



Architectenatelier Vyvey & Partners nv
Kaaiplein 1, 8620 Nieuwpoort
058 222 150 – info@architectenatelier.eu
BTW BE 0891 072 781 – www.architectenatelier.eu

Dossiernr.: 1018JAW

Datum: 24/04/2024



Project: *Renovatie voorgevel residentie St. James
Koning Ridderdijk 32
8434 Westende*

Bouwheer: *VME residentie St. James
Vertegenwoordigd door ERA LaPlage
Distellaan 34
8434 Westende*

Architect: *nv architectenatelier Vyvey & partners
Kaaiplein 1
8620 Nieuwpoort
058 222 150
www.architectenatelier.eu*

Inhoud

01.	ALGEMENE ADMINISTRatieve BEPALINGEN	4
01.10.	Doel en omvang van de aanneming.....	4
01.12.	Wijze van gunnen van de opdracht.....	4
01.13.	Aard van de aanneming	4
01.14.	Borgstelling	4
01.14.10	Vrijmaken van de borgtocht.....	5
01.15.	Uitvoeringstermijn	5
01.16.	Werfcoördinatie – Planning der werken	5
01.17.00	Betalings.....	5
01.18.	Prijsherzieningen	5
01.19.	Voor te leggen stukken	6
01.20.	Aannemer	6
01.20.10	Onderaannemers	6
01.20.20	Gebruiksaanwijzing - richtlijnen voor de aannemer	6
02.	ALGEMENE VOORSCHRIFTEN	8
02.10.	VERWIJZING	8
03.	GEMEENSCHAPPELIJKE ADMINISTRatieve BEPALINGEN	9
03.10.	AANNEMINGSDOCUMENTEN	9
03.11.	BEGIN DER WERKEN.....	9
03.12.	UITVOERINGSDOCUMENTEN	9
03.13.	WIJZIGINGEN TIJDENS DE UITVOERING DER WERKEN	9
03.14.	Afhoudingen en boeten voor vertragingen.....	9
03.15.	Maatregelen van ambtswege	9
03.30.	WERFVERGADERING	9
03.40.	OPKUIS - VERLATEN VAN DE WERF	10
03.50.	DAGBOEK DER WERKEN.....	10
03.60.	VERLET-DAGEN.....	10
03.70.	NIET AANVAARDBARE WERKEN	10
03.80.	VOORAFGAANDE TECHNISCHE KEURINGEN	10
03.90.	WERFLEIDING & CONTROLE.....	10
03.100.	Werfcoördinatie - asbuil-plannen	11
03.110.	OPLEVERINGEN	11
03.110.10	Voorlopige oplevering.....	11
03.110.20	Definitieve oplevering.....	11
03.110.30	Falen en overlijden.....	11
04.	VOORBEREIDENDE WERKEN	12
04.10.	Preventiemaatregelen en -middelen TP.....	12
04.30.	Plaatsbeschrijvingen - algemeen.....	13
04.31.10	Plaatsbeschrijvingen – bij aanvang der werken TP	14
04.31.11	Staat van vergelijking TP.....	14
05.	INRICHTEN VAN DE WERF	15
05.10.	Inrichten van de werf TP	15
05.10.10.	Plaatsen van voorlopige omheiningen PM	15
05.10.11.	Bescherming van het openbaar domein PM	15
05.10.12.	Bescherming van de aanpalende gebouwen PM.....	16
05.10.13.	Stelling met trap PM.....	16
05.10.14.	Verticaal transport PM	17
05.10.15.	Voorzieningen op de werf.....	17
05.10.16.	Instandhouding van de afvoeren en waterdichtheid van de te renoveren geveldelen PM	19
05.10.17.	Aankondiging werf - werfdoek PM.....	19
05.20.	Verzekering “Alle Bouwplaatsrisico’s” (ABR) TP	19
05.21.	Verzekering “Wet Peeters-Borsus en Wet Peeters-Ducarme” PM	20
06.	AFBRAAKWERKEN	22
06.10.	AFBRAAKWERKEN - algemeen	22
06.10.10.	Afbraakwerken – werken in regie VH uur.....	22
06.10.11.	Afbraakwerken - ontmantelen en terugplaatsen van de belettering boven de inkom TP	22
06.10.12.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de regenafvoerpijpen VH m	23
06.10.13.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de (aluminium)borstweringen VH m	23
06.10.14.	Afbraakwerken - wegnemen en verwijderen van de zichtschermen VH m	24
06.10.15.	Ontmantelen en stockeren van de zichtschermen VH st.....	24
06.10.16.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van gevelbekleding mozaïektegels VH m ²	24
06.10.17.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van natuursteen gevelbekleding VH m ²	25
06.10.18.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van metselwerk VH m ²	25
06.10.19.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de raamdorpels VH m	26
06.10.20.	Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de hemelbekleding – boven inkom VH m ²	26

20.	RENOVATIE VAN DE GEVEL	28
20.10.	Gevel -en balkonreinigingssystemen - algemeen	28
20.10.10.	Ontmossen.....	28
20.20.	Reinigen	29
23.00.	Dorpels, plinten en dekstenen – algemeen.....	30
23.01.	Algemeen - blauwe hardsteen	31
23.10.	Raam- & deurdorpels - algemeen	32
23.11.	(Raam- & deur)dorpels - blauwe steen VH m ³	32
23.30.	gevelplinten – algemeen.....	33
23.31.	gevelplinten – blauwe hardsteen VH m ²	34
26.	RENOVATIE VAN DE BETONELEMENTEN.....	35
26.42.	Betonrenovatiesystemen - algemeen	35
26.42.10.	Betonrenovatie: linteelementen VH dm ²	37
26.42.11.	Betonrenovatie: luifels VH dm ²	37
26.42.12.	Betonrenovatie: structuur binnenspouwblad VH dm ²	38
26.42.14.	Betonrenovatie – gietmortel VH dm ³	38
26.42.20.	Betonrenovatie: vervangen van de wapening VH kg.....	39
26.42.21.	Betonrenovatie: kathodische bescherming - opofferingsanode ingebed VH st.....	39
37.	DAKRANDEN EN KROONLIJSTEN.....	42
37.20.	Dakrandprofielen - algemeen	42
37.21.	Dakrandprofielen - aluminium natuurkleurig geanodiseerd VH m.....	42
37.22.	Dakrandprofielen - zink VH m	43
38.	DAKWATERAFVOER	44
38.00.	Dakwaterafvoer - algemeen.....	44
38.30.	Afvoerpijpen - algemeen.....	45
38.42.	Afvoerpijpen – zink VH m	45
38.50.	Toebehoren – dakkolken & tapbuizen VH st	46
43.	BUITENBEPLEISTERING.....	48
43.00.	Buitenbepleistering - algemeen	48
43.10.	Buitengevelisolatiesystemen / pleisters - algemeen.....	48
43.21.	Buitengevelisolatiesystemen - op geëxpandeerd polystyreen (EPS) VH m ²	51
44.	BORSTWERINGEN	53
44.30.	Borstweringen - algemeen.....	53
44.33.	Borstweringen met aluminium balusters en een glazen opvulling.....	53
44.35.	Borstweringen met handgreep en aluminium verticale stijlen	54
44.40.	Scheidingspanelen	55
44.41.	Plaatsen van nieuwe zichtschermen VH st	55
44.42.	Herplaatsen van de ontmantelde zichtschermen VH st	55
45.	GEVELVOEGEN EN KITTEN	57
45.23.	Wegnemen van bestaande voegen en plaatsen van elastische voegen.....	57
45.23.10.	Elastisch opvoegen met aanpalend gebouw VH m.....	58

01. ALGEMENE ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

01.10. 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. 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. 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).

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.

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 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. Borgstelling

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 aannemingssom afleveren aan de bouwheer en architect.

01.14.10 Vrijmaken van de borgtocht

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. Uitvoeringstermijn

De uitvoeringstermijn wordt bij algemeen overleg in het contract, zijnde 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. 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. Prijsherzieningen

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

Indien verrekening wel van toepassing zou zijn, dan gebeurt dit op basis van onderstaande formule:

Indexatieformule: $p = P * [a * (s / S) + b * (i - 2021 / |i - 2021|) + c]$

Waarbij;

- p = de te betalen som, exclusief BTW, van de vorderingsstaat van de uitgevoerde werken.
- P = aannemingsprijs, exclusief BTW, van de vorderingsstaat op basis van het contract

- s = gemiddeld uurloon van kracht op aanvangsdatum van in termijnbetaling beschouwde maandperiode
- S = idem gemiddeld uurloon van kracht op de datum van de offerte
- $I-2021$ = het indexcijfer van de nieuwe index I van de grondstoffen en materialen met betrekking tot de kalendermaand vóór de eerste dag van de in de vorderingsstaat beschouwde periode
- $I-2021$ = het indexcijfer van de nieuwe index I van de grondstoffen en materialen met betrekking tot de kalendermaand vóór de uiterlijke datum die werd vastgesteld voor het indienen van de offertes

De volgende waarden van de parameters a , b en c worden aangehouden;

a = 0,40 lonen

b = 0,40 materialen

c = 0,20 vast deel niet vatbaar voor herziening

01.19. 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. Aannemer

De inschrijver moet bij zijn inschrijving de volgende stukken voegen:

- attest R.S.Z.
- bewijs van erkenning en registratie
- Erkenning der aannemer: beton- en gevelrenovaties: D21 Klasse 3 (werken tot 500.000 € excl. BTW)
- 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.
- De aannemer beschikt over het Benor certificaat betonherstel en is erkend applicateur van Triflex, BASF (Master Builders Solutions) en Sto.

01.20.10 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 falen 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.

01.20.20 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 toegehouden 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. 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 Buildwise (voorheen 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. 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. BEGIN DER WERKEN

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

03.12. 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. 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.

03.14. Afhoudingen en boeten voor vertragingen

De vergoeding voor het laattijdig beëindigen van de werkzaamheden wordt forfaitair vastgesteld op 250,00€ per kalenderdag, met een maximum van 5% van de aannemingsprijs.

03.15. 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. WERFVERGADERING

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

De architect bepaalt dag en uur in samenspraak.

Van de werfvergadering 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. 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. 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. 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. NIET AANVAARDBARE WERKEN

De werken die niet uitgevoerd zijn overeenkomstig het bouwdoossier 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. 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. 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. Werfcoördinatie - asbuilten-plannen

Alle asbuilten-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 asbuilten plannen zullen ten laste zijn van de desbetreffende aannemer.

03.110. 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. VOORBEREIDENDE WERKEN

04.10. Preventiemaatregelen en -middelen

TP

nr 1

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 onder andere 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^o 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 onder meer 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^o 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 bouwplaatsreglement ontvangen hebben (maakt deel uit van het veiligheids- en gezondheidsplan; hoofdstuk 8) en zal hij het preventiecharter (onderdeel 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 totaalbedrag 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.

Meting

Meeteenheid: TP

Prijsopgave: Conform art. 30 2^o 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 deze post.

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, ervoor 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.

nr 2

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 m.b.t. 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 d.w.z.:

- Voor de privatieve delen zelf waarvan het terras wordt gerenoveerd: de gevelvlakken + interieur palend aan de betreffende gevel (+/- 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 platte daken en terrassen bevinden d.m.v. een fotoreportage of beschrijving die het uitzicht en toestand van de materialen binnen dit vlak voor aanvang van de werken weergeeft.
- Alle aanpalende gebouwen, tevens een fotografische weergave of beschrijving van de toestand van de elementen tot 3m uit de as van de gemene muur, inclusief het dakvlak van het aanpalende gebouw.
- Openbaar domein, zijnde voetpad gelegen voor het gebouw.

Meting:

Meeteenheid: Totaalprijs (TP)

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

04.31.11 Staat van vergelijking

TP

nr 3

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: Totaalprijs (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 4

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 5

Algemeen

Het doel van de werken situeert zich op alle verdiepingen. De aannemer dient op alle verdiepingen de werkzone af te schermen. Er dient tevens een vrije doorgang naar de inkom van het appartementsgebouw gevrijwaard te blijven.

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 betrokken aanbesteding. 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 rond de bouwzones en werfinrichting.

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 6

Algemeen:

De aannemer is verantwoordelijk voor bescherming van het openbaar domein volgens zijn overeenkomst m.b.t. straatinname 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 semiopenbaar 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 7

Algemeen

De inschrijver 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 bevulde 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 aan de voorgevel.

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

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

05.10.13. Stelling met trap PM

nr 8

Algemeen

Stellingen dienen te voldoen aan de laatst geldende normeringen.

Stellingen dienen zeker geplaatst te worden, ongeacht of de borstwering al dan niet weggenomen worden.

Alle stellingen worden geplaatst zodanig dat de werken kunnen gebeuren overeenkomstig de algemeen geldende veiligheidsnormen en reglementeringen.

We verwijzen naar de richtlijnen binnen 'veiligheids- en gezondheidsplan' van de veiligheidscoördinator-verwezenlijking. (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 voor de stellingen 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.

Uitvoering

Voor het plaatsen van de stellingen dient de aannemer zich te vergewissen van de toestand en draagkracht van de ondergrond.

Verankeringen dienen met zorg uitgevoerd en met minimum aan schade. De stellingen dienen afgespannen te worden met gaas en/of zeildoek.

Een borstwering tot op een hoogte van 1,10 m boven de loopplanken moet voorzien worden tot een handgriephoogte van 12m t.o.v. het openbaar domein, hierboven wordt een borstwering hoogte voorzien van 1,20m. Tevens worden de stellingen tot 1.20 m boven de dakrand uitgebouwd als valbeveiliging voor de dakwerkers.

Ook aan de binnenzijde van de stelling moet een borstwering voorzien worden of zorgen dat er geen opening is tussen stelling en balkon.

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 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 stellingen.

Nota

Voor het starten van de werken dienen de stellingen. 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 wegnemen van de stellingen.

Bij extreme weersomstandigheden, zoals storm, dient de aannemer de stelling daags na de storm te controleren en eventuele loszittende elementen dienen onmiddellijk hersteld te worden.

Conform de opgelegde verwerkingsmodaliteiten van de renovatieproducten dient er door de aannemer, permanent, een thermometer opgehangen te worden aan de stelling, op een nader te bepalen plaats zodat de temperatuur tijdens de werf steeds kan worden afgelezen. Aansluitend zorgt hij er ook voor dat er constant een vochtigheidsmeter ter beschikking is op de werf.

Meting

Meting: Pro Memorie (PM)

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

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.). Het betreft hier een bouwlift voor materiaal welke de aannemer tegen de stelling plaats. 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

05.10.15.1. 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 werkkeet. Er zal steeds een vuilnisemmer aanwezig zijn die wekelijks leeggemaakt wordt, en waarin de etensresten van de arbeiders zullen gedeponeerd 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

05.10.15.2. 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 m.b.t. 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

05.10.15.3. 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 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 bij de renovatie van de gevels en platte daken.

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.

Bijkomende hulpmiddelen dient de gevelvlakken te allen tijde waterdicht te houden (vooral rond schrijnwerken) teneinde schade aan privatieve en gemene delen te voorkomen.

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

Toepassing

Regenafvoerpijpen welke 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 van de syndicus

Ontwerper: naam, adres & telefoon van de ontwerper

Studiebureau: naam en adres van de eventueel betrokken studiebureaus

Aannemer: naam, adres & telefoon/fax van de hoofdaannemer

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 van de VME 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 hiernavolgende 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 d 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 uitbereiding 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 en schade aan het bestaand goed 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: Totaalprijs (TP)

05.21. Verzekering "Wet Peeters-Borsus en Wet Peeters-Ducarme"

PM

nr 16

Nota

Deze verplichte verzekering is van toepassing op bouwprojecten waarbij meer dan 50% van de oppervlakte bestemd is voor bewoning en is van toepassing op elke bouwpartner die werken uitvoert die een impact hebben op de stabiliteit, de soliditeit en de waterdichtheid in het gedrang kunnen brengen.

Algemeen

De aannemer sluit de polis af betreffende de verzekering Peeters-Borsus en Peeters-Ducarme betreffende de 10-jarige aansprakelijkheden, en dit betreffende alle werkzaamheden en diensten die onder de Wet Peeters-Borsus vallen en die deel uitmaken van de betreffende aanbesteding.

De aannemer bezorgt na aanbesteding en voldoende ruim voor de aanvang van de werken de nodige attesten van de verzekering aan de architect.

Meting

Meeteenheid: Pro Memorie PM

06. AFBRAAKWERKEN

06.10. 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 hergebruiken 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.

06.10.10. Afbraakwerken – werken in regie

VH uur

nr 17

Algemeen

Gebeurlijke 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 intentie om werken in regie aan te rekenen en de start van de werken in regie dienen altijd op voorhand gemeld te worden door de aannemer.

Toepassing

Het in gebeurlijk geval ontmantelen van vensterrolluiken, zonnetenten e.o. andere privatieve elementen verankerd in of tegen de gevel.

Meting

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

06.10.11. Afbraakwerken - ontmantelen en terugplaatsen van de belettering boven de inkom

TP

nr 18

Omschrijving

Het betreft het demonteren, stockeren en terugplaatsen van de bestaande belettering boven de inkomdeur.

Toepassing

De belettering op het linteel van het gelijkvloers boven de inkomdeur.

Meting

Meeteenheid: totaalprijs (TP)

Meetcode: Inbegrepen in de prijs is het wegnemen en aan het einde van de werken terugplaatsen van de belettering.

06.10.12. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de regenafvoerpijpen VH m nr 19

Omschrijving

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

Na afbraak dient de aannemer de nodige maatregelen te nemen om een continue afvoer van het hemelwater tijdens het verloop van de werf te garanderen. Dit gebeurt door het hemelwater via tijdelijke pvc-afvoerbuizen te leiden naar de bestaande rioleringen.

Toepassing

De regenafvoerpijpen geplaatst in opbouw tegen de gevel.

Meting

Meeteenheid: m

Meetcode: Het demonteren en verwijderen van de bestaande regenafvoerpijpen, inclusief alle bevestigingen en eventuele eindstukken. Inclusief dienen het voorzien van tijdelijke maatregelen voor de afvoer van hemelwater begrepen te zijn in dit artikel.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

06.10.13. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de (aluminium)borstweringen VH m nr 20

Omschrijving

Gezien de aard van de renovatie van de gevel- en balkonelementen 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 wordt zorg voor dragend dat eender welke te behouden constructiedelen niet beschadigd worden. Inbegrepen het verwijderen van de oude bevestigingen in de gevel, parementsteen, dorpels, en buitenschrijnwerk. De boorgaten in het buitenschrijnwerk worden bij de houten ramen opgestopt met houtvulmiddel en voorzien van een primer. Voor de ramen in pvc wordt de opening elastisch opgevoegd en voorzien van een wit plaatje in PVC.

Toepassing

De borstweringen ter hoogte van de voorgevel

Meting

Meeteenheid: lopende meter (m)

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

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

nr 21

Omschrijving

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

Uitvoering

Bij wegnemen van de zichtschermen dient de aannemer na te gaan of de bevestiging werd uitgevoerd met metalen pluggen in te behouden geveldelen. Is dit het geval dan dienen deze ook te worden uitgeboord. Het verwijderen van de ankerpunten in de gevelsteen wordt mee uitgevoerd bij de afbraak van de gevelsteen.

Toepassing

Zichtschermen op de dakterrassen voorgevel 7^e en 8^e verdieping.

Meting

Meeteenheid: lopende meter (m)

Meetcode: Netto lengte van de te verwijderen zichtschermen. Inclusief het verwijderen van alle metalen bevestigingen in de ruwbouwstructuur als eventuele roestafzetting in die betonstructuur ten gevolge van de pluggen.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

nr 22

Nota

Deze post wordt in de aanbesteding opgenomen, indien tijdens werfvergadering (in bijzijn van syndicus, aannemer en architect) besloten wordt de zichtschermen te ontmantelen en na de werken te herplaatsen i.p.v. het vernieuwen ervan. De zichtschermen zijn recent vernieuwd tijdens voorgaande dakwerken.

Materiaal en uitvoering

Alle te behouden panelen worden ontdaan van de glasbladen. Ze worden genummerd, gereinigd en gecontroleerd op barsten. Vervolgens wordt het glasblad beschermd met folie en tijdelijk op een veilige plaats gestockeerd. Erna worden de aluminium kaderprofielen, inclusief voetplaten gedemonteerd, gereinigd en gecontroleerd. Waar nodig zullen de corroderende delen behandeld worden

In afspraak dienen mede alle metalen bevestigingspluggen uitgeboord te worden Dit zal gebeuren met een betonnen klokboor waarvan de diameter net groter is dan deze van de metalen plug. Na het verwijderen van de pluggen dient het boorgat gecontroleerd te worden op roesplekken. Eventuele gebreken dienen verwijderd te worden.

De genummerde kaderelementen worden tijdelijk op een veilige plaats gestockeerd.

Alle beschadigde terrasscheidingen, door nalatigheid en/of onvoldoende beschermingsmaatregelen, moeten worden vervangen door identieke exemplaren op kosten van de aannemer.

Toepassing

Zichtschermen op de dakterrassen 7^{de} en 8^{ste} verdieping voorgevel.

Meting

Meeteenheid: lopende meter (m)

Meetcode: inbegrepen: Het wegnemen en stockeren van de bestaande scheidingspanelen. 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)

nr 23

Algemeen

Deze post omvat het uitbreken en wegnemen van de mozaïektegels onder de ramen van de typeverdiepingen met inbegrip van de mortel-/lijmresten tegen het binnenspouwblad. Er dient over gewaakt te worden dat eender welke te behouden constructiedelen, buitenschrijnwerk, ... niet beschadigd worden. Na de afbraakwerken voorziet de aannemer een waterdichte cementering van de vrijgekomen muurvlakken.



Toepassing

Mozaïektegels typeverdiepingen.

Meting

Meeteenheid: m²

Meetcode: Afbreken en verwijderen van de mozaïek tegels incl. lijm-/ mortelresten tot op de dragende ondergrond. Inbegrepen zijn het effen waterdicht uitcementerend van het vrijgekomen geveldelen. Tijdelijke slabben in aansluiting met de ramen en dorpels worden voorzien indien door bouwheer of architect noodzakelijk geacht wordt.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke hoeveelheid (VH)

06.10.17. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van natuursteen gevelbekleding VH m²
nr 24

Algemeen

Deze post omvat het wegnemen en verwijderen van de gevelbekleding in natuursteen ter hoogte van de voorgevel op de gelijkvloerse verdieping met inbegrip van alle bevestigingsmiddelen. Er dient over gewaakt te worden dat het te behouden buitenschrijnwerk voldoende beschermd worden en verder kunnen blijven functioneren tijdens de werken.

Aan de kant van de uitbouw wordt de natuursteen zo dicht mogelijk langs het vaste raamkader ingeslepen en afgebroken.

Binnen deze werken zijn het wegnemen van een rij betegeling in het trottoir begrepen. Op deze manier kan bij het vernieuwen van de gevel een correcte aansluiting tussen beide materialen gerealiseerd worden.

Toepassing

Natuursteen beplating op het gelijkvloers.

Meting

Meeteenheid: m²

Meetcode: netto te slopen oppervlak van het natuursteen (zowel de witte natuursteen als de blauwe hardsteen). Inclusief eventuele wapening/ ankers, lijmresten aan het binnenspouwblad alsook eventuele vochtkeringen. Inbegrepen zijn het effen waterdicht uitcementerend van het vrijgekomen geveldelen.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke hoeveelheid (VH)

06.10.18. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van metselwerk VH m²
nr 25

Omschrijving

Het betreft het voorzichtig afbreken van parementsteen. Met inbegrip van eventuele verankeringen, haken, spouwopvullingen en alle andere bevattende constructiedelen. Met inbegrip van eventuele, binnen de begrenzing gesitueerde, isolatie, lintelen, dorpels, verankeringen, wapeningen, haken, spouwopvullingen en alle andere bevattende constructiedelen op het binnenspouwblad.

Uitvoering

Het afbreken van de muren uit metselwerk en eventuele geïncorporeerde elementen gebeurt met aangepaste middelen, zonder de te behouden constructies en/of afwerkingen te beschadigen. Doel is de gevel te strippen tot op het binnenspouwblad waarna een nieuw buitenspouwblad kan opgericht worden waarachter isolatie wordt voorzien.

Na de afbraakwerken worden alle raamelementen ingepakt met een EPDM-slab, enerzijds verlijmd op het vast raamkader en anderzijds op het binnenspouwblad. Zo wordt elke water –en windinfiltratie tijdens de werken vermeden.

Men dient er oog voor te hebben dat de appartementen tijdens de werken bewoond kunnen blijven.

Toepassing

Gevelmetselwerk aan de voorgevel.

Meting:

Meeteenheid: m²

Meetcode: netto te slopen oppervlakte metselwerk. Inclusief eventuele wapening verwerkt in de parementvoegen als bevestigingsbeugels verankerd aan het binnenspouwblad. Het wegnemen van isolatie en eventuele vochtkeringen dient ook inbegrepen te zijn. Inbegrepen zijn het effen waterdicht uitcementeren van het vrijgekomen geveldelen.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke hoeveelheid (VH)

06.10.19. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de raamdorpels

VH m

nr 26

Omschrijving

Deze post omvat de uitbraak van de raamdorpels en doorlopende dorpelementen van de typeverdiepingen. Om een 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 de opengebroken gevelementen terug in hun oorspronkelijke staat te herstellen.

Toepassing

De raamdorpels onder het buitenschrijnwerk, alsook de dorpels welke over de volledige breedte van de gevel doorlopen.

Meting

Meeteenheid: m

Meetcode: Netto weg te breken lengte in het horizontaal vlak gemeten. Het uitbreken van de dorpels gebeurt in moten waarbij het buitenschrijnwerk ten alle tijden voldoende gestut wordt. Een (tijdelijke) waterdichting wordt voorzien om kans op infiltraties, na afbraak dorpels, te voorkomen.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

06.10.20. Afbraakwerken – wegnemen en verwijderen van de hemelbekleding – boven inkom

VH m²

nr 27

Omschrijving

Deze post omvat het uitbreken van de bekleding inclusief regelstructuur en alle geïncorporeerde elementen in de hemel zoals de omkadering en de plaat voor de verlichting.

Uitvoering

De beplating incl. regelwerk, omkadering en plaat van verlichting worden afgebroken en verwijderd van de werf, de verankeringen in het beton worden verwijderd en hersteld binnen deze post.



Toepassing

Beplating en lichtbak boven de inkomdeur van het appartementsgebouw.

Meting

Meeteenheid: m²

Meetcode: inbegrepen: Het uitbreken en wegnemen van de beplating en lichtbak, met inbegrip van alle bevestigingen en regelstructuur. De uitvoering van de herstellingen ter hoogte van de verwijderde verankeringen is inbegrepen.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

20. RENOVIATIE VAN DE GEVEL

20.10. Gevel -en balkonreinigingssystemen - algemeen

Omschrijving

Met het oog op het reinigen van de voorgevel zal het door de aannemer voorgestelde procedé vooraf ter goedkeuring worden voorgelegd aan de bouwheer en architect.

De aannemer zal de te reinigen elementen inspecteren en alle nog aanwezige ijzeren voorwerpen, zoals krammen, schroeven, spijkers, draadklemmen, ed. te verwijderen. Waarna alle ontstane openingen zullen worden volgevoegd.

Op het reinigen van gevels zijn de bepalingen van TV 197 (vroegere TV 121) van toepassing.

De aannemer uitvoerder zal het bewijs leveren dat hij volledige kennis bezit van de beschreven methode en dit door het voorleggen van de nodige referenties.

De gevelreiniging mag niet gebeuren bij vorstrisico's.

De reiniging resulteert in een gereinigd en zo glad mogelijk geveloppervlak met zo weinig mogelijk barsten, gaten en zonder materiaalverlies. Alle aanwezige schilderwerken en coatings dienen verwijderd te worden.

De geschikte methode zal op basis van de ondergrond, het rendement en eventuele schade aan de ondergrond in overleg worden bepaald.

De aannemer voert eerst een test uit ter goedkeuring.

Uitvoering

REFERENTIENORMEN

TV 197 - Gevelreiniging (Buitwise, 1995) + "Gids voor restauratie van metselwerk" (publicatie nog te verschijnen)

METHODEN & TECHNIEKEN

Diverse reinigingsmethoden zijn mogelijk, de belangrijkste reinigingstechnieken zijn:

- Gecombineerde technieken (lagedruks wervelrotatie-procedé met toevoeging van aangepaste granulaten, ...), voorzien in de prijsopgave.
optioneel
- Mechanisch (zandstralen, straaltechniek met perslucht, ...);
- Water (hoge druk, stomen); nadelen van deze methode zijn de lange reinigingsduur, het hoog waterverbruik en de hoge waterabsorptie van de materialen.

Systeem ter goedkeuring voor te leggen aan de bouwheer en architect.

20.10.10. Ontmossen

Materiaal

Het product is vloeibaar, licht gekleurd en klaar voor gebruik. Door zijn tensioactief gedrag dringt het product diep door in de ondergrond en bevordert het de onthechting van materiaal vreemde stoffen zodat de reiniging moeiteloos kan gebeuren. Het product fixeert zich eveneens zodanig in de capillaire van bouwmaterialen zodat deze als het ware een zelfreinigende werking krijgen en bij elke regenbui schoongespoeld worden.

Karakteristieken:

Aspect:	dun vloeibaar
Soortelijk gewicht:	+/- 1,0
Type grondstoffen:	tensioactieven, fixeermiddelen
Oplosmiddel:	water

Uitvoering

Op de bevulde materialen wordt het product aangebracht met een zachte borstel of lage drukpomp waarna het product minstens 24 uur moet inwerken. De behandelde oppervlakken kunnen onder hoge druk afgespoten worden. Op niet bevulde materialen dient het product na aanbrengen niet afgespoten te worden, na iedere regenbui wordt het schoongespoeld.

Het totale verbruik van het product is afhankelijk van de aard van de vervuiling en de porositeit van het te behandelen bouw materiaal, maar dient op min. 150 à 250 gr/m² begroot te worden. Het product dient aangebracht te worden op een droge of lichtvochtige ondergrond

Toepassing

Alle gevelelementen in beton.

Meting:

Meeteenheid: m²

Meetcode: netto te ontmossen/ reinigen oppervlakte, retours en slagen zijn in de gegeven oppervlakte niet gerekend maar dienen wel inbegrepen te zijn.

Inbegrepen zijn: een vooronderzoek van de aanwezige gevelmaterialen, waarbij de aannemer het vooropgestelde procedé beoordeelt, naar verenigbaarheid en efficiëntie. Het nemen van de nodige beschermingsmaatregelen zoals het afzeilen, teneinde elke vuil- en stofhinder t.o.v. voorbijgangers en omwonende in het algemeen te voorkomen; het doeltreffend afdekken van alle glas, raam- en deurenaders, en/of volgens eigen werkwijze na voorlegging aan de bouwheer en architect, de eigenlijke reiniging volgens het voorgestelde procedé, tot de gevraagde reinigingsgraad en voldoening van de bouwheer en architect. Alle noodzakelijke handelingen, materialen, opvang en verwijdering van de werf van het granulaat, de reglementaire afvoer van verontreinigd waterafvoer en slib, verwijdering van afval en puin zodat rioleringen niet kunnen verstopten is inbegrepen

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

20.20. ReinigenMateriaal

De behandelingsproducten moeten een gunstig testrapport bezitten van het Builwise voor de toepassing op metselwerk. Geconcentreerde of moederoplossingen dienen te worden verdund volgens de richtlijnen van de fabrikant en rekening houdend met de aanbevelingen van TV 224 §5.2. Gebruiksklare oplossingen mogen niet meer verdund worden tenzij op aanraden van de fabrikant. De te gebruiken methode mag geen schadelijke stoffen in het materiaal brengen die het toekomstig behoud van de gevels zouden beïnvloeden.

Het gebruik van mechanisch abrasieve of chemische middelen of additieven is verboden indien blijkt dat deze schadelijk kunnen zijn.

Uitvoering

Indicatieve uitvoeringsmethode:

Verwijderen van de oppervlakkige vervuiling door toepassing van een reinigingstechniek met verzadigde stoom gecombineerd met een reiniging door toepassing van een lage druk wervelstraal procedé.

Alle noodzakelijke maatregelen worden getroffen om rechtstreekse (water)schade ten gevolge van de gevelreiniging te vermijden. Hiertoe worden alle niet te reinigen geveldelen en alle gevelopeningen (ramen, deuren, ...) zorgvuldig afgeschermd.

Afval en puinmateriaal worden regelmatig verwijderd zodat de rioleringen niet kunnen verstopten.

Voetgangers en het verkeer mogen niet gehinderd worden.

De nabehandelingen op metselwerk mogen slechts uitgevoerd worden wanneer de buitentemperatuur minstens 5°C en de oppervlaktetemperatuur lager is dan 40°C.

Alle schade, rechtstreeks of onrechtstreeks, in het bijzonder waterschade in het gebouw, ten gevolge van het reinigen der gevels blijft op de verantwoordelijkheid van de aannemer en wordt op zijn kosten hersteld.

De tijdsduur voor het spoelen of reinigen beperkt zich tot de, technisch gezien, strikt noodzakelijke termijnen.

De reiniging resulteert in een gereinigd en zo glad mogelijk geveloppervlak met zo weinig mogelijk barsten, gaten en zonder materiaalverlies.

De aannemer legt een reinigingsplan ter goedkeuring voor aan de ontwerper met voorstel reinigingsprocedé, tijdsduur, gebruikte reinigingsmiddelen en hulpstukken, ...

De ontwerper is bevoegd een procedé te weigeren indien hij meent dat deze reiniging te veel schade toe zou brengen aan bestaande constructies of belendingen.

De werkwijze is eveneens goed te keuren door diegene die deze werken dient verder te zetten: hervoegen, enz.

20.20.11. Reinigen – gevel- en balkonelementen in beton

Toepassing

Alle gevelelementen in beton.

Meting

Meeteenheid: m2

Meetcode: netto te reinigen oppervlakte, retours en slagen zijn in de gegeven oppervlakte niet gerekend maar dienen wel inbegrepen te zijn.

Inbegrepen zijn: een vooronderzoek van de aanwezige gevelmaterialen, waarbij de aannemer het vooropgestelde procedé beoordeelt, naar verenigbaarheid en efficiëntie. Het nemen van de nodige beschermingsmaatregelen zoals het afzeilen, teneinde elke vuil- en stofhinder t.o.v. voorbijgangers en omwonende in het algemeen te voorkomen; het doeltreffend afdekken van alle glas, raam- en deurkaders, en/of volgens eigen werkwijze na voorlegging aan de bouwheer en architect, de eigenlijke reiniging volgens het voorgestelde procedé, tot de gevraagde reinigingsgraad en voldoening van de bouwheer en architect. Alle noodzakelijke handelingen, materialen, opvang en verwijdering van de werf van het granulaat, de reglementaire afvoer van verontreinigd waterafvoer en slib, verwijdering van afval en puin zodat rioleringen niet kunnen verstoppelen is inbegrepen

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

23.00. Dorpels, plinten en dekstenen – algemeen

Omschrijving

De werken omvatten:

- De controle en de voorbereiding van het draagvlak en de ondergrond;
- De controleopmeting van de juiste afmetingen
- Het voorzien van doorlopende dragende L-profielen ter ondersteuning van de dorpels
- Het leveren en plaatsen van een waterdichting in EPDM in kuipvorm
- 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. De breedte van lint- en stootvoegen stemt overeen met deze van het gevelmetselwerk waarin ze worden geïntegreerd.

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.

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.

23.01. Algemeen - blauwe hardsteen

Materialen

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 mettertijd 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 (Buildwise).

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 verkitten 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.

23.10. Raam- & deurdorpels - algemeen

Materialen

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. de afgewerkte gevel bedraagt ten minste 50 mm. Alle uitspringende dorpels worden onderaan voorzien van een druiptroef voor een afdoende waterkering. De druiptroef 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 aan de dorpeluiteinden voorkomen dat het water tegen of in de gevelbekleding met crepi dringt.

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 dorpelementen worden met lichte helling van circa 1 cm naar buiten toe geplaatst.

23.11. (Raam- & deur)dorpels - blauwe steen

VH m³

nr 30

Materiaal

SPECIFICATIES

Categorie: Appartementgebouw gelegen in maritiem klimaat

Bovenvlakken: grijs-geschuurd

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

Raamdorpels: dikte minimum 5 cm + 15 mm opstand), of 10 cm indien bovenmontage balustrades

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 gevelbekleding met crepi

Lengte van dorpelstukken: volgens opmeting.

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

AANVULLENDE SPECIFICATIES

Aan de rugzijde wordt een wateropstand gelijmd van 15 mm hoogte.

Aan de dorpeluiteinden worden opgelijmde zijopstanden (afwateringskussentjes) voorzien van 15mm hoogte, volgens detailtekening of volgens module van de steen.

Uitvoering

De aannemer neemt op de werf de juiste afmetingen.

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 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.

De gevelsteen wordt afgebroken en vervangen door een isolatiepakket met crepi. Er dient een nieuw draagvlak voor de dorpel voorzien te worden in de vorm van L-profielen dat tegen het binnenspouwblad wordt gemonteerd.

Toepassing

Alle te vervangen dorpels op de typeverdiepingen.

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 op de te plaatsen L-profielen en EPDM; het opvoegen en waar nodig opkitten met een aangepaste elastische gevelkit; het schoonmaken voor de voorlopige oplevering.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

23.30. gevelplinten – algemeen

Omschrijving

Leveringen en werken voor de realisatie van de voorziene gevelplinten, met inbegrip van hoeken, beëindigingen en ontmoetingen, geïntegreerde boordstenen, dorpels, omrandingen, ... en ook alle verbindingselementen en randaansluitingen met de andere bouwelementen (rails, ankers, doken, ...).

Uitvoering

De gevelplinten worden circa 10 mm terugwijkend geplaatst t.o.v. het voorziene buitengevelisolatiesysteem en worden overeenkomstig de detaildoorsnede geplaatst zonder luchtspouw, rechtstreeks tegen de spouw isolatie.

De plintelementen worden loodrecht, haaks en goed vlak opgesteld volgens de op plan aangegeven verbandtekening en/of in samenspraak met de architect. De gefrijnde stenen worden alle geplaatst volgens eenzelfde behouingsrichting.

Achter de plinten wordt een drukvaste isolatie geplaatst in XPS, de isolatie wordt geplugd in het binnenspouwblad. De gevelplinten worden vol verlijmd tegen de isolatieplaten.

23.31. gevelplinten – blauwe hardsteen

VH m²

nr 31

Materiaal

Volgens artikel 23.10.

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

SPECIFICATIES

Zichtvlakken: gezaagd / grijs- (volgens TV 228.3)

Plaatdikte: circa 30 mm (tolerantie + 2 mm)

Plintheogte: 30 cm

Onvolkomenheden worden geweigerd

Uitvoering

De gevelplinten worden circa 10 mm terugwijkend geplaatst t.o.v. het voorziene buitengevelisolatiesysteem en worden geplaatst zonder luchtspouw, rechtstreeks tegen de achterliggende isolatie (XPS).

De plinten worden loodrecht, haaks en goed vlak opgesteld volgens de op plan aangegeven verbandtekening en/of in samenspraak met de architect.

Toepassing

Gevelplint boven het gelijkvloers en de 7^{de} en 8^{ste} verdieping in aansluiting met de dakterrassen voorgevel.

Meting

meeteenheid: m²

meetcode: netto oppervlakte van de steen, inbegrepen het leveren en plaatsen van de achterliggende XPS isolatie en het verlijmen van de plinten tegen de isolatie.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

26. RENOVIATIE VAN DE BETONELEMENTEN

26.42. Betonrenovatiesystemen - algemeen

Nota

De betonnen oppervlakken worden grondig gecontroleerd op betonschade. Het volledige oppervlakte wordt met een hamer geausculteerd. Er mogen na de werken geen schade of hol klinkende stukken meer te vinden zijn.

Voor aanvang van de feitelijke werken wordt een gedetailleerde inventaris opgemaakt van alle te herstellen oppervlaktes. Naar aanleiding van dit grondig nazicht kunnen er geen onvoorziene leemtes meer opduiken.

Omschrijving

Onderhavige post omvat alle werken noodzakelijk voor het renoveren van beschadigde betonnen elementen. Onder beschadiging verstaat men ontoelaatbare scheurvorming en scheurwijdte, corrosie van de wapening en afbrokkelen van de betondekking.

Het renovatieproces bestaat noodzakelijk uit de volgende stappen:

- voorbehandeling: verwijderen van het loszittend of aangetast beton, ontroesten van de wapening en reinigen van het oppervlak
- herstellen van de beschadigingen
- beschermen tegen toekomstige beschadigingen

De bepalingen van de normen NBN EN 1504-1 en NBN EVN 1504-9 zijn van toepassing.

PRODUCTVOORSTELLING EN GARANTIES

Alle producten binnen dit hoofdstuk dienen bij het indienen van de offertes ter goedkeuring voorgelegd te worden en begeleid te worden van een voorstel 10-jarige garantie vanaf definitieve oplevering op product en uitvoering vanwege de producent. Deze garantie is van toepassing op de volledige betonrenovatie en de afwerkingslaag.

De aannemer is vrij een volledig betonrenovatie te doen dat afwijkt van hierna vermelde beschrijving indien hij zijn voorstel vergezeld van hiervoor vermeld vereiste tienjarige garantie op product en uitvoering geleverd door de producent. Tevens dient dit product dezelfde kwaliteiten, garanties te hebben als de beschreven producten. Afwijkende producten moeten goedgekeurd worden door de architect.

Materiaal

De stalenkaart voor keuze van de kleur afwerkingslaag wordt bij de offerte gevoegd.

Het volledige systeem van betonrenovatie en afwerking moet een BUTgb-goedkeuring bezitten.

Het volledige systeem van betonrenovatie en afwerking dient van éénzelfde fabrikant te komen.

- Mengindicator : op basis van fenolftaleïne, met een omslagpunt pH = 9,5 à 10.
- Roestwerende grondlaag : zinkrijke, ééncomponent epoxy-primer.
- Reparatiebeton : voorgedoseerde twee-componenten, hydraulische polymeer-gemodificeerde mortel, met volgende eigenschappen :
 - . druksterkte na 28 dagen bij 20° C : > 40 N/mm²
 - . buigtreksterkte na 28 dagen bij 20° C : > 10 N/mm²
 - . aanhechting op beton na 28 dagen bij 20° C : > 2N/mm².

De aangewende producten dienen een BUTgb-attest te bezitten.

Roestwerende grondlaag MasterEmaco P 5000 AP zie documentatie in bijlage.

Het product is een gebruiksklaar product op basis van hydraulische bindmiddelen en een speciaal polymeer in poedervorm. Het product heeft na menging met de voorziene hoeveelheid water, een lichtgrijze kleur. Het product bevat een corrosie inhibitor en beschermt de wapening.

De corrosiewerende mortel voldoet aan volgende eigenschappen , indien gemengd met 0,22 – 0,26 liter per kg

Vorm:	lichtgrijs poeder
Laagdikte:	2mm in 2 lagen
Densiteit:	ca. 1,9 g/cm ³
Aanmaakwater:	ca. 0,22 – 0,26 l/kg

Verwerkingstijd:	ca. 60 min.
Ondergrond –en omgevingstemperatuur:	tussen +5 en +35°C
Uittreksterkte behandelde wapening: ZTV-SIB 90 methode	≥ 80%
Totaal halogeengehalte:	≤ 0,05 gewicht %
Corrosieweerstand:	≤ 1 mm
Versnelde verwerking 10 cycli DIN 50017	geen corrosie
Versnelde verwerking 10 cycli DIN 50018	geen onthechting
Versnelde verwerking 120 uur DIN 50021	max. scheurwijdte ≤ 0.1 mm

Voor structurele reparaties wordt er gewerkt met een Master Emaco S 5400 van Master Builders Solucions. Voor en beschrijving van het product wordt verwezen naar het productfiche zoals gevoegd in bijlage van het bestek.

Uitvoering:

Alvorens de betonherstellingen uit te voeren wordt er een inventaris opgemaakt van alle te herstellen beton. Deze dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de architect.

Alvorens de betonherstellingen worden aangevat, moet de aannemer het volledige pakket van de aangewende producten ter goedkeuring voorleggen aan de ontwerper.

De reparatiemortel zal volgende eigenschappen hebben:

- gebruiksklaar, enkel water toe te voegen
- krimpcompenserend
- thixotropisch
- bestand tegen sulfaten
- versterkt met PAN vezels
- waterdicht
- kan verwerkt worden als spuitbare mortel (natte methode) en handmatig op zowel verticale oppervlakken als boven het hoofd,
- vorst- en dooibestendig
- op basis van hydraulische bindmiddelen en sulfaatbestendige Portland cement (HSR LA).

De te volgen werkwijze voor de betonherstelling is de volgende (steeds volgens productinformatieblad):

1. Voorbereiding van betonnen ondergrond
Bereid de betonnen ondergrond voor conform EN 1504-10
2. Grondig reinigen van alle betonoppervlakken, waarna de aangeduide zones worden aangepakt. Hierbij wordt alle loszittend beton verwijderd met mechanische middelen. Alle beton wordt onderzocht op loszittende bewapening door bekloppen met een hamer.
De wapening moet rondom worden vrijgemaakt tot 5 cm voorbij het zichtbare geroeste staal.
Het beton moet zodanig worden verwijderd, dat er overal een minimumdiepte van 5 mm bekomen wordt. Hierdoor wordt vermeden dat de herstelling op niets eindigt. Tevens dient er rekening mee gehouden worden dat de geroeste wapening aan de achterzijde mede dient afgestraald te worden.
Na het kappen wordt in het betonoppervlak, rondom de vrij te maken zone, een haakse voeg geslepen (minimumdiepte 10 mm). Dit om plaatselijke delaminatie van de latere herstellmortel aan de randen te voorkomen. Schuin op niets uitlopende randen worden niet aanvaard gezien het gevaar van onthechting.
3. De wapening voldoende ruim vrijmaken tot op de gezonde wapening, vooral in langsrichting. Het vrijgekomen en vrijgemaakte wapeningsstaal moet door middel van stralen (zand-, grit, waterstralen) rondom blank gestraald worden tot de graad Sa2 of St2. De voorbereiding moet gebeuren conform ISO 8501-1 norm. Ook aan de achterzijde dient het wapeningsstaal gezandstraald te worden. De restanten van het stralen (zand of grit) worden verwijderd door middel van perslucht en/ of waterstralen. Dit dient te gebeuren voor het aanbrengen van de roestwerende grondlaag en reparatiemortel.
4. Zo snel mogelijk na het stralen en het verwijderen van de fijnrestanten, zal het wapeningsstaal beschermd worden met een anti-roestbehandeling.

Na het homogeen mengen op lage snelheid (max. 300 toeren per minuut) van het poeder en de voorziene hoeveelheid water, brengt men het product aan met een half harde borstel. Steeds minstens 2 lagen van elk 1mm aanbrengen. Dit dient te gebeuren vooraleer de gemodificeerde hydraulische mortel wordt aangebracht.

Roestwerende grondlaag raadpleeg productinformatieblad mbt. mengprocedure en verbruik MasterEmaco P 5000 AP.

Merk op :

Indien actief werkende wapeningsstaven plaatselijk een sectievermindering van meer dan één vierde vertonen of over een grote lengte een verminderde sectie hebben dan moeten deze worden vervangen door een nieuwe roestwerend behandelde bewapening met voldoende lengte.

7. Er dient over gewaakt te worden dat de poreuze ondergrond voldoende verzadigd is met water. Steeds herstellingen uitvoeren op een matvochtige ondergrond.
8. Het aanbrengen van de reparatiemortel zelf, volgens de voorschriften van de fabrikant (applicatiemethode, temperatuur, ...). Zie tevens de documentatie in bijlage
De herstellingen/ aangietingen worden nagezien op een goede aansluiting met het moederbeton. Zij dienen tevens effen en vlak aan te sluiten met het moederbeton.

Het uitzicht van de gerenoveerde delen hebben hetzelfde uitzicht als van de blijvende delen.

Alle granulaten, hulpmiddelen, uitwastechnieken, enz. zijn inbegrepen in dit artikel.

26.42.10. Betonrenovatie: linteelementen

VH dm²

nr 32

Omschrijving

De werken omvatten het herstellen van de betonnen lintelen boven de ramen. De lintelen worden in een volgende fase voorzien van isolatie en een buitenpleister.

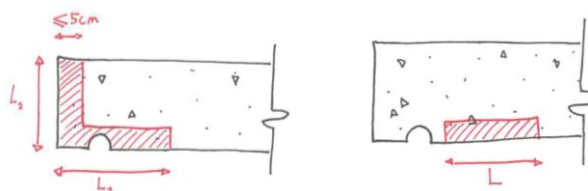
Toepassing

Alle betonnen lintelen aan de voorgevel.

Meting

meeteenheid: dm². Voldoende diepe behandeling, zoals voorgeschreven.

Meetcode: Oppervlakte van het betonoppervlak dat hersteld wordt. Het afhameren van de betonoppervlakken, het inslijpen van voegen rond de zone van het waargenomen betonrot. Het afkappen en verwijderen van alle afbraakmateriaal. Het ontroesten en behandelen van de wapening. Het leveren en plaatsen van de reparatiemortels. Alle middelen en materialen nodig om hetzelfde uitzicht te bekomen als de overblijvende delen zijn inbegrepen in dit artikel. Inbegrepen de nodige beschermingen van de vensterrolluiken welke achter de lintelen aanwezig zijn.



Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

26.42.11. Betonrenovatie: luifels

VH dm²

nr 33

Omschrijving

De werken omvatten het herstellen van de dak(terras)luifels en -balken. Het zichtvlak wordt afgewerkt met isolatie en een buitenpleister.

Toepassing

Dakterrasluifel voorgevel 7^e en 8^e verdieping en luifel boven het gelijkvloers.

Meting

Conform artikel 26.42.10.

nr 34

Omschrijving

De werken omvatten het herstellen van de betonstructuur na afbraak van het gevelmetselwerk. Gezien volledig weggewerkt achter de huidige gevelsteen/ natuursteen kan geen gerichte raming van de hoeveelheid betonherstellingen opgegeven worden. Na afbraak van de gevelsteen zullen alle betonnen delen grondig nagezien worden.

Toepassing

Structuur (binnenspouwblad/ kolommen) na afbraak gevelbekleding, dit artikel kan (deels) komen te vervallen bij afwezigheid van schade aan het binnenspouwblad.

Meting

Conform artikel 26.42.10.

nr 35

Omschrijving

Over de te herstellen/ vernieuwen zone wordt een beton met een vloeibare consistentie aangebracht door gieten in een ruimte begrensd door het te herstellen betonoppervlak en een waterdichte bekisting. Deze methode is geschikt voor relatief grote en diepe beschadigde of te vernieuwen zones.

Materiaal

MasterEmaco S 145 PG is een speciaal samengestelde gebruiksklare giet/ en verpompbare reparatiemortel met hoge sterkte en gemaakt met Portland cement die sulfaatbestendig is (HSR LA) en is chroomarm [Cr-VI] < 2 ppm.

SPECIFICATIES

- Minimum druksterkte na 1 dag: 40 N/mm², na 3 dagen: 54 N/mm², na 7 dagen 63 N/mm², 28 dagen: 72 N/mm².
- Bekisting: glad

Uitvoering

De bepalingen van § 7.3.5.2.B van TV 231 worden gevolgd.

MasterEmaco S 145 PG is een gebruiksklaar product, daarom dient men geen cement, zand of andere materialen toe te voegen. De inhoud van gescheurde of beschadigde zakken niet meer gebruiken.

NIET met de hand mengen en alleen drinkbaar water te gebruiken.

VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND

De ondergrond moet zuiver, gezond en stevig zijn. Alle onzuiverheden, oliën, vetten, cementmelk enz. verwijderen. Ondergrond opruwen en gritstralen (vooral bij het herstellen van vloeren op grote oppervlakken) om een goede hechting met de ondergrond te verkrijgen.

De zuivere en opgeruwde ondergrond en ankerputten gedurende minstens 6 uren (bij voorkeur 24 uren) met water verzadigen. Het oppervlaktewater verwijderen alvorens de mortel aan te brengen.

BEKISTING

Een sterke, stevige bekisting met ontluuchting langs alle zijden dient gebouwd te worden. Langs de kant waar de mortel zal gegoten worden, de bekisting in een hoek van ongeveer 45° naar buiten laten overhellen en voldoende hoog maken. De mortel moet direct op het hellende deel gegoten worden om het insluiten van lucht tijdens het gieten tot een minimum te beperken.

AANBRENGEN VAN DE MORTEL

Vooraf dient er gecontroleerd te worden of er trilling is van de voetplaat veroorzaakt door andere omstandigheden in de omgeving. Trillingen kunnen verzakking en bleeding veroorzaken en de binding verstoren. De mortel dient zo dicht mogelijk bij het aan te gieten oppervlak gemengd te worden. Voldoende werklui, materiaal en werktuigen te voorzien zodat snel en aanhoudend kan gewerkt worden. Indien de mortel een zekere afstand moet afleggen, maak dan de eerste storting lichtjes vloeibaarder dan gewenst; dit maakt het oppervlak glad en vermijdt dat de volgende storting vastloopt. De mortel ononderbroken met een keerborstel aanbrengen en

slechts langs één kant om luchtinsluiting te voorkomen (bij ondergieting – ondersabeling). Zorg ervoor dat de mortel de volledige ruimte opvult en voortdurend in contact blijft met de ondergrond gedurende de aangieting/opvulling. NOOIT TRILLEN.

De temperatuur van de mortel en de elementen die ermee in contact komen moet liggen tussen +5 en +35°C. De hoeveelheid van het water en zijn temperatuur moeten dusdanig zijn dat de verwerkbaarheid niet meer is dan vloeibaar en de gemengde mortel geen bleeding of korrelontmenging vertoont.

De nodige voorzorgen voor het vermijden van stortnaden moeten genomen worden. Na ontkisting past de aannemer de vereiste nabehandeling toe om vroegtijdige uitdroging van de herstelling te voorkomen. De aannemer kiest de gepaste nabehandeling, rekening houdend met de eventueel achteraf aan te brengen coating.

Nooit de bekisting wegnemen onder het aangegoten object vooraleer de mortel voldoende verhard is (een troffel mag er niet meer in kunnen doordringen).

Toepassing

De betonelementen met een groter schadebeeld waarbij grotere delen beton hersteld dienen te worden.

Meting

meeteenheid: dm³.

Meetcode: Netto volume van de uitgevoerde betonherstelling. Het ontroesten en behandelen van de wapening. Het leveren en plaatsen van een waterdichte bekisting incl. schoren en de gietmortels zelf. Alle middelen en materialen nodig om een glad uitzicht te bekomen zodoende klaar staat om de isolatie erop aan te brengen zijn inbegrepen in dit artikel.

Inbegrepen de nodige beschermingen van de vensterrolluiken welke achter de lintelen aanwezig zijn.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

26.42.20 Betonrenovatie: vervangen van de wapening VH kg

nr 36

Omschrijving

De vrijgemaakte wapening is zover doorgeroest (sectievermindering van meer dan één vierde of over een grote lengte een verminderde sectie hebben) dat deze vervangen moet worden.

Uitvoering

De bestaande wapening wordt doorgeknipt en vervangen door nieuwe staven. De vereiste verankering of voldoende overlap met de bestaande wapening met de nieuwe staven wordt gerealiseerd.

Meting

meeteenheid: per kg

Meetcode: Netto te vervangen lengte wapening, inclusief de verankering en binddraden. Er worden geen supplementen gerekend voor de (chemische) verankering en binddraden enkel de kg van de te vervangen wapening wordt gerekend aan de hand van de lopende meters).

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

26.42.21. Betonrenovatie: kathodische bescherming - opofferingsanode ingebed VH st

nr 37

Omschrijving

De opofferingsanodes zijn ontworpen om gelokaliseerde bescherming tegen corrosie te bieden en bevatten zink dat opgeofferd wordt i.p.v. het wapeningsstaal. De anodes die voorzien worden, worden niet aangesloten op een externe stroom voeding.

De anodes worden ingebed om preventief wapeningscorrosie tegen te gaan die geïnitieerd wordt door chloriden. Iedere unit biedt galvanische bescherming binnen zijn, in de ontwerptabel aangegeven invloedssfeer. Het systeem moet geïnstalleerd worden door deskundige en ervaren aannemers.

Materiaal

Ingebedde galvanische anodes bestaan uit een minimum van 100 gram zink in overeenstemming met de ASTM B418 Type II (Z13000). Het zink is ingekapseld in een sterk alkalische cementgebonden mortel met een pH van 14 of hoger. De anode bevat geen toegevoegde sulfaat noch chloride, bromide of andere bestanddelen die het staal kunnen corroderen. Anodes worden geleverd met geïntegreerde draden met lus banden voor het direct koppelen aan het wapeningsstaal.

SPECIFICATIES

- Een minimum van 10 jaar levensduur
- Bevatten geen toegevoegde bestanddelen bijtend voor het staal of schadelijk voor beton, bijv. chloride, bromide, sulfaten, enz.
- Anodes worden geleverd met een solide zink kern gegoten rond gegloeid ongecoat staaldraden voor het binden aan het wapeningsstaal.
- Een zeer alkalisch cementmortel omhulsel met een pH van 14 of hoger

Reparatiemortels hebben een geschikte elektrische geleidbaarheid minder dan 15.000 ohm-cm. Niet geleidende reparatie materialen zoals epoxy, urethaan of mafnesium fosfaat is niet toegestaan.

Uitvoering

1. Verwijderen van het losse beton; Het beton wordt verwijderd geheel rond de wapeningsstaven. De minimale afstand tussen de betonnen ondergrond en betonstaal zal 20 mm zijn of 6 mm groter zijn dan de grootte van het aggregaat in de reparatie materiaal. Het beton wordt verwijderd tot dat er geen zichtbare tekenen van corrosie zijn.
2. Reinigen en reparatie van de wapening; Het roest, vuil, mortel, ... wordt verwijderd van de wapeningsstaven om voldoende elektrische en mechanische verbinding te maken met de draden van de anodes. Als een significante vermindering van de doorsnede van de wapening wordt waargenomen, dan zal deze wapening vervangen worden.
3. Voorbereiding oppervlakte van beton; Beton wordt in een vierkante of rechthoekige vorm conform artikel 26.42 ingeslepen en de ondergrond wordt gereinigd tot een gezond oppervlak en dit door hoge druk stralen of gridstralen.
4. Installatie galvanische anodes; De anodes en reparatiemateriaal dienen direct na het bereiden en schoonmaken van de stalen wapening (voor aanbrengen van de wapeningsbeschermer). De anodes worden geplaatst langs de omtrek van de reparatie of interface op een maximale afstand van 750 mm (de precieze locatie is afhankelijk van de staalconfiguratie). Anode afstand zal variëren met wijzigingen van wapeningsstaal dichtheid, het nivo van chloriden in de structuur en de corrosiviteit van de plaatselijke omgeving, ... De tussenafstand moet verkleind worden in geval van sterk agressieve omgeving of om het verwachte levensduur van de anode te verlengen. De galvanische anodes worden zo dicht mogelijk bij de rand geplaatst doch wordt er ruimte gelaten voor de reparatiemortel tussen de rand en anode. De bevestigingsdraden worden meerdere keren gewikkeld rond de gereinigde wapeningsstaal zodat de anode niet meer kan bewegen tijdens het plaatsen van de reparatiemortel.

Waar mogelijk wordt de anode zodanig geplaatst dat de voorgevormde groef langs de wapeningsstaaf past.

De betondekking mag in geen geval minder bedragen dan 25 mm. Als er minder dan 25 mm van de betondekking wordt verwacht, dan wordt de anode naast of onder de wapeningsstaaf geplaatst. Bij voldoende betondekking kan de anode geplaatst worden langs de staaf of op een

Elektrische aansluiting is aanvaardbaar als de DC weerstand gemeten met multi-meter minder is dan $1\ \Omega$ of de DC-potentieel minder is dan 1 mV.

De aannemer controleert de elektrische continuïteit van de blootgestelde wapeningsstaal in de te repareren zone. Indien nodig, elektrische continuïteit maken met stalen binddraad.

Elektrische continuïteit tussen de reparatie zone is aanvaardbaar als de DC weerstand gemeten met multi-meter minder is dan $1\ \Omega$ of het potentieel minder is dan 1 mV. Indien niet het geval worden de zones aangepast door de aannemer.

5. Reparatiemortel aanbrengen; Na het aanbrengen van de anodes wordt de wapeningsbeschermer op de wapening aangebracht, hierbij moet vermeden worden dat de opofferingsanodes overschilderd worden. Het beton oppervlak nat maken en de anode verzadigen met water door onderdompeling voor maximum 20 minuten. Reparatiemortels met aanzienlijke polymeermodificatie en/ of silica fume gehalte kunnen een hoge weerstand hebben en zijn dus niet geschikt. Isolerende materialen zoals epoxy mortels mogen ook niet gebruikt worden. De aannemer zorgt ervoor dat er geen holle ruimte rond de anode aanwezig zijn.

Toepassing

Ter hoogte van de betonherstellingen met een hoog chloridengehalte. De opofferingsanodes worden aan de randen van de herstellingen aangebracht ter voorkoming van 'herstelcorrosie' volgens opgave architect.

Meting

Meeteenheid: per stuk

Meetcode: Het leveren en plaatsen van de opofferingsanodes met inbegrip van alle gereedschappen, materialen, apparatuur en diensten die nodig zijn op de anodes volgens de voorschriften van de fabrikant te installeren. Inclusief het controle op correcte plaatsing door middel van het meten van DC weerstand of potentieel met een multi-meter.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

37. DAKRANDEN EN KROONLIJSTEN

37.20. Dakrandprofielen - algemeen

Omschrijving

Het betreft geprefabriceerde elementen bestemd voor een waterdichte en esthetisch verzorgde afwerking van het zichtvlak van opstaande dakranden (platte daken). Alle vereiste hoek-, verbinding- en bevestigingselementen zijn in de eenheidsprijs begrepen.

Materiaal

De dakrandprofielen zijn verenigbaar met de voorziene dakdichtingsmaterialen en gevelafwerking. De bevestigingswijze garandeert een waterdichte afwerking en dient zo opgevat dat vervormingen door temperatuurschommelingen worden voorkomen. Er wordt enkel gebruik gemaakt van aangepaste binnen- en buitenhoekstukken en/of in verstek gelaste profielen, in de werkplaatsen van de fabrikant vervaardigd. Alle profielen en hun bevestigingsmiddelen zijn UV- en corrosiebestendig. Model gelijk aan de huidig geplaatste dakrandprofielen en voorafgaandelijk ter goedkeuring voor te leggen.

Uitvoering

REFERENTIENORMEN

TV 244 Het platte dak - Aansluitingen en afwerking § 6.4 Dakrandprofielen (Buildwise)

De dakrandprofielen worden rechtlijnig (zowel in het verticaal als horizontaal vlak) aangebracht en in zo groot mogelijke lengten verwerkt.

Het profiel wordt zo aangebracht dat een oversteek ontstaat van minimum 30 mm indien de dakrandbalk voorzien wordt van crepi en 15 mm t.o.v. de gevel in parementsteen.

Het profiel is aan de bovenzijde zo geconcipeerd, dat de vlakke bovenrand lichtjes (minimum 2°) afhelt naar het dak toe, teneinde vervuiling van de gevel te voorkomen.

De bevestiging met de ondergrond gebeurt d.m.v. een aan de ondergrond en dakdichting aangepaste bevestigingswijze, overeenkomstig de detailtekeningen en/of de voorschriften van de fabrikant.

KEURING

De bevestiging van de profielen moeten een trekkracht van 2500 N/lm kunnen weerstaan. Het geheel verzekert een waterdichte aansluiting met de dakdichting.

37.21. Dakrandprofielen - aluminium natuurkleurig geanodiseerd VH m nr 38

Materiaal

Het betreft geprefabriceerde of op maat gevormde dakrandprofielen uit geëxtrudeerd aluminium.

SPECIFICATIES

Type: enkelvoudig afwerkingsprofiel

Oppervlaktebehandeling: de dakrandprofielen worden voorzien in natuurkleurig geanodiseerd min. 25 µm

Vorm: tweezijdig afgeschuind

Wanddikte: minimum 1,5 mm, volgens type en afmetingen

Hoogte aan de zichtzijde : circa 60 mm (marge ± 5 mm).

Horizontale staart: aangepast aan de voorziene dakdichting en gevelopvatting.

Profiellengte: leverbaar in lengten van circa 3 m; conform een gelijkmatige verdeling over de gevel

Bevestigingsmiddelen: roestvaste schroeven en aangepaste nylonpluggen

Uitvoering

Overeenkomstig TV 244 Het platte dak - Aansluitingen en afwerking § 6.4 Dakrandprofielen (Buildwise) en de uitvoeringsvoorschriften van de fabrikant.

Enkelvoudig afwerkingsprofiel: Het enkelvoudig dakrandprofiel wordt ter hoogte van de sleufgaten bevestigd met roestvaste schroeven en pluggen op de dakrand, nadat een drukverdelingslaag uit hetzelfde materiaal als de dichtingslaag hieronder is aangebracht. Tussen

de dakrandprofielen worden uitzetvoegen van ca. 5 mm gelaten en passende koppelstukken geplaatst. Aan binnen- en buitenhoeken wordt een passend verbindingsstuk geplaatst. De dakdichting wordt op het enkelvoudige profiel gekleefd.

AANVULLENDE UITVOERINGSVOORSCHRIFTEN

Op de muuropstand wordt voor het bekomen van een vlakke ondergrond een bebording van watervaste multiplexplaat Okoume (dikte minimum 18 mm) voorzien. De onder- en frontzijde van de multiplexplaat wordt voorzien van een beschermende coating (kleur in overeenstemming met gevelafwerking).

Toepassing

Dakrand voorgevel plat dak zoldering 8^e verdieping in gevel toepassing gevelisolatie.

Meting

meeteenheid: per lopende meter, volgens type

meetcode: netto geplaatste lengte. Inbegrepen alle werken om een correcte en waterdichte aansluiting te realiseren met de dakdichting, dus ook de plaatsing van de dakdichting t.h.v. het nieuw te plaatsen dakrandprofiel in aansluiting met de bestaande dakdichting, als het plaatsen en schilderen van de onderzijde en front van de multiplex.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

37.22. Dakrandprofielen - zink VH m

nr 39

Materiaal

Het betreft op maat gevormde of geprefabriceerde dakrandprofielen uit zink, beantwoordend aan NBN EN 501 - Dakwaren van metaalblad - Eisen voor volledig ondersteunde zinken dakwaren (1994). De bladen en klangen zijn vervaardigd uit elektrolytisch zink met een zuiverheid van minimum 99,995% met toevoeging van koper en titaan. Zn Cu Ti volgens prEN 988). De soldeerlegering bestaat uit minstens 40% tin en bevat vrijwel geen onzuiverheden in het bijzonder antimoon (max. gehalte 0,5%).

SPECIFICATIES

Type: geplooid zinken kraal volgens TV 244 § 6.4.1.1,

Wanddikte: minimum 0,8 mm

Oppervlakteafwerking : geprepatineerd

Hoogte aan de zichtzijde: circa 30 mm (marge + 5 mm).

Profiellengte: maximale afmetingen van de profielen.

Aanhakingsklangen: zink-koper-titaan legering, dikte 0,7 mm.

Uitvoering

Volgens TV 244 § 6.4.1. aangevuld met § 6.5

Polyester L-profielen worden geplaatst waarop een doorlopende watervaste multiplex geplaatst wordt, deze wordt licht afhellend geplaatst. In het mortelbed onder de dekstenen wordt een voeg geslepen (2 cm) waarin de profielen aangebracht worden. De profielen worden aan de bovenzijde voorzien van een elastische voeg.

Toepassing

Plaatsing onder deksteen dakterras 7e verdieping.

Meting

meeteenheid : per lopende meter, volgens type

meetcode : netto geplaatste lengte. Alle hoek-, verbindings- en bevestigingselementen zijn in de eenheidsprijs begrepen, net als de L-profielen, bebordingsplank en EPDM slabben alsook het elastisch opvoegen tussen kraal en deksteen.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

38. DAKWATERAFVOER

38.00. Dakwaterafvoer - algemeen

Omschrijving

Het betreft alle werken en leveringen m.b.t. het geheel van elementen die moeten instaan voor het opvangen en afvoeren van het dakwater tot op rioleringsniveau. De regenafvoerbuizen worden water- en reukdicht op het ondergrondse rioleringsnet aangesloten.

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

REFERENTIENORMEN

STS 33 - Dakwaterafvoer (1969)
TV 200 - Sanitair Reglement - deel 2 : Installaties voor de afvoer van regenwater van gebouwen (Buildwise)
NBN 306 - Leidraad voor de goede uitvoering - Waterafvoer (1955)
NBN EN 12056-3 - Binnenriolering onder vrij verval - Deel 3 : Ontwerp en berekening van hemelwaterafvoersystemen (2000)

ALGEMEEN

De aannemer is verplicht na te gaan of de afvoerbuizen, de hulpstukken en alle voorziene toebehoren kunnen geplaatst worden in de vormen, afmetingen en uitvoering voorgeschreven in de aanbestedingsdocumenten en/of de aard en de maatafstemming van de verschillende materialen onderling verenigbaar zijn. De aannemer legt voor de uitvoering de nodige monsters van de voorziene materialen, bekledingstypen en afwerkingsdetails ter goedkeuring voor aan het Bestuur. Desgevallend in de tekst en/of op de detailstudies ingelaste afbeeldingen zijn principeschema's van verwezenlijkingen waarvan alleen de aangegeven afmetingen dienen geëerbiedigd te worden. Bij de plaatsing van de dakbedekking worden de nodige voorzorgen getroffen om de dakgootafdichtingen, hanggoten niet te beschadigen. In de periode tussen het plaatsen van de gootafdichtingen en van de afvoerbuizen zal men er voor zorgen dat het hemelwater niet kan aflopen op de gevelwanden.

VEILIGHEID

Overeenkomstig het veiligheids- & gezondheidsplan, zoals opgemaakt door de veiligheidscoördinator-ontwerp en gevoegd bij het bijzonder bestek. Alle richtlijnen terzake en concrete aanwijzingen van de veiligheidscoördinator-verwezenlijking zullen nauwkeurig worden opgevolgd.

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.

38.42. Afvoerpijpen – zink

VH m

nr 40

Materiaal

De afvoerbuizen en bijhorende stukken zijn vervaardigd uit elektrolytisch zink met toevoeging van koper en titaan, legering van zink met een zuiverheid van 99,99%, van koper (minimum 0,4%) en van titaan (minimum 0,1%), hetzij ZnCuTi volgens prEN 988. De aangewende soldeerlegeringen zullen bestaan uit minstens 40% tin en bevatten vrijwel geen onzuiverheden in het bijzonder antimoon. Zij beantwoorden aan de voorschriften van NBN EN 612 - Dakgoten en hemelwaterafvoerbuizen van metaalplaat - Definities, classificatie en eisen (1996).

Uitvoering

Overeenkomstig de aanduidingen op plan worden de buizen op circa 2 cm voor het muurvlak geplaatst.

De buiselementen zijn zodanig gevormd dat zij een minimum ineen voeging waarborgen, hetzij door middel van een lichte (conische of inspringende) vernauwing.

De penetratie van de verschillende stukken bedraagt minimum 3 cm. Bij richtingsveranderingen dringen de buizen minimum 8 cm in elkaar.

De buizen worden koud in elkaar verwerkt.

Er mag slechts 1 passtuk per afloop worden geplaatst.

Bij het versnijden van gehaakte afvoerbuizen wordt ter plaatse van de versnijding de buis eerst gesoldeerd. Het knippen van de buiselementen onderaan is verboden.

Het solderen beantwoordt aan de voorschriften van NBN 283 art. 1.7. De solderingen worden op een gezuiverde ondergrond uitgevoerd. De soldeernaden worden uitgevoerd in 3 opeenvolgende bewerkingen: voorbereiding van de oppervlakten met chloorzink of met hars, vertinnen en solderen. Bij gepatineerde afvoerbuizen zal ter plaatse van de soldering, de patinelaag zorgvuldig worden verwijderd en de soldeernaad gebeitst worden met zoutzuur. Na de soldering wordt de gebeitste zone opnieuw behandeld om een identieke kleur van de buis te bekomen.

Elk buiselement wordt minstens 1 maal gesteund. De afstand tussen 2 steunpunten bedraagt maximum 1 m voor de buizen met een lengte tot 2 m en 3 m voor de buizen met een lengte van 3 m, met één schuivende (vrije uitzetting) tussenhaak. De eerste beugel bevindt zich op + 5 cm onder het laagste punt van de tapbuis.

AANVULLENDE UITVOERINGSVOORSCHRIFTEN

De overlangse naad is naar de muur gericht

Alle ondergrondse stukken worden omwikkeld met een zelfklevende band.

De afvoerbuis wordt doorgetrokken tot boven het tappunt waarbij aan de achterzijde een insparing voorzien wordt, zodoende het tappunt visueel niet zichtbaar is.

SPECIFICATIES

Wanddikte : minimum 0,8 mm.

Oppervlaktebehandeling: geprepatineerd door fosfatering van het zinkoppervlak

Type : gesoldeerde naden

Doorsnede : overeenkomstig aanduiding op plan, vierkant met afmetingen: 100x100 mm.

De beugels zijn vervaardigd uit verzinkt staal (min. 450 g/m² volgens NBN 657) / ...

De sluiting van de beugels gebeurt met 2 bevestigingsschroeven (schroefbeugels) of 1 scharnierpunt en 1 bevestigingsschroef (scharnierbeugels).

De bevestigingsschroeven zijn uit verzinkt staal.

Toepassing

Regenwaterafvoer voorgevel.

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 aan het metselwerk, beugels, kragen, eventuele ellebogen, T-stukken, uitzettingsvoegen, lasnaden of koppelingen, de aansluitingen op de hanggoten (vergaarbakjes, ...) en de verdere elementen afwaarts.

Let wel: Aan de voet van verticale regenafvoerleidingen die grenzen aan het openbaar domein dienen steeds eindstukken gebruikt te worden, hier tevens inbegrepen.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

38.50. Toebehoren – dakkolken & tapbuizen

VH st

nr 41

Omschrijving

Gezien de gevel voorzien wordt van isolatie dienen de bestaande tappunten vervangen te worden.

Materiaal

De dakkolken beantwoorden aan TV 244 § 3.4.3 en zijn vervaardigd uit een materiaal, verenigbaar met de dakvloer, het isolatiemateriaal, het dampscherm en de dakdichting.

SPECIFICATIES

Kunststof met vaste aansluitlab (plakplaat), dat minstens 15 cm in de afvoerbuis dringt en voorzien is van een bochtstuk van 90°.

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

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).

AANVULLENDE SPECIFICATIES

De kolk wordt geleverd met een bladvanger (zie artikel 38.52).

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

Uitvoering

Overeenkomstig TV 244 - Het platte dak, aansluiting en afwerking (Buildwise). De tapbuizen worden, conform de ATG-richtlijnen van het respectievelijk voorziene dichtingsmateriaal, waterdicht ingewerkt in de voorziene dakdichtingslagen.

Opvatting : volgens TV 244 § 3.5.2 - Tapbuizen in het dakvlak.

De ondergrond wordt vooraf behoorlijk gereinigd. De kolken worden zodanig geplaatst dat plasvorming wordt vermeden. Ter plaatse van de dakkolk wordt de isolatie dunlagiger uitgevoerd of weggesneden zodat de kiezelbak iets verzonken komt te liggen in de dakbedekking en er geen waterophoping ontstaat aan de randen van het tapgat.

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

Toepassing

Vervanging bestaande dakkolken van de dakterrassen.

Meting

Meeteenheid: st volgens aard en type

Meetcode: Verwijdering, 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.

Aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

43. BUITENBEPLEISTERING

43.00. Buitenbepleistering - algemeen

Materialen

Alle bestanddelen van het systeem vormen één geheel. Zij moeten door éénzelfde systeemleverancier geleverd worden, die samen met de uitvoerder de verantwoordelijkheid opneemt voor een goed eindresultaat.

Uitvoering

ALGEMEEN

De buitenbepleisteringen worden met zorg uitgevoerd, om die reden mag de aannemer uitsluitend vakbekwame en gespecialiseerde werklieden belasten met de uitvoering ervan. Indien de aannemer het werk toevertrouwt aan een onderaannemer, moet hij het akkoord van de bouwheer bekomen nopens de aanduidingen van die onderaannemer. Daartoe verstrekt hij een referentielijst van 10 werken die tenminste twee jaar geleden door de door hem voorgestelde onderaannemer werden uitgevoerd en bij voorkeur in de omgeving van de bouwwerf zijn gelegen. Indien de aannemer de werken met zijn eigen personeel uitvoert, zal hij dezelfde referenties verschaffen voor elk van de ploegbazen. De bouwheer heeft het recht gelijk welke werkman te wraken die hem onbevoegd schijnt of de werken niet uitvoert met de vereiste zorgen.

OMGEVINGSINVLOEDEN

De pleisters mogen niet aangebracht worden bij temperaturen lager dan 5°C, bij regenweer of bij hevige hitte. De voorschriften van de fabrikant zullen dienaangaande uitsluitend geven.

Veiligheid:

Overeenkomstig het veiligheids- en gezondheidsplan, zoals opgemaakt door de veiligheidscoördinator-ontwerp en gevoegd bij het bijzonder bestek. Alle richtlijnen terzake en concrete aanwijzingen van de veiligheidscoördinator-verwezenlijking zullen nauwkeurig worden opgevolgd.

43.10. Buitengevelisolatiesystemen / pleisters - algemeen

Algemeen

Buitengevelisolatiesystemen betreffen samengestelde systeemcomponenten van isolatie en afwerking, bestemd voor toepassing aan de buitenzijde van een bestaande (dragende) buitengevel. Indien correct uitgevoerd biedt deze gevelopvatting, waarbij de isolatie aan de buitenkant wordt aangebracht, het voordeel dat rechtstreeks gebruik gemaakt wordt van de thermische massa van het dragend gevelvlak en koudebruggen ter hoogte van vloer-, wand- en dakaansluitingen kunnen worden voorkomen. De gevelbescherming en afwerking kan worden gerealiseerd door plaatbekledingen of gevelbepleisteringen.

Materialen

REFERENTIENORMEN

Volgende normen en richtlijnen zijn van toepassing:

TV 209 - Buitenbepleisteringen: 6 - Bepleisteringen met buitenisolatie

Butgb informatieblad 2003/2 - Buitengevelisolatiesystemen met pleisterafwerking: Plaatsingstechniek en Uitvoeringsdetails.

WTCB Dossier 2009/4.11 – ETICS – het pleister.

WTCB Dossier 2011/2.10 – ETICS: de isolatie en haar plaatsing.

WTCB Dossier 2014/01.07 – Nieuwe aandachtspunten voor ETICS.

WTCB Infociche 47 - Checklist: uitvoering van buitengevelisolatiesystemen.

ALGEMEEN

De componenten van het systeem zullen bij de verwerking een geheel vormen en komen verplicht van dezelfde systeemleverancier. Enkel systemen met een CE-markering (volgens ETAG 004), ATG-technische goedkeuring of gelijkwaardig zullen worden aanvaard. De isolatiematerialen zijn voldoende drukvast, krimpvrij, blijvend waterafstotend, niet-hygroscopisch, niet capillair en niet brandbaar. Zij mogen geen voedingsbodem vormen voor micro-organismen zoals schimmels, algen of bacteriën. Meest toegepast worden speciaal voorbehandelde isolatieplaten van minerale wol, geëxpandeerd of geëxtrudeerd polystyreen, dewelke door middel van een aangepaste hechtmortel en/of d.m.v. een aangepast mechanisch verankeringsysteem (regels of pluggen) worden bevestigd op de ondergrond.

Op de isolatieplaten wordt een grondpleister aangebracht voorzien van een glasvezelwapeningsnet beantwoordend aan NBN EN 13496. Na het aanbrengen van een aangepaste hechtlaag wordt het geheel afgewerkt met een gebruiksklare minerale pleister, silicaat-siliconenhars- of andere kunstharspleister overeenkomstig het bijzonder bestek.

De voorziene grondpleisters, hechtlagen en afwerkpleisters zijn fysico-chemisch op elkaar afgestemd, en garanderen een elastisch, slag-, stootvast, scheurbestendig, moeilijk ontvlambaar, waterdampdoorlatend en weersbestendig geheel. De pleisters zijn van het type voorgemengde droge mortel, geleverd in zakken met fabrieksmerk.

Alle sokkel- stop- en hoekprofielen zijn onderling verenigbaar met het systeem, afgestemd op de voorziene dikte, krimp en uitzetting van de pleisters, isolatiematerialen en raamprofielen. Profielen dewelke geplaatst worden in een agressief milieu zijn vervaardigd uit roestvast staal afhankelijk van de agressiviteit van de atmosfeer (bv. Chloridebestendig Cr-Ni-Mo-staal aan de kust).

De nodige documentatie (pluggen, hoek-, stop, sokkelprofielen, ...) en staalkaarten met het beschikbare kleurgamma zullen ter goedkeuring worden voorgelegd aan de architect en bouwheer. Bij toepassing van gekleurde gevelpleisters zal de aannemer de nodige voorzorgen nemen bij de bestelling, opdat hij een éénmalige levering bekomt die niet onderhevig is aan eventuele kleurafwijkingen. Voor de uitvoering worden tot 3 verschillende kleur- en/of textuurstalen ter goedkeuring aan de ontwerper op een daartoe overeengekomen plaats uitgevoerd.

Uitvoering

ALGEMEEN

De uitvoering beantwoordt aan de bepalingen van TV 209 - Buitenbepalingen (Buitwise, 1998) en de praktijkrichtlijnen vermeld in het Informatieblad ATG 2003/2 - Buitengevelisolatiesystemen met pleisterafwerking : Plaatsingstechniek en Uitvoeringsdetails.

Isolatie-pleister-systemen impliceren een delicaat evenwicht (thermische spanning) tussen thermische isolatie en buitenbepaling, en vereisen een aangepaste uitvoeringstechniek met bijzondere aandacht voor de uitvoeringsdetails, dewelke het gedrag in de tijd van deze systemen in belangrijke mate kunnen beïnvloeden (aftekening van lijnbarsten, loskomen, vervuiling, ...).

Bij het concept en de uitvoering zullen nauwlettend volgende aspecten gerespecteerd worden :

het voorkomen van alle koude- en/of vochtbruggen, teneinde insijpelend water tussen isolatiemateriaal en of het pleisterwerk te verhinderen (vorstschade);

Het voorzien van de juiste profielen om uitlopers van regenwater op de gevelvlakken te vermijden

Het doortrekken van alle voorziene uitzettingsvoegen van de ondergrond door de isolatie en de bepaling, waarbij iedere vochtinfiltratie dient te worden voorkomen;

de aanwezigheid van een waterkerende laag ter voorkoming van opstijgend vocht;

Een verzorgde aansluiting met afvoeren en/of andere geveldoorbrekingen.

De drogingstijd tussen de verschillende lagen en de eindafwerking.

TIMING - OMGEVINGSINVLOEDEN

Voorafgaandelijk aan de uitvoering zal de aannemer zich steeds vergewissen van de specifieke uitvoeringsomstandigheden, het type ondergrond en de hygrothermische gevelopbouw. Indien bepaalde aspecten aanleiding zouden kunnen geven tot een verminderde uitvoeringskwaliteit zal hij de ontwerper hier zo snel mogelijk van op de hoogte stellen.

De uitvoering mag slechts plaatsvinden nadat alle te vervangen buitenschrijnwerk, doorvoeren, e.d., winddicht in de gevel werden gemonteerd. Alle hinderende elementen (rw-afvoeren, ...) dienen afdoende te worden beschermd, zonder een verzorgde randafwerking in het gedrang te brengen.

De klimatologische omstandigheden hebben een belangrijke invloed op het uitvoeringsresultaat en moeten strikt gerespecteerd worden. De uitvoering kan niet geschieden bij:

regenachtig weer of hoge luchtvochtigheden;

temperaturen onder de 5°C;

bij sterke en droge wind;

in volle zon of bij temperaturen van meer dan 30°C;

bij risico op condensatie (temperatuur ondergrond min. 3° hoger dan dauwpunttemperatuur);

de condities dienen gewaarborgd tot 48 uren na plaatsing (opletten voor nachtvorst!)

Indien de werken, mits akkoord van ontwerper toch zouden plaatsvinden, zal enkel gewerkt worden met afdoende beschermingsmaatregelen, bv. dekzeilen bij te verwachten neerslag.

Wanneer er een stelling nodig is voor de uitvoering van de werken, moet deze blijven staan tot het einde van de werken. Er wordt een afdekzeil aangebracht om het verse pleisterwerk te beschermen, hetzij tegen felle zonnestraling, hetzij tegen sterke wind die de fysische en mechanische eigenschappen van het aangebrachte pleisterwerk kunnen schaden. Op het einde van de werken mogen geen sporen achterblijven van de bevestigingen van de stellingen.

Gedurende de opslag, het vervoer en op de bouwplaats dienen de nodige voorzorgen genomen te worden om elke beschadiging van de producten en/of de uitvoering te vermijden.

VOORBEREIDING ONDERGROND

De ondergrond dient minstens aan volgende eisen te beantwoorden:

- zuiver en samenhangend, vrij van mos, stof, verfresten, losse delen, schadelijke uitbloeiingen;
- geen oneffenheden van meer dan 2 cm hoog of diep;
- verenigbaarheid met de voorziene hechtmortel.

Indien aan een of meerder criteria niet wordt voldaan, zullen overeenkomstig de voorschriften van de systeemfabrikant bijkomend de nodige maatregelen worden genomen.

ISOLATIEPLATEN

De isolatieplaten worden aangebracht volgens een op te stellen plaatsingsschema: geschrinkt, nauwaansluitend en dusdanig dat de horizontale plaatnaden niet samenvallen met deze van de gevelopeningen (uitsnijding van binnenhoeken), teneinde de hydrothermische belasting van de pleisterlaag evenwichtig te verdelen over het oppervlak. Tussen de isolatie en de raamkaders dient een uitzetbare schuimvoeg te worden voorzien van het type compriband.

De bevestiging gebeurt d.m.v. verlijming (kambed-, noppen- of strokenmethode), dewelke overeenkomstig de ATG worden aangevuld met het vereiste aantal mechanische verankeringen (corrosiebestendige hechtpluggen):

- voor alle types isolatie aangebracht > 10 m boven het maaiveld;
- in geval van minerale wolplaten;
- bij toepassing van verlijming volgens de noppen- of strokenmethode;
- bij oneffenheden van de ondergrond, groter dan 10 mm/2m;
- bij ondergronden waar de hechting niet gegarandeerd is;

De hechtpluggen houden een afstand van 10 cm t.o.v. de plaatranden en dienen minimaal 35 mm diep te worden verankerd in de ondergrond (hetzij bij plaatsing van de isolatie, hetzij bij plaatsing van het wapeningsnet doch met een maximum van 48 uur na plaatsing van de isolatie).

De isolatielaag moet voorafgaand aan de uitvoering gecontroleerd en waar nodig bijgewerkt en/of gladgeschuurd te worden; niet hechtende of niet stevige delen worden vervangen.

UITVOERINGDETAILS

De uitvoeringsdetails dienen te beantwoorden aan de voorschriften van TV 209 - artikel 6.3 en de aansluitingsdetails opgenomen in het Informatieblad ATG 2003/2 - Buitengevelisolatiesystemen met pleisterafwerking: Plaatsingstechniek en Uitvoeringsdetails.

De waterdichte aansluiting tussen het schrijnwerk en de ruwbouw (dagkanten gevelopeningen) wordt overeenkomstig het informatieblad ATG2003/2 gewaarborgd door:

een afdichting van het Type I, d.m.v. tussenplaatsing van een EPDM-membraan, vastgelijmd aan de ruwbouw en vastgehecht aan de vaste raamprofielen en/of d.m.v. een metalen profiellijst, de dichting tussen profiellijst en ruwbouw wordt afgedicht door een elastische voeg.

een afdichting van het Type II (bij specifieke renovatiewerken) met een systeem van elastische voegen met twee-trapsafdichting en decompressiekamer.

Alle randen en uiteinden worden afgewerkt met in het pleisterwerk geplaatste sokkel-, stop- en hoekprofielen). Tussen de stopprofielen en raamkaders, alsook ter hoogte van alle aansluitvoegen met omgevende gevelelementen, wordt een zwelvoegband geplaatst dewelke een perfecte afdichting garandeert. De voegbanden worden afgedicht met een hoogwaardige voegkit op basis van hybride polymeren

Aansluiting raam- & deurdorpels:

De druipranden van de dorpels steken minstens 30 mm uit het afgewerkte gevelvlak. De waterkerende laag onder de dorpels dient doorgetrokken over de volledige breedte van de dorpel en vormt een ononderbroken geheel. Bij metalen dorpels worden deze voorzien van opzetranden aan de zijkant en achteraan, er wordt bijzondere aandacht besteed aan de verbinding tussen dorpels en raamstijl (verschillende uitzetting dient te worden opgevangen).

PLEISTERLAGEN

Het pleisterwerk wordt overeenkomstig de voorschriften van het bijzonder bestek in verschillende lagen opgebouwd. Zones die blootgesteld zijn aan schokken zullen voorafgaand aan het plaatsen van een onderlaag voorzien worden van een aangepaste eerste laag.

Het uitvlakken van de onderlaag of hechtlaag gebeurt verplicht na het vastleggen van een geschikt wapeningsnet. Dit gebeurt over de hele oppervlakte d.m.v. een bevestigingstechniek aangepast aan het pleisterwerk, de isolatielaag en haar ondergrond (hetzij samen met de hechtpluggen, hetzij ingebed in de natte mortel van de grondlaag). Voorafgaand aan de afwerking zal een voorstrijklaag (primer) aangebracht worden en dit zeker indien de kans bestaat dat de wapeningslaag meer dan 1 week onafgewerkt blijft.

Met respect voor de droogtijden van de onderliggende lagen wordt het geheel afgewerkt met een droge fabriekspleister. Het geheel wordt zo afgewerkt dat alle gemeenschappelijke zichtvlakken in één arbeidsgang en in een homogene kleur afgewerkt worden.

De voegen tussen verschillende materialen moeten met een gewapende laag overdekt worden. Een wapeningsnet wordt daartoe bevestigd op de ondergrond; deze wapening is minstens 20 cm breed. Diepe holtes worden vooraf met een aangepast product uitgevlakt.

KEURING

Het afgewerkte gevelvlak toont over zijn volledige oppervlakte een gelijkmatig uitzicht, overeenkomstig de respectievelijke korrelgrootte en oppervlaktetextuur. Alle binnen- en buitenhoeken zijn zuiver afgelijnd en vertonen geen onvolkomenheden zoals plaatselijke afbrokkeling of onderbrekingen van de hoekprofielen of kitvoegen.

Dimensionele toleranties: de maximale toegelaten afwijkingen voor de bepleisteringen voldoen, afhankelijk van het pleistertype, aan de toleranties uit het WTCB Dossier 2012/04.10 – Toleranties voor ETICS. Tenzij anders vermeld is de gewenste uitvoeringstolerantie 'speciaal'.

Hygrothermische weerstand:

Het systeem is bestand tegen temperatuurschommelingen van -20°C tot + 50°C, met een maximumtemperatuur van 80°C aan de buitenzijde (in volle zon). Ze zijn vries/doobestendig en bestand tegen scherpe temperatuurschommelingen tot 30°C (geen zichtbare schade).

De capillaire waterabsorptie van het pleistersysteem (grondpleister + eindpleister) na 1 uur onderdompeling is < 1 kg/m².

Brandveiligheid:

Het systeem zal voldoen aan alle plaats- en projectgebonden voorschriften, de brandreactie wordt bepaald volgens NBN EN 13501-1. De levering en plaatsing van een isolatielaag; brandschermen conform HR 1762 R3, dient inbegrepen te zijn.

Geometrische karakteristieken:

Het afgewerkte gevelvlak toont over zijn volledige oppervlakte een gelijkmatig uitzicht, overeenkomstig de respectievelijke korrelgrootte en oppervlaktetextuur. Alle binnen- en buitenhoeken zijn zuiver afgelijnd en vertonen geen onvolkomenheden, zoals plaatselijke afbrokkeling of onderbrekingen van de hoekprofielen of kitvoegen.

WAARBORGEN

Solidair met de aannemer levert de systeemfabrikant een bankwaarborg, dewelke het systeem voor een periode van tien jaar dekt tegen alle gebreken, die het gevolg zijn van minderwaardige materialen en/of een onoordeelkundige uitvoeringwijze (vorstschade, onthechting, blaasvorming, afschilferen, lijnbarsten, scheurvorming, ...). De aannemer bezorgt de bouwheer de nodige richtlijnen inzake onderhoud.

43.21. Buitengevelisolatiesystemen - op geëxpandeerd polystyreen (EPS) VH m²
nr 42

Materiaal

Het buitengevelisolatiesysteem beantwoordt aan NBN EN 13499 - Warmte-isolatieproducten voor gebouwen - Buitengevelisolatiesystemen (ETICS) gebaseerd op geëxpandeerd polystyreen - Specificatie (2003). Enkel systemen met een CE-markering (volgens ETAG 004), ATG-technische goedkeuring of gelijkwaardig zullen worden aanvaard. Systeem en attesten ter goedkeuring voor te leggen aan het Bestuur.

SPECIFICATIES

Ondergrond : parementsteen

Isolatieplaten :

Materiaal : voorbehandeld EPS (geëxpandeerd polystyreen) conform NBN EN 13163.

Volumemassa : minimum 15 kg/m³

Gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt (d) : maximum 0,032 W/mK

Brandreactie : brandvertragend gemodificeerd, klasse A1 (volgens NBN S 21-203)

Dikte: 140 mm

Randafwerking : tand & groef

Oppervlaktetextuur: gestructureerd aan de te verlijmen achterzijde.

Bevestigingswijze: verlijmd en bijkomend mechanisch bevestigd door middel van een schroefplug uit kunststof, polyamide met verzinkte stalen schroef. Na het verzinken van de schroef wordt de resterende booropening met EPS staafjes opgevuld.

Bij gebruik aan sokkels dienen specifieke sokkelisolatieplaten gebruikt te worden.

Grondpleister met wapeningsnet : organisch gebonden mortel, samenstelling op basis van harsbindmiddelen (< 5 % gewicht% organische bindmiddelen)

Wapeningsnet: glasvliesweefsel van minstens 150 g/m² volgens NBN EN 13496.

Eindpleister: gebruiksklaar aangeleverd

Type: siliconenharsgebonden sierpleister

Laagdikte: circa 4 mm.

Kleur: ivoorkleur

Afwerking: effen

Stop-, hoek-, sokkelprofielen: inox of aluminium

Uitvoering

De uitvoering gebeurt volgens de voorschriften van de fabrikant en de richtlijnen van de ATG.

Aansluiting dakranden: de dorpels en dakrandprofielen dienen zich op minstens 30 mm buiten het afgewerkt gevelvlak te bevinden.

Bij de dorpels in blauwe hardsteen dient de buitenzijde van de druipgoot zich op minstens 30mm van het afgewerkt gevelvlak te bevinden.

Aansluiting schrijnwerk/ rolluiken:

Ter hoogte van de onderzijde van de linteel in aansluiting met het buitenschrijnwerk wordt een isolatieplaat van 4 cm EPS voorzien waarop de bepleistering wordt aangebracht. Alvorens de isolatie aan te brengen zal er een aluminium geanodiseerd en gemoffeld profiel (hoogte 6cm) geplaatst worden. Deze zal ongeveer 1 cm uitsteken t.o.v. het afgewerkte crepivlak en dient als randprofiel waartegen de rolluiken stoppen en dit om schade aan de crepi als gevolg van het optrekken van de rolluiken te voorkomen.

De afdichting conform art 45.20 uitvoeringsdetails

Uitzetvoegen: d.m.v. twee stopprofielen met elastische kitvoeg en/of speciale dilatatieprofielen.

Toepassing

Voorgevel t.h.v. verwijderde gevelsteen, natuursteen en mozaïek tegels incl. betonnen lintelen en technische verdiepingen.

Meting

meeteenheid: per m²,

meetcode: netto oppervlakte, alle openingen groter dan 0,5 m² afgetrokken. De daggzijden van de openingen en vensters en de onderzijde van de lateien worden enkel meegerekend (netto-oppervlakte) indien hun breedte groter is dan de totaaldikte van de opbouw van de gevelbekleding.

Inclusief dienen tevens voorzien te worden; het wegnemen en/of beschermen van alle mogelijke onderdelen die niet mogen bepleisterd worden; de voorbereiding en het schoonmaken van de ondergrond; de levering en plaatsing van een isolatielaag; de levering en plaatsing van de hoekverstevingen, stopprofielen en eventuele andere verstevingingsaccessoires; het L profiel aan de onderzijde van de lintelen; de levering, voorbereiding van de pleisters en eigenlijke uitvoering van de bezetting; het leveren en plaatsen van de nodige brandschermen.

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

44. BORSTWERINGEN

44.30. 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 handgreephoogte van de borstweringselementen zich op een hoogte bevindt lager dan 12 m t.o.v. het maaiveld 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 balkonoppervlak of deksteen op dakopstand platte daken.

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 40 voor gelakte delen en 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.

De elementen worden geplaatst in een frontmontage ten opzichte van de balkonelementen, Op de 5e verdieping waar muurdeksten voorzien worden, worden de elementen boven op de dekstenen bevestigd.

44.33. Borstweringen met aluminium balusters en een glazen opvulling

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

De leuning is opgebouwd uit geëxtrudeerde aluminium balusters met een rechthoekige doorsnede.

Type: H-line combi met 2 tussenregels

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 44.30 borstweringen - algemeen.

De verankering zal gebeuren conform onderstaande foto, waarbij de verankering doorheen de isolatie middels frontmontage in de achterliggende structuur zal gebeuren.



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 rondsel 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.

44.33.10. Borstweringen – aluminium met glazen opvulling - hoogte 1.10m - frontmontage VH m nr 43

Toepassing

Borstweringen t.h.v. voorgevel 1^{ste} tem 3^e verdieping.

Meting

meeteenheid: per lopende meter

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

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

44.33.11. Borstweringen – aluminium met glazen opvulling - hoogte 1.20m - frontmontage VH m nr 44

Toepassing

Borstweringen t.h.v. voorgevel 4^e tem 6^e verdieping

Meting:

conform artikel 46.33.10.

44.35. Borstweringen met handgreep en aluminium verticale stijlen

Materiaal

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

SPECIFICATIES

Aluminium balusters bestaande uit een horizontale onderregel met daarop gemonteerde, identieke verticale spijltjes, afgewerkt met een handgreep.

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.

De nodige referenties, typemodellen en documentatie van de systeemfabrikant worden voorafgaandelijk ter goedkeuring voorgelegd aan de architect en syndicus.

Type: V-line classic or 10.

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

Uitvoering

Conform artikel 46.33.

Verankering op de dorpels in blauwe hardsteen met een dikte van 10cm.

44.35.10. Borstweringen – aluminium – 1.10m - bovenmontage VH m

nr 45

Toepassing

Borstweringen t.h.v. voorgevel 1^{ste} tem 3^e verdieping.

44.35.11. Borstweringen - aluminium – 1.20m - bovenmontage VH m

nr 46

Toepassing

Borstweringen t.h.v. voorgevel 4^e tem 6^e verdieping

44.40. Scheidingspanelen

44.41. Plaatsen van nieuwe zichtschermen VH st

nr 47

Nota

Gezien de zichtschermen van de dakterrassen redelijk recent werden vernieuwd wordt er in basis vanuit gegaan dat deze ontmanteld worden en na de werken herplaatst. Mocht dit, als gevolg van een wijziging van de muurdiktes door de isolatie, niet mogelijk zijn dan zullen nieuwe schermen voorzien worden. In het geval de bestaande zichtschermen herplaatst kunnen worden komt dit artikel te vervallen en heeft de aannemer geen recht op het eisen van een schadevergoeding.

Omschrijving

De panelen worden conform de bestaande toestand 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.

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. De panelen benaderen zoveel mogelijk de bestaande panelen.³

Het kader wordt voorzien tot op 1,90m van de afgewerkte terrasbekleding. Aan de onderzijde wordt een vrije opening van 5 cm voorzien.

Toepassing

Zichtschermen op de dakterrassen aan de voorgevel.

Meting

Meeteenheid: per stuk (st)

Meetcode: Inbegrepen het leveren en plaatsen van de kaderstructuur + glaspanelen, inclusief dienen alle bevestigingen, eventuele steunberen of trekkers en verbindingstukken voorzien te worden om een stabiele en rechte constructie mogelijk te maken. Inclusief het verankeren doorheen de nieuwe gevel. Hiertoe worden per zichtschermscherm 3 drukvaste blokken voorzien (inbegrepen).

aard van de overeenkomst:

Vermoedelijke Hoeveelheid (VH)

44.42. Herplaatsen van de ontmantelde zichtschermen VH st

nr 48

Omschrijving

Het betreft het terugplaatsen van de bestaande zichtschermen met inbegrip van alle noodzakelijke verankeringen na het uitvoeren van de gevel(isolatie)werken.

Toepassing

De ontmantelde zichtschermen van de dakterrassen.

Meting

Meeteenheid: lopende meter (m)

Meetcode: inbegrepen: Het herplaatsen van de bestaande scheidingspanelen. Inclusief het verankeren doorheen de nieuwe gevel. Hiertoe worden per zichtscherf 3 drukvaste blokken voorzien (inbegrepen).

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 kitten laten zich makkelijk verticaal verwerken als een standvaste 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 voegkitten (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 kitten. 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 kitten;
- 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 kitten 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 kitten wordt de ondergrond (voegbodems en aanhechtingsvlakken) stof- en vetvrij gemaakt; indien nodig volgens de richtlijnen van de fabrikant (o.a. bij polyurethaankitten) 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.

45.23.10. Elastisch opvoegen met aanpalend gebouw VH m nr 49

Toepassing

Over de volledige lengte van de aansluitingsvoegen met het aanpalend gebouw zal een elastische voegmassa voorzien worden.

Meting

Meeteenheid: m

Meetcode: 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)