureau. Zijn verslagen worden rechtstreeks doorgestuurd naar de architect en bouwheer.

Normen en technische documenten

De hierboven vermelde voorschriften kunnen worden vervolledigd door:

STS 11:1990 - Voorbereiding van de werken.

VERGELIJKENDE PLAATSBESCHRIJVING

Een vergelijkende plaatsbeschrijving van alle onderzochte eigendommen of delen ervan wordt opgemaakt na de voorlopige oplevering der werken. De opsteller van de plaatsbeschrijving zal uitgenodigd worden om een vergelijkende plaatsbeschrijving uit te voeren, en wel maximaal één maand na de oplevering van de werken.

Bij het einde van de werken wordt een tegensprekelijke staat van vergelijking opgemaakt met de vaststelling van de mogelijke schade ten opzichte van de toestand vermeld in de plaatsbeschrijvingen bij de aanvang van de werken. De aannemer dient de vastgestelde beschadigingen te herstellen of de schade te vergoeden.

Voor de voorlopige oplevering overhandigt hij de opdrachtgever de schriftelijke verklaringen van de betrokken eigenaars dat ze ofwel geen schade hebben geleden ofwel dat de schade werd hersteld en/of vergoed.

De staat van vergelijking zal bestaan uit een geschreven tekst met vermelding van de wijzigingen t.o.v. de originele plaatsbeschrijving, aangevuld met foto's van de gebeurlijke schadegevallen.

Nota

De aannemer wordt verondersteld geen toegang te hebben tot de privatieve en gemene delen binnen de residentie. Alle werken dienen te gebeuren vanaf stellingen en steigers.

Indien hij toegang vraagt en hiervoor toestemming krijgt van de eigenaar-bouwheer dient hij een bijkomende plaatsbeschrijving te laten opmaken alvorens de betreffende privatieve of gemene delen te betreden. De kosten voor opmaak van deze plaatsbeschrijving zijn ter zijner laste en niet inbegrepen in dit artikel.

04.31.10. plaatsbeschrijvingen – bij aanvang der werken

TP

nr 1

Uitvoering

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal er een plaatsbeschrijving worden opgemaakt door een deskundige aangesteld door de aannemer, welke tegensprekelijk ondertekend wordt door de betrokken eigenaars.

Alle betrokken partijen (aannemer, eigenaar(s), bouwheer, ...) worden per aangetekend schrijven door de deskundige vooraf uitgenodigd.

Een kopij van betreffend document wordt bezorgd aan de architect, aannemer, bouwheer (syndicus) en ook de veiligheidscoördinator mbt. opmaak postinterventiedossier en uiterlijk binnen de 5 kalenderdagen na de dag van de vaststellingen en voor aanvang der werken. Alle betrokken partijen of de deskundigen die ze vertegenwoordigen dienen alle exemplaren te ondertekenen voor akkoord, en ontvangen elk een exemplaar. De werken mogen niet aangevat worden vooraleer de ondertekende plaatsopneming aan de bouwheer overhandigd is.

Toepassing

Plaatsbeschrijving van alle privatieve palend aan de te renoveren gevel dwz.:

- Voor het privaat zelf en de aanpalende gemene delen waarvan het dakterras wordt gerenoveerd: de gevelvlakken + interieur palend aan het betreffende dakterras (+/- 1 m) d.m.v. een fotoreportage of beschrijving die het uitzicht en toestand van de materialen binnen dit gevelvlak voor aanvang van de werken weergeeft.

- Het plafond van de privatieve delen welke zich onder de te renoveren dakterras bevindt d.m.v. een fotoreportage of beschrijving die het uitzicht en toestand van de materialen binnen dit vlak voor aanvang van de werken weergeeft.
- Luifel op de periferie van het dakterras.
- Gevelvlak waar de bouwlift(en) verankerd worden aan de gevel.
- Openbaar domein rondom het gebouw waar de werfinrichting wordt geplaatst.

Meting

Meeteenheid: Totaal prijs (TP)

Meetcode: Per plaatsbeschrijving voor de werken. Inbegrepen de nodige foto's ter staving.

04.31.11 Staat van vergelijking**TP**

nr 2

Uitvoering

Na de werkzaamheden zal er een plaatsbeschrijving worden opgemaakt, welke tegensprekelijk ondertekend wordt door de betrokken eigenaar(s) en welke zal worden vergeleken met de eerdere plaatsbeschrijving.

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.

Toepassing

Conform bepalingen in art. 04.31.10

Meting

Meeteenheid: Totaal prijs (TP)

Meetcode: Per vergelijkende plaatsbeschrijving na de werken. Inbegrepen de nodige foto's ter staving.

05. INRICHTEN VAN DE WERF

05.10. Inrichten van de werf

TP

nr 3

Omschrijving

- de inrichting en organisatie van de bouwplaats dient voorafgaand te worden goedgekeurd door de architect en de bouwheer of zijn vertegenwoordiger.
- De betaling van de TP van de inrichting van de werf wordt gespreid over de tijdsduur van de werf. Deze wordt maandelijks gefactureerd a.d.h.v. de verhouding van het aantal uitvoerende maanden. (iedere maand wordt er evenveel gefactureerd)
- Alle afval van materialen, puin en vuilnis wordt regelmatig van de bouwplaats verwijderd.-Hier wordt eveneens mee bedoeld: het opruimen van alle hulpmiddelen, verpakkingen, stellingen, werktuigen, mortelresten, enz... Op het einde van een werkweek wordt de werf volledig opgekuist.
- Alle nagenoemde werfinrichtingen worden uitgebroken na de volledige voltooiing der werken, met inbegrip van de nodige herstellingen.

De aannemer zal zich vergewissen van de situatie ter plaatse alvorens zijn prijsopgave in te dienen.

Gedurende de werken moet het appartementsgebouw steeds vrij toegankelijk blijven. Daartoe zal de aannemer voldoende beschermingen aanbrengen zodat de bewoners en eventuele bezoekers geen enkel gevaar lopen bij het betreden of verlaten van het gebouw. De bescherming zal zo voorzien worden dat deze voldoende veiligheid biedt tegen neervallend materiaal en/of materieel

05.10.10. Plaatsen van voorlopige omheiningen

PM

nr 4

Algemeen

Het doel van de werken situeert zich op de 8^e verdieping.

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 en in overeenstemming met de geldende gemeentelijke voorschriften. Deze afsluiting wordt voorzien van de nodige afsluitbare toegangen. De omheining bestaat uit geprefabriceerde panelen van stalen buizen, waartegen een verzinkt draadnet is bevestigd geplaatst in een betonvoet met een hoogte van tenminste 1,80. De omheining wordt onderhouden en zo nodig 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. De omheining blijft eigendom van de aannemer en blijft staan tot de oplevering van de werken.

De bewaking en het garanderen van de veiligheid op de werf valt onder de verantwoordelijkheid en de last van de aannemer, gedurende de volledige uitvoeringstermijn.

De aannemer zal al de nodige maatregelen treffen teneinde :

- de toegang tot de bouwwerf te ontzeggen aan elke door de ontwerper onbevoegd verklaarde persoon,
- de werf te beveiligen tegen elke beschadiging, diefstal en iedere daad van kwaadwilligheid,
- een permanente veilige toegang te verzekeren voor de eigenaars van het gebouw,
- het in stand houden van alle veiligheidsmaatregelen opgelegd door de veiligheidscoördinatie in het veiligheidsplan en bij werfvergaderingen tijdens de uitvoering van de werken.

Toepassing

Voorlopige omheiningen op het openbaar domein en omgeving van de bouwplaats waar werfinrichting voorzien is.

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

Meetcode: Inbegrepen in het artikel 05.10. Inrichten van de werf

05.10.11. Bescherming van het openbaar domein

PM

nr 5

Algemeen

De aannemer is verantwoordelijk voor bescherming van het openbaar domein volgens zijn overeenkomst m.b.t. straatnaam volgens de regels van de kunst of volgens bepalingen binnen de overeenkomst en deze gesteld door de gemeente Middelkerke of het gewest.

Hij licht de bouwheer en ontwerper in van zijn beschermingsmaatregelen.

De aannemer dient te allen tijde afdoende bescherming aan te brengen bij gebruik van het openbaar domein bij of in de omgeving van de bouwplaats.

De aannemer staat in voor het proper houden van het openbaar domein bij vervuiling door zijn transport of activiteit.

Schade of belemmering van het openbaar of semi openbaar domein door toedoen van acties of transport van de aannemer vallen onder verantwoordelijkheid van de aannemer en dienen ter zijner laste hersteld te worden.

Boetes en taksen door schade of belemmering op de openbare weg door toedoen van de aannemer zijn ter zijner laste.

Tevens zijn alle kosten en taksen voor straatinname in de totaalprijs voorzien inclusief alle tijdelijke maatregelen voor het verzekeren van een veilige doorgang voor de voetgangers op het openbaar domein alsook een vrije doorgang naar de inkom van het appartementsgebouw. De aannemer heeft geen recht op meerprijs bij overschrijding van de uitvoeringsperiode voorzien binnen de administratieve voorwaarden veroorzaakt door weerverlet, uitvoeringsvertragingen (vrijwillig of onvrijwillig) of andere omstandigheden.

Toepassing

Bescherming van openbaar domein en omgeving van de bouwplaats.

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

Meetcode: Inbegrepen in het artikel 05.10. Inrichten van de werf

05.10.12. Bescherming van de aanpalende gebouwen

PM

nr 6

Algemeen

De aannemer zal zich bij de opmaak van zijn offerte over de betrokken bebouwing informeren. De aannemer moet alle nodige maatregelen nemen om de te behouden gebouwen rond de bouwplaats doeltreffend te beschermen tijdens alle uit te voeren werken. Na de werken moet de bescherming verwijderd worden en moet de betrokken bebouwing teruggebracht worden in zijn oorspronkelijke staat. De staten van vergelijking zullen zich uitspreken over de doeltreffendheid van de aangebrachte bescherming.

De aannemer moet alle herstellingen van de beschadigde of bevuilde bebouwingselementen uitvoeren. De aannemer legt de door hem voorziene maatregelen en uitvoeringsmodaliteiten, in functie van de bescherming van de gebouwen, tijdig ter goedkeuring voor aan de architect.

Uitvoering

De aannemer zet alles in het werk om gedurende de werken alle andere gedeeltes die geen deel uitmaken van de werken en aanpalende bouwwerken te beschermen bij uitvoeren van de werkzaamheden.

Indien beschermingselementen bevestigd worden op delen van de aanpalende bebouwing, dan is de aannemer aansprakelijk voor alle schade, veroorzaakt door deze bevestiging, en moet hij alle nodige herstellingswerken op zijn kosten laten uitvoeren. Vóór de plaatsing van bescherming bij aanpalende gebouwen dient de aannemer toelating te verkrijgen van de eigenaar van het betreffende gebouw. Hij licht de bouwheer en ontwerper in van zijn beschermingsmaatregelen.

Toepassing

Aanpalende gebouwen ter hoogte van het dakterras 8^e verdieping.

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

Meetcode: Inbegrepen in het artikel 05.10. Inrichten van de werf

05.10.13. Valbeveiliging en bouwlift/ trappentoren

PM

nr 7

Algemeen

De aannemer kan i.f.v. de uit te voeren werken zelf bepalen om een trappentoren of bouwlift te plaatsen, zodanig dat toegang verschaft wordt tot het dakterras 8^e verdieping en de werken kunnen gebeuren overeenkomstig de algemeen geldende veiligheidsnormen en reglementeringen.

Gezien er geen volledige stelling tegen de gevel geplaatst hoeft te worden om de werken uit te voeren zal de aannemer de nodige valbeveiligingen voorzien. We verwijzen naar de richtlijnen binnen 'veiligheids- en gezondheidsplan' van de veiligheidscoördinator-verwezelijking. (VGP Deel A punt 3.4 –3.5 en VGP deel B m.b.t. berekeningsnota op te stellen vanaf een hoogte van 8 m).

De aannemer zal alle nodige voorzorgsmaatregelen nemen, zoals het afdekken en/of afzeilen, teneinde elke vuil- en stofhinder t.o.v. voorbijgangers en het wegverkeer in het algemeen te voorkomen.

De trappentoren/ personen- en materiaallift dient te voldoen aan de laatst geldende normeringen.

Uitvoering

Voor het plaatsen van de trappentoren en/of lift dient de aannemer zich te vergewissen van de toestand ter plaatse en draagkracht van de ondergrond. De aannemer zal de trappentoren en/of bouwlift voorzien in overleg met de bouwheer en rekening houdend met de aanwezigheid van commerciële ruimtes op het gelijkvloers. Verankeringen dienen met zorg uitgevoerd en met minimum aan schade.

Een valbeveiliging tot op een hoogte van 1,20 m moet voorzien worden rondom het dakterras tijdens de volledige duur van de renovatiewerken.

Alle reglementeringen i.v.m. veiligheid, verlichting, e.d., moeten vervuld zijn.

Veiligheidsmaatregelen worden getroffen tegen vallende stenen en andere materialen.

Het plaatsen van de stellingen en/of trappentoren en de wijze van beschermen worden besproken met de ontwerper-architect en veiligheidscoördinator, vooraleer de werken worden aangevat. De uitvoerende aannemer is volledig verantwoordelijk voor eventueel aangerichte schade ten gevolge de uitvoering van zijn aanneming. Alle schade wordt hersteld na het wegnemen van de valbeveiliging en trappentoren.

Nota

Voor het starten van de werken dienen de valbeveiliging en bouwlift en/ of trappentoren, zowel naar stabiliteit als veiligheid gekeurd te worden door een extern organisme.

De aannemer heeft geen recht op meerprijs bij overschrijding van de uitvoeringsperiode voorzien binnen de administratieve voorwaarden veroorzaakt door weerverlet, uitvoeringsvertragingen (vrijwillig of onvrijwillig) of andere omstandigheden en dit vanwege de kosten aangaande plaatsing, onderhoud en wegname van de stellingen.

Bij extreme weersomstandigheden, zoals storm, dient de aannemer de valbeveiliging en lift en/ of trappentoren daags na de storm te controleren en eventuele los zittende elementen dienen onmiddellijk hersteld te worden.

Conform de opgelegde verwerkingsmodaliteiten van de renovatieproducten dient er door de aannemer, permanent, een thermometer opgehangen te worden thv de werfzone, op een nader te bepalen plaats zodat de temperatuur tijdens de werf steeds kan worden afgelezen.

Toepassing

Valbeveiliging (na wegname van de bestaande borstwering en alvorens de nieuwe te plaatsen) alsook een bouwlift.

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

Meetcode: Inbegrepen in het artikel 05.10. Inrichten van de werf

05.10.13.v. VARIANTE: Minprijs toegang via de gemene delen**TP**

nr 8

Nota:

De aannemer geeft binnen deze post de minprijs mocht de VME goedkeuring geven aan de werkmannen op het dakterras 8^e verdieping te betreden via de gemene delen en personenlift in het gebouw. Plaatsing van een trappentoren is in dat geval niet nodig. Levering van materiaal zal niet via de gemene delen en lift gebeuren en zit vervat in artikel 05.10.14, dit om kans op schade te vermijden.

Uitvoering

Na goedkeuring van de VME zal de aannemer ter zijner laste een plaatsbeschrijving laten opmaken van de gemene delen en personenlift in het gebouw waarlangs gepasseerd wordt voor toegang naar dakterras.

De aannemer voorziet de nodige beschermingen op vloeren en tegen wanden om schade te voorkomen.

Meting:

Meting: Totaal Prijs (TP)

Meetcode: Minprijs mocht de aannemer geen trappentoren of bouwlift plaatsen tegen de gevel en toegang krijgen via de gemene delen en personenlift in het gebouw. Rekening houdend met bijkomende plaatsbeschrijving en bescherming van de gemene delen.

05.10.14. Verticaal transport**PM**

nr 9

Omschrijving

Alle hulpmiddelen voor enige welke vorm van verticaal transport die nodig is om de werken op een degelijk manier te kunnen uitvoeren (kranen, liften, enz.). Er mag geen gebruik gemaakt worden van de personenlift aanwezig in het gebouw.

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

Meetcode: Inbegrepen in het artikel 05.10. Inrichten van de werf

05.10.15. Voorzieningen op de werf

05.10.15.10. Werfkeet

PM

nr 10

Algemeen

De aannemer zorgt ervoor dat voor aanvang van de werken in het werflokaal de volgende documenten steeds voorhanden zijn: Alle aanbestedingsdocumenten, dagboeken, meetstaten, documenten veiligheidscoördinator.

a) Keet voor arbeiders en opdracht gevend bestuur en ontwerper.

Conform aan de eisen van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming.

Dit lokaal wordt op kosten van de aannemer gemeubeld, verwarmd, verlicht en onderhouden. Meubilair volgens TB 100 van 1984.

De keet wordt bewaakt uitsluitend op kosten van de aannemer. In dit lokaal wordt een volledig stel van de meest recente uitvoeringstekeningen en een kopie van het bestek met opmetingsstaat alsook het dagboek der werken, ter beschikking van bouwheer en ontwerper gesteld. De meest recente uitvoeringsplannen worden uitgehangen in de werfkeet. Er zal steeds een vuilnisemmer aanwezig zijn die wekelijks leeggemaakt wordt, en waarin de etensresten van de arbeiders zullen gedeponereerd worden.

De keet mag niet gebruikt worden voor het opslaan van materiaal. De aannemer moet zorgen voor toereikende opslagruimten, zowel in aantal als in omvang.

Als alternatief kan de bouwheer een lokaal ter beschikking stellen, in het gebouw of de onmiddellijke omgeving, conform de voorschriften van het ARAB en waar de arbeiders kunnen eten en waar de wekelijkse vergaderingen plaatsvinden

b) Sanitaire lokalen.

De aannemer voorziet en onderhoud de nodige sanitaire lokalen voor de werklieden. Dagelijks onderhoud inbegrepen.

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

Meetcode: Inbegrepen in het artikel 05.10. Inrichten van de werf

05.10.15.11. Stroomvoorziening

PM

nr 11

Algemeen

De aannemer voorziet alle elektriciteit die nodig is voor de uitvoering van de werken. Hiervoor mag hij, mits akkoord van de bouwheer - syndicus gebruik maken van de bestaande installatie voor zover hij het bestaande vermogen niet overschrijdt en de werking van de installatie niet hindert. Het aftappunt dient te worden aangevraagd en aangewezen door de bouwheer.

De aannemer voorziet de plaatsing (en de wegname) van alle leidingen, hulpstukken en toebehoren die noodzakelijk zijn om de nodige stroom op de werf te krijgen. De volledige installatie beantwoordt aan de bepalingen en de eisen van de bevoegde elektriciteitsmaatschappij en aan de vigerende bepalingen van het AREI.

De aannemer voorziet alle nodige kunstmatige verlichting in die zones van de bouwplaats, waar werken moeten uitgevoerd worden vóór zonsopgang en na zonsondergang. Het geheel van de installatie moet beantwoorden aan ARAB en AREI. De verlichtingstoestellen blijven eigendom van de aannemer.

Min. eisen mbt. verlichting op de werf:

20 lux: buiten gebouwen waar niet gewerkt wordt

50 lux: doorgangen binnen gebouwen

200 lux: plaatsen waar niet gewerkt wordt

300 lux plaatsen waar er gewerkt wordt

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

Meetcode: Inbegrepen in het artikel 05.10. Inrichten van de werf

05.10.15.12. Watervoorziening

PM

nr 12

Algemeen

De aannemer kan gebruik maken van de bestaande installaties welke door de opdrachtgever gratis ter beschikking wordt gesteld.

De aannemer voorziet de plaatsing (en de wegname) van alle leidingen, hulpstukken en toebehoren die noodzakelijk zijn om de nodige watertoevoer op de werf te krijgen. Alle uitvoeringen beantwoorden aan de bepalingen en de eisen van de bevoegde watermaatschappij.

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

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

Meetcode: Inbegrepen in het artikel 05.10. Inrichten van de werf

05.10.16. Instandhouding van de RW-afvoeren en waterdichtheid van de te renoveren geveldelen

PM

nr 13

Uitvoering

Deze post is noodzakelijk om bij afwezigheid van de aannemer en bij neerslag schade te voorkomen ten gevolge van afwezigheid van regenwaterafvoeren en- of tappunten bij de renovatie van het dakterras.

De voorlopige riolering moet de goede werking van de regenwaterafvoeren en andere afvoerleidingen tijdens de werken garanderen.

De aannemer dient daarvoor de nodige hulpstukken aan te voeren om de afvoeren te realiseren.

De aannemer legt vooraf ter goedkeuring aan de ontwerper voor welke maatregelen hij hiervoor wenst te nemen.

Toepassing

De regenafvoerpijpen of tappunten welke tijdens de werken verwijderd worden.

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

Meetcode: Inbegrepen in het artikel 05.10. Inrichten van de werf

05.10.17. Aankondiging werf - werfdoek

PM

nr 14

Omschrijving

De aannemer voorziet informatie over de werf voor voorbijgangers.

Uitvoering

De werfaankondiging wordt in weersbestendige materialen uitgevoerd. De leesbaarheid van de informatie moet gedurende de volledige uitvoeringstermijn gegarandeerd zijn.

De aannemer is verantwoordelijk voor een veilige opstelling en verankering van het geheel, ook bij hevige regen en stormwinden.

De positie van het werfdoek wordt in onderling overleg met bouwheer en architect bepaald.

Voor te leggen ter goedkeuring aan de architect en bouwheer. De aannemer houdt er rekening mee dat het doek niet in de weg mogen hangen van eventuele onderaannemers of nutsmaatschappijen.

De informatiedoeken bevatten de volgende gegevens in de Nederlandse taal:

Opdrachtgever: naam, adres & telefoon

Project: benaming van de bouwheer het project en de aard van de werken

Syndicus; naam, adres & telefoon

Ontwerper; naam, adres & telefoon

Veiligheidscoördinator: naam, adres & telefoon

Aannemer; naam, adres & telefoon

Uitvoeringstermijn : aanvangsdatum en vooropgestelde einddatum der werken

05.20. Verzekering "Alle Bouwplaatsrisico's" (ABR)

TP

nr 15

Nota

De post kan uit de aanbesteding worden geschrapt indien de algemene vergadering beslist dat de verzekering 'alle bouwplaatsrisico's' wordt afgesloten door de bouwheer. In dit geval vervalt de post en heeft de aannemer geen recht op het eisen van een schadevergoeding.

Algemeen

De aannemer zal voor zijn rekening en voor de totaliteit van de geplande werken een verzekeringspolis 'alle bouwplaatsrisico's' afsluiten bij een gespecialiseerde en aanvaarde Belgische Verzekeringsmaatschappij. Het bewijs van betaling van de premie en een afschrift van de polis dient voor de aanvang van de werken aan alle betrokken partijen te kunnen worden voorgelegd. Het af te sluiten contract moet dekking van de volgende risico's omvatten en aan de hierna volgende voorwaarde voldoen:

Te verzekeren personen:

- de aannemer en zijn medeaannemers;
- de onderaannemers en/of taakwerkers van de vermelden;
- de bouwheer;
- de architect;
- de ingenieurs stabiliteit en studiebureaus technieken indien van toepassing;
- de veiligheidscoördinator.

SCHADE AAN HET WERK

Alle schade aan de werken, voorlopige werken, te verwerken materialen en bouwelementen die op deze aanneming betrekking hebben, is verzekerd. Het te verzekeren bedrag is gelijk aan de som van alle aannemingscontracten, inclusief ereloon van de architect, ingenieurs, veiligheidscoördinatoren en eventuele andere ontwerpers alsook de niet-recupereerbare BTW. Het verzekerde bedrag wordt voorlopig vastgesteld bij het afsluiten van de verzekering. De verzekering dekt niet de uitrusting gebruikt voor de uitvoering der werken (keten, werktuigen, enz...)

De polis moet in uitbreiding eveneens de schade dekken te wijten aan ontwerp-, reken- en tekenfouten, en eigen gebrek aan materialen.

SCHADE TEGENOVER DERDEN

De burgerlijke aansprakelijkheid tegenover derden art. 1382 en 1386 van het Burgerlijk Wetboek.

De polis moet in uitbreiding ook dekking voorzien in stoornissen van nabuurschap gebaseerd op art. 544 van het Burgerlijk Wetboek (zogenaamde foutloze burenhinder).

Volgende uitsluitingen worden in de algemene voorwaarde zullen geannuleerd worden:

schade door trillingen, wegnemen of verzwakken van steunen, verlagen van de grondwaterstand
gevolgen van schade veroorzaakt aan kabels en leidingen.

De verzekerden zullen onderling als derden tegenover elkaar worden beschouwd (=gekruiste aansprakelijkheid).

SCHADE AAN BESTAAND GOED

De polis moet waarborg verlenen voor het pand eigendom van de bouwheer waaraan wordt gewerkt (in geval van verbouwing, aanbouw, uitbreiding), evenals het pand eigendom van de bouwheer waaraan niet wordt gewerkt maar dat zich in de onmiddellijke omgeving van de werf bevindt.

DUUR VAN DE VERZEKERING

De polis zal ingaan bij de aanvang van de werken en zal na beëindiging van de werken een onderhoudsperiode voorzien gedurende 12 maanden.

BIJKOMENDE BEPALINGEN

Voor een vergoedbaar schadegeval zullen de opruimings- en afbraakkosten verzekerd zijn tot 10% van de waarde van het op te richten goed.

Vrijstellingen

Voor de schade aan de werken (punt 2.1) en schade aan het bestaand goed (punt 2.3) zullen de vrijstellingen binnen de volgende grenzen liggen : 10 % van de schade met een minimum 1.000 € (*) en maximum 5.000 € (*). Deze vrijstellingen zullen ten laste komen van de betrokken aannemers.

Voor de schade aan derden zal de vrijstelling ten laste van de bouwheer niet meer bedragen dan 2.500 € (*) per schadegeval en per gebouw. Eventuele hogere vrijstellingen voorzien voor de andere verzekerde partijen zullen niet hoger liggen dan de waarborgen waarvoor zij verzekerd zijn in hun eigen polis burgerlijke aansprakelijkheid.

De waarborg voorzien voor beschadiging/verlies van de verzekerde werken (onder punt 2.1) zal steeds in eerste rang tussenkomen.

Meting

Meeteenheid: Totaal prijs (TP)

07. VEILIGHEIDS- & GEZONDHEIDSPAN

07.10. Coördinatie veiligheid en gezondheid op de bouwplaats

TP

nr 16

Algemeen

Volgende zaken wensen wij expliciet te melden als zijnde van toepassing:

Het algemeen reglement van de arbeidsbescherming (ARAB), het AREI, en de Codex

De wetten en reglementen in toepassing van de Europese richtlijn 92/57/EEG d.d. 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke of mobiele bouwplaatsen (zie ondermeer de Welzijnswet van 4/8/1996 en het KB van 25/01/2001).

De richtlijnen en adviezen van de veiligheidscoördinatoren en in het bijzonder de bepalingen van het veiligheids- en gezondheidsplan.

Uitvoering

De aannemer eerbiedigt bij de uitvoering alle toepasselijke wettelijke bepalingen inzake veiligheid en gezondheid. In het bijzonder: De wetten en reglementen in toepassing van de Europese richtlijn 92/57/EEG d.d. 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke of mobiele bouwplaatsen. Waaronder de wet op het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk (wet van 4/8/1996) en haar uitvoeringsbesluiten waaronder het KB van 25/01/2001).

De aannemer dient bij zijn inschrijving rekening te houden met het opgemaakte of op te maken veiligheids- en gezondheidsplan van de veiligheidscoördinator-ontwerp. De veiligheidscoördinator dient nog te worden toegewezen, bij aanstelling zal het veiligheids- en gezondheidsplan overgemaakt worden aan de aannemer.

De aannemer voorziet bij zijn offerte een document (conform art. 30 1° van het KB van 25-01-2001) waarin hij beschrijft op welke wijze hij de werken zal uitvoeren inclusief alle noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen, conform de vigerende wetgeving (zie ondermeer de wet van 4/8/1996 en het KB van 25/01/2001). In hoofdstuk 10 van het veiligheids- en gezondheidsplan vindt de aannemer het document die aangeeft welke informatie er verlangd wordt in deze context.

Conform art. 30 2° van het KB van 25-01-2001 voegt de inschrijver een afzonderlijke prijsberekening in verband met de door het veiligheids- en gezondheidsplan bepaalde preventiemaatregelen en –middelen, inbegrepen de buitengewone individuele beschermingsmaatregelen en –middelen.

De aannemer dient in het bijzonder rekening te houden dat de collectieve veiligheids- en gezondheidsvoorzieningen dienen behouden voor de duur dat het gevaar blijft bestaan, ook al overschrijdt deze de duur van zijn werken.

Hij mag in geen geval dergelijke voorzieningen wegnemen zonder akkoord van de veiligheidscoördinator.

De aannemer verplicht zich om vastgestelde tekortkomingen aan de collectieve veiligheids- en gezondheidsvoorzieningen onmiddellijk schriftelijk te melden aan de aannemer die deze collectieve veiligheids- en gezondheidsvoorzieningen aangebracht heeft. Hij stuurt kopie van deze melding aan de veiligheidscoördinator.

De aannemer die de deficiënte collectieve veiligheids- en gezondheidsvoorziening initieel aangebracht heeft staat in voor de onmiddellijke reparatie/instandhouding.

Voor de werken aangevat worden zal de aannemer het bouwplaat reglement ontvangen hebben (maakt deel uit van het veiligheids- en gezondheidsplan; hoofdstuk 8) en zal hij het preventiecharter (hoofdstuk .. van het veiligheids- en gezondheidsplan) ingevuld en ondertekend terugbezorgen aan de veiligheidscoördinator. Hij bezorgt min. 10 dagen voor de aanvang der werken zijn ondernemingsplan veiligheid en gezondheid conform de richtlijnen van het veiligheids- en gezondheidsplan (hoofdstuk.....) aan de veiligheidscoördinator en start zijn werkzaamheden niet vooraleer het geschreven akkoord te bekomen van de veiligheidscoördinator.

Tijdens de uitvoering houdt hij ook rekening met de richtlijnen en adviezen van de veiligheidscoördinator. Het veiligheids- en gezondheidsplan dient nog te worden opgemaakt en zal bij aanstelling worden overgemaakt aan de aannemer.

De aannemer engageert zich om zijn volledige medewerking te verlenen aan laatstgenoemde.

In geval de aannemer zijn verplichtingen inzake veiligheid en gezondheid niet naleeft, zal de bouwheer zelf, eventueel op advies van de veiligheidscoördinator, na ingebrekestelling, alle maatregelen nemen die nodig zijn en dit op kosten van de in gebreke zijnde aannemer overeenkomstig art 29 van de wet van 4 aug 1996. In geval van zwaar en dreigend gevaar is de bouwheer vrijgesteld van de voorafgaande ingebrekestelling.

UITBETALING

De betaling van dit artikel wordt gespreid opgenomen in de vorderingsstaten in ongeveer gelijke bedragen tot aan het einde van de werkzaamheden;

In geen geval kan de som van de verschillende bedragen het ingeschreven totaal bedrag overschrijden, zelfs indien de uitvoeringstermijn wordt verlengd.

Indien de aannemer niet de nodige maatregelen neemt of niet de noodzakelijke hulpmiddelen toewendt in het belang van de veiligheid en gezondheid op de bouwplaats zoals voorzien binnen het dossier, de adviezen en richtlijnen vanwege de VCV, kan de bouwheer besluiten om de voorgestelde vordering van deze post niet te betalen.

Nota

Gezien de veiligheidscoördinator is aangesteld maar het veiligheids- en gezondheidsplan op heden nog dient te worden opgemaakt mag de aannemer bij het verkrijgen van het definitieve gezondheids- en veiligheidsplan een beperkte prijsaanpassing overmaken aan de bouwheer en architect. Dit moet gebeuren voor de betekening van de bestelbon en zal op initiatief van de aannemer gevraagd worden. Na ondertekening van de bestelbon ligt deze prijs vast.

Meting

Meeteenheid: TP

Prijsopgave: Conform art. 30 2° van het KB van 25-01-2001 voegt de inschrijver een afzonderlijke prijsberekening in verband met de door het veiligheids- en gezondheidsplan bepaalde preventiemaatregelen en –middelen, inbegrepen de buitengewone individuele beschermingsmaatregelen en –middelen.

Het resultaat van deze afzonderlijke prijsberekening wordt ingeschreven in de post 07.10 van de samenvattende meetstaat.

08. AFBRAAKWERKEN

08.10. AFBRAAKWERKEN - algemeen

Algemeen

De aannemer geeft zich bij zijn prijsofferte volledig rekenschap van de staat en omvang van de werken. De aannemer zal zich daartoe voorafgaandelijk van de plaatselijke omstandigheden vergewissen. De opdrachtgever zal, na afspraak, voorzien in de toegankelijkheid van de af te breken constructies.

Bij het tijdelijk of definitief uitbreken van de voorgeschreven elementen, conform de hierop volgende artikelen moet er rekening worden gehouden met onderstaande uitvoeringsvoorwaarden:

De niet te herbruiken materialen worden eigendom van de aannemer; ze zijn van de werf te verwijderen en weg te voeren naar een erkende stortplaats, door de aannemer zelf te zoeken.

Hij is verantwoordelijk voor alle schade. Beschadigingen, door de aannemer veroorzaakt, zullen in hun oorspronkelijke toestand en op zijn kosten hersteld worden.

De aannemer wordt er in het bijzonder op attent gemaakt dat bij dergelijke uitbraakwerken, de grootste voorzichtigheid aan de dag dient gelegd te worden om de desgevallend te behouden elementen, in hun ongeschonden staat van afwerking te behouden, zoals raamtabletten, schrijnwerken, muur- en plafondplakwerk, eventuele behang- en verfwerken, etc... alsook alle roerende en onroerende goederen. Hij neemt daartoe alle voorzorgsmaatregelen evenals ter beveiliging van personen in en buiten het gebouw.

-Alle nodige beschermingsmaatregelen gelden ook steeds voor zowel de aangrenzende als de onderliggende appartementen.

-Alle ontstane beschadigingen aan raamaanslagen, meubilair, goederen, plakwerk, plafonds, muren, tabletten, faience, e.d., dienen op kosten van de aannemer te worden hersteld in hun oorspronkelijke toestand.

-De werf wordt dagelijks gereinigd, met bijzondere aandacht voor de scherpe voorwerpen.

-De aannemer stelt alles in het werk zodat er geen waterschade wordt veroorzaakt bij de aansluitende appartementen.

Alle (water)schade als gevolg van onvoldoende beschermingsmaatregelen en/of nalatigheid van de aannemer is volledig ter zijne laste. Alle nodige herstellingswerken zijn ten koste van de aannemer zelf.

Steeds inbegrepen bij de afbraak en schoringswerken:

- alle transport- en stortkosten om materialen van de werf te verwijderen en te storten.

- alle nodige beschermingen, met windvaste zeilen of dergelijke tegen hemelwater volgens de voorschriften van T.B. 100.

- de nodige beveiligingen voor bewoners, bezoekers, personeel en toezicht.

-Indien de bouwheer of de architect de door de aannemer genomen beschermingsmaatregelen onvoldoende acht, kan hij deze aannemer eisen ingrijpendere beschermingsmaatregelen te nemen. Hiervoor zal geen tijdsverlet of bijkomende kosten worden toegestaan.

De aannemer zal alle vigerende wettelijke bepalingen inzake afbraakwerken en storten van afbraakmateriaal nauwgezet opvolgen.

08.10.10. Afbraakwerken - ontmantelen van de losse elementen op het dakterras **VH uur**

nr 17

Nota

Afspraak is dat de eigenaar(s) instaan voor het wegnemen van alle losse elementen (tafels, stoelen, jacuzzi, bloembakken, ...) op het dakterras alvorens de werken uitgevoerd zullen worden door de aannemer.

Indien dit niet het geval is, is de aannemer gerechtigd deze losse elementen weg te nemen en tijdelijk te stockeren tot aan het einde van de werken, waarna deze terug geplaatst worden. Binnen deze post geeft de aannemer prijs voor het werk in regie om dergelijke werken uit te voeren.

Algemeen

Werken in regie dienen dagelijks gemeld te worden aan bouwheer en/ of architect met vermelding van aard van de uitgevoerde werken, duur en aantal werkmannen.

De start van de werken in regie dienen altijd op voorhand gemeld te worden door de aannemer.

Toepassing

Ontmantelen van alle losse elementen op het dakterras welke niet door de eigenaars van de betreffende privatieve zijn weggenomen.

Meting

Per uur, gerekend per vol kwartier. De tarieflijst voor werken in regie wordt door de aannemer bijgevoegd bij de prijsopgave.

08.10.11. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de regenafvoerpijpen VH m

nr 18

Omschrijving

Deze post omvat het voorzichtig uitbreken van alle zichtbare verticale regenafvoerpijpen geplaatst in opbouw tegen de bestaande gevel en dit met inbegrip van alle verankeringen en klemmen aan achterliggend parementsteen ter bevestiging van de regenafvoerpijpen. De elementen worden verwijderd van de werf.

Toepassing

Alle regenafvoerpijpen geplaatst in opbouw tegen de gevels van de 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: m

Meetcode: Het demonteren verwijderen van de bestaande regenafvoerpijpen, inclusief alle bevestigingen en eventuele eindstukken.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

08.10.12. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de bestaande borstweringen VH m

nr 19

Omschrijving

Gezien de aard van de renovatiewerken noopt dit tot het verwijderen van de bestaande borstwering. Gezien de vigerende norm NBN B 03-004 'borstwering van gebouwen' is het onmogelijk om de bestaande borstweringen te behouden gezien de opstandhoogte van de leuning niet conform zijn met de norm.

Uitvoering

Voor aanvang van de werken zal de aannemer de geplande werkwijze voorleggen aan de architect, opdrachtgever en de aangestelde veiligheidscoördinator. De borstweringen worden voorzichtig gedemonteerd en verwijderd met aangepaste middelen, er zorg voor dragend dat eender welke te behouden constructiedelen niet beschadigd worden. Inbegrepen het verwijderen van de oude bevestigingen in de structuur, ... De elementen worden van de werf verwijderd.

De borstweringen worden zo laat mogelijk verwijderd van de werf zodoende deze als valbeveiliging dienen tijdens de uitvoering van de meeste dakwerken. Na verwijdering van de borstweringen voorziet de aannemer een tijdelijk valbeveiliging volgens artikel 05.10.13.

Toepassing

De borstwering op de periferie van het dakterras 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: lopende meter (m)

Meetcode: Het wegnemen en verwijderen van de borstweringen, inbegrepen het verwijderen van de oude bevestigingen in de structuur, ...

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

08.10.13. Afbraakwerken - wegnemen en verwijderen van het zichtscher VH st

nr 20

Omschrijving

Het betreft het wegnemen en verwijderen van het draaibare zichtscher. Deze wordt voorzichtig verwijderd, gedemonteerd en/of weggebroken met aangepaste middelen, er zorg voor dragend dat eender welke te behouden constructiedelen niet beschadigd worden. De elementen worden van de werf verwijderd.

Uitvoering

Bij wegname van het zichtscher dient de aannemer na te gaan of de bevestiging werd uitgevoerd met metalen pluggen. Is dit het geval dan dienen deze ook te worden uitgeboord.

Alle bijkomende beschadigingen zijn ten laste van de aannemer.

Toepassing

Zichtscher op het dakterras 8^e verdieping (indien nog aanwezig).

Meting

Meeteenheid: per stuk (st)

Meetcode: Te verwijderen zichtscheren. Inclusief het verwijderen van alle metalen bevestigingen in de ruwbouwstructuur als eventuele roestafzetting in die structuur ten gevolge van de pluggen.

Aard van de overeenkomst:
Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

08.10.14. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de terrasbetegeling VH m²

nr 21

Omschrijving

De betonnen terrasbetegeling zal weggenomen en verwijderd worden van de werf. Het wegnemen van de betegeling inclusief alle tegel dragers, zandzakjes en boerkes gebeurt met aangepaste middelen, zonder de te behouden constructies en/of afwerkingen te beschadigen.

Toepassing

Terrasbetegeling van het dakterras 8^e verdieping

Meting

Meeteenheid: m²

Meetcode: inbegrepen: Het wegnemen van de stenen terrasbetegeling, het verwijderen van de tegel dragers, zandzakjes en boerkes ter ondersteuning, het wegnemen en verwijderen van de terrasbetegeling zelf.

Aard van de overeenkomst:
Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

08.10.15. VARIANTE: Afbraakwerken – wegnemen en stockeren van de terrasbetegeling VH m²

nr 22

Omschrijving

Dit artikel is van toepassing bij beslissing om de bestaande betegeling niet te vernieuwen maar de bestaande betegeling na uitvoering van de dakwerken te herplaatsen.

Dit gebeurt met de grootste voorzichtigheid. De tegels kunnen in geval van herplaatsing tijdelijk gestockeerd worden op het hoofddak mits voldoende bescherming en verspreiding van de last. Alle mogelijke kosten hiervoor zijn inbegrepen in dit artikel. De tegel dragers en boerkes worden weggenomen en verwijderd van de werf.

De nodige foto's worden genomen zodat het huidige patroon van de donkere tegels gelijk herplaatst kan worden.

Toepassing

Terrasbetegeling van het dakterras 8^e verdieping

Meting

Meeteenheid: m²

Meetcode: inbegrepen: Het voorzichtig wegnemen en stockeren van de terrasbetegeling, het verwijderen van de tegel dragers, zandzakjes en boerkes ter ondersteuning.

Aard van de overeenkomst:
Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

08.10.16. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de houten beplanking VH m

nr 23

Omschrijving

Deze post omvat het voorzichtig afbreken van de houten beplanking op de muuropstanden rondom het dakterras. Het afbreken van de beplanking en eventuele geïncorporeerde elementen gebeurt met aangepaste middelen, zonder de te behouden constructies en/of afwerkingen te beschadigen. Alle afbraakmateriaal wordt verwijderd van de werf.



Toepassing

Houten beplanking op de opstanden van het dakterras 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: m

Meetcode: Het verwijderen van de houten beplanking en eventuele geïncorporeerde elementen en ondergelegen structuur.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

08.10.17. Afbraakwerken - platte daken – dakterras 8^e verdieping**VH m²**

nr 24

Omschrijving

Het wegbreken van de dakbedekking en alle mogelijke onderliggende lagen en structuren tot op de, dragende betonnen ondergrond met passende middelen, er zorg voor dragende dat eender welk te behouden constructiedeel niet beschadigd wordt. Verder zijn alle werken inbegrepen om het dakvlak startklaar te maken (uitvlakken) om het nieuwe dakpakket te plaatsen conform de beschrijvingen binnen dit bestek.

Bij het wegbreken van de waterdichtingslagen dienen de nodige maatregelen genomen te worden om de ondergelegen ruimtes te beschermen tegen indringend regenwater ten gevolge van de weersomstandigheden.

Meting

Meeteenheid: m²

Netto horizontaal gemeten dakoppervlakte. De opmeting wordt uitgevoerd volgens de horizontale projectie zodat oplappingen, opstanden, snij verliezen enz. moeten opgenomen worden in de eenheidsprijs. Alle opstanden zijn inclusief.

Meetcode: Het verwijderen van alle waterdichtingslagen, isolatielagen indien aanwezig, het dampscherm, hellingslagen, aansluitprofielen en loodslabben. Alle materiaal wordt verwijderd van de werf. Inclusief dienen alle transport voor het verwijderen en storten van het materiaal van de werf inbegrepen te zijn als het beschermen van de ondergelegen ruimtes tegen waterinfiltratie.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

08.10.17.10. Afbraakwerken – platte daken: verwijderen van de waterdichtingslagen**PM**

nr 25

omschrijving

Alle mogelijke werken en/of materialen nodig om de heden aanwezige waterdichtingslagen, inclusief alle aansluitingen, slabben en opstanden als rand- en aansluitprofielen, te verwijderen zijn inbegrepen in het artikel 08.10.17.

Toepassing

Dakterras 8^e verdieping.

Meting

Pro memorie (PM) Inbegrepen in artikel 08.10.17.

08.10.17.11. Afbraakwerken – platte daken: verwijderen van het dampscherm en hellingsbeton**PM**

nr 26

omschrijving

Alle mogelijke werken en materialen nodig om het dampscherm (indien aanwezig) en het hellingsbeton te verwijderen zijn inbegrepen in dit artikel.

Indien de aannemer bij uitbraak van het dakpakket vaststelt dat het hellingsbeton niet werd uitgevoerd in een mager beton en daardoor een meerprijs zal realiseren voor uitbraak dan stelt hij de architect als opdrachtgever tijdig in kennis voor de uitvoering van het werk. Bij kennisgeving na uitvoering van het afbraakwerk geeft het recht aan de bouwheer en architect om het meerwerk integraal te weigeren uit de vorderingsstaat.

Toepassing

Dakterras 8^e verdieping.

Meting

Pro memorie (PM) Inbegrepen in artikel 08.10.17.

08.10.18. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de tappunten**VH st**

nr 27

Omschrijving

Deze post omvat het uitbreken en wegnemen van alle bestaande tappunten, inclusief aansluitingen. De ontstane openingen welke niet meer worden herbruikt worden binnen deze post dichtgemaakt.

Toepassing

Dakterras 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: per stuk

Meetcode: Het verwijderen van de tappunten inclusief alle waterdichtingslagen. Het verwijderen van het materiaal van de werf.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

08.10.19. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de onderste rijen ruitleien**VH m**

nr 28

Omschrijving

De aannemer verwijdert de asbesthoudende materialen volgens de in het KB toegelaten methode. In geval van twijfel over de toe te passen verwijderingsmethode neemt de aannemer vóór zijn inschrijving contact op met de regionale directie van het Toezicht op het Welzijn op het Werk om te bepalen welke methode voor de betreffende asbesttoepassing moet gebruikt worden. De aannemer bepaalt op basis hiervan zijn eenheidsprijs voor de asbestverwijdering. Verrekeningen hieromtrent worden niet aanvaard.

De techniek van de eenvoudige handelingen die toegelaten is voor sommige hechtgebonden asbesttoepassingen kan door de aannemer zelf uitgevoerd worden. De richtlijnen van het WTCB hieromtrent worden gevolgd (zie o.a. artikel 'Ontmanteling van elementen uit asbestcement in buitenomstandigheden' – WTCB-dossiers Nr. 2/2008).

**Omschrijving**

De post omvat het uitbreken van de onderste ruitleien geplaatst tegen de gemene muur met inbegrip van de regelstructuur en alle eventueel geïncorporeerde elementen zodoende de nieuwe dakdichting opgetrokken kan worden.

Uitvoering

De leien en het regelwerk wordt afgebroken tot op de dragende structuur.

De vigerende wetgeving en de voorschriften van het ARAB en de Codex dienen te allen tijde nageleefd te worden.

- De te demonteren elementen kunnen met water bevochtigd worden.
- De leien worden één voor één verwijderd en worden niet gebroken
- De asbesthoudende leien moet op de bouwwerf in een afzonderlijke container ingezameld worden en wordt afgedekt

Toepassing

Gevelvlak van buurgebouw 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: lopende meter (m)

Meetcode: inbegrepen: Het uitbreken en wegnemen van de onderste rijen in asbesthoudende ruitleien, met inbegrip van alle bevestigingen, ankers, regelstructuur (kortom alle geïncorporeerde elementen). Alle transport voor het verwijderen van het asbestafval en storten van het materiaal van de werf dient inbegrepen te zijn.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

08.10.20. Afbraakwerken – ontmantelen en stockeren van de gevelbeplating**VH m²**

nr 29

Omschrijving

Deze post omvat het tijdelijk wegnemen en stockeren van de gevelbeplating tegen de gevel van de 8^e verdieping in aansluiting met het buitenschrijnwerk en buurgebouw zodat de dakdichting na het isoleren van het dakterras achter de beplating opgetrokken kan worden. Het gevelmateriaal is voorzien om herplaatst te worden en dient derhalve met aangepaste middelen ontmantelt te worden.

Er dient over gewaakt te worden dat het bestaande appartement voldoende beschermd worden tegen waterinfiltraties.

**Toepassing**

Gevelbeplating dakterras 8e verdieping.

Meting

Meeteenheid: lopende meter (m)

Meetcode: Het wegnemen en stockeren van de (onderste rij) gevelbeplating. Inclusief het verwijderen van alle bevestigingen in de structuur als eventuele roestafzetting in die structuur ten gevolge van de bevestigingen. Inclusief dient de waterdichtheid verzekerd te blijven.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

08.10.21. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de bestaande raamdorpels**VH m**

nr 30

Omschrijving

Deze post omvat de uitbraak van de raam- en deurdorpels in aansluiting met het dakterras 8^e verdieping. Om een 100% waterdichte aansluiting te realiseren onder het buitenschrijnwerk dient het nieuwe waterdichtingsmembraan te worden opgetrokken tot aan de achterzijde van de dorpels.

Uitvoering:

De aannemer wordt er attent op gemaakt dat bij dergelijke uitbraakwerken, de grootste voorzichtigheid aan de dag dient gelegd te worden om de te behouden elementen, in hun ongeschonden staat van afwerking te behouden. Hij dient rekening te houden met de voorschriften van art 08.00. Inbegrepen zijn alle nodige kap- en slijpwerken, alle nodige handelingen en materialen ter bescherming van de te behouden elementen en alle mogelijke handelingen en materialen nodig om een 100% correcte en waterdichte aansluiting te realiseren, alsook het tijdelijk onderblokken van het buitenschrijnwerk.

Uitvoering

De raam- en deurdorpels op de 8^e verdieping in aansluiting met het dakterras.

Meting

meeteenheid: m

meetcode: Netto weg te breken lengte volgens dagmaten in het horizontaal vlak gemeten. Tijdelijke onderschoring van de ramen inbegrepen.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

28. DORPELS, PLINTEN EN DEKSTENEN

28.00. Dorpels, plinten en dekstenen – algemeen

Omschrijving

De werken omvatten:

- De controle en de voorbereiding van het draagvlak en de ondergrond;
- De constroleopmeting van de juiste afmetingen
- De bevestiging en het in metsen van de dorpels, plinten en dekstenen, met inbegrip van de legmortels, verankerings-elementen, vochtisolaties, uitzettingsvoegen, voegwerk, opvulkitten, ...;
- Het opruimen en schoonmaken.

Materialen

De aannemer legt drie stalen van het materiaal voor, die respectievelijk het gemiddelde uitzicht en de twee grensuitsichten van de levering moeten vertonen. Deze stalen moeten bovendien alle bijzonderheden (aders, gaten, draden, ...) bevatten die niet als gebreken worden beschouwd en waarvan de aanwezigheid niet tot afkeuring kan leiden.

LEGMORTEL

- NBN EN 998-2 – Specificaties voor mortels - Deel 2: Metselmortel is van toepassing.
- De toegepaste legmortel is aangepast aan de elementen die hij verbindt en heeft er geen enkele negatieve invloed op, noch op het vlak van sterkte, noch op het vlak van de esthetische kwaliteiten.
- Er wordt een mortel met sterkteklasse M10 toegepast.
- Voor kleine hoeveelheden mag de mortel worden samengesteld op de werf en mechanisch bereid.
- De bereide mortels moeten worden verwerkt vooraleer binding optreedt; mortel die een begin van binding ondergaat, mag niet opnieuw aangemaakt of verwerkt worden.
- De legmortel moet verenigbaar zijn met eventuele toe te passen voegmortels.

Uitvoering

De dorpels, plinten en dekstenen worden geleverd op paletten en zijn bij het transport vlak gestapeld en afgedekt. Op de werf worden ze vlak gestapeld en beschermd tegen de weeromstandigheden, op een beschutte geventileerde plaats of onder een dekzeil.

VERWERKING

De dorpels, plinten en dekstenen worden vol en zat in de mortel gelegd, waarbij er wordt op toegezien dat de uitgestreken mortellaag dikker wordt aangebracht dan de afstandswiggen.

De voegen moeten overal even dik en rechtlijnig zijn.

Bij droog weer worden kleine elementen vooraf bevochtigd. Ook de leg- en stootvlakken van grote elementen moeten vóór verwerking worden nat gemaakt, zodat het water niet door capillariteit uit de mortel wordt opgeslorpt.

De aansluitingen (stoot- en lintvoegen) met het buitenspouwblad worden goed met mortel gevuld; aan de buitenkant blijven de voegen tot 2 cm diepte open wanneer het parement naderhand opgevoegd wordt. De nodige voorzorgen worden genomen om een verzorgd en onbesmeurd uitzicht aan de ingemetste gevelelementen te geven en dit te behouden.

Na het leggen worden de stootvoegen met mortel opgevuld. Elk rechtstreeks contact tussen binnen- en buitenspouwblad moet worden vermeden. De tussen te plaatsen materialen moeten verenigbaar zijn met de voegvulling van het buitenschrijnwerk.

KEURING

Na plaatsing en tot de voorlopige oplevering worden de elementen beschermd tegen beschadiging of bevuiling. Beschadigde elementen kunnen bij de voorlopige oplevering worden geweigerd en zullen vervangen worden op kosten van de aannemer.

28.01. algemeen - blauwe hardsteen

Materiaal

KWALITEIT VAN DE STEEN

TV 228 Natuursteen en TV 220 Belgische Blauwe Hardsteen zijn van toepassing.

De plaats van herkomst (groeve) wordt voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd aan de architect.

Alle stenen zijn vrij van gebreken, die met de tijd de duurzaamheid van de steensoort zouden kunnen aantasten en het gebruik ervan in het gedrang brengen. De steen is gezond, heeft een heldere klank onder de slag van een ijzeren hamer en is

vorstbestendig. De steen is vrij van vlekken en onzuiverheden (vetten, olie, ...), ontdaan van alle steenkorst of aarde, afgeschaald tot op de kern en volkomen gereinigd.

Stenen die in éénzelfde bouwwerk of in éénzelfde deel van een bouwwerk verwerkt worden, vertonen geen kleurverschillen. De stenen behoren tot de categorie "normaal gebouw" (volgens tabel 28 van TV 220).

Stenen waarvan het uitzicht volgende kenmerken vertoont hebben afkeuring tot gevolg:

- verweringskorst, leisteenachtige of heterogene zones;
- oplossingsholten;
- barstjes, aders en draden die water vasthouden op de zichtbare vlakken;
- stylolieten die al dan niet water vasthouden maar gelegen zijn op minder dan 2 cm van een gevoegd uitspringend vlak, op minder dan 4 cm van een niet-gevoegd uitspringend vlak of in de al dan niet zichtbare vlakken van dunne platen (minder dan 5 cm dik);
- water vasthoudende zwarte aders;
- witte vlekken met een oppervlakte groter dan 1 dm² of een oppervlak groter dan 20% van het zichtbare oppervlak van de steen;
- zachte of niet hechtende fossielen.

VERLIJMINGEN - BIJWERKING VAN ONVOLKOMENHEDEN

Enkel mits specifieke toestemming van de ontwerper en bouwheer is het bijwerken of aaneenlijmen van blauwe hardsteenelementen toegestaan. In voorkomend geval moet de aannemer, op verzoek van de architect, de nodige referenties en schetsen ter beschikking stellen.

Het aaneenlijmen van stenen wordt uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van TV 148 - Het lijmen van steen en marmer (WTCB).

De toegestane bijwerkingen en/of verlijmingen beantwoorden aan onderstaande randvoorwaarden:

- Kleine onvolkomenheden, in het dagvlak van de natuursteen, mogen worden hersteld voor zover er geen gevaar bestaat dat de herstelde zone verdere beschadiging ondergaat en voor zover het vulproduct even hard is als de steensoort en de kleur of het patina van de herstelde zone niet duidelijk verschilt van die van de steen. Onverminderd de aard van de toegestane bijwerking wordt een minwaarde van 10% toegepast op de betreffende hoeveelheden.
- De bijzonderheden in het zichtvlak mogen worden verkit, voor zover de verkitte zone geen enkel gevaar op beschadiging inhoudt en de kit, waarvan de kleur wordt aanvaard na aanbrenging op een van de drie referentiemonsters, een hardheid heeft die bij benadering gelijk is aan die van de steen en geen kleurverandering ondergaat die zichtbaar is op meer dan 3 m afstand voor buitengebruik in gevels of vloeren. Kleurwijziging ten gevolge van bevuilding die vreemd is aan de steen wordt niet in beschouwing genomen, noch voor de steen, noch voor de verkitting.

Uitvoering

De blauwe hardstenen moeten loodrecht, haaks en zo vlak mogelijk worden uitgevoerd.

De zichtvlakken hebben rechte kanten en zijn vrij van afgeschilferde randen en hoeken.

Gefrijnde stenen worden alle gelegd in eenzelfde behouwingrichting.

KEURING

Alle houwstenen die holten of verweringszones vertonen, gekloven of gebroken zijn of die hoek- of randschade vertonen, worden geweigerd en door de aannemer op eigen kosten vervangen.

Houwstenen met hoek- of randschade ontstaan tijdens het transport en de behandeling van de steen of gedurende de werken komen niet in het zichtvlak voor en worden op kosten van de aannemer vervangen voor zover de schade onherstelbaar is.

28.10. raam- & deurdorpels - algemeen

Materiaal

De dorpels zijn geprofileerd overeenkomstig het bijzonder bestek en/of de bijgevoegde detailtekeningen.

De aannemer zal ter plaatse de juiste afmetingen nemen en aldus de steensneden aanvullen.

De aannemer is verplicht na te gaan of de dorpels kunnen geleverd worden in de vormen, afmetingen en modellen voorgeschreven in de aanbestedingsdocumenten.

De detaillering van de dorpels houdt rekening met een goede afwatering. Hiertoe moet het bovenzvlak van de dorpel een voldoende helling hebben naar buiten toe (minimum 10%).

De uitsprong t.o.v. het afgewerkte gevel bedraagt ten minste 50 mm. Alle uitspringende dorpels worden onderaan voorzien van een druipgroef voor een afdoende waterkering. De druipgroef is minimum 5 mm diep en bevindt zich op circa 10 mm van de rand. Langs de voorzijde zullen de watergroeven minstens 30 mm buiten het gevelvlak geplaatst worden.

Het achtervlak van de binnenzijde van de dorpel houdt rekening met de dikte van het schrijnwerk en de eventueel bijkomende voorziening van rolluiken en/of zonneweringen.

Onder buitendeuren is steeds een opstand met een hoogte van 10 mm en een breedte van 20 mm te voorzien, dewelke gelijk komt met de voorziene binnenvloerafwerking.

Zijdelingse opstanden of afwateringskussentjes worden voorzien aan de dorpeluiteinden.

Uitvoering

De buitendorpels in steenachtig materiaal worden geplaatst voor de plaatsing van het buitenschrijnwerk.

Er wordt toegezien op een adequate thermische onderbreking (isolatie) tussen de buitendorpels en het binnenspouwblad. Waar nodig wordt de opening aangevuld met bijkomende isolatie, ter voorkoming van koudebruggen.

De dorpels worden, over hun volledige lengte en onder iedere tussenvoeg, op een soepele vochtwerende laag aangebracht die aan de achterzijde en zijkanten opgetrokken wordt, derwijze dat insijpelend water naar buiten wordt geleid.

De dorpels worden goed horizontaal geplaatst in een vol mortelbed, met een mortel categorie M2 (volgens NBN B 14-001) met toevoeging van een waterwerende kunststofemulsie. Vlakke dorpelelementen worden met lichte helling van circa 1 cm naar buiten toe geplaatst.

28.11. raam- & deurdorpels - blauwe steen

VH m³

nr 31

Materiaal

SPECIFICATIES

Categorie: Appartementgebouw gelegen in maritiem klimaat

Bovenvlakken: grijs-geschuurd

Zichtbare kanten : grijs-geschuurd en gefrijnd à rato van 12 slagen per dm

Raamdorpels: dikte minimum 5 cm + 10 mm opstand)

Helling: circa 10%

De dorpels steken 5 cm uit het gevelvlak en zijn voorzien van een druipgroef

De dorpels worden aan hun uiteinden circa 50 mm ingewerkt in de gevel

Lengte van dorpelstukken : volgens opmeting.

Druipgroef: circa 10 mm breed en circa 5-6 mm diep.

AANVULLENDE SPECIFICATIES

Aan de rugzijde wordt een wateropstand gelijkmd van 10 mm hoogte.

Aan de dorpeluiteinden worden opgelijmde zijopstanden (afwateringskussentjes) voorzien van 10 mm hoogte, volgens detailtekening of volgens module van de steen.

Uitvoering

De aannemer neemt op de werf de juiste afmetingen op na uitbraak van alle bestaand schrijnwerk en het opmeten van de opstandhoogte.

Dorpels langer dan 150 cm mogen in twee of meer delen worden geplaatst, voorzien van een uitzettingsvoeg van circa 8 mm over de totale diepte van de dorpel.

Bij dorpels in aansluiting met de platte dakvlakken worden geplaatst nadat de waterdichtingslaag werd doorgetrokken onder de dorpel en dit over de volledige lengte; de voeg aan de randen en aan de achterzijde worden omhoog geplooid.

In de open voeg kan tussen de elementen een strookje polystyreen worden geplaatst.

De voegen worden opgevoegd met een waterdichte plastische voegmortel, aangepast aan de kleurtint van de steen.

Toepassing

Onder het buitenschrijnwerk op de 8^e verdieping.

Meting

meeteenheid: m3 (blauwe steen), desgevallend opgesplitst volgens oppervlaktebehandeling.

meetcode: het volume van het kleinste parallellepipedum dat de steen omgrent; werkelijk volume welke ook de grootte van de steen is; de stenen kleiner dan 10 dm³ worden per stuk gemeten. *Let wel : opgelijmde stukken mogen niet in rekening worden gebracht bij de bepaling van het begrensde volume!*

In de eenheidsprijs zijn begrepen: de controle opmeting van de juiste afmetingen tijdens of na uitvoering van de ruwbouw teneinde de detailtekeningen of gedetailleerde steensneden te toetsen aan de uitgevoerde werken; het kappen van alle afschuiningen; de voorziening van de nodige hellingen en waterlijsten; het stellen en eigenlijke plaatsen van de dorpels; de L-profielen ter ondersteuning, het opvoegen en waar nodig opkitten met een aangepaste elastische gevelkit; het schoonmaken voor de voorlopige oplevering.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

28.50. muurdekstenen - algemeen

Omschrijving

Levering en plaatsing van muurdekstenen, bestemd voor het afdekken van opstaande buitenmuren. De werken omvatten: de voorbereiding van het draagvlak;

de levering en de voorbereiding van de materialen: de muurafdekelementen (inbegrepen hoeken, beëindigingen en ontmoetingen), de eventuele verbindingselementen met de andere bouwelementen (b.v. ankers, doken, ...), de dichtingsmaterialen;

de eigenlijke uitvoering van de muurafdekelementen, met inbegrip van alle hechtingsmiddelen, verankerings-, en bevestigingstoebehoren;

de aansluiting en voegafwerkingen, ook t.o.v. muren en dakranden.

Materiaal

De dekstenen zijn vorstbestendig en vrij van gebreken die afbreuk kunnen doen aan hun duurzaamheid. Ze zijn vrij van losse elementen (steenkorst, aarde, ...) en iedere onzuiverheid (vet, olie, roest, ...). De zichtvlakken zijn gaaf en vrij van rand- of hoekbeschadigingen.

Uitvoering

TV 244 – Aansluitingsdetails bij platte daken: algemene principes (WTCB) is van toepassing.

De uitvoering gebeurt volgens § 6.4.3. Muurkappen en dekstenen van TV 244.

Alle elementen van de muurafdekking, die een geheel vormen, worden tezelfdertijd opgetrokken.

De aannemer zorgt voor een esthetische uitvoering van de visuele belijning van de elementen, de voegen en de bevestigingen.

Bij afdekking van dakranden wateren de elementen steeds eenzijdig naar het dak af.

De voegen worden waterdicht afgewerkt, rekening houdend met mogelijke (uit)zettingen. Voorziene zettingsvoegen in de constructie worden doorgetrokken in de muurafdekking.

De dekstenen worden geplaatst in een vol mortelbed (dikte circa 15 mm).

De aannemer moet een duurzame bevestiging van de dekstenen op de opstand garanderen. Onder de dekstenen wordt een drukvaste isolatieplaat voorzien met een dikte van 5 cm over de breedte van de muuropstand.

28.51. VARIANTE: muurdekstenen - blauwe steen

VH m²

nr 32

Materiaal

Volgens artikel 28.01.

De steen heeft een ATG (of gelijkwaardig). Dit moet voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd worden.

SPECIFICATIES

Afwerking bovenzakken: grijs-geschuurd (volgens TV 228.3.)

Afwerking zichtbare zijvakken: grijs-geschuurd (volgens TV 228.3.2.2)

Afmetingen:

Dikte: minimum 5 cm.

Breedte: 80 cm, de verticale opstand wordt ook uitgewerkt in blauwe hardsteen h= 35 cm

Lengte: verdeling in stukken van gelijke lengte van max. 150 cm.

Hoekstukken: in verstek gezaagd

Profiel: vlak

Helling: niet voorzien, plaatsing onder helling van 2%

Druipgroef: circa 8 tot 10 mm breed en circa 5-6 mm diep, geïntegreerd op minstens 2 cm buiten het gevelvlak.

Onvolkomenheden worden geweigerd

Uitvoering

De muurafdekelementen worden geplaatst volgens de voorafgaand aan de uitvoering afgesproken aanduidingen, waarbij de werkhuidtekeningen ter goedkeuring aan de architect zullen voorgelegd worden.

De breedte van de tussenvoegen bedraagt circa 8 mm over de totale diepte van de deksteen. In de open voeg tussen de elementen wordt een voegbodem geplaatst. De voegen worden gedicht met een elastisch blijvende kit, kleur volgens keuze architect

Onder de dekstenen wordt voorafgaandelijk en centraal onder iedere tussenvoeg, een vochtisolatie aangebracht. Dit is een metalen strook of ander stijf materiaal, parallel geplaatst met de voegen. Deze vochtisolatiestrook komt circa 10 mm uit het gevelvlak.

Het mortelbed is samengesteld uit een plastische mortelspecie met toevoeging van een waterwerende kunststofemulsie.

Het mortelbed wordt voldoende onderbroken zodoende het water van de luifel vlot kan aflopen naar het dakterras

Toepassing

Muurafdek 8^e verdieping op de periferie van het dakterras (i.p.v. houten beplanking)

Meting

Conform artikel 28.11.

34. PLAT DAK / THERMISCHE ISOLATIE

34.12. VARIANTE: Isolatieplaten - polyisocyanuraatschuim (PIR)

VH m²

nr 33

Nota

Dit artikel is enkel van toepassing indien mocht blijken na het wegnemen van de terrasbetegeling dat er een opstandhoogte bij de ramen aanwezig is van minimaal 25 cm welke toelaat de bestaande dakopbouw te behouden en hierop isolatieplaten met een dikte van 10 cm te plaatsen. Na de isolatie- en dakwerken dient conform de TV 244 een minimale opstandhoogte aanwezig te zijn van 15 cm.

Dit artikel is vermoedelijk van toepassing voor een deel van het dak.

Alvorens de isolatieplaten te plaatsen zal de aannemer een grondig nazicht en herstellingen uitvoeren van de bestaande dakafdichting waar nodig. De bestaande dakdichting wordt zodanig gereinigd dat de hierop aansluitende werken aangebracht kunnen worden conform de voorschriften van de fabrikant. Eventuele oneffenheden in het dakvlak worden uitgevuld..

Materiaal

Isolatieplaten uit hard polyisocyanuraatschuim overeenkomstig NBN EN 13165 en vrij van HFK's, te plaatsen volgens de richtlijnen van de fabrikant. De isolatieplaten zijn aan beide zijden gecacheerd met een zevenlaags aluminiumcomplex.

SPECIFICATIES

Minimale prestatiecriteria:

Volumegewicht:	± 32 kg/m ³
λ-waarde (gedecleard):	0,022 W/mK
Druksterkte:	≥ 175 kPa
Waterabsorptie:	max. 0,6% / WLT klasse 1 (<1 %)
Beloopbaarheidsklasse:	C
Belastingsklasse:	P3
Reactie bij brand:	B-s2-d0 (end-use)
Standaardafmetingen:	1200 x 600 mm
Dikte:	100 mm (art. 34.11.11.). 50 mm (dakranden art. 34.11.10.)
Bevestiging:	Randafwerking recht 4-zijdig partieel verkleefd met PU lijm

De platen beschikken over een CE keuring en een geldige technische goedkeuring, zowel op product niveau (ATG/H) als voor de toepassing (ATG).

Het milieubeheersysteem van de productie is door "QualityMasters" ISO 14001 gecertificeerd en de isolatieplaten beschikken over een DUBOkeur.

Uitvoering

PARTIËLE VERKLEIVING MET PU LIJM

De isolatieplaten worden in een of twee lagen geplaatst, in het geval van twee lagen met verspringende naden. De isolatieplaten worden bevestigd door middel van partiële verkleiving met een compatibele PU lijm (IKOpro PU lijm).

De ondergrond moet vet- en stofvrij zijn en er mag geen bitumineuze hechtvernis aangebracht zijn.

De te gebruiken lijmhoeveelheden in de midden-, hoek- en randzones worden bepaald door de windbelasting op het dak (zie Technische Voorlichting 239 van het W.T.C.B. - Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf) en de nuttige windweerstand van het gelijkde complex (zie ATG isolatie daken).

Op volle ondergronden worden de lijmsporen in slingervorm aangebracht : maximale afstand van de sporen 25 cm h.o.h. Op metalen plooiplaten wordt op elke ribbe 1 lijmspoor aangebracht, links of rechts van het midden. In de rand- en hoekzones brengt men op elke ribbe 2 lijmsporen aan, links en rechts van het midden.

Kimfixatie zal eveneens worden voorzien met het juiste type mechanische bevestiging afgestemd op de ondergrond.

Toepassing

Deel van het dakterras 8^e verdieping, indien de opstandhoogte bij het buitenschrijnwerk het toelaat de bestaande dakopbouw te behouden.

Meting

Meeteenheid: per m²

meetcode: Netto oppervlakte gemeten als de horizontale projectie tussen de dakopstanden. Uitsparingen kleiner dan 0,5 m² worden niet afgetrokken. Inbegrepen in de prijs is het eventueel herstellen van de bestaande bitumineuze dakdichting alsook het uitvullen van oneffenheden met warme bitumen.

Let wel : De nodige verticale isolatiestroken tegen dakopstanden, kokers en/of dakranden zijn indien niet afzonderlijk opgemeten steeds inbegrepen in de prijs.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

34.13. Isolatieplaten - polyisocyanuraatschuim (PIR) in afschot**VH m²**

nr 34

Materiaal

De thermische isolatie en het afschot van het dak wordt uitgevoerd met op afschot gezaagde, zeer goed beloopbare polyisocyanuraatplaten met een meerlaags aluminiumcomplex aan beide zijden. De isolatieplaten wordt fabrieksmatig voorzien van een helling. Het volledige legplan van de isolatie en de voorziene elementen worden door de studiedienst van de fabrikant verzorgd. Deze studie zal voor het uitvoeren van de werken aan de architect ter goedkeuring worden voorgelegd.

Bij een afschot van 1,67 % en een isolatiedikte boven de 120 mm worden de afschotisolatieplaten op een vlakke onderlaag van 80 mm geplaatst, overeenkomstig de ATG en de voorschriften van de fabrikant. De onderlinge partiële verkleving wordt uitgevoerd met een compatibele PU-lijm (IKOpro PU lijm).

De isolatiedikte wordt bepaald conform de EPB norm om een U-waarde te behalen van maximaal 0,24 W/m²K voor de gehele dakconstructie.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Volumegewicht:	± 32 kg/m ³
λ-waarde:	0,023 W/mK
Druksterkte:	≥ 175 kPa
Waterabsorptie:	max. 0,6% / WLT klasse 1 (<1 %)
Beloopbaarheidsklasse:	C
Belastingsklasse:	P3
Reactie bij brand:	B-s2-d0 (end-use)
Standaardafmetingen:	1200 x 1200 mm
Randafwerking:	recht
Dikte:	variabel
	aanvangsdikte 200 mm bij 1,67% afschot, conform indicatief afschotplan in bijlage.
Afschot:	1:60 cm (1,67%)
Afschot goot:	1:25 cm (1,25%)
Plaatdikte dakranden:	50 mm

PLAATSING:

partieel gekleefd met PU lijm

De ondergrond moet vet- en stofvrij zijn en er mag geen bitumineuze hechtvernis aangebracht zijn.

De te gebruiken lijmhoeveelheden in de midden-, hoek- en randzones worden bepaald door de windbelasting op het dak (zie Technische Voorlichting 239 van het W.T.C.B. - Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf) en de nuttige windweerstand van het gelijmde complex (zie ATG isolatie daken).

Op volle ondergronden worden de lijmsporen in slingervorm aangebracht : maximale afstand van de sporen 25 cm h.o.h. Op metalen plooiplaten wordt op elke ribbe 1 lijmspoor aangebracht, links of rechts van het midden. In de rand- en hoekzones brengt men op elke ribbe 2 lijmsporen aan, links en rechts van het midden.

Kimfixatie zal eveneens worden voorzien met het juiste type mechanische bevestiging afgestemd op de ondergrond.

Toepassing

Dakterras 8^e verdieping, conform afschotplan in bijlage.

Meting

Meeteenheid: per m²

meetcode: Netto oppervlakte gemeten als de horizontale projectie tussen de dakopstanden. Uitsparingen kleiner dan 0,5 m² worden niet afgetrokken. Inbegrepen in de prijs alle werken om ter plaatse van de regenwater-afvoerbuizen een geul te voorzien in de isolatie. *Let wel : De nodige verticale isolatiestroken tegen dakopstanden en/of dakranden zijn indien niet afzonderlijk opgemeten en steeds inbegrepen in de prijs.*

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

34.20. Dampscherm - algemeen**Materialen**

De bepalingen van volgende normen en voorschriften zijn van toepassing:

TV 215 - Het platte dak : opbouw, materialen, uitvoering, onderhoud

NBN EN 13707 - Flexibele banen voor waterafdichting - Gewapende bitumen dakbanen voor waterafdichtingen – Definities en eigenschappen

NBN EN 13970 - Flexibele banen voor waterafdichtingen - Dampremmende lagen van bitumen - Definities en eigenschappen

PTV 46-002 – Dakafdichting – Onderlaagmembranen op basis van bitumineuze bindmiddelen

Het dampscherm moet beschikken over een BENOR certificering of opgenomen zijn in de ATG technische goedkeuring of gelijkwaardig van de dakdichting.

De keuze van de dampschermen is verenigbaar met de voorgeschreven isolatiematerialen en met de voorziene dakopbouw en afdichting.

Het type dampscherm en de bevestigingswijze moeten voorafgaandelijk ter goedkeuring worden voorgelegd aan de architect.

Uitvoering

De bepalingen van volgende voorschriften zijn van toepassing:

TV 215 - Het platte dak : opbouw, materialen, uitvoering, onderhoud

TV 244 - Aansluitingsdetails bij platte daken : algemene principes

De plaatsing en bevestigingswijze (losliggend, deelgekleefd, ...) van het dampscherm zal gebeuren in overeenstemming met de plaatsingswijze van de isolatieplaten, de aard van de ondergrond en het type dampscherm, volgens de bepalingen van TV 215 § 6.3 (tabel 15) en de richtlijnen, zoals opgenomen in de technische goedkeuring ATG (of gelijkwaardig) van het dakdichtingssysteem. Bij platte daken zal het dampscherm steeds aangebracht worden op een doorlopende drager (betonvloer, beplating,...).

Het insluiten van vochtige (isolatie) materialen tussen het dampscherm en de afdichtingslaag moet worden uitgesloten. Indien vereist moet bij de uitvoering gebruik te worden gemaakt van aangepaste compartimenteringstechnieken.

Er worden zo weinig mogelijk voegen gemaakt. Voegen in overlapping moeten steeds onderling en tegen andere bouwdelen aangekleefd worden, zodat de dampremmende laag een doorlopend membraan vormt over de gehele dakoppervlakte. De overlappingen en voegdichtingen worden uitgevoerd conform de voorgeschreven dampschermklasse.

Ter hoogte van opstanden (dakranden, lichtkoepels, doorbrekingen,...) wordt het dampscherm voldoende opgetrokken zodat de isolatie volledig ingesloten is (zie ook TV 244 §5 Opstanden).

Bijzondere zorg moet worden besteed aan alle doorboringen (kabeldoorvoeren, openingen verluchtingen,...), of daar waar lokaal condensatie kan optreden in het isolatiemateriaal. De doorboringen worden niet ruimer gemaakt dan strikt noodzakelijk. Door de openingen wordt een mantelbuis geplaatst waartegen het dampscherm aansluit zodat de isolatie volledig ingesloten zit (zie ook TV 244 §8 Dakdoorbrekingen en sokkels).

34.21. Dampscherm klasse E3 – gewapend bitumen**PM**

nr 35

Dampscherm: P3 (IKO base turbo T/F 10 m) volledig gelast

Een polymeerbitumenmembraan, dikte 3 mm, gewapend met een polyester-glascombinatie van 180 g/m².

Dit dampscherm onderscheidt zich door de volgende structurele elementen en afwerkingen :

- een cirkelvormig geprofileerde en met wegbrandfolie afgewerkte onderzijde die resulteert in een $\geq 10\%$ verhoogd vlamcontact en een perfecte hechting aan de ondergrond.
- een bovenzijde heeft een bezande afwerking en een wegbrandfolie op de lasnaad, waardoor een snelle en veilige naadverbinding tot stand komt.

TECHNISCHE KENMERKEN (gedeclareerde waarden volgens EN 13707)

Treksterkte in de lengterichting:	700 N/50 mm
Treksterkte in de breedterichting:	450 N/50 mm
Rek bij breuk:	30% / 40%
Nagelscheurweerstand:	≥ 100 N
Dampschermklasse E3 volgens TV 215, tabel 13, van het WTCB	

Het product wordt geproduceerd en gecontroleerd door een fabrikant die ISO 9001 en ISO 14001 gecertificeerd is.

Plaatsing: Voorbereiding ondergrond: hechtprimer
Plaatsing dampscherm: vlamlas

Aanbrengen hechtprimer (IKOpro Quick Primer) met borstel, verfröller of aangepast spuittoestel.

1 laag sneldrogende bitumineuze hechtprimer. Verbruik max. 3 m²/l (zie technische fiche in functie van de ondergrond).

Droogtijd ± 30 min afhankelijk van de omgevingstemperatuur en het klimaat.

Vervolgens wordt het membraan in halfsteensverband geplaatst volledig hechtend aan de ondergrond door middel van vlamlas en met minimumafstand tussen de dwarse overlappen van ≥ 2 m op een droge en vlakke, met bitumenprimer (behalve op isolatie) voorbereide, ondergrond met gelaste overlappingsen ≥ 8 cm in de langse richting en ≥ 10 cm in de dwarse richting. Om een goede naadverbinding te bekomen dient er aan de overlapping steeds een bitumenrups van ≥ 5 mm uit te vloeien.

Dit dampscherm dient tot minstens 10 cm boven de isolatielaag opgetrokken te worden tegen alle opstanden zodat een luchtdichte aansluiting gevormd kan worden met de waterdichtingslagen boven de isolatielaag.

Toepassing

Dakterras 8^e verdieping.

Meting

Aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de artikels onder 35.12.

35. PLAT DAK / DAKDICHTING

Materialen en uitvoering

De aannemer voorziet alle leveringen en werken tot het realiseren van de voorziene platdakdichting tot een afgewerkt en waterdicht geheel.

De werken omvatten:

- het nazicht en de voorbereiding van het draagvlak. De aannemer vergewist zich van de goede afwatering van het dak zonder plasvorming;
- de levering en verwerking van de voorgeschreven dakdichtingslagen, inclusief alle noodzakelijke scheidingslagen, primers, lijmen, bevestigingsmiddelen en toebehoren;
- het aanwerken van de dakdichting (aansluitingen en profielen) rondom koepels, rookkanalen, ventilatiekanalen, e.d.;
- de waterdichte afwerking en aansluiting (of herstelling) van de dakdichting ter hoogte van de dakranden, gevelopstanden en eventuele aangrenzende constructies; De dakbedekking loopt tegen de wanden minstens 15cm omhoog en wordt gekleefd in de aansluitingen tegen de opgaande wanden;
- de eventuele voorlopige beschermingsmaatregelen;
- de eventuele te voorzien ballast;
- de gebeurlijke kosten voor de proeven op de waterdichtheid;
- een 10-jarige schriftelijke waarborg op het volledige waterdichtingssysteem.

De volgende normen zijn integraal van toepassing:

- TV 215 - Het platte dak: opbouw, materialen, uitvoering, onderhoud (WTCB);
- TV 244 – Aansluitingsdetails bij platte daken: algemene principes;
- NBN B 46-001 - Dakopbouw met afdichtingen - Bitumen- of kunststoffolies.

De ondergronden dienen, in functie van de voorziene dakafdichting en plaatsingsmethode, respectievelijk te voldoen aan de voorschriften van NBN B 46-001 en TV 215 § 4.2.:

- zij moeten luchtdroog zijn en een temperatuur van meer dan 2°C hebben.
- zij moeten goed vlak, vast, zuiver en vrij zijn van vreemde stoffen (vet, kiezel, olie...).
- zij moeten chemisch en mechanisch met de dakdichting verenigbaar zijn.
- voegen van draagvloerelementen of van cellenbeton zullen gepast overbrugd worden.

De dichtingssysteem beschikken over een Benor keuring en/of een doorlopende technische goedkeuring van de Butgb, EUTgb of gelijkwaardig voor toepassing binnen de voorziene dakopbouw.

Bij onverenigbaarheden tussen het vooropgestelde dakafdichtingssysteem en de dakopbouw (dakvloer, damp scherm, isolatie- en dichtingssysteem) stelt de aannemer de ontwerper onmiddellijk op de hoogte en dient het advies van de fabrikant te worden ingewonnen.

Bij toepassing zonder bijkomende schutlaag dient gekozen voor een UV-bestendige eindlaag.

Het daksysteem en voorziene bevestigingswijze moeten de aangrijpende windlasten kunnen opnemen. Indien de windweerstand van gekleefde systemen onvoldoende zouden zijn, dient bijkomend ballast te worden voorzien, inbegrepen in de eenheidsprijs.

De dakafdichtingen mogen enkel aangebracht worden door gekwalificeerde plaatsers, volledig vertrouwd met de uitvoering van het voorziene dakafdichtingssysteem (referenties voor te leggen).

De plaatsing zal onderbroken en op zijn minst voorlopig beschermd worden bij vochtig weer (regen, sneeuw, mist) en/of bij temperaturen lager dan 5°C. Het werk mag in deze gevallen enkel voortgezet worden, mits voorafgaandelijke toestemming van de architect en naleving van de door de fabrikant opgelegde voorzorgsmaatregelen.

Dagproducties moeten steeds waterdicht kunnen worden afgewerkt met inbegrip van de randafwerkingen. De voorziene isolatie mag onder geen beding nat worden of dient te worden vervangen. De aannemer zal de daken hiertoe waar aangewezen compartimenteren.

De nodige maatregelen worden getroffen om na de uitvoering van de dakwerken het betreden van het dak te beperken. Indien nodig in functie van de verdere opbouw zal men bovenop de afdichting een beschermplaat aanbrengen (beschermplaat van minimaal 300 g/m², bouwbeschermplaten,...). Alle mogelijke schade, voortvloeiende uit een gebrekkige coördinatie of onvoldoende beschermingsmaatregelen vallen ten laste van de aannemer.

De dakbedekking zal, daar waar nodig voorzien worden van uitzettingsvoegen, volgens de richtlijnen van de fabrikant.

De aannemer dient garant te staan voor een perfecte waterdichte afwerking en aansluiting van de dakdichting ter hoogte van dakranden, opstanden, schoorstenen, sokkels, horizontale en verticale dakdoorbrekingen, bewegingsvoegen overeenkomstig de bepalingen van TV 244, alsook de randafwerking (en/of herstelling) t.a.v. aangrenzende constructies.

De stroken zullen zoveel mogelijk uit één stuk, gelijkmatig en spanningsvrij, uitgerold en bevestigd worden.

De schikking van langs- en dwarsnaden wordt zodanig gekozen dat een volledige waterafvloeiing verzekerd is. Als de helling meer dan 20% bedraagt zullen de schikkingen voor het bevestigen van de dakdichting uitgevoerd worden volgens de technische goedkeuring ATG.

Aan de dakranden worden de hoeken tussen het strekkende deel en de opkant, behoudens detailtekeningen, afgeschuind onder een hoek van 45°, met schuin gesneden isolatiestroken.

35.02. Afdichting & afwerking plat dak - waarborgen & attesten

Bij de beëindiging van de dakdichtingswerken zal de dakdekker een premievrije verzekerde applicatie-garantie zonder afbouwclausule van de fabrikant van de waterdichtingsproducten (IKO) overhandigen, onderschreven ten bate van de bouwheer.

Deze verzekering garandeert gedurende een periode van 10 jaar een schadeloosstelling bij een gebrek in de waterdichtheid van het dak ten gevolge van een fabricagefout in de waterdichtingsproducten en/of een uitvoerings- en/of een conceptfout in het dakwaterdichtingssysteem.

De schadeloosstelling omvat het kosteloos verwijderen, herleveren en herplaatsen van de falende waterdichtingsproducten bij één van bovenvermelde gebreken, alsook een vergoeding voor lichamelijke, materiële en/of immateriële gevolgschade bij waterdichtingsgebreken ten gevolge van een productfout.

De verzekering dient onderschreven te zijn bij een officieel erkende verzekeringsmaatschappij en gestaafd aan de hand van een « Garantiecertificaat » met vermelding van een uniek referentienummer en ondertekend door dakdekker en fabrikant.

35.10. Bitumineuze dakafdichting - algemeen

Meerlaagse dakafdichtingen op basis van bitumen volgens NBN B 46-003 - Dakafdichting - Producten op basis van APP of SBS-polymeerbitumen en Bijlage 1 van TV 215 - Kwaliteitseisen voor dakafdichtingen op basis van polymeerbitumen. De voorziene eindlagen bevatten een wapening van polyestervlies of hoogwaardige composiet-inlage van tenminste 150 gr/m². Het afdichtingssysteem bezit een doorlopende technische goedkeuring ATG of gelijkwaardig voor toepassing op de betrokken ondergrond. Alle bijproducten (keuze van geschikte onder- en tussenlagen volgens NBN B 46-002 en TV 215 § 8.2.1.1 - tabel 19) zijn afkomstig van en/of stemmen overeen met de richtlijnen van de ATG en/of de fabrikant. Systeem ter goedkeuring voor te leggen.

De rollen worden verticaal vervoerd en op een vlakke en gladde vloerbodem opgeslagen. Zij zullen met zorg behandeld worden om iedere beschadiging te voorkomen. Bij temperaturen onder 5°C moeten de rollen zeer behoedzaam worden behandeld.

De onderlaag, eventuele tussenlaag en eindlaag worden uitgevoerd volledig conform de technische goedkeuring ATG, de voorschriften van NBN B 46-001 en TV 215 § 8.2 - Plaatsingsmethoden. De afwerking van de ondergrond dient geschikt te zijn voor toepassing van een zelfklevende en dampdrukverdelende onderlaag; de isolatie beschikt over een ATG die de toepassing van een zelfklevende onderlaag toelaat.

De lagen worden geplaatst met een minimale langse en dwarse overlapping, overeenkomstig TV 215 § 8.2.4.2.2 - tabel 28). De overlapping van onder- en eindlaag lopen in dezelfde richting en zijn geschrinkt. De naadoverlappingsen worden zorgvuldig gelast over de volledige breedte van de naad en samengedrukt.

De opstanden worden steeds volledig gekleefd uitgevoerd door vlamlassen hetzij met een aangepaste verlijming.

Indien de dakranden niet onmiddellijk na de uitvoering van de bedekking geplaatst worden wordt de dakbedekking over de buitenmuren geplooid en 10 cm buiten de muureinden afgesneden. Dit om vervuiling van de gevels tijdens de duur van de werken te vermijden.

Alle aansluitingen met dakranden, doorvoeren, ... worden opgespoten met een elastisch blijvende kit. Alle gebruikte kitten zijn verenigbaar met de dakbedekkingsproducten en sluiten hierop waterdicht aan.

35.11. Voorbereiding ondergrond dakbedekking

PM

nr 36

Nota

Deze post is enkel van toepassing waar het bestaande dakpakket niet uitgebroken wordt en de dakbedekking behouden blijft. Aan de achtergevel, 'binnenzijde' van het gebouw.

Omschrijving

De aanwezige dakbedekking dient niet te worden verwijderd en zal zo nodig dienst doen als damp scherm. Zuiver maken van de dakbedekking en waar nodig droog maken.

Al het afkomende vuil afvoeren.

Gebreken aan de afdichting repareren:

- blazen pellen, egaliseren en repareren;
- plooiën wegsnijden, egaliseren en repareren;
- losse delen of delen met een slechte hechting verwijderen, egaliseren en repareren;

Alle reparaties uitvoeren met stroken gesneden EPDM van ruime afmetingen en volledig kleven. In geval van scheuren, expansiestroken toepassen.

De onderconstructie controleren op afschot, vlakheid, gaafheid en geschiktheid, waar nodig repareren en onjuist afschot corrigeren. Oneffenheden worden uitgevuld met:

stroken EPDM

Toepassing

De platte daken aan de 'binnenzijde' van het gebouw waarvan de dakbedekking behouden blijft en dienst zal doen als damp scherm.

Meting

aard van de overeenkomst: Pro Memorie (PM). Inbegrepen in de prijs van de artikels onder 35.12.20.

35.12. Bitumineuze dakafdichting – meerlaags – APP**35.12.20. Bitumineuze dakafdichting – meerlaags – APP/deelgekleefd (P)****Bitumineuze dampdrukverdelende onderlaag – deelgekleefd (P) (IKO base quadra F/SA - T/SA 10 m)**

Onderlaag, gewapend met een geïmpregneerd polyester glascombinatie van 180 g/m², dikte 2,5 mm, aan de beide zijde bedekt met soepel coating bitumen, en met aan de onderzijde voorzien van een ingebouwde dampdrukverdeler op basis van ruitvormige noppen van zelfklevend gemodificeerd bitumen.

Deze onderlaag onderscheidt zich door de volgende structurele elementen en afwerkingen:

- De wapening heeft hoge mechanische waarden en is doortrapvast.
- Het hechtoppervlak aan de ondergrond bedraagt ca. 40 %, zodat de ideale verhouding tussen windweerstand en dampdrukspanning wordt bewerkstelligd.
- De optimale dampdrukspanning wordt gerealiseerd door de brede, diagonaalvormige kanaalstructuur.
- De bovenzijde is voorzien van een bezande afwerking of een wegbrandfolie en is ter hoogte van de zelfklevende langснаad voorzien van een wegtrekbare gesiliconiseerde folie van 8 cm. Deze garandeert een snelle en zekere dichting.
- De onderzijde is afgewerkt met een wegtrekbare gesiliconiseerde folie.

TECHNISCHE KENMERKEN (GEDECLAREERDE WAARDEN VOLGENS EN 13707)

Treksterkte in de lengterichting: 700 N/50 mm
 Treksterkte in de breedterichting: 450 N/50 mm
 Rek bij breuk: 30 % / 40 %
 Koude buig zelfklevende laag: ≤ -5 °C (boven) / -25 °C (onder)

PLAATSING: PARTIEEL ZELFKLEVEND MET GELASTE KOPSE NADEN

De ondergrond dient egaal, droog, zuiver, vet- en stofvrij te zijn.

De eerste dakbaan wordt ontrollt en uitgelijnd, en vervolgens opnieuw opgerold tot ca. de helft van de baanlengte. De wegtrekfolie in de breedte richting doorsnijden en in 1 arbeidsgang de folie naar boven toe wegtrekken terwijl men de baan ontrollt. De zelfklevende onderzijde komt zodoende in contact met de ondergrond en kleeft onmiddellijk.

Dezelfde procedure herhalen voor het andere eind van de rol. De volgende dakbaan wordt op dezelfde wijze geplaatst met een aandrukbare zelfklevende overlap van 8 cm aan de langsnaden. De overlap aan de kopse naad is 25 cm en wordt met de zachte vlam afgedicht.

De toplaag dient geplaatst te worden met de brander zodat de zelfklevende onderzijde van deze onderlaag geactiveerd wordt op de ondergrond. Indien de toplaag niet dezelfde dag geplaatst kan worden, zal deze onderlaag met een zachte vlam verwarmd moeten worden zodat deze geactiveerd wordt op de ondergrond.

Verwerkingstemperatuur (enkel op basis van zelfklevende plaatsing) $\geq 10^{\circ}\text{C}$.

Indien het membraan na de plaatsing wordt opgewarmd met zachte vlam, dan is een plaatsing mogelijk bij lagere verwerkingstemperatuur. Tijdens een koude periode zal een stockage bij $\geq 10^{\circ}\text{C}$ de plaatsing vereenvoudigen.

APP toplaag – volgekleefd (T) (IKO carbon 250)

Het betreft bitumineuze dakdichtingen met een eindlaag op basis van plastomeerbitumen met polyesterinlage (APP = *Atactisch Poly Propyleen* Polymeerbitumen).

Wortelwerend waterdichtingsmembraan samengesteld uit plastomeer (APP) bitumen, dikte 4 mm, met brandvertragende eigenschappen (Broof(t1-t4)) en een polyester-glas combinatie inlage (250 g/m² trilaminaat). De bovenzijde is afgewerkt met zwart granulaat en de onderzijde is voorzien van een wegbrandfolie, steeds in combinatie met het TURBO profiel. Deze toplaag is toepasbaar in een één- of meerlaags systeem.

De wapening onderscheidt zich, naast de hoge mechanische waarden, door een uitzonderlijke dimensiestabiliteit en delaminatieweerstand, en is opgebouwd uit 3 lagen:

- Polyestervezels aan de bovenzijde
- Een kern, bestaande uit een rooster van glasvezeldraden in de lengterichting en extra versterkte polyesterdraden in de breedterichting
- Polyestervezels aan de onderzijde

Deze 3 structurele elementen zijn, mechanisch en chemisch, tot 1 stabiel geheel verbonden.

De wapening is bedekt met een bitumencoating die geen schadelijke brandvertragende toeslagstoffen bevat.

De natuurlijke expandeerbare grafietkristallen nemen in volume tot 250 keer toe bij brand en vormen een hitte-isolerende laag. Hierdoor en mede door de endothermische verbrandingsreactie wordt een brandvertragend effect verkregen. De vlamuitbreiding wordt beperkt en de warmte-uitstraling is laag. Het expandeerbaar grafiet garandeert tevens een lage rookdichtheid. Het expansie-effect van het expandeerbaar grafiet reduceert het afdruppen van de bitumencoating. Het brandwerend dakdichtingsmembraan is halogeenvrij en in geval van brand komen er geen toxische gassen vrij.

De expandeerbare grafietkristallen worden fabrieksmatig op de polyestercomposietdrager aangebracht, zodat zowel de polyesterdrager én de bitumencoating niet onderhevig zijn aan modificatie en hun prestatie-eigenschappen gegarandeerd blijven. De brandwerende en brandveilige eigenschappen blijven behouden tijdens de ganse levensduur van het membraan.

De optimale laszekerheid wordt verwezenlijkt door een wegbrandfolie op de lasnaad. De cirkelvormig geprofileerde onderzijde is voorzien van een wegbrandfolie die het vlamcontact-oppervlak op de coatingmassa met minimaal 10% verhoogt. De wegbrandfolie is nauwkeurig afgelijnd op de randen van het membraan.

De bovenzijde is afgewerkt met mechanisch ingewalst zwart granulaat met excellente hechting.

TECHNISCHE KENMERKEN (gedeclearde waarden volgens EN 13707 en EN 13969)

Treksterkte in de lengterichting:	$\geq 1300 \text{ N/50 mm}$
Treksterkte in de breedterichting:	$\geq 1000 \text{ N/50 mm}$
Rek bij breuk:	$\geq 45 \% / 45 \%$
Koude buig zelfklevende laag:	$\leq -15^{\circ}\text{C}$
Vloeitemperatuur:	$\geq 130^{\circ}\text{C}$
Nagelscheurweerstand:	$\geq 150 \text{ N}$
Vliegvuurbestendig conform prEN 13501:	Broof(t1)(t2)(t3)(t4) na test volgens ENV 1187

Dit membraan is getest op wortelweerstand volgens EN 13948.

Technische goedkeuring met certificaat BUtgb – ATG 2323.

Het membraan voldoet aan de basiskwaliteitsnormen voor oppervlaktewater (neutrale pH-waarde) en geeft geen schadelijke stoffen af door te voorzien in een geschikte afwerking met granulaat.

Deze afdichtingsmembranen worden geproduceerd conform het kwaliteitssysteem voor productie en verkoop, ISO 9001 en ISO 14001, en er wordt op regelmatige basis geaudit door onafhankelijke keuringsinstituten met internationale bekendheid.

PLAATSING:

Volledig vlamlassen

Conform TV 215 § 8.2.4. en TV 244, de ATG-richtlijnen en de voorschriften van de fabrikant.

Kimafdichtingen volgens TV 244 § 5.4.1.

Aansluitingsdetails worden uitgevoerd overeenkomstig TV 244 (WTCB) en eventueel bijgevoegde detailtekeningen:

- aansluiting plat dak met dorpels en buitenschrijnwerk volgens TV 244 § 5.5.2
- aansluiting plat dak met hellend dak volgens TV 244 § 5.5.3 (afb.46) (onderdak dient steeds af te wateren boven niveau van de dakdichting)
- aansluiting plat dak met volle muren volgens TV 244 § 5.5.5
- aansluiting plat dak met gevelbekledingen volgens TV 244 § 5.5.6
- aansluiting plat dak met schoorsteen volgens TV 244 § 8.5 (afb. 114)
- opvatting bewegingsvoegen volgens TV 244 § 7
- luchtdichtheid aansluitingen

Uitzettingsvoegen worden afgedicht met een dichtingsbaan, dat over een schuimsnoer wordt aangebracht en de banen langs beide zijden van de voeg overlapt; hierbij wordt een niet-gekleefde zone van minstens 20 cm gelaten.

De rollen worden geplaatst in de zin van de afwatering in halfsteens verband. Het membraan wordt, met een overlapping ≥ 8 cm in de langsrichting en ≥ 15 cm in de dwarsrichting gelast op de ondergrond. Alle details worden uitgevoerd conform de Technische Voorlichting nr. 244 van het WTCB.

De zachte vlam van de asfaltbrander zal tijdens het lassen ongeveer 2/3 op de rol zelf en ongeveer 1/3 op de ondergrond worden gericht, zodanig dat er vóór de rol steeds een bitumenrups van aanwezig is.

Om een goede naadverbinding te bekomen dient er aan de overlapping steeds een bitumenrups van min. 5 mm uit te vloeien.

Aandacht voor kopse naden van toplagen:

- Afstand tussen 2 kopse naden van naastliggende banen is minimum 2 m.
- Apart te branden; kleine brander
- 15 cm volledig gelast; uitgeperste bitumen is geen voldoende bewijs!
- Wikkels van de te plaatsen rol verwijderen
- Hoekjes bij T-naden wegsnijden om capillair te vermijden
- Waterdichtheid bij T-naden controleren
- Hechting op hemelwaterafvoeren en overlopen controleren

De gootzones en alle details, randafwerkingen, uitzettingsvoegen, tapbuizen, koepelopstanden, afvoeren e.d. moeten steeds tweelaags uitgevoerd worden.

Tevens worden de opstanden voorzien van een tweelaagse waterdichting door middel van verticale randstroken van 1 meter breed. De afdichting ter hoogte van de opkant wordt geschrapt geplaatst ten opzichte van de afdichting in het dakvlak. De onderlaag wordt bevestigd met de methode aangepast aan de voorhanden zijnde ondergrond maar voldoende windstabil volgens de eisen van windweerstand van de Technische Voorlichting nr 215 en 239 van het W.T.C.B.

Meting

Meeteenheid: per m²

Meetcode: Dakvlakken: Netto horizontaal gemeten dakoppervlakte. Openingen met een dagmaat kleiner dan 0.5 m² worden niet afgetrokken. De opmeting wordt uitgevoerd volgens de horizontale projectie zodat overlappings, opstanden, snijverliezen enz. moeten opgenomen worden in de eenheidsprijs. Inclusief dienen het nazicht en voorbereiding van het draagvlak inbegrepen te zijn als de levering en verwerking van de dakdichtingslagen, inclusief alle noodzakelijke scheidingslagen, lijmen, bevestigingsmiddelen, loodslabben en toebehoren; het aanwerken van de dakdichting rondom kleine rookkanalen, ventilatiekanalen, e.d.;

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

35.12.20.10. Bitumineuze dakafdichting – dakvlakken

VH m²

nr 37

Toepassing

Waterdichtingslagen dakterras 8^e verdieping.

35.12.20.11. Bitumineuze dakafdichting – opstanden**VH m²**

nr 38

Toepassing

Waterdichtingslagen tegen de opstanden van het dakterras 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: per m²

Meetcode: Dakopstanden: Netto verticaal gemeten oppervlakte, zodat overlappingsen, opstanden, snijverliezen enz. moeten opgenomen worden in de eenheidsprijs. Inclusief alle noodzakelijke scheidingslagen, lijmen, bevestigingsmiddelen en toebehoren.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

35.12.20.12. Onderkappen van de gevelsteen – dakterras 10^e verdieping**VH m**

nr 39

Omschrijving

De opstanden dienen verhoogd te worden omwille van het nieuw te plaatsen isolatiepakket, hierdoor is het noodzakelijk om de waterkering door onderkappen tot op een hoger niveau te brengen. Dit betekent dat de spouw moet overbrugt worden met de waterdichting en opgetrokken dient te worden tegen het binnenspouwblad.

Uitvoering

In eerste instantie worden om de meter de stenen boven de waterkering weggekapt. De werken worden stapsgewijs uitgevoerd; waarbij de aannemer een meter weg kapt, een meter behouden blijft, en weer een meter wegkapt, zo wordt in 2 fases volledig rondgegaan.

Ter hoogte van de weggekapte stenen wordt het waterdichtingsmembraan geplaatst en opgetrokken tot minimaal 15 cm hoogte tegen het binnenspouwblad boven het hoogste punt horizontale dakvlak. Het tijdelijk wegnemen/ verplaatsen van de minerale wol en terugplaatsen/ vernieuwen is hierbij inbegrepen.

Het is belangrijk dat het plaatsen van de waterdichting (conform artikel 35.73 of 35.74) over de volledige te behandelen zone gebeurd zonder openingen.

Na plaatsing van de waterdichting in opstand wordt een plint in blauwe hardsteen voorzien (tegen een drager).

Toepassing

Aansluiting dakdichting 8^e verdieping met opgaande muren.

Meting

Meeteenheid: per lm

Meetcode: het wegkappen van de onderste lagen parementsteen, het leveren en plaatsen van de waterdichting tegen het binnenspouwblad in aansluiting met de dakdichting van het platte dak, het herplaatsen en/ of vernieuwen van de isolatie aan de onderzijde van de spouw en plaatsen van een plint in blauwe hardsteen tegen een drager (hoogtes volgens weg te kappen stenen, min 15 cm)., Inclusief alle voorbereidende werken om tot een afgewerkt en waterdichte opstand te komen.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

35.74. Kunststof dakafdichting – EPDM/ gekleefd

Afdichting in gewapend EPDM-rubber met cachering in partieel zelfklevende SBS-bitumen (RESITRIK SK partial bond of gelijkwaardig)

Algemeen

Afdichtingsmembraan met opbouw uit meerdere lagen, bestaande uit;

- een toplaag met een dikte van 1,1 mm in 100 % elastomeer EPDM (ethyleen-propyleen-dieen-monomeer) met intern wapeningnet in glasvezeldraden en aan beide zijden voorzien van een speciale hechtlaag in TPE met SBS.
- een onderlaag in partieel zelfklevende SBS-gemodificeerde bitumen, machinaal aangebracht aan de toplaag of als aparte laag aangebracht

Het membraan is 2,5 mm dik ± 10 %, gewicht ± 2,75 kg/m².

Rollen van 1 m x 10 m.

Materiaal

Het afdichtingmembraan is getest volgens de EUTgb-richtlijnen voor elastomeer afdichtingen en heeft een BUTgb-goedkeuring. De EPDM moet voorzien zijn van een zichtbare garantie opdruk.

Het membraan moet voldoen aan volgende eigenschappen :

treksterkte:	≥ 400 N/50 mm volgens EN 12311-2
rekvermogen:	≥ 300 % volgens EN 12311-2
soepelheid bij lage temperaturen:	-30 °C volgens EN 495-5
nageldoorscheurweerstand:	≥ 300 N/mm volgens EN 12310
overlapverbinding:	afschuifsterkte: ≥ 200 N/50 mm volgens EN 12317-2
	afpelweerstand: ≥ 80 N/50 mm volgens EN 12316-2
vrije krimp:	< 0,5 % volgens EN 1107-2
brandgedrag:	voldoet rechtstreeks aan BROOF (t1)
	voldoet aan A1 mits een speciale coating

Uitvoering

De hechtprimer wordt in het platte vlak partieel (50%) aangebracht.

Tegen opstanden wordt de hechtprimer op de volledige oppervlakte aangebracht.

Verbruik: 100g/m² partieel gekleefd – 200 a 300 g/m².

Op zeer zuigende ondergrond of ruwe leischilfer is het nodig om de hechtprimer in twee lagen aan te brengen,

De overlappen worden enkel met warme lucht met een aangepaste automaat of aangepast handapparaat dichtgelast (overlapbreedte 60 mm). Men zal erop letten dat er een regelmatige en voldoende uitstulping van bitumen uit de naad optreedt: minimum 2 mm. Lassen van de overlappen met de brander is verboden.

De aansluitingen worden uitgevoerd met hetzelfde materiaal. Voor hoeken en aansluitingen op ontluchtungsbuizen, koepels, uitzetvoegen, enz. is het gebruik van speciale vormstukken verplicht, gesneden uit dezelfde soort dakmembraan. Men zal hierbij de richtlijnen van de fabrikant nauwkeurig naleven.

Plaatsing van de *afdichting*: vol gekleefd met hechtprimer (FG 35)

Bitumineuze onderlagen of gecacheerde isolatie mogen niet afgewerkt zijn met een PE-folie. De hechtprimer vervangt op cementgebonden ondergronden en op oude bitumineuze afdichtingen eveneens de bitumineuze kleefvernis, die dan niet meer nodig is.

De hechtprimer wordt over het volledig oppervlak uitgestreken met schildersrol of met drukvat gespoten. Men moet wachten tot de hechtprimer volledig droog is (min 35 min.) vooraleer de dakmembranen er over uit te rollen. Op zeer zuigende ondergrond is het nodig de hechtprimer in twee lagen aan te brengen.

De membranen kunnen tot 10 uren na het aanbrengen van de hechtprimer erin worden gekleefd door uitrollen en aandrukken met de voet of met een metalen handrol.

De membranen worden uitgerold met een overlapping van 60 mm. Elke helft wordt terug opgerold, de antikleeffolie doorgesneden en het membraan uitgerold door het aftrekken van de antikleeffolie. De laatste 50 mm worden doorgesneden en blijven aan het membraan tot de kopse overlap wordt gelast.

35.74.12. dakafdichting – EPDM – opstand met luifel**VH m**

nr 40

Nota

Ter hoogte van de opstanden en verticale toepassingen wordt er conform voorschriften van de fabrikant gewerkt met de Resitrix SK W full bond of gelijkwaardig.

Toepassing

Aanwerking van de roofing op de EPDM van de luifel op de periferie van het dakterras.

Meting

Conform artikel 35.12.20.11.

35.80. Bijhorigheden voor daken

35.81. Uitzettingsvoegen in de platte dakafwerking

PM

nr 41

Algemeen

De uitvoering beantwoordt aan STS 34 en waarborgt een waterdicht geheel.

Materiaal

Idem als de dakdichting.

Uitvoering

Plaatsen van de noodzakelijke bewegingsvrijheid van de verschillende aansluitende en onderliggende constructies in het te realiseren waterdichtingsvlak.

Toepassing

De juiste plaatsen van deze uitzettingen wordt bepaald na onderzoek van de dragende delen.

Op alle mogelijke plaatsen waar er zetting kan ontstaan.

Meting

Pro memorie (PM)

Inbegrepen in artikel 35.73.10. en 35.73.11.

38. DAKWATERAFVOER

38.00. dakwaterafvoer - algemeen

Omschrijving

Alle werken en leveringen voor het plaatsen van bovengrondse elementen die instaan voor het opvangen en afvoeren van het dakwater tot op rioleringsniveau.

Materialen

ONDERLINGE VERENIGBAARHEID VAN MATERIALEN

Bij de waterafvoer, dient rekening te worden gehouden met het mogelijk ontstaan van galvanische koppels bij onderling contact tussen verschillende materialen. Het metaal met de grootste positieve elektrochemische spanning, moet altijd het meest stroomafwaarts worden geplaatst. Rangschikking van de gebruikelijke metalen in stijgende orde van positieve elektrochemische spanning.

(1) aluminium, (2) mangaan, (3) zink, (4) chroom, (5) ijzer, (6) nikkel, (7) tin, (8) lood, (9) koper.

Het metaal van elke afvoerleiding (dakgoot, hanggoot, afvoerbuis van het dakwater, eindstuk en dolfijn), dient zodoende een elektrochemische spanning te hebben die gelijk is of hoger dan de elektrochemische spanning van het bedekkingsmetaal en van het stroomopwaartse geplaatste afvoerelement. Rechtstreekse contact, dus zonder tussenisolatie, is verboden tussen :

zink en ijzer (staal);

zink en koper (niet vertind);

gegalvaniseerd staal en ijzer (staal);

gegalvaniseerd staal en koper (niet vertind);

aluminium en tin, koper, lood en zink;

zink en bitumineuze dakbedekkingen.

Speciale aandacht moet besteed worden aan de combinatie van hout en metaal, daar hout van nature corrosief kan zijn voor metalen, vooral onder vochtige omstandigheden. Hout scheidt de corrosieve stof azijnzuur af, maar ook behandelingsproducten (bv om de duurzaamheid te verbeteren) kunnen de corrosiviteit van metaal doen toenemen. Voor zink, gegalvaniseerd staal en aluminium, is rechtstreeks contact met o.a. eiken, tamme kastanje, teak, oregon of cederhout, alsook met gips of met vochtige mortel (niet verhard) of beton zijn af te raden. Rechtstreeks contact met geïmpregneerd hout valt eveneens af te raden. Randprofielen uit roestvast staal, gecoate profielen, kunststof, ... kunnen in voorkomend geval meestal een oplossing bieden.

De materialen voor afvoerbuizen moeten duurzaam en UV-bestendig zijn en weerstand kunnen bieden aan de agressiviteitsklasse:

klasse 3: maritieme atmosfeer.

Uitvoering

De uitvoering beantwoordt aan NBN 306 Dakbedekkingen - Leidraad voor de goede uitvoering – Waterafvoer en NBN EN 12056-3 Binnenriolering onder vrij verval - Deel 3: Ontwerp en berekening van hemelwaterafvoersystemen.

In de periode tussen het plaatsen van de gootafdichtingen en van de afvoerbuizen neemt de aannemer de nodige voorzorgen opdat het hemelwater niet kan aflopen op de gevelwanden.

KEURING

Alle gebruikte materialen en bijhorende hulpstukken zijn vrij van materiaal- en/of fabricagegebreken die hun sterkte, de zuiverheid van hun vorm en hun goed gedrag in de tijd in het gedrang kunnen brengen.

Alle elementen die voor of bij de uitvoering werden beschadigd, zullen worden geweigerd.

38.30. afvoerpijpen - algemeen

Omschrijving

Overeenkomstig de bepalingen van het bijzonder bestek wordt aangesloten op de tapbuizen d.m.v. respectievelijk een vaste overlapping hetzij een vergaarbakje uit hetzelfde materiaal als de afvoerbuis. De nodige inrichtingen (spuwertjes, ...) worden voorzien om het gevelvlak te beschermen in geval van verstopping.

De buizen worden verticaal in het lood geplaatst. Bij de plaatsing wordt zorg gedragen dat de buizen vrij kunnen uitzetten. De vierkante of rechthoekige buizen worden met behulp van een gesoldeerde kraal of gesoldeerde neus op de beugels gehouden.

Uitvoering

De regenafvoerpijpen worden geplaatst overeenkomstig de Europese norm NBN EN 12056-3 'Binnenriolering onder vrij verval. Deel 3: ontwerp en berekening van hemelwaterafvoersystemen. Overeenkomstig de aanduidingen op plan worden de buizen

ofwel op circa 2 cm voor het muurvlak geplaatst ofwel binnen het muurvlak verzonken en bijkomend voorzien van een waterdichte beschermstrook (uit zink of roofing)

KEURING

De regenafvoerbuizen staan volkomen verticaal, behoudens specifieke uitvoeringsvoorschriften. De aansluitingen moeten waterdicht zijn tot een druk die overeenstemt met een waterkolom die gelijk is aan de hoogte van de buis.

38.32. afvoerpijpen - kunststof / PVC

VH m

nr 42

Material

De buizen en hulpstukken dragen het kenmerk PVC-hemelwater (RWA) en zijn vervaardigd uit niet-geplastificeerd PVC volgens NBN EN 12200-1 - Kunststofleidingssystemen voor de afvoer van hemelwater voor bovengronds gebruik buiten - Ongeplastificeerd polyvinylchloride (PVC-U) - Deel 1 : Specificaties voor buizen, koppelstukken en het systeem (2000). De bijhorende beugels beantwoorden aan NBN EN 12095 - Kunststof leidingssystemen - Beugels voor regenwaterafvoerbuizen - Beproevingsmethode voor de sterkte (1997).

SPECIFICATIES

Type : gewone kwaliteit / kwaliteit met hoge kerfsterkte volgens STS 33.08.41

Kleur : grijs

Vorm : rond

Buitendiameter : 110 mm

Beugels: schroefbeugels uit kunststof

Uitvoering

Overeenkomstig de aanduidingen op plan worden de buizen aan de achterliggende profielen bevestigd.

Plaatsing overeenkomstig STS 33.21.6. De verbindingen gebeuren d.m.v. een effen mofverbinding zonder verlijming, waarbij de buizen in elkaar worden geschoven, en afdicht d.m.v. dichtingsringen (type B koppeling met uitzetspeling volgens STS 33-deel II 08.31.23).

De buizen zijn zoveel mogelijk uit één stuk en worden bevestigd minstens om de 100 cm.

De maximale afstand tussen twee vasthechtingspunten bedraagt 150 cm.

De beugels zijn deels klemmend en deels glijdend zodat de buizen kunnen bewegen zonder beschadigen. Teneinde de lengteveranderingen tengevolge van temperatuurschommelingen te kunnen opvangen zijn de nodige uitzetstukken ingebouwd. De uitzettingsmoffen bestaan uit een band met lage wrijvingsweerstand en zonder schadelijke inwerking op de buis.

Toepassing

Regenwaterafvoer van het hoofddak naar het dakterras 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: m, desgevallend uitgesplitst volgens aard en diameter.

meetcode: netto te plaatsen lengte, gemeten in de as van de buis, zonder de overlappings mee te rekenen. Eventuele ellebogen worden haaks gemeten alsof het hoeken betreft.

Inclusief dienen volgende werken inbegrepen te zijn; de levering en plaatsing van de regenafvoerpijpen en alle elementen die er wezenlijk deel van uit maken, d.w.z. alle bevestigingshaken, beugels, kragen, eventuele ellebogen, uitzettingsvoegen of koppelingen en de verdere elementen afwaarts.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

38.50. toebehoren - algemeen

Omschrijving

Levering en plaatsing van alle noodzakelijke hulp- en/of verbindingsstukken om een perfecte afwatering van het hemelwater toe te laten vanaf de opvang op de dakvlakken tot de afvoer.

Materialen

De materialen van de hulpstukken zijn in principe vervaardigd uit hetzelfde materiaal als deze van de stukken waarop het wordt vastgemaakt of uit een verenigbaar aangepast materiaal.

38.51. toebehoren - dakkolken & tapbuizen

VH st

nr 43

Materiaal

Dakkolken beantwoordend aan TV 244 § 3.6. en vervaardigd uit een materiaal, verenigbaar met de dakvloer, het isolatiemateriaal, het dampscherm en de dakdichting.

SPECIFICATIES

kunststof met vaste aansluitlab (plakplaat)

Overeenkomstig de voorziene opstelling bestaat de bijhorende tapbuis uit een verticaal stuk dat aan de bodem van het tapgat is gelast (recht tapgat).

Aansluitdiameter: 100 mm rechthoekig (de diameter van de bijhorende tapbuis is gelijk aan deze van de afvoerbuis indien deze laatste er rechtstreeks mee verbonden is. Indien er een vergaarbak bestaat, is de diameter van de tapbuis kleiner dan deze van de afvoerbuis).

AANVULLENDE SPECIFICATIES

De dakkolk is omringd door een PU-schuimisolatiemantel inbegrepen in dit artikel

Uitvoering

De tapbuizen worden waterdicht ingewerkt in de dakdichtingslagen volgens TV 244 Aansluitingdetails platte daken en de ATG-richtlijnen (of gelijkwaardig) van het voorziene dakdichtingsmateriaal.

Opvatting en uitvoering:

volgens TV 244 § 3.6.1 - Dakwaterafvoeren doorheen een opstand, aangevuld met TV 244 § 8.3 – Horizontale doorbrekingen voor de waterafvoer en TV 244 § 3.6.2 – Dakwaterafvoeren in het dakvlak, aangevuld met TV 244 § 8.4 verticale doorbrekingen.

De kolken worden zodanig geplaatst dat plasvorming wordt vermeden.

De insteekdiepte in de afvoerpijp bedraagt ten minste 15 cm. De flens van de kolk wordt mechanisch bevestigd.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften

Ter plaatse van de dakkolk wordt de isolatie dunlagiger uitgevoerd of weggesneden zodat de 'kieselbak' iets verzonken komt te liggen in de dakbedekking en er geen waterophoping ontstaat aan de randen van het tapgat.

Toepassing

Vervanging bestaande dakkolken van het dakterras 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: st volgens aard en type

Meetcode: levering en plaatsing van alle noodzakelijke hulp- en/of verbindingstukken teneinde een perfecte afwatering van het regenwater toe te laten vanaf de opvang op de dakvlakken tot de regenafvoerpijpen. Inclusief dient het boren van de nodige doorvoeren in de dakconstructie inbegrepen te zijn binnen de eenheidsprijs van deze post, alsook de levering en plaatsing van de isolatiemantel.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

38.54. toebehoren - noodspuwers**PM**

nr 44

Materiaal

Het betreft noodspuwers te voorzien als secundaire regenwaterafvoer in geval verstopping van de primaire afvoer van het dakterras.

De spuwers zijn voorzien van de nodige plakplaatjes voor een stabiele en waterdichte aansluiting met de voorziene dakdichting.

SPECIFICATIES

Materiaal: lood (wanddikte minimum 2 mm) of kunststof PE

Diameter: minimum 40 mm

Uitsteek (t.o.v.) gevelvlak: minimum 50 mm

Uitvoering

Positionering bij platte daken overeenkomstig TV 244 § 4.3 - Plaats van spuwers op het dak.

De juiste doorgangslengte dient ter plaatse te worden opgemeten. Bij horizontale plaatsing worden de buisjes lichtjes afwaterend naar buiten toe geplaatst.

Doorvoeren doorheen de dakopbouw en/of wanden worden tijdens de ruwbouwwerken voorzien van een aangepaste doorvoermof.

De aansluiting garandeert een waterdichte en verzorgde aansluiting met het dakvlak en zichtvlak, de doorvoeropening wordt afgewerkt met een aangepaste kit (uitsparing en afwerking = last van de algemene aanneming ruwbouw).

Toepassing

Secundaire regenwaterafvoer van het dakterras.

Meting

Aard van de overeenkomst:

Pro Memorie (PM): inbegrepen in de betreffende artikel 38.61.

42. GEVELBEKLEDINGEN

42.42.10. Herplaatsen van de gevelbeplating

VH m

nr 45

Omschrijving

De post omvat het zorgvuldig terugplaatsen en verankeren van de bestaande gevelbeplating welke zijn weggenomen i.f.v. de uit te voeren dakwerken. De platen worden met de nodige zorg herplaatst waarbij indien nodig het weggenomen of beschadigde onderdakfolie vernieuwd wordt net als de houten regelstructuur. Conform de bestaande situatie worden de platen geschroefd voorzien, waarbij de aannemer de schroeven voorzien in inox. Een afwerk dop van de schroeven wordt voorzien in een kleur overeenkomstig met de plaatbekleding.

Toepassing

Bekledingspanelen in aansluiting met het dakterras.

Meting

meeteenheid: Lopende meter (m)

meetcode: Alle werken en materialen om de weggenomen en gestockeerde bekledingspanelen te herplaatsen tegen de gevel zitten inbegrepen in de prijs, met inbegrip van de regelstructuur, alle bevestigings- en afwerkingsmaterialen om een perfecte plaatsing te garanderen.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

42.61. gevelleien - vezelcementleien

VH m

nr 46

Omschrijving

Deze post omvat het aanleveren van nieuwe ruitleien en de plaatsing ervan na uitvoering van de dakwerken. Het betreft het vernieuwen van de onderste rijen ruitleien welke i.f.v. de dakwerker verwijderd zijn.

Materiaal

Gevelleien uit vezelcement, beantwoordend aan de voorschriften van NBN EN 492 – Leien en hulpstukken van vezelcement – productspecificatie en beproevingsmethoden.

De leien bezitten een Benor productgoedkeuring of gelijkwaardig.

SPECIFICATIES

Formaat: ca. 40x40x5 cm (marge formaat +/- 3 cm)

Nominale dikte (overeenkomstig NBN EN 492): minimum 4 mm

Randafwerking: zonder / met afgesneden hoeken

Kleur: natuurgrijs (ongecoat)

Oppervlaktestructuur: glad oppervlak

Bevestigingsmiddelen: roestvast staal (RVS)

Uitvoering

De uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant zijn van toepassing.

Dekkingsmethode: dambordpatroon

Ventilatie: achter de leien wordt een spouw voorzien van minimum 20 mm; er zullen zowel aan de onderzijde en bovenzijde van de gevelafwerking minimum 10 mm/m aan ventilatieopeningen voorzien worden. Deze worden afgeschermd met een corrosiebestendig muggengaas.

Rand- en hoekafwerkingen:

buitenhoek: aluminium afwerkingsprofiel

dagkanten rond de ramen; natuurkleurig aluminium plooierwerk (inbegrepen!)

stopprofielen: aluminium

Kleur profielen: natuurkleurig aluminium

Toepassing

De onderste rijen van de ruitleien in aansluiting met de aanpalende gebouwen.

Meting

Meeteenheid: per 1m

Meetcode: Netto uit te voeren lengte. Inbegrepen: de voorbereiding van het draagvlak, eventueel aanpassen van de houtstructuur na het optrekken van de dakdichting, de levering en plaatsing van nieuwe ruitelien, met inbegrip van alle verankerings-, en bevestigingstoebehoren.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

44. BORSTWERINGEN & ZICHTSCHERMEN

44.20. borstweringen - algemeen

Omschrijving

Het betreft de levering en plaatsing van alle buitenborstweringen zoals aangegeven op plan, gevel- en/of detailtekening (m.b.t. bescherming van terrassen en balkonelementen).

Algemeen

In november 2010 leidde de herziening van de STS 54 over borstweringen tot de publicatie van de norm NBN B 03-004 'Borstwering van gebouwen'. Deze norm is integraal van toepassing en omhelst voorschriften en aanpassingen in vergelijking met de STS 54, die inmiddels niet langer gebruikt mogen worden. Deze nieuwe voorschriften vervangen tevens de paragrafen over borstweringen uit de TV 196 'Balkons'.

Materialen & Uitvoering

Overeenkomstig de aanduidingen in het bijzonder bestek betreft het ofwel prefab-aanbouwsystemen (aluminium, ...) ofwel maatwerk overeenkomstig de aanduidingen op plan en/of detailtekeningen (staal, ...). Alle stukken worden geprofileerd en vervaardigd volgens de voorschriften van het bijzonder bestek en/of de goedgekeurde werktekeningen. De nodige documentatie, stalen en/of werktekeningen worden aan de ontwerper ter goedkeuring voorgelegd.

Indien de valhoogte vanaf de handgreep van de borstweringselementen lager dan 12 m is, dan dient de bovenzijde van de handgreep zich op 1.10 m van het hoogst betreedbare oppervlak op het terras geplaatst te worden. Bij een handgreephoogte boven de 12 m wordt de bovenzijde handgreep op 1.20 m van het hoogst betreedbare terras of deksteen op dakopstand. De aluminium delen zijn natuurkleurig en geanodiseerd, welke beantwoorden aan de klasse 25 conform Qualanod. Dit wil zeggen een gemiddelde laagdikte van minimaal 25 micron en bij lokale meetwaarden minimaal 20 micron. Anodisatie afgestemd op milieu (dichte omgeving van de zee).

De aluminiumprofielen hebben volgende samenstelling: AlMgSi 0.5, type F22. Ze zijn vrij van corrosie en krassen. De voetplaten dienen aan de balusters gelast te worden. De lassen vormen een vloeiend geheel, ze zijn glad geslepen en opgeschuurd met korrel 120 voor geanodiseerde delen. Lassen die niet stevig zijn ingebrand of lassen die fouten vertonen zullen geweigerd worden. Bij het anodiseren van de lassen is een klein kleurverschil met de aluminium profielen toegestaan. Donkere of zwarte lassen zullen geweigerd worden.

Dimensionering van de profielen en bevestigingsmiddelen en hulpprofielen volgens betreffende normeringen voor borstweringen; stevigheid van geheel en bevestiging volgens voorstel uitvoerder en aan te tonen met rekennota.

44.23. borstweringen – plaatsen van nieuwe borstweringen handgreephoogte 1.20 VH m

nr 47

Materiaal

SPECIFICATIES

Het betreft modulair samengestelde borstweringen uit geprefabriceerde aluminium profielen. De nodige referenties, typemodellen en documentatie van de systeemfabrikant worden voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd aan de architect en syndicus

Type: G-line compact met doorschietend glas.

De leuning is opgebouwd uit geëxtrudeerde aluminium balusters met een rechthoekige doorsnede. De balusters hebben een aanzicht van 40mm en een diepte van 80mm. De bovenzijde van dit profiel wordt afgedekt met een aluminium stop die hetzelfde kleur draagt als de balusters.

Het glas bestaat uit twee of meer gewone glasplaten of behandelde glasplaten die van elkaar gescheiden worden door minimum 2 tussenlagen van polyvinylbutyral (PVB). De minimum samenstelling is 55.2. De dikte wordt berekend volgens de norm NBN F0-23. Het glas moet bestand zijn tegen oorzaken C1, C2 en moet bescherming bieden aan risico's R1,R2 en R3. Het glas moet voldoen aan proef T6. Een berekeningsnota moet vooraf ter goedkeuring worden voorgelegd.

De kleur van het glas is klaar.

Oppervlaktebehandeling: Natuurkleurig geanodiseerd, klasse 3 (agressieve atmosfeer) volgens Qualanod-label. Laagdikte min. 25 micron.

Uitvoering

De montagevoorschriften van de fabrikant worden strikt opgevolgd. De veiligheidsmarges dienen te beantwoorden aan de geldende normen vermeld in artikel 46.30 borstweringen - algemeen.

AANVULLENDE UITVOERINGSVOORSCHRIFTEN

Alle schroeven en bouten zijn minimum van A4 kwaliteit. De bouten die door de voetplaten gaan dienen beschermd te worden door een nylon rondsels om de lak niet te beschadigen.

Indien bij het dakterras de bestaande dekstenen behouden blijven dan zal men de bevestiging van de balusters zoveel mogelijk dienen op te lijnen met de boorgaten van de oude borstweringen, spijs het feit deze na uitbraak werden opgevuld.

Toepassing

Borstweringen van het dakterras 8^e verdieping.

Meting

meeteenheid: per lopende meter

meetcode: netto uit te voeren lengte inclusief de draagstructuur, eventuele vulelementen, bevestigingsmiddelen, e.a. tot het bekomen van een afgewerkt geheel zijn inbegrepen.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

44.70. zichtschermen – algemeen**44.71. OPTIONEEL: Plaatsen van nieuw windscherm****VH m**

nr 48

Omschrijving

De panelen worden opgebouwd uit een aluminium kader, natuurkleurig en geanodiseerd, welke beantwoorden aan de klasse 25 conform Qualanod. Dit wil zeggen een gemiddelde laagdikte van minimaal 25 micron en bij lokale meetwaarden minimaal 20 micron.

Anodisatie afgestemd op milieu (dichte omgeving van de zee). Dimensionering van de profielen en bevestigingsmiddelen en hulpprofielen volgens betreffende normeringen voor borstweringen; stevigheid van geheel en bevestiging volgens voorstel uitvoerder en aan te tonen met rekennota. Tussen het kader wordt een glasplaat in gehard opaal glas voorzien.

Het kader wordt voorzien tot op 1,90m van de afgewerkte terrasbekleding.

Uitvoering

De kaders worden verankerd aan de ruwbouw met minstens 4 zware inox bevestigingspunten.

De montagepunten worden voorzien van een aangepaste middendichting en/of afgekit met een aangepaste gevelkit volgens STS 56.1, teneinde waterinsijpeling te voorkomen.

Vulpanelen : ondoorzichtig glaspaneel die voldoet aan de nieuwe glasnorm NBN S 23-002.

Toepassing

Windscherm op het dakterras 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: lopende meter (m)

Meetcode: Inbegrepen het leveren en plaatsen van de panelen (kaderstructuur + glaspanelen), inclusief dienen alle bevestigingen en verbindingstukken voorzien te worden om een stabiele en rechte constructie t.o.v. de gevel en dakterrassen mogelijk te maken.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

45. GEVELVOEGEN EN KITTEN

45.23. Wegnemen van bestaande voegen en plaatsen van elastische voegen

Materialen

De aannemer legt aan de bouwheer en architect een productfiche van de voegspecie voor ter goedkeuring en evalueert met de ontwerper de te hanteren strategie om alle voegen in orde te brengen.

De keuze van de kitklasse wordt afgestemd op het voegtype (vorm, grootte, vervorming), de belastingsgraad (bewegingsamplitude van de voeg) en de aard van de ondergrond.

De voegvullingen dienen verenigbaar te zijn met de omliggende materialen en bestand te zijn tegen atmosferische en chemische invloeden. De kittens laten zich makkelijk verticaal verwerken als een standvast pasta zonder te vloeien. De mechanische prestaties beantwoorden aan STS 56.1 (§ 2+3 Algemene Eisen & Prestaties) en NBN EN ISO 11600 - Bouwwerken - Voegproducten - Classificatie en eisen voor voegkittens (2004). Zij worden geleverd in gebruiksklare verpakkingen, in kitpatronen of in worsten.

De voegvulling is een elastische kit op basis van hybride polymeren volgens STS 38.03.61.31.1.

De kit behoort tot de klasse V volgens de TV 107.

De kleuren van de elastische voegen dienen opgelijnd te worden met de kleur van de materialen waartegen ze worden aangebracht.

De voegdichtingsbanden of -snoeren zijn aangepast aan het voegtype (vorm, grootte, vervorming), de belastingsgraad en zijn verenigbaar met de omliggende materialen en de voorziene kittens. Zij beantwoorden daarbij aan onderstaande vereisten:

- ze zijn voldoende soepel en vormen een half-stijf profiel waarbij de afmetingen dusdanig gekozen worden dat zij voldoende in de opening van de voeg spannen om tijdens verwerking aan de druk van de kit te weerstaan;
- wanneer de randen van de voegen niet goed parallel zijn, kiest men de afmeting die overeenkomt met de grootste breedte van de voeg, bij sterk veranderlijke voegbreedten moeten banden of snoeren met verschillende diameters worden gekozen;
- ze zijn rotbestendig, UV-bestendig en chemisch inert t.o.v. de bestanddelen van de kittens;
- ze vertonen geen neiging om de kit naar buiten te duwen als de voeg onder druk komt te staan.

Overeenkomstig de bepalingen van het bijzonder bestek zijn ze van het type cilindrische snoeren of gecompriëerde zwelbanden eenzijdig voorzien van een kleeflaag (samengeperst tot 15 à 20% van hun aanvankelijke dikte). Het materiaal kan bestaan uit polyethyleenschuim (geslotencellig), polyurethaanschuim of polyetherschuim (opencellig), hetzij geïmpregneerde banden (géén bitumen).

Uitvoering

Het formaat van de voegdichtingsbodem wordt zorgvuldig gekozen in functie van het voegtype en de afmetingen, overeenkomstig de richtlijnen van de fabrikant. De werkelijk noodzakelijke breedte van de voeg kan worden berekend overeenkomstig STS 56.1, § 5.2. De voegdichtingsbanden of snoeren worden aangebracht overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant, na het vooraf reinigen van de voeg. Bij gebruik van zwelbanden wordt er gewacht met het afkitten tot volledige decompressie van de voegbanden (afhankelijk van de temperatuur).

De uitvoering van de voegvullingen zal gebeuren volgens STS 56.1 § 6, TV 124, overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant, en onderstaande bepalingen :

De werken mogen slechts uitgevoerd worden indien de ondergrond droog is en de oppervlaktetemperatuur hoger is dan 5°C en lager dan 40°C. Het aanbrengen van de polyurethaan kittens is verboden bij regen, mist of een te hoge relatieve vochtigheid. Alle oude elastische voegen dienen verwijderd te worden. Indien de voegbodem rot is of te ondiep is wordt deze vervangen. Oneffenheden of scherpe randen van de betonplaten moeten afgevlakt worden en met een stalen borstel ontdaan worden van alle niet hechtende delen. Het aanhechtingsvlak moet een sterkte hebben die minstens gelijk is aan deze van de kit (modulus onder trek < 0,4 N/mm²).

Vóór het aanbrengen van de kittens wordt de ondergrond (voegbodems en aanhechtingsvlakken) stof- en vetvrij gemaakt; indien nodig volgens de richtlijnen van de fabrikant (o.a. bij polyurethaankittens) wordt voorafgaandelijk 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.

Inzake minimaal aangewezen dikte voor de voegvulling wordt de volgende vuistregel gehanteerd:

tot 6 mm breedte is de diepte gelijk aan de breedte (dit komt zelden voor) en bij een voegbreedte groter dan 6 mm is de diepte voor een elastische kit steeds gelijk aan de helft van de breedte.

Vooraf worden de voegranden beschermd met anti-kleefbanden die onmiddellijk na het gladstrijken van de kit verwijderd worden. De kitten worden binnen de 10 minuten na het aanbrengen en voor velvorming gladgestreken (lichtjes hol) d.m.v. een spatel en een aangepaste zeepoplossing. Ze worden zuiver en rechtlijnig afgewerkt, licht verdiept en zichtzijde lichtjes hol.

Kitvoegen tussen gevelelementen worden uitgevoerd volgens de TV 124.

Poreuze ondergronden worden voorbehandeld met een primer (hier inbegrepen). Type primer en uitvoeringswijze voorbehandeling volgens het type ondergrond, overeenkomstig de voorschriften van de kitfabrikant.

Meting

Meeteenheid: m

Meetcode: In deze post zijn volgende weken inbegrepen: Het voorzichtig verwijderen van de oude voegkit en oude voegbodems, het ter plaatse voorafgaandelijk nazicht van de voegen; het reinigen van de voegen of omringende materialen dewelke de voeg vormen; het aanbrengen van de vereiste voegvullende materialen dienstig als bodem of drager van de voegspecie; het zorgvuldig ontvetten en desgevallend aanbrengen van een hechtprimer op de hechtvlakken; het opspuiten van de voegkitten, zorgvuldig gladstrijken en het verwijderen van het overtollig materiaal; het verwijderen van alle afval en verpakkingsresten voortkomend uit de uitgevoerde werken.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

45.23.10. Elastisch opvoegen rond het buitenschrijnwerk

VH m

nr 49

Toepassing

Rond de raamkaders wordt de elastische kit vervangen, zijnde tussen de ruwbouw en het vaste kader van het buitenschrijnwerk.

90. BUITENVERHARDINGEN - TERRASSEN

90.10. VARIANTE: buitenverharding – herplaatsen van de bestaande terrasbetegeling op tegel dragers

VH m²

nr 50

Omschrijving

Na uitvoering van de nodige werken aan het platte dak, conform de beschrijvingen in dit bestek, worden de terrastegels teruggeplaatst. De tegels worden geplaatst op nieuwe tegel dragers.

Materiaal

De bestaande terrastegels worden herbruikt na een grondige opkuis van de dallen. Alle beschadigde elementen, door nalatigheid of onvoldoende beschermingsmaatregelen van de aannemer, moeten worden vervangen door ongeschonden identieke exemplaren, alle kosten hiervoor zijn ook ten laste van de aannemer zelf.

Er wordt gebruik gemaakt van tegel dragers in hard plastic of gelijkwaardig, welke in hoogte verstelbaar zijn, zodat een vlak legvlak bekomen wordt. Het draagvlak van de steunen is voldoende groot (minimale diameter van 12 cm) zodat het indrukken van het dakpakket en vooral de waterkeringslagen vermeden wordt. In het bijzonder aan de randen wordt er aandacht besteed dat deze tegels dragen op wegneembaar en herplaatsbare voeten.

Uitvoering:

Voor het plaatsen van de tegels dient de dakoppervlakte volledig vrij te zijn van alle vuil of resten. Alle dakdichtingswerken zijn beëindigd.

Plaatsen van de tegel dragers overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant. De tegels dienen volkomen vlak en horizontaal geplaatst te worden. De werken onder de vloer zijn volledig zuiver en staan de vlotte afvoer van het hemelwater niet in de weg: d.w.z. dat de waterstroom niet gehinderd wordt door allerlei brokstukken of mortelspecie en dat er zich anderszids geen plassen kunnen vormen op de dakbedekking die ontstaan door het aanbrengen van deze elementen.

Er wordt gebruik gemaakt van regelbare tegel dragers uit polypropyleen van 35 tot 300 mm die het mogelijk maken een holle ruimte van minimum 35 mm tussen de tegels en de waterdichte drager te voorzien

De hoogte van de waterdichtingsopstanden moet minimaal 5 cm zijn ten opzichte van het bovenzvlak van de terrastegel. Men regelt de tegel drager tegel per tegel om een perfect horizontaal oppervlak te bekomen.

Ter hoogte van opgaande muren en hoeken dienen de tegels steeds op 4 steunpunten gedragen te worden zodat de tegel niet kan kantelen.

Tussen de tegels wordt een open voegbreedte van minimum 5 mm gegarandeerd. Tussen de tegels en de opstand van het buitenschrijnwerk en gevel wordt een voegbreedte van minimum 20 mm gegarandeerd (volgens TV 244).

Toepassing

Dakterras 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: m²

meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Uitsparingen kleiner dan 1m² worden niet afgetrokken. Inbegrepen zijn alle werken en materialen (tegel dragers) nodig om opnieuw een geheel afgewerkt terras te verkrijgen. Inclusief dienen volgende werken inbegrepen te zijn in de prijszetting: het controleren van de hoogtepeilen, het aanbrengen van de tegel dragers, het plaatsen van de bestaande tegels, het opkuisen en reinigen van de terrastegels.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

90.20. Buitenverharding: plaatsen van keramische betegeling op tegel dragers VH m²

nr 51

Omschrijving

Vol-keramische tegels voor buitengebruik.

De betegeling heeft minstens de volgende eigenschappen.

- Vorstbestendig
- Vuurvast
- Minimaal poreus, dus vlekbestendig
- Bestand tegen grote temperatuurverschillen
- Onderhoudsvriendelijk

- Bestand tegen hogedrukreiniging
- Bestand tegen zout, anti-mos of anti-insect behandelingen
- Hoge puntbelastingsweerstand (meer dan 1.000 kg per tegel)
- Goede antislipwaarde

Materiaal

De keramische tegels beantwoorden aan de bepalingen van EN ISO 10545 en DIN 51130.

SPECIFICATIES

Formaat: 60 x 60 cm

Dikte: 20 mm

Tolerantie afmetingen: 0,60%

Waterabsorptie: $\leq 0,5\%$

Breukweerstand: ≥ 10.000 N

Buigweerstand: ≥ 35 N/mm²

Slijtvastheid: ≥ 173 mm³

Antislip waarde: R10 of R11

Krasbestendigheid: \geq Mohs 5

Vlekbestendigheid: Klasse 4 (eenvoudig te kuisen)

Kleur: beige tot licht grijs

De aannemer zal binnen zijn offerte rekening houden met een drietal keuzes welke hij via een staal zal aanleveren op de werf waaruit een keuze kan gemaakt worden.

Uitvoering

Voor de dakterrassen met tegels op tegeldraggers moet er gebruik worden gemaakt van regelbare tegeldraggers uit polypropyleen van 35 tot 300 mm die het mogelijk maken een holle ruimte van minimum 35 mm tussen de tegels en de waterdichte drager te voorzien

De dakhelling wordt niet gevolgd, de terrasbetegeling wordt volledig waterpas geplaatst.

De hoogte van de waterdichtingsopstanden moet minimaal 5 cm zijn ten opzichte van het bovenvlak van de terrastegel. Men regelt de tegeldrager tegel per tegel om een perfect horizontaal oppervlak te bekomen.

Ter hoogte van opgaande muren en hoeken dienen de tegels steeds op 4 steunpunten gedragen te worden zodat de tegel niet kan kantelen.

Tussen de tegels wordt een open voegbreedte van minimum 5 mm gegarandeerd. Tussen de tegels en de opstand van het buitenschrijnwerk en gevel wordt een voegbreedte van minimum 20 mm gegarandeerd (volgens TV 244).



Ter hoogte van de dakterrasluifel wordt cfr. referentiefoto de betegeling doorgetrokken over de opstand (i.p.v. de houten beplanking).

Toepassing

Dakterras 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: m²

meetcode: netto uit te voeren oppervlakte. Inbegrepen zijn alle werken en materialen (tegeldraggers) nodig om opnieuw een geheel afgewerkt terras te verkrijgen. Inclusief dienen volgende werken inbegrepen te zijn in de prijszetting: het voorbereiden van het draagvlak, verwijderen van puin, afval, vreemde stoffen enz..., het controleren van de hoogtepeilen, het aanbrengen van de tegeldraggers, het leveren en plaatsen van de tegels, als alle werken om de betegeling tegen en op de opstand te voorzien van de dakterrasluifel.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)