

WERKOMSCHRIJVING

Ten behoeve van:

BRIM-onderhoudswerkzaamheden Basiliek van de Heilige Willibrordus te Hulst:

- **Uitvoeringsjaar 2020 (diverse werkzaamheden)**

MONUMENTNUMMER: 22778

Werkomschrijvingsnummer: 253-16-3/W1
Project nummer: 253-16-3
Samensteller(s): restauratiearchitectuur BBM
Dhr. F. van der Gouw
Elftweg 2
4941 VP Raamsdonksveer
Datum: 07-02-2020

Opdrachtgever: Parochie Maria Sterre der Zee
Parochiekern H. Willibrordus
tel: 0114-312130
pastoriehulst@zeelandnet.nl

contactpersoon:
Dhr. J.F.M. van der Zijden
tel.: 06-40014997
email: jfmvdzijden@hetnet.nl

Kadastrale gegevens perceel: Gemeente: Hulst
Sectie: A
Nr(s): 649 & 650

Architect: restauratiearchitectuur BBM
Elftweg 2
4941 VP Raamsdonksveer
tel.: 0162-512688
fax.: 0162-519810
email: info@rabbm.nl

Directie en toezicht: restauratiearchitectuur BBM
Elftweg 2
4941 VP Raamsdonksveer
tel.: 0162-512688
fax.: 0162-519810
email: info@rabbm.nl

INHOUDSOPGAVE

-	OVERZICHT BIJLAGEN
00	ALGEMEEN
-	<u>TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING</u>
05	BOUWPLAATVOORZIENINGEN
10	STUT- EN SLOOPWERK
12	GRONDWERK
16	BEPLANTING
22	METSELWERK
30	KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
33	DAKBEDEKKINGEN
34	BEGLAZINGEN
35	NATUUR- EN KUNSTSTEEN
40	STUKADOORSWERK
41	TEGELWERK
43	METAAL- EN KUNSTSTOFWERK
45	AFBOUWTIMMERWERK
46	SCHILDERWERK
50	DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN
54	BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES
70	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
89	POST ONVOORZIENE WERKZAAMHEDEN
91	KLINKENDE MONUMENTEN

OVERZICHT BIJLAGEN

Bij de beschrijving van het werk behorende tekeningen:

tekeningnr.:	omschrijving:	schaal:	datum:
<i><u>Tekeningen maatregelen m.b.t. herstel:</u></i>			
MT-21	Kerk - Zuidgevel & Noordgevel	1:100	07-02-2020
MT-22	Kerk - Westgevel & Oostgevel & doorsn. Westkerk & doorsn. Oostkerk	1:100	07-02-2020
MT-23	Toren - Westgevel & Zuidgevel & Oostgevel & Noordgevel	1:100	07-02-2020
MT-24	Kerk - plattegrond begane grond	1:100	07-02-2020
MT-25	Kerk - plattegrond dak	1:100	07-02-2020
MT-26	Toren – plattegronden & doorsnede	1:100	07-02-2020

Systematiek van het werk:

- Het project "BRIM-onderhoudswerkzaamheden van de Basiliek van de Heilige Willibrordus te Hulst" bestaat uit de volgende besteksdelen:
253-16-3/ALG = administratieve bepalingen.
Bovenstaand besteksdeel geldt als administratieve voorwaarden voor werkschrijving:
253-16-3/W1 = werkschrijving BRIM-onderhoudswerkzaamheden uitvoeringsjaar 2020.
- De aannemer dient zodanige voorzieningen te treffen en te onderhouden dat de gebruikers c.q. de bezoekers van de kerk gedurende de uitvoering van de in dit project opgenomen werkzaamheden kunnen blijven gebruiken c.q. bezoeken. Tevens dient de bouwplaats c.q. werkterreinen van de binnen het project vallende werkzaamheden te worden afgeschermd zodat deze niet door gebruikers kunnen worden betreden.
- De (onderhouds)werkzaamheden dienen aaneengesloten uitgevoerd te worden.
- Op de volgende dagen gelden er geen werkzaamheden uitgevoerd worden i.v.m. in de Kerk geplande activiteiten:
 - ???.....
 - ???.....
 - ???.....
 - ???.....
 - ???.....
 - ???.....
 - ???.....
 - ???.....

De aannemer dient hier rekening mee te houden in zijn planning.

Bovenop de bovenstaande dagen dient de aannemer in zijn planning rekening te houden met 4 stuks extra dagen waarop er geen werkzaamheden bij de Kerk mogen worden uitgevoerd i.v.m. n.t.b. activiteiten (n.t.b. dagen voor bruiloften / begrafenissen etc.). De opdrachtgever zal deze dagen tijdig melden, in ieder geval minimaal 3 werkdagen voorafgaand aan een extra dag.

DHR. V/D ZIJDEN MELD WELKE DAGEN AL BEKEND ZIJN IN SCHEMA.

00 ALGEMEEN

00.01 ALGEMENE OMSCHRIJVING

1. Het werk omvat de “BRIM-onderhoudswerkzaamheden uitvoeringsjaar 2020” van de Basiliek van de Heilige Willibrordus te Hulst.
2. De (onderhouds)werkzaamheden dienen aaneengesloten uitgevoerd te worden.
3. Voor de algemene voorwaarden (administratieve bepalingen) geldend voor werkschrijving 253-16-3/W1 zie besteksdeel 253-16-3/ALG opgenomen algemene voorwaarden (H. 01).
En zie de onderstaande in aanvulling hierop specifiek voor werkschrijving 253-16-3/W1 toegevoegde onderdelen van H.01.

00.02 ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

- De stelposten als bedoeld in paragraaf 37 lid 1 van de U.A.V. zijn de volgende: Echter in afwijking hiervan zijn de volgende stelposten excl. algemene kosten, excl. winst en risico en excl. B.T.W.:
 - Stelpost S30-1** groot: € 1.800,-
 - T.b.v. het nalopen en herstellen van het hang- en sluitwerk van de overige buitendeuren en geveluiken van de gevels en de binnendeuren van de Kerk en Toren (niet zijnde de grendel van luik merk N.11).
 - Stelpost S33-1** groot € 3.800,-
 - T.b.v. het uitvoeren van plaatselijke herstelwerken (herstellen van soldeernaden / aanbrengen reparaties t.p.v. scheuren etc.) aan de overige bestaande loodwerken (voetlood dakvlakken / loodwerken dakkapellen / loden kilgoten) behorende bij de leien gedekte dakvlakken van de Kerk, en t.b.v. de plaatselijke herstelwerken (herstellen scheuren / plaatselijk vervangen slechte delen) van de bestaande loodwerken van het muur- c.q. gevellood van de gevels, incl. de huurkosten van de evt. t.b.v. deze werkzaamheden benodigde hoogwerker. E.e.a. niet zijnde de werkzaamheden aan de loden pironnen en loodmutsen van de steunberen.
 - Stelpost S35-1** groot € 2.300,-
 - T.b.v. het uitvoeren van overige, niet onder de overige omschrijvingen van deze werkschrijving vallende, herstelwerkzaamheden aan de Ledesteen c.q. Gobertange onderdelen van de gevels van de onderste geleding van de Kerk (max. ca. 10 m1 hoogte).
 - Stelpost S35-2** groot: € 5.800,-
 - T.b.v. het nazien en plaatselijk vervangen van individuele slechte / losse / verweerde voegen t.p.v. de volgens hoofdstuk 05 van mossen en algen gereinigde afzaten en lijstwerken van de vensters en gevels Kerk en t.p.v. de afdekkers van de luchtbogen en contraforten van de straalkapellen van het Koor, incl. huurkosten van de uitvoering van deze werkzaamheden benodigde hoogwerker.
 - Stelpost S43-1** groot: € 2.200,-
 - T.b.v. het leveren en aanbrengen van 3x 2 stuks zwart gecoate RVS (stap)beugels bij de vergaarbakken (2 per vergaarbak) van de lage gevels van het Koor, incl. huurkosten van de t.b.v. de montage (stap)beugels benodigde hoogwerker. Vast voorgeschreven onderaannemer t.b.v. levering en aanbrengen (stap)beugels is de Firma Jobse Loodgieters.
 - Stelpost S45-1** groot: € 1.200,-
 - T.b.v. het conserverend behandelen c.q. herstellen van de plaatselijk door schimmelvorming aangetaste delen van de (eiken) Biechtstoelen van de Westzijde zijbeuken en van de Biechtstoelen van de Zuidkapel Koor van de Kerk, incl. evt. plaatselijke demontage en herstel.
 - Stelpost S50-1** groot: € 1.800,-
 - T.b.v. het nazien en plaatselijk herstellen van de soldeernaden en/of het uitvoeren van overige herstelwerkzaamheden aan de roodkoperen bakgoten en de broekstukken

van de roodkoperen bakgoten van de daken van de Kerk, incl. huurkosten van de evt. t.b.v. deze werkzaamheden benodigde hoogwerker.

Stelpost S89-1 groot: € 6.000,-.

- T.b.v. de uit de aard van de werkzaamheden voortvloeiende, niet in het bestek opgenomen, onvoorziene bouwkundige werkzaamheden van de BRIM-onderhoudswerkzaamheden uitvoeringsjaar 2020 van het gebouw.

- Als peil P geldt:
Een n.t.b. vast punt van het gebouw.

05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

05.00 ALGEMEEN

1. De aannemer dient t.p.v. de volgende locatie zijn bouwplaats (gefaseerd) op te richten:
 - een n.t.b. gedeelte van het eigen terrein van de opdrachtgever aan de Marktzijde.
Exacte locatie voor bouwplaats i.o.m. en op aanwijzing van de opdrachtgever.
2. De (gefaseerde) werkterreinen van de aannemer:
 - de direct gelegen rondom de gevels van het gebouw gelegen delen.
 - de interne ruimten van het gebouw waarin onderhoudswerkzaamheden plaats vinden.
3. De aannemer mag gebruik maken van de op het eigen terrein van de opdrachtgever aan de zuidzijde Kerk gelegen parkeerplaatsen. Hiervan worden 3 stuks parkeerplaatsen ter beschikking gesteld aan de aannemer. De aannemer mag enkel deze parkeerplaatsen gebruiken, de overige bij zuidzijde Kerk gelegen parkeerplaatsen dienen beschikbaar te blijven voor de Kerk en voor de bezoekers Kerk en dienen vrij en bereikbaar blijven. Indien de aannemer meer parkeerplaatsen nodig heeft dan de 2 stuks beschikbaar gestelde dan mag de aannemer i.o.m. de opdrachtgever een gedeelte van het nabij de parkeerplaatsen gelegen grasveld voorzien van rijplaten om zodoende hier tijdelijke extra parkeerplaatsen te creëren. Na de verwijdering van de rijplaten dient het maaiveld te worden hersteld en opnieuw ingezaaid met graszaad. Rijplaten en herstel maaiveld voor extra parkeerplaatsen is voor rekening aannemer.
4. De aannemer zal de nodige voorzieningen treffen om bouwmaterieel en bouwstoffen tot op het werk aan te voeren.
5. Het is slechts toegestaan radio- en/of andere afspeelapparatuur op de bouwplaats gedurende de bouwperiode te laten spelen op werkdagen vanaf 's ochtends 09.00 uur tot 's middags 16.15 uur en wel op een aanvaardbaar geluidsniveau ter voorkoming van geluidsoverlast. Het geluidsniveau ten gevolge van het werk mag tegen de gevels van de belendingen niet meer bedragen dan 60 dB (A). De directie behoudt tevens het recht om ten alle tijden het gebruik van radio's en dergelijke te verbieden.
OF GEHEEL NIET TOE TE STAAN I.V.M. BEZOEKERS KERK
6. De aannemer zien toe op het gedrag van zijn personeel en het personeel van zijn onderaannemers. Personeel onder invloed van alcohol of drugs dient door de aannemer onmiddellijk van het werk afgevoerd te worden.
7. Het trillingsniveau ter plaatse van nabij gelegen panden mag de grenslijn tussen het gebied E en F van de grafiek op bladzijde 54 van het rapport CUR 57" Dynamische problemen in de bouw" niet overschrijden. Tevens voldoen aan SBR richtlijn 1-1993, "schade aan bouwwerken door trillingen".
8. De aannemer moet zodanige maatregelen treffen, dat tijdens en ook buiten de werkuren het bouw- en werkterrein niet door onbevoegden kan worden betreden.
9. De door de aannemer te plaatsen lampen voor de verlichting van de bouwput dienen zodanig geplaatst te worden dat deze niet rechtstreeks de gevels van de belendingen aanlichten.
10. Geacht wordt dat de volgende voorzieningen voor de vermelde werkzaamheden door derden in de aanneemsom zijn begrepen:
 - hulp bij laden en lossen.
 - water en energie.
 - verticaal transport.
 - keetvoorzieningen.
11. Bouwkundig materieel, transportmiddelen en inrichtingen niet van het werk afvoeren, zolang zijn naar oordeel van de directie nodig zijn ten behoeve van de werkzaamheden van derden.
12. Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:
 - De indeling van het werkterrein en de bouwplaats behoeft de goedkeuring van de directie.
 - Tijdelijke opslag van materiaal en materieel buiten de aangewezen bouwplaats en werkterrein is niet toegestaan.

-
- Stapelen van materiaal en materieel en plaatsen van keten binnen de kroonomtrek van bomen is verboden.
 - Het is niet toegestaan om met geladen vrachtauto's op een kleinere afstand dan 1,5 meter van het monument te komen.
 - Er mogen geen brandbare materialen of materieel en keten e.d. binnen een afstand van 5 meter van de buitenzijde van het monument worden gebracht.
 - Terreinverharding is toegestaan tot op maximaal 2 meter afstand van de stam van de bomen.
13. Bouwplaatsafval scheiden in:
- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG).
 - steenwol.
 - glaswol.
 - overig afval.
 - metalen.
 - massief hout zonder verduurzamingsmiddelen.
 - vlak glas.
 - papier en karton (emballage).
 - PVC- en PE-leidingen.
 - kunststof gevelelementen.
 - gips(houdende) producten.
14. Het afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal van derden behoort tot de verplichtingen van de aannemer. Voor het verzamelen van puin, afval en verpakkingsmateriaal moeten op nader aan te wijzen plaatsen vuilcontainers worden geplaatst. Het puin, afval en verpakkingsmateriaal moet regelmatig door de aannemer van het werkterrein worden afgevoerd.
15. Alle uit het werk komende natuursteen, baksteen, en andere oude materialen zijn eigendom van de opdrachtgever. De opdrachtgever bepaald welke materialen afgevoerd mogen worden. De materialen welke worden vrijgegeven voor afvoer worden eigendom van de aannemer.
16. Na oplevering moet het gehele werkterrein worden opgeruimd en ontdaan van resterend bouw materiaal en afval.
17. Reclamevoering:
- Het ontwerp van de reclame en de plaats van borden moet voor de plaatsing ervan de goedkeuring van de directie hebben.
 - T.b.v. reclame voering van de opdrachtgever tijdens de bouw dient de aannemer kosteloos medewerking te verlenen.
18. Voorgescreven onderaannemers voor aannemer:
- onderaannemer m.b.t. stoomcleanen / Biomix behandeling:
fa.SUPERLOOK BV
Hazepad 84825 AV Breda
Tel.: 076-5874207
Fax.: 076-5972458
info@superlook.nl
19. De kosten voor het aanleggen van de nodige leidingen met tappunten voor water op het bouwterrein en zijn voor rekening van de bouwkundig aannemer.
De aannemer mag (indien voldoende capaciteit) de bouwaansluitingen van water, i.o.m. de opdrachtgever, van de bestaande huisaansluiting(en) aftakken. De aannemer dient zich vooraf te informeren of er voldoende (water)druk m.b.t. het door hem benodigde bouwwater op deze huisaansluitingen aanwezig is. Indien dit niet het geval is dan dient de aannemer een zelfstandige bouwaansluiting voor bouwwater aan te vragen. E.e.a. voor rekening van de aannemer.
Indien de aansluitingen van de bestaande huisaansluitingen afgetakt kunnen worden dan dient de aannemer een tussenmeter aan te brengen. De kosten voor het verbruik van water zijn voor rekening van de aannemer, via de tussenmeter met de opdrachtgever te verrekenen. De begin- en eindstand van deze tussenmeter dient door een afgevaardigde van de aannemer i.c.m. de opdrachtgever vastgesteld te worden en dient door de aannemer schriftelijk te worden vastgelegd en aan de opdrachtgever te worden overhandigd.

20. De kosten voor het leveren en plaatsen van waterdichte schakelkasten, zwerfkasten op het bouwterrein alsmede de aansluiting van keten en loodsen en het benodigde leidingaanleg zijn voor rekening van de bouwkundig aannemer.
De aannemer mag (indien voldoende capaciteit) de bouwaansluitingen van elektra, i.o.m. de opdrachtgever, van de bestaande huisaansluiting(en) aftakken. De aannemer dient zich vooraf te informeren of er voldoende capaciteit m.b.t. de door hem benodigde elektra op deze huisaansluitingen aanwezig is. Indien dit niet het geval is dan dient de aannemer een zelfstandige bouwaansluiting voor elektra aan te vragen. E.e.a. voor rekening van de aannemer.
Indien de aansluitingen van de bestaande huisaansluitingen afgetakt kunnen worden dan dient de aannemer een tussenmeter aan te brengen. De kosten voor het verbruik van bouwstroom zijn voor rekening van de aannemer, via de tussenmeter met de opdrachtgever te verrekenen. De begin- en eindstand van deze tussenmeter dient door een afgevaardigde van de aannemer i.c.m. de opdrachtgever vastgesteld te worden en dient door de aannemer schriftelijk te worden vastgelegd en aan de opdrachtgever te worden overhandigd.
21. Bijbehorende verplichtingen algemeen:
- De levering van de nodige bouwstoffen en het verrichten van de nodige werkzaamheden.
 - De beschikbaarstelling van gereedschap, materiaal, hulpmaterialen, hulpstoffen, hulpwerken en andere hulpmiddelen, nodig voor de uitvoering van het werken het verrichten van de nodige hulpwerkzaamheden.
 - De betaling precario, kosten van aansluiting van hulpleidingen en dergelijke voor rekening van de aannemer. Hierin is tevens inbegrepen de kosten voor het eventueel ontvochtigen en droogstoken.
 - De aannemer dient kosteloos zijn medewerking te verlenen aan traditionele gebruiken zoals bijvoorbeeld de officiële opening.
22. Voorzieningen tegen waterinslag:
- Tijdens werkzaamheden aan daken en goten inwatering en lekkage tegengaan door het afschermen van de inwateringsgevoelige bouwdelen met dekzeilen.
 - Tijdelijk verwijderde gootbekledingen voorzien van een noodbedekking van bitumen indien sprake is van inwateren van gevels of andere bouwdelen.
23. Werkzaamheden met las- of soldeerapparatuur dient in de directe omgeving van de werkzaamheden een brandblusser (klasse A.B.C.) aanwezig te zijn. Na 14.00 mogen geen las- of soldeerwerkzaamheden meer uitgevoerd worden.
24. Maatvoering:
- De aannemer moet de directie tijdig in kennis stellen van de tijdstippen waarop controle op maatafwijkingen plaatsvinden.
 - De aannemer moet de directie tijdig in kennis stellen van de tijdstippen waarop controlemetingen plaatsvinden.
 - De aannemer heeft de verplichting de maatvoeringen, welke op tekeningen staan vermeld te controleren in het werk. Geconstateerde maatafwijkingen zal de aannemer terstond aan de directie melden.
 - Kleine maatafwijkingen zijn geen aanleiding voor verrekening.

05.31 LOODSEN EN KETEN

Aan te brengen op de bouwplaats, na overleg met de directie, opstellen en bij de eerste oplevering te amoveren:

1. Een keetruimte (standaard keetwagen of unit volgens de U.A.V.) als schaftruimte voor het personeel van de aannemer en onderaannemer(s). De keetruimte doet tevens dienst als ruimte voor de uitvoerder van de aannemer en voor de directie.
Inrichting volgens de voorschriften, e.e.a. met voldoende meubilair t.b.v. het gebruik van de keetruimte. De benodigde water- en elektriciteitsaansluitingen van de keetruimte worden door de aannemer voor eigen rekening verzorgd. Telefoonvoorziening betreft mobiele telefoon, voor rekening aannemer. De vloer van de keetruimte dient min. 1x per week te worden schoongemaakt, bij ongunstige weersomstandigheden 2x per week schoonmaken. E.e.a. voor rekening aannemer.

2. De onder lid 1. genoemde keetruimte doet tevens dienst als ruimte voor de uitvoerder van de aannemer en voor de directie.
3. De bestaand aanwezige toiletvoorziening (toiletunit), welke is gelegen op de begane grond van het Zuidtransept van de Kerk, mag door de aannemer als toilet worden gebruikt. Er zal hierbij door de opdrachtgever 1 stuks toilet worden aangewezen welke door het personeel van de aannemer mag worden gebruikt. De aannemer dient dit toilet (incl. de vloer van de voorruimte van het toilet) min. 1x per week (afhankelijk van de gebruiksfrequentie) te reinigen. E.e.a. voor rekening aannemer.
4. Eén of meerdere zeecontainers (10 voeters) voor het opslaan van materieel en materialen van de aannemer en onderaannemer(s). E.e.a. voor zover benodigd voor de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden.

05.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL

(Gefaseerd) aan te brengen op de bouwplaats en bij de eerste oplevering te amoveren:

1. Rolsteigers (gefaseerd) aan te brengen t.p.v.:
 - de onderhoudswerkzaamheden aan de gevels van: de zijbeuken, van de straalkapellen, en van de onderzijden van de Transeptgevels en Westgevel.
 - de onderhoudswerkzaamheden aan de interieurs van de Kerk.
2. Het (gefaseerd) op het werk aanwezig hebben van de benodigde knikarmhoogwerkers c.q. overige hoogwerkers t.b.v. de uit te voeren herstelwerkzaamheden aan de hoge gedeelten (welke niet d.m.v. de toepassing van onder paragraaf 05.32 lid 1 omschreven rolsteigers kunnen worden uitgevoerd) van de Kerk, te weten:
 - De knikarmhoogwerker(s) en/of overige types hoogwerker(s) t.b.v. de uitvoering van de werkzaamheden aan de (hogere delen van de) gevels van: de zijbeuken, van de straalkapellen, en van de onderzijden van de Transeptgevels en Westgevel. E.e.a. voor zover deze delen niet d.m.v. de inzet van rolsteigers kunnen worden bereikt.
 - De knikarmhoogwerker(s) en/of overige types hoogwerker(s) t.b.v. de uitvoering van de werkzaamheden aan de gevels van het Schip, Transept, Koor en de luchtbogen c.q. steunberen van de Straalkapellen en de hoge delen van de Westgevel. E.e.a. voor zover deze werkzaamheden niet vanuit de goten c.q. vanaf de dakvlakken uitgevoerd kunnen worden.
 - De knikarmhoogwerker(s) en/of overige types hoogwerker(s) t.b.v. de uitvoering van de werkzaamheden aan de nokken van de dakvlakken van het Schip, Transept en Koor van de Kerk.
 - De knikarmhoogwerker(s) en/of overige types hoogwerker(s) t.b.v. de uitvoering van de werkzaamheden aan de dakvlakken en/of goten van de Kerk. E.e.a. voor zover deze werkzaamheden niet vanuit de goten c.q. vanaf de dakvlakken uitgevoerd kunnen worden.

E.e.a. omvat tevens het evt. plaatselijk leggen en verplaatsen van rijplaten c.q. voetplaten en evt. overige voorzieningen t.b.v. de opstellingen, het gebruik en het transport van de bovenstaande hulpmiddelen. Exacte typen knikarmhoogwerkers en/of overige typen hoogwerkers ter keuze aannemer en afgestemd op het gebouw en de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. E.e.a. voor zover deze zijn benodigd voor de uitvoering van alle in deze werkomschrijving opgenomen onderhoudswerkzaamheden en volledig voor rekening van de aannemer.

Het gebruik van de bovenstaande knikarmhoogwerkers en overige typen hoogwerkers is niet verrekenbaar en dienen volledig meegenomen te worden voor de uitvoering van alle in deze werkomschrijving omschreven werkzaamheden. De in de stel- en verrekenposten opgenomen werkzaamheden dienen tevens geheel meegerekend te worden bij de inzet van deze hoogwerkers. De kosten voor de knikarmhoogwerkers dienen bij, deze in de stel- en verrekenposten opgenomen werkzaamheden, dus tevens geheel door de aannemer te zijn meegenomen in zijn prijs en zijn dus niet binnen de stel- en verrekenposten te verrekenen. Dit is m.u.v. de onder stelpost S33-1, stelpost S35-2, stelpost S43-1 en stelpost S50-1 vallende werkzaamheden, bij deze 4 stelposten mogen de kosten van de voor de uitvoering van de in deze 4 stelposten opgenomen werkzaamheden wel in de desbetreffende stelpost worden verrekend. Voor alle overige stel- en verrekenposten is dit dus niet het geval.

3. De kosten voor het aanleggen van de nodige leidingen met tappunten voor water op het bouwterrein en zijn voor rekening van de bouwkundig aannemer.
De aannemer mag (indien voldoende capaciteit) de bouwaansluitingen van water, i.o.m. de opdrachtgever, van de bestaande huisaansluiting(en) aftakken. De aannemer dient zich vooraf te informeren of er voldoende (water)druk m.b.t. het door hem benodigde bouwwater op deze huisaansluitingen aanwezig is. Indien dit niet het geval is dan dient de aannemer een zelfstandige bouwaansluiting voor bouwwater aan te vragen. E.e.a. voor rekening van de aannemer.
Indien de aansluitingen van de bestaande huisaansluitingen afgetakt kunnen worden dan dient de aannemer een tussenmeter aan te brengen. De kosten voor het verbruik van water zijn voor rekening van de aannemer, via de tussenmeter met de opdrachtgever te verrekenen. De begin- en eindstand van deze tussenmeter dient door een afgevaardigde van de aannemer i.c.m. de opdrachtgever vastgesteld te worden en dient door de aannemer schriftelijk te worden vastgelegd en aan de opdrachtgever te worden overhandigd.
Verbruik drink-/bouwwater is voor rekening aannemer, verbruik middels tussenmeter aan opdrachtgever te betalen.
4. De kosten voor het leveren en plaatsen van waterdichte schakelkasten, zwerfkasten op het bouwterrein alsmede de aansluiting van keten en loodsen en het benodigde leidingaanleg zijn voor rekening van de bouwkundig aannemer.
De aannemer mag (indien voldoende capaciteit) de bouwaansluitingen van elektra, i.o.m. de opdrachtgever, van de bestaande huisaansluiting(en) aftakken. De aannemer dient zich vooraf te informeren of er voldoende capaciteit m.b.t. de door hem benodigde elektra op deze huisaansluitingen aanwezig is. Indien dit niet het geval is dan dient de aannemer een zelfstandige bouwaansluiting voor elektra aan te vragen. E.e.a. voor rekening van de aannemer.
Indien de aansluitingen van de bestaande huisaansluitingen afgetakt kunnen worden dan dient de aannemer een tussenmeter aan te brengen. De kosten voor het verbruik van bouwstroom zijn voor rekening van de aannemer, via de tussenmeter met de opdrachtgever te verrekenen. De begin- en eindstand van deze tussenmeter dient door een afgevaardigde van de aannemer i.c.m. de opdrachtgever vastgesteld te worden en dient door de aannemer schriftelijk te worden vastgelegd en aan de opdrachtgever te worden overhandigd.
Verbruik elektra is voor rekening aannemer, verbruik middels tussenmeter aan opdrachtgever te betalen.
5. Het aanbrengen van stucloop (kartonplaat) beplating als bescherming tegen verontreinigingen door bouwwerkzaamheden op de vloerzones t.p.v. de in hoofdstuk 40 opgenomen werkzaamheden aan de stuk-/pleisterwerken c.q. zwaar vertinwerk.

05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD NIEUW WERK

1. Stickers en merktekens zullen voor de oplevering zodanig worden verwijderd, zodat daarvan geen sporen zichtbaar blijven.
2. De bouwdelen moeten in totaal en in onderdelen bezemschoon worden opgeleverd en ontdaan worden van bouwafval, cement, verfspatten en andere verontreinigingen.
3. Tijdens uitvoering en/of opnemings van de gereedgekomen werkzaamheden dienen de door stof vervuilde oppervlakken met schoon water afgespoeld te worden. Eventuele kalkresten e.d. eerst, zonder het oppervlak van de steen aan te tasten, mechanisch verwijderen en vervolgens schoonspelen met schoon water. Kalkresten op beglazingen, goten hwa's etc. direct te reinigen.
4. Het reinigen d.m.v. het vooraf behandelen met BIOMIX behandelen en het afspelen met water onder lage druk d.m.v. stoomcleanen van de met mossen / algen vervuilde natuursteen geveloppervlakken van:
 - Kerk - exterieur: alle op de herstelltekeningen aangegeven van mossen / algen te reinigen zones (lijstwerken / afzaten / afdekkers etc.) van de gevels van de Kerk. Zie tekening MT-21 t/m MT-22.

- Kerk - exterieur: alle op de herstelltekeningen aangegeven van mossen / algen te reinigen afdekkers van de steunberen en contraforten van de straalkapellen van het Koor van de Kerk. Zie tekening MT-25.

Voorafgaand aan gevelreiniging de algenaanslagzones op de gevels behandelen met BIOMIX ATM (Algen en Mosdoder) Algendoder voorafgaand aan de gevelreiniging aan te brengen en in te laten werken, e.e.a. volgens de voorschriften fabrikant.

Alvorens met het stoomcleanen wordt aangevangen, dient in het bijzijn van de directie een spuitproef uitgevoerd te worden, waarbij de waterdruk in relatie tot de afstand van het te reinigen oppervlak wordt vastgesteld. Indien van deze afspraken wordt afgeweken worden de kosten van de schade aan het metselwerk en voegwerk op de aannemer verhaald.

Evt. na de gevelreiniging nog aanwezige vocht vasthoudende mossen (niet zijnde korstmossen) handmatig van de gevel te verwijderen. E.e.a. zodanig uit te voeren dat geveloppervlak niet beschadigd t.g.v. verwijdering van deze vocht vast houdende mossen (niet zijnde korstmossen).

5. Het reinigen d.m.v. het afspoelen met water onder lage druk d.m.v. stoomcleanen van de overige vervuilde natuursteen geveloppervlakken van:

- Kerk - exterieur: de overige (smet)zones van de gevels waarbij in de herstelltekeningen "reinen" staat genoemd. Zie tekening MT-21 t/m MT-22.

Alvorens met het stoomcleanen wordt aangevangen, dient in het bijzijn van de directie een spuitproef uitgevoerd te worden, waarbij de waterdruk in relatie tot de afstand van het te reinigen oppervlak wordt vastgesteld. Indien van deze afspraken wordt afgeweken worden de kosten van de schade aan het metselwerk en voegwerk op de aannemer verhaald.

6. Het onder lage druk afspoelen van natuursteenwerk m.b.v. water, t.p.v.:

- Kerk - Noordgevel: de geheel te vervangen zone voegwerk van het basement van de Oostzijde van de Noordgevel, incl. de steunberen behorend bij deze zone voegwerk. Voegwerken vanaf bovenzijde plintlijst te vervangen tot aan 300 mm onder maaiveld. E.e.a. zoals gearceerd is aangegeven in de herstelltekening.
- De volgens verrekenpost V35-4 plaatselijk te vervangen overige zones voegwerken langs het basement van de Kerk (hoogte max. ca. 2 m1), niet zijnde het voegwerk van het basement van de Oostzijde Noordgevel.

Alvorens met het afspoelen wordt aangevangen, dient in het bijzijn van de directie een spuitproef onder lage druk uitgevoerd te worden, waarbij de waterdruk in relatie tot de afstand van het te reinigen oppervlak wordt vastgesteld. Indien van deze afspraken wordt afgeweken worden de kosten van de schade aan het metselwerk en voegwerk op de aannemer verhaald.

7. Het reinigen van de op de leibedekkingen aanwezige zones met vocht vast houdende mossen (niet zijnde korstmossen), te weten t.p.v.:

- Kerk, daken: de op de herstelltekeningen aangegeven zones vocht vast houdende mossen (niet zijnde korstmossen) van de dakvlakken van de Kerk. Zie dakplattegrond MT-25.

E.e.a. zodanig (voorzichtig handmatig d.m.v. kokosborstel bezem) te verwijderen dat leien en leihaken niet beschadigen c.q. bekrast worden t.g.v. verwijdering. Schade t.g.v. een onzorgvuldige uitvoering van de werkzaamheden is voor rekening aannemer.

De van mossen ontdane dakvlakken af te spoelen met water.

8. Het reinigen van de met duivenuitwerpselen en/of overige vervuilingen vervuilde goten en/of zones van leibedekkingen van dakvlakken etc., te weten:

- Kerk, daken: de op de herstelltekeningen aangegeven met duivenuitwerpselen c.q. vervuiling vervuilde zones van de goten en dakvlakken van de Kerk te reinigen. Zie dakplattegrond MT-25.

De van duivenuitwerpselen ontdane oppervlakken af te spoelen met water.

05.41 INRICHTING WERKTERREIN

1. Door de aannemer op te stellen een werkterreininrichtingsplan van het werkterrein en de bouwplaats. Het moet de volgende gegevens bevatten: plaats keet(en) / plaats container(s) / parkeerplaats(en) / plaats reclamebord(en) / evt. terreinafsluiting(en) /

opslag materiaal(en) / opslag materieel(en) / laad- en loszone(s). Aantal te verstrekken exemplaren, ter goedkeuring (st.) 2, goedgekeurde (st.) 4.

05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME

Aan te brengen op de bouwplaats en bij de eerste oplevering te amoveren:

1. Het terrein van de door de opdrachtgever aan de aannemer beschikbaar gestelde bouwplaats door aannemer af te zetten met afsluitbare bouwhekken. De werkterreinen enkel plaatselijk af te zetten met bouwhekken (o.a. t.p.v. de graafwerken langs de gevelvoet van de Noordgevel). Type 2 m1 hoge gaashekken. De bouwhekken uit te voeren d.m.v. bouwhekken staande op kunststof sokkels. De bouwafrastering dient afsluitbaar te zijn. Oeningen in bouwafrastering naar behoefte.
2. Reclamevoering door de aannemer en onderaannemers is toegestaan d.m.v. een standaard lattenreclamebord met de mogelijkheid tot uitbreiding.
3. T.b.v. reclamevoering van de opdrachtgever tijdens de bouw dient de aannemer kosteloos medewerking te verlenen.

05.43 TIJDELIJKE TERREINVERHARDINGEN

1. Tijdens de duur van de bouwwerkzaamheden de tijdelijke terreinverhardingen onderhouden. Tijdelijke terreinverhardingen binnen twee weken na gunning van het werk op de bouwplaats en bij de eerste oplevering te amoveren.
2. De inzet van rijplaten etc. voor zover benodigd voor de inzet van het materieel (rolsteigers / hoogwerkers etc.) en voor zover benodigd voor de oprichting van de bouwplaats en/of tijdelijke parkeerplaatsen. E.e.a. voor rekening aannemer.
3. De bestaande natuursteen keien bestratingen en keramische bestratingen van de straatwerken en paden mogen als bouwweg t.b.v. (gefaseerde) uitvoering bouwwerkzaamheden worden gebruikt onder de volgende condities:
 - Vuil en afval terstond van deze bestratingen te verwijderen.
 - Deze bestratingen gedurende de restauratie te onderhouden, d.w.z. verzakkingen en kuilen ophalen, bulten egaliseren.
 - Deze oorspronkelijke bestratingen dienen een week voor de oplevering in de staat te zijn gebracht zoals deze bij aanvang van de werkzaamheden aan de aannemer zijn overgedragen.

10 STUT- EN SLOOPWERK

10.00 ALGEMEEN

1. Stut- en sloopwerk is in een aantal situaties omschreven in samenhang met overige werken en vermeld in de desbetreffende hoofdstukken. Het niet in dit hoofdstuk expliciet en in detail vermelden van werkzaamheden (maar wel elders in de werkomschrijving of op tekeningen) ontheft de aannemer niet van die activiteiten.
2. De aannemer is volledig verantwoordelijk voor de sloopwerken, het maken van de juiste afschoringen, afstempelingen etc. naar de eis van het werk en in de juiste volgorde. Herstelwerkzaamheden dienen op aanwijzing van de directie uitgevoerd te worden.
3. Te maken de nodige breekwerken voor het inbrengen van verankeringen, klossen e.d., welke uit het werk voortvloeien.
4. Onderdelen welke bestemd zijn voor hergebruik, of benodigd zijn bijvoorbeeld t.b.v. reproductie, dienen zorgvuldig uit het werk uitgenomen te worden.
5. Bestaande gebouwdelen, welke niet worden uitgenomen of gesloopt, worden door de aannemer gevrijwaard van beschadigingen. De aannemer is verplicht kwetsbare gebouwdelen, als ramen, beeldhouwwerk, profielwerk e.d. goed af te schermen tegen beschadiging. Schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming van deze bouwdelen is volledig voor rekening van de aannemer.
6. Alle stutwerken welke voortkomen uit het werk en voor een correcte uitvoering noodzakelijk zijn, dienen te worden uitgevoerd.
7. Tijdelijke ondervangingen welke vanwege de stabiliteit van bestaande constructies en/of de veiligheid noodzakelijk zijn:
 - stutwerken welke door de directie aanvullend noodzakelijke worden geacht.
8. Stut- en stempelwerk dient steeds in samenhang met het sloopwerk en met de nieuwe situatie gezien te worden.
9. Stut- en stempelwerk dient in stand gehouden te worden totdat de nieuwe constructie voldoende draagkracht heeft, zulks ter beoordeling door de constructeur en de directie.
10. Alle stutwerken, alsmede het aanbrengen en verwijderen daarvan behoeven de goedkeuring van de constructeur en de directie; stutwerken onder hoofdconstructies dienen tevens vooraf beoordeeld te worden door de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht.
11. Bij grote vlakken metselwerk per 1 m² metselwerk 15 stenen halfsteens diep extra uithakken, t.b.v. de koppeling van het te herstellen metselwerk aan het bestaande metselwerk.
12. Bij verwijderen van enkele stenen (= strek of kop) metselwerk en kleine reparaties (= 5 tot 10 stenen) metselwerk de stenen altijd eerst in het hart van de steen(en) (met holle boor) in te boren alvorens de stenen uit te hakken.
13. Bij verwijderen van enkele blokken van parament- c.q. lijstwerk natuursteenwerk de stenen altijd eerst in het hart van het blok(ken) (met holle boor) in te boren alvorens de blokken uit te hakken.

10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK

Te slopen en af te voeren:

9. Het uithakken van individuele stenen (= strek of kop) van schoonmetselwerk interieur, t.p.v.:
 - Kerk, trap van Entreeportaal kelder: totaal 7 stuks individuele stenen van de tredevlakken van de schoonmetselwerk trap.
10. Sloopwerken dakbedekking zie hoofdstuk 33.
11. Demontage en herplaatsing (onderdelen van) beglazing zie hoofdstuk 34.
12. Sloopwerken beglazing zie hoofdstuk 34.
13. Sloopwerken natuursteenwerk zie hoofdstuk 35.
14. Sloopwerken stukadoorswerk zie hoofdstuk 40.
15. Sloopwerken tegelwerk zie hoofdstuk 41.
16. Sloopwerken metaal- en kunststofwerk zie hoofdstuk 43.

17. Het uit de gevels en interieurs van de Kerk verwijderen van alle op de hersteltekeningen als te verwijderen aangegeven loze bevestigingsmiddelen (boutjes / moeren / spijkers / pluggen etc.) en alle loze beugels c.q. loze HWA-beugels c.q. loze ankers etc.
18. Het uit de gevels en interieurs van de Toren verwijderen van alle op de hersteltekeningen als te verwijderen aangegeven loze bevestigingsmiddelen (boutjes / moeren / spijkers / pluggen etc.) en alle loze beugels c.q. loze antenne-beugels c.q. loze ankers etc.
19. Sloopwerken afbouw-timmerwerk zie hoofdstuk 45.
20. Sloopwerken dakgoten en hemelwaterafvoeren zie hoofdstuk 50.
21. Sloopwerken brandblusinstallaties zie hoofdstuk 54.
22. Sloopwerken klinkende monumenten zie hoofdstuk 91.

12 GRONDWERK

12.00 ALGEMEEN

1. Bij de te plegen ontgravingen, de uitkomende grond tijdelijk op de bouwplaats opslaan. Uitkomende grond te scheiden in teelgrond, zand en grond.
2. De werkzaamheden uitvoeren in samenhang met tijdelijke rioleringen, plaatsen van steigers, containers e.d.
3. De aannemer dient t.p.v. leidingen, kabels en rioleringen handmatig te ontgraven. De aannemer dient tevens langs (voeten van) gevels handmatig te ontgraven.
4. Hergebruik grond:
 - Her te gebruiken teelgrond dient vrij te zijn van puin- en grondresten. Ook dienen planten- en begroeiingsresten, zoals o.a. wortels en takken, hieruit verwijderd te zijn.
 - Her te gebruiken zand dient vrij te zijn van puin- en grondresten. Ook dienen planten- en begroeiingsresten, zoals o.a. wortels en takken, hieruit verwijderd te zijn.
 - Her te gebruiken grond dient vrij te zijn van puinresten. Ook dienen planten- en begroeiingsresten, zoals o.a. wortels en takken, hieruit verwijderd te zijn. Her te gebruiken grond dient vrij te zijn van puinresten. Ook dient zand, teelaarde en grond hieruit verwijderd te zijn.
5. Afvoer grond:
 - De aannemer is verplicht de overtollige door hem in het werk aangebrachte grond op eigen kosten af te voeren.
 - De na de uitvoering van de grondwerken overtollige bestaande grond en/of teelaarde, welke tijdens de uitvoering grondwerken is afgegraven, mag op aanwijzing van de opdrachtgever gelijkmatig in c.q. over het terrein worden verdeeld. Deze grond en teelaarde dient vrij te zijn van puinresten. Ook dienen planten- en begroeiingsresten, zoals o.a. wortels en takken, hieruit verwijderd te zijn.
 - De aannemer verzorgt het voor afvoeren van grond het noodzakelijke milieutechnische rapport.
 - De aannemer verzorgt bij de levering van grond een milieutechnisch rapport, waaruit blijkt dat de te verwerken grond voldoen aan eisen welke het Ministerie van VROM stelt aan de kwaliteit "schone grond".
6. Kabels en leidingen:
 - Voordat de aannemer met de uitvoering aanvangt, overtuigt deze zich van waar zich in het werk kabels leidingen etc. bevinden.
 - De aannemer zal indien hij werkzaamheden verricht in de buurt van kabels en leidingen de desbetreffende Nutsbedrijven hiervan op de hoogte stellen. In alle gevallen blijft de aannemer verantwoordelijk voor schade aan kabels en leidingen, tijdens de werkzaamheden welke door onderaannemers van de aannemer, wordt toegebracht.
 - De aannemer dient bij graafwerkzaamheden t.p.v. leidingen, kabels en rioleringen handmatig te ontgraven.
 - Schade aan leidingen en riolering tijdens ontgravingwerkzaamheden zijn voor rekening van de aannemer.

12.40 ONTGRAVEN VAN GROND

1. Ontgraven van een sleuf t.b.v. het herstel van het voegwerk van natuursteenwerk onder maaiveld c.q. metselwerk van funderingsvoeten, te weten t.p.v.:
 - Kerk - Noordgevel: de sleuven langs de te vervangen zone voegwerk van het basement van de Noordgevel, incl. de steunberen behorend bij deze zone voegwerk. E.e.a. zoals gearceerd is aangegeven in de hersteltekening.De sleuf handmatig te ontgraven met een 300 mm breed grondvlak, tot 300 mm onder het ter plaatse aanwezige maaiveld, en een oplopend talud van 45°.

12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN

1. Aanvullen van een sleuf met uit het werk vrijgekomen puinvrije grond t.p.v. de ontgraven sleuven t.b.v. herstel metselwerk onder maaiveld c.q. metselwerk van funderingsvoeten, te weten t.p.v.:
 - Kerk - Noordgevel: de ontgraven sleuven langs de te vervangen zone voegwerk van het basement van de Noordgevel, incl. de steunberen behorend bij deze zone voegwerk. E.e.a. zoals gearceerd is aangegeven in de hersteltekening.
E.e.a. aan te vullen tot de onderzijden van de (200 mm hoge) teelgrond van de teelgrond perkjes.
2. De ontgraven sleuven van de teelgrond perkjes, aan de bovenzijden te voorzien van 200 mm dik uit het werk gekomen teelgrond, te weten t.p.v.:
 - Kerk - Noordgevel: de ontgraven sleuven langs de te vervangen zone voegwerk van het basement van de Noordgevel, incl. de steunberen behorend bij deze zone voegwerk. E.e.a. zoals gearceerd is aangegeven in de hersteltekening.
Teelgrond d.m.v. uit het werk vrijgekomen teelgrond. Herplaatste teelgrond vlak uitharken.
3. De grondaanvullingen na iedere laagdikte van ca. 200 mm mechanisch verdichten.
4. De bovenzijde van de teelgrond aanvullingen van de teelgrond perkjes te egaliseren en vlak uit te harken.

16 BEPLANTING

16.0 ALGEMEEN

1. Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: inzaaien gras.
 - te garanderen door: de aannemer.
 - periode: tot volledig ontkiemde situatie grasmat.

16.41 ZAAIEN

1. Het (plaatselijk) egaliseren van evt. verstoringen / rijsporen en het (plaatselijk) inzaaien van gras in gazons, t.p.v. alle t.g.v. de bouwwerkzaamheden ontstane kale zones in de bestaande gazons t.p.v. de bouwplaats (incl. aan- en afvoerroutes) en het werkkerrein.
2. Soort: graszaad mengsel voor speelgazon.
Samengesteld uit de in de geldende rassenlijst voorkomende rassen.
Hoeveelheid (kg/100m²): 2,5.
Voor het zaaien de grondlaag verkrumelen, kluitgrootte max. (mm): 40.
Verkrumelen en egaliseren grond met grashark.
Voor het zaaien de grond aandrukken met een druk van min. (N/mm²): 0,02.
Het zaad 10-20 mm onderwerken en de grond aandrukken.
Voorwaarden zaaien:
 - Niet zaaien met een droogteperiode in het vooruitzicht, maar bij voorkeur bij een regenperiode die volgt na het zaaien.
 - Bij zaaien in voorjaar: bij vochtig en groeizaam weer vanaf half april tot eind mei.
 - Bij zaaien in nazomer: bij vochtig en groeizaam weer vanaf 15 augustus tot eind oktober.
 - Tijdens een evt. droogteperiode het ingezaaide gras te bevoeien.

16.52 VERPLANTEN

1. Uitnemen, tijdelijk opslaan, en herplaatsen van een begroeiing / plant, te weten t.p.v. de volgens hoofdstuk 12 te ontgraven sleuf van:
 - Kerk - Noordgevel: de begroeiingen / planten voor zover deze zijn gelegen in de ontgraven sleuven langs de te vervangen zone voegwerk van het basement van de Noordgevel, incl. de steunberen behorend bij deze zone voegwerk. E.e.a. zoals gearceerd is aangegeven in de hersteltekening.De in het oppervlak van te ontgraven sleuf gelegen begroeiingen / planten incl. kluit uitsteken en tijdelijk in met grond gevulde speciekuipen opslaan.
De begroeiingen / planten na afloop werkzaamheden herplaatsen.

22 METSELWERK

22.00 ALGEMEEN

1. Uitvoering metselwerken:
 - Het metselwerk welke gestukt wordt volzat metselen en baarden afschrapen.
 - Vuil metselwerk regelmatig en direct na het metselen ontdoen van speciebramen en met een ruwe bezem afborstelen.
 - Het metselen van nieuwe schoonmetselwerken uit te voeren in zuiver metselverband. De voegmaten dienen overeen te komen met het bestaande werk.
 - Stenen uit verschillende pakketten en vrachten gelijkmatig over het schoonmetselwerk verdelen.
 - Voor het inboeten in bestaand werk het aanwezige metselverband aanhouden.
 - Bij inboetwerk van de bestaande gevels dient men gebruik te maken van een steensoort die in maat, structuur en kleur overeenkomt met de ter plaatse aangetroffen steen. Indien deze niet bestaand (d.w.z. bestaande her te gebruiken stenen en/of nieuw te leveren stenen) verkrijgbaar zijn dan dient aannemer deze bakstenen bij te laten bakken conform de bestaande.
 - Alle van het bestaande metselwerk in kleur afwijkende inboetstenen, dienen in het werk te worden bijgekleurd. E.e.a. is niet verrekenbaar en dient te worden uitgevoerd op aanwijzing directie.
 - Bij grote vlakken metselwerk per 1 m² metselwerk 15 stenen halfsteens diep extra uithakken, t.b.v. de koppeling van het te herstellen metselwerk aan het bestaande metselwerk.
 - Bij verwijderen van enkele stenen (= strek of kop) en kleine reparaties (= 5 tot 10 stenen) de stenen altijd eerst in het hart van de steen in te boren alvorens de stenen uit te hakken.
 - De trashoudende mortels dienen enige tijd, ca. 2 weken, vochtig te blijven i.v.m. afbinden van de aanwezige tras. De aannemer dient de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant nauwlettend op te volgen zodat vervolgschade voorkomen wordt (indien twijfel bestaat m.b.t. de verwerking contact opnemen met fa. BEAMIX).
 - Metselmortels mogen niet onder 5°C worden verwerkt.
2. Uitvoering voegwerken:
 - Volgens voorschrift fabrikant.
 - De ondergrond waarop de mortel wordt verwerkt dient droogvochtig te zijn. Dit wil zeggen een vochtige ondergrond, zonder vrij water op het oppervlak van de ondergrond.
 - Het metselwerk mag niet nat zijn door langdurige regenval. Bij droog en schraal weer (lage relatieve luchtvochtigheid) dient het metselwerk afgedekt te worden met vochtige dekens.
 - De lintvoegen zowel als de stootvoegen na elkaar aanbrengen d.w.z. dat tussen het aanbrengen van lint- en stootvoegen van het op dezelfde dag aangebrachte voegwerk max. 1 halve dag tijdsverschil aanwezig mag zijn.
 - Bakstenen van bestaand metselwerk tijdens uithakwerkzaamheden bestaand voegwerk geenszins te beschadigen.
 - Voegmortels mogen niet onder 5°C worden verwerkt.
3. Uitvoering loodwerken:
 - Lassen in stroken bladlood moeten met een overlap van tenminste 100 mm en een eenzijdige felskant worden uitgevoerd.
 - De loodstroken dienen minimaal 40 mm diep in de voeg worden aangebracht.
 - Loodstroken moeten aan de bevestigingszijde zijn voorzien van een felskant ter breedte van ten minste 10 mm.
 - Het loodgieterswerk geschiedt door een erkende loodgieter.
 - Aansluitingen van loden bedekkingen aan metalen van een hogere elektrolytische waarde (zie elektrolytische reeks der metalen) mogen niet d.m.v. een vaste verbinding (b.v. solderen of lassen) aan elkaar gekoppeld worden.
 - Alle nieuw toe te passen loodwerk uit te voeren in gepatineerd lood.

- Tijdens soldeer- en/of werkzaamheden of andere werken met open vuur dienen i.v.m. brandgevaar poederblussers in de directe omgeving van de werkzaamheden aanwezig te zijn. Het is verboden na 14.00 brandgevaarlijke werkzaamheden te verrichten.
4. Naast de in de bepalingen/bestekposten genoemde normen, voorschriften en richtlijnen, zijn van toepassing:
- NEN 3835 mortels voor metselwerk van stenen, blokken of elementen van baksteen, kalkzandsteen, beton en gasbeton.
 - NEN 6744 geotechniek - berekeningsmethode voor funderingen op staal.
 - NEN 6790 steenconstructies - basiseisen en bepalingmethoden.
 - NPR 6791 steenconstructies – eenvoudige ontwerpregels.
 - Correctiebladen en aanvullingen op bovengenoemde NEN-normen.
 - Voorschriften Stichting Verletbestrijding:
 - * Rapport 1 (mei 1983) "Bescherming Opslag Bouwmaterialen".
 - * Rapport 2 (mei 1983) "Aanwijzingen voor maatregelen voor metselwerk betonwerk en afbouwwerkzaamheden".
 - * Verslag V3 (september 1986) "Metselen bij lage temperaturen".
5. Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:
- Metselwerk:
- Schoonmetselwerk – trap van Entreeportaal kelder Kerk: schoonwerk roodbruine vormbak keramische hardgraauw baksteen (afm. Waalformaat), conform bestaand.
- Voegwerk interieurs Kerk:
- platvol doorgestreken, iets terugliggend, voegwerk:
 - firma: Tubag Trass Vertrieb, Quick-Mix.
 - type: TUBAG TKF-NL, korrelgrootte 0-1 mm (Tubag tras-kalk-voegmortel met hooghydraulische traskalk).
 - kleur: conform bestaand voegwerk middels monsters in het werk te bepalen, voegmortel samengesteld uit (mengsel van) meerdere standaard kleuren evt. i.c.m. toevoeging van kleurstof (pannenzwart).
6. Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
- Onderdeel: alle metsel- en voegwerken.
- te garanderen door: aannemer.
 - periode: 10 jaar.
- Onderdeel: alle bij metselwerk behorende loodwerken.
- te garanderen door: aannemer.
 - periode: 10 jaar.

22.24 REINIGEN

1. Het ontzouten, d.m.v. aanbrengen compressen, van het schoon- c.q. (gepleisterd) vuilmetselwerk, t.p.v.:
- Kerk – kelderruimten (CV-ruimte / sprinklerruimte / Oostelijke Kelderruimte): totaal 10 m², verspreid over de wandvlakken gelegen, zoutuitbloeiing (60 mm diep) te ontzouten.
 - Kerk (de (onderzijden van de) wanden van de interieurs Kerk en t.p.v. de begane grond, eerste verdieping en tweede verdieping consistorie): totaal 20 m², verspreid gelegen over de volgens hoofdstuk 40 te vervangen zones zwaar vertinwerk c.q. pleisterwerk van de wanden van deze ruimten.
- Uitvoering:
- Fysisch reinigen: d.m.v. compressen verwijderen van zouten uit metselwerk.
 - Toepassing: zoutbelaste muurwerken.
 - Onderzoek:
 - * voorafgaand aan ontzouting het zoutgehalte op elektrische geleidingscoëfficiënt in

- nS. vaststellen.
- * zoutgehalte op verschillende dieptes vaststellen n.l.: 50mm, 150mm.
- * na iedere behandeling het zoutgehalte opnieuw vaststellen.
- Verwerking:
 - * wandoppervlak schoonmaken tot op steen oppervlak.
 - * uitvoeren ontzouting d.m.v. compressen met pasta.
 - * het wandoppervlak dient tot 60 mm diepte ontzout te worden.

22.31 BAKSTEEN MET MORTEL

1. Het inboeten van individuele stenen (= strek of kop) van schoonmetselwerk interieur, t.p.v.:
 - Kerk, trap van Entreeportaal kelder: totaal 7 stuks individuele stenen van de tredevlakken van de schoonmetselwerk trap.
2. Metselmortel voor schoonmetselwerk interieur Kerk en Toren: fabricaat: Tubag Trass Vertrieb Quick-Mix, type: Tubag TKM type korrelgrootte 0-2 mm (Tubag Traskalkmortel). Verwerking:
 - volgens voorschriften fabrikant.
 - de mortel mag niet beneden de 5° C verwerkt worden.
3. Schoonmetselwerk van trap van Entreeportaal kelder Kerk uit te voeren in een schoonwerk roodbruine vormbak keramische hardgraauw baksteen (afm. Waalformaat), conform bestaand.

22.72 VOEGWERK

1. Het aanbrengen van platvol doorgestroken, iets terugliggend, voegwerk t.p.v.:
 - Kerk, trap van Entreeportaal kelder: het voegwerk van de totaal 7 stuks in te boeten stenen van de tredevlakken van de schoonmetselwerk trap.
2. Voegwerk interieurs Kerk en Toren uit te voeren als platvol doorgestroken, iets terugliggend, voegwerk.
Voegmortel:
 - firma: Tubag Trass Vertrieb, Quick-Mix.
 - type: TUBAG TKF-NL, korrelgrootte 0-1 mm (Tubag tras-kalk-voegmortel met hooghdraulische traskalk).
 - kleur: conform bestaand voegwerk middels monsters in het werk te bepalen, voegmortel samengesteld uit (mengsel van) meerdere standaard kleuren evt. i.c.m. toevoeging van kleurstof (pannenzwart).
 - a. Verwerking:
 - volgens het voorschrift van de fabrikant.
 - de ondergrond waarop de mortel wordt verwerkt, dient schoon en vochtig te zijn.
 - het metselwerk mag niet nat zijn door langdurige regenval.
 - bij droog en schraal weer (lage relatieve vochtigheid) dient het metselwerk afgedekt te worden met vochtige dekens.
 - de mortel mag niet beneden de 5 °C verwerkt worden.

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.80 HANG- EN SLUITWERK

1. Het demonteren en opnieuw bevestigen van de loszittende onderste grendel van luik merk N.11. Bevestigingen grendel in houtwerk opnieuw inlijmen. Grendelsparing in natuursteen herstellen met natuursteenreparatiemortel (mortel conform hoofdstuk 35) en sparing opnieuw inboren.
2. T.b.v. het nalopen en herstellen van het hang- en sluitwerk van de overige buitendeuren en gevelluiken van de gevels en de binnendeuren van de Kerk en Toren (niet zijnde de grendel van luik merk N.11) een stelpost opnemen: **stelpost S30-1**, groot € 1.800,-.
Werkzaamheden:
 - Klemmende onderdelen van hang- en sluitwerk opnieuw afstellen.
 - Ontbrekende onderdelen van hang- en sluitwerk bijleveren en aanbrengen.
 - Grendelsparingen in natuursteen met te veel speling (waardoor luik / deur niet goed afsluit) herstellen met natuursteenreparatiemortel en opnieuw inboren.
3. Te leveren en in het werk aan te brengen zonder nadere verrekening. De nodig kleine ijzerwaren als (smeed)ijzeren spijkers, schroeven, draadnagels, draadkrammen, moerbouten, houtdraadbouten, doken e.d. welke benodigd zijn voor de uitvoering van de in de werkomschrijving opgenomen onderhoudswerkzaamheden.

33 DAKBEDEKKINGEN

33.00 ALGEMEEN

1. Tijdens werkzaamheden aan daken e.d. de vlakken waarvan de dakbedekking is verwijderd goed afschermen tegen het indringen van water, eventuele gevolgschade is voor rekening van de opdrachtnemer.
2. Pannenbedekking; algemeen:
 - Het pannendeekerswerk geschiedt door een erkende en vakkundig pannendecker, dit betekend met de eisen gesteld aan restauratiewerken; de keuze van het bedrijf behoeft de goedkeuring van directie.
 - Aangevoerde pannen dienen zorgvuldig te worden gelost en op een vlakke ondergrond te worden opgeslagen. Om breuk te voorkomen dienen tussen de pannen een laag stro aangebracht te worden.
 - Het toepassen van oude gebruikte pannen heeft de voorkeur. Nieuwe pannen mogen alleen worden toegepast als gebruikte oude pannen van goede kwaliteit niet in voldoende mate voorhanden zijn.
 - Toepassing en plaats op dakvlak van de nieuw toe te passen pannen op aanwijzing directie. In principe op de minst in zicht liggende dakvlakken of delen van dakvlakken.
3. Leien bedekking, algemeen:
 - Leidekkerswerk geschiedt door een erkende en vakkundig leidekker, dit betekend met de eisen gesteld aan restauratiewerken; de keuze van het bedrijf behoeft de goedkeuring van directie.
 - De keuringskosten van door de directie uit een aangevoerde partij leien te trekken monsters zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
 - Aangevoerde leien dienen zorgvuldig te worden gelost en op een vlakke ondergrond te worden opgeslagen.
4. Loodwerken, algemeen:
 - Het loodwerk geschiedt door een erkende loodgieter.
 - Aansluitingen van loden bedekkingen aan metalen van een hogere elektrolytische waarde (zie elektrolytische reeks der metalen) mogen niet d.m.v. een vaste verbinding (b.v. solderen of lassen) aan elkaar gekoppeld worden.
 - Lodен daken en/of goten waarop met bitumen afgewerkte daken en/of goten afwateren behandelen met een beschermende coating, b.v. dakfill (Matthys), zodat overmatige corrosie van het lood wordt tegengegaan.
 - Alle nieuw toe te passen loodwerk uit te voeren in gepatineerd lood.
 - Tijdens soldeer- en/of werkzaamheden of andere werken met open vuur dienen i.v.m. brandgevaar poederblussers in de directe omgeving van de werkzaamheden aanwezig te zijn. Het is verboden na 14.00 brandgevaarlijke werkzaamheden te verrichten.
5. De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.
 - Monster: keramische zadelvorst.
 - Beoordelingskenmerken:
 - firma: via een 2e hands bouwmaterialenhandel, indien deze niet verkrijgbaar is dan e.e.a. nieuw bij te bakken conform bestaand, e.e.a. voor rekening aannemer.
 - type: zadelvorst (conform bestaand).
 - oppervlaktebehandeling: gesmoord (conform bestaand).
 - kleur: blauw (gesmoord) (conform bestaand).
 - afmetingen (mm): conform bestaand
 - Monster: voegwerk van keramische zadelvorst.
 - Beoordelingskenmerken:
 - fabricaat: Quick-mix (dachdecker mörtel) type K09F.
 - uitvoering: platvol doorgestreken.
 - Monster: natuursteen lei.
 - Beoordelingskenmerken:
 - Monster: leien.
 - firma: Alfred Mc Alpine co. Bethesda.

- groeve: Penrhyn "Capital".
 - type: -.
 - kleur: "County" (t.b.v. blauwpaarse lei, conform bestand).
 - afmetingen: hxb = 300x160 mm, conform bestand.
 - dikte: gem. 5 mm, max. toegestane dikte 6 mm.
- Monster: natuursteen lei met "lamsoren" (schuine kanten).
 Beoordelingskenmerken:
 Monster: leien.
- firma: Alfred Mc Alpine co. Bethesda.
 - groeve: Penrhyn "Capital".
 - type: -.
 - kleur: "County" (t.b.v. blauwpaarse lei, conform bestand).
 - afmetingen: hxb = 300x160 mm, aan onderzijde voorzien van 2 stuks "lamsoren" (schuine kanten), conform bestand.
 - dikte: gem. 5 mm, max. toegestane dikte 6 mm.
6. Soort / kwaliteit leien:
- Leien:
 Soort: Eerste soort Penrhyn; kleur "County" (t.b.v. blauwpaarse lei conform bestand) dikte gem. 4-6 mm, max. toegestane dikte 6 mm
 Bedrijf: Alfred Mc. Alpine.
 groeve: Penrhyn.
 - a. Geologische plaatsing:
 - tijdperk: -
 - etage (formatie): -
 - b. Lithologische kenmerken:
 - .
 - c. Uiterlijke kenmerken en structuur:
 - .
 - d. Afmetingen:
 - op bestelling (div. voor dakleien gebruikte afmetingen leverbaar).
 - e. Technische en fysische kenmerken:
 - zie bedrijfsdocumentatie.
 - f. kwaliteitseisen:
 - keuringseisen overeenkomstig de keuringsvoorwaarden van de Rijksdienst voor Cultureel Landschap Archeologie en Monumenten. Brochure visuele keuring van natuursteen leien.
 - Leihaken:
 Soort: r.v.s. leihaken.
 - a. kwaliteitseisen: AISA 316.
 - b. kleur: zwart gecoat.
7. Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
- Onderdeel: de keramische dakbedekkingen.
- te garanderen door: de aannemer.
 - periode; 10 jaar.
- Onderdeel: de (reparaties aan) leibedekking.
- te garanderen door: de aannemer.
 - periode; waterdichtheid: 10 jaar.
 - periode; kwaliteit van de leien: 30 jaar.
- Onderdeel: de loodwerken.
- te garanderen door: de aannemer.
 - periode; op waterdichtheid: 10 jaar.
 - periode; op kwaliteit van het lood: 30 jaar.

33.38 OP TE NEMEN ONDERDELEN BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

1. Het aanbrengen van een "loden sok", t.p.v.:

- Toren, 5^e Torenzolder: de aansluiting van de voet van de vlagmasthouder op de vlagmast.

Uitvoering:

- Verwijderen bestaande kitvoegen van aansluiting vlagmast op vlagmasthouder, kitvoeg los te snijden en te verwijderen.
- Ter afdekking van de aansluitingen aanbrengen van een nieuwe gepatineerd loden NHL 25 kg/m² "loden sok" incl. een knelstrip afdichting aan bovenzijde. Tussen de loden sok en de mast een zwelband rugvulling aanbrengen (als rugvulling voor kitvoeg afwerking bovenzijde loden sok). Loodslab van "loden sok" dicht vouwen en aankloppen. Rondom de bovenzijden van de "loden sok" aanbrengen van een nieuwe RVS wormschroefslangklem. Alle loze uiteinden van de slangklemmen af te knippen.
- De voeg aan de bovenzijde van de loden sok afkitten met tiokolkit, kleur muisgrijs.
- De loden sok enkel aan de bovenzijde vast te zetten.

33.41 KERAMISCHE EN BETONNEN DAKPANNEN

1. Het vervangen van een blauw gesmoorde keramische zadelforst, t.p.v.:
 - Kerk, dakvlakken Noordtransept: 3 stuks zadelforsten t.p.v. de nok.

Werkzaamheden:

 - Demonteren steuntjes bliksembeveiliging.
 - Verwijderen bestaande zadelforst(en) t.p.v. nok. Mortel- en voegresten voorzichtig van de onder nok gelegen leien en van de aansluitende zadelforst(en) af te verwijderen. E.e.a. incl. verwijderen gedeelten mortel van bestaand te handhaven aansluitende zadelforst(en) zodat de te vervangen zadelforst(en) kan worden herplaatst.
 - Het, via een 2^e hand bouwmaterialenhandel (overeenkomstig een door de aannemer ter beoordeling aan directie voor te leggen monster), leveren van een blauw gesmoorde zadelforst. Indien e.e.a. niet te leveren is dan dient aannemer deze, conform bestaand, bij te bakken. E.e.a. voor rekening aannemer.
 - Aanbrengen zadelforst(en) t.p.v. nok.
 - Zadelforst(en) te leggen Quick-mix (dachdecker mörtel) type K09F, op kleur te brengen (met zwartsel) conform de bestaande mortel c.q. voegwerken van de nokvorsten. Voegvlakken van mortel glad en strak af te werken. Tijdens verwerking mortel alle smetplekken en mortelrestanten van de nokvorsten en leien af te verwijderen.
 - Herplaatsen steuntjes bliksembeveiliging, en "recht zetten" van evt. vervormingen in de leiding bliksembeveiliging.
2. Het demonteren en herleggen van een blauw gesmoorde keramische zadelforst, t.p.v.:
 - Kerk, dakvlakken Noordtransept: 10 stuks, verspreid over de nok gelegen, zadelforsten.

Werkzaamheden:

 - Demonteren steuntjes bliksembeveiliging.
 - Niet destructief demonteren van de bestaande zadelforst(en) t.p.v. nok. Beschadigingen t.g.v. onzorgvuldige demontage zijn voor rekening aannemer. Mortel- en voegresten voorzichtig van zadelforst(en) en van de onder nok gelegen leien en van de aansluitende zadelforst(en) af te verwijderen. E.e.a. incl. verwijderen gedeelten mortel van bestaand te handhaven aansluitende zadelforst(en) zodat de zadelforst(en) kan worden herplaatst.
 - Herplaatsen zadelforst(en) t.p.v. nok.
 - Zadelforst(en) te leggen Quick-mix (dachdecker mörtel) type K09F, op kleur te brengen (met zwartsel) conform de bestaande mortel c.q. voegwerken van de nokvorsten. Voegvlakken van mortel glad en strak af te werken. Tijdens verwerking mortel alle smetplekken en mortelrestanten van de nokvorsten en leien af te verwijderen.
 - Herplaatsen steuntjes bliksembeveiliging, en "recht zetten" van evt. vervormingen in de leiding bliksembeveiliging.
3. Het plaatselijk vervangen van los zittend voegwerk dat is gelegen tussen de blauw gesmoorde keramische zadelforsten, t.p.v.:

- Kerk, dakvlakken: de onderlinge voegwerken van totaal 50 stuks zadelforsten, e.e.a. verspreid gelegen over de nokken van de dakvlakken van het Schip Koor en Transept.

Werkzaamheden:

- Verwijderen van de (restanten van de) bestaande, tussen de zadelforsten gelegen, voeg. E.e.a. met handgereedschap (hamer en klein beiteltje) handmatig los te hakken. Voeg zodanig te verwijderen dat de zadelforst niet beschadigd t.g.v. deze werkzaamheden. Eventuele schades t.g.v. onzorgvuldig uitgevoerde werkzaamheden zijn voor rekening aannemer. Voegen min. 1,5 x voeghoogte te verwijderen, met een min. diepte van 20 mm.
- Tussen zadelforsten gelegen voeg nieuw aan te brengen met Quick-mix (dachdecker mortel) type K09F, op kleur te brengen (met zwartsel) conform de bestaande mortel c.q. voegwerken van de nokvorsten. Voegvlakken van mortel glad en strak af te werken. Tijdens verwerking mortel alle smetplekken en mortelrestanten van de nokvorsten en leien af te verwijderen.

33.51 NATUUR- EN KUNSTSTEEN LEIEN

1. T.b.v. het (plaatselijk) verwijderen en vervangen van individuele (kapotte c.q. beschadigde exemplaren) leien t.p.v. de dakvlakken van de straalkapellen en het Koor van de Kerk een verrekenpost opnemen: **verrekenpost V33-1**, groot 80 stuks.

Uitvoering:

- Penrhyn type "County" type blauwpaarse lei in afm. hxb 300x160 mm conform bestaand.
 - Leien verwerkt in een dubbele Maasdekking.
 - Leien bevestigd met (ongecoate) r.v.s. leihaken.
2. Het (plaatselijk) verwijderen en vervangen van individuele (kapotte c.q. beschadigde exemplaren) met "lamsoren" uitgevoerde leien van:
 - Kerk, dakvlakken: de leien van de bovenste rij met "lamsoren" uitgevoerde leien van de wangen en dakvlakken van de dakkapellen van de Kerk. Te weten totaal 20 stuks.

Uitvoering:

- Penrhyn type "County" type blauwpaarse lei in afm. hxb 300x160 mm conform bestaand. Leien aan onderzijde uitgevoerd met 2 stuks "lamsoren" (schuine kanten), e.e.a. conform bestaand.
- Leien verwerkt in een dubbele Maasdekking.
- Leien genageld bevestigd met koperen leinagels, 2 stuks nagels per lei. T.p.v. nokken het noklood plaatselijk optillen en noklood na afloop voorzichtig aankloppen .

33.58 OP TE NEMEN ONDERDELEN, LEIBEDEKKINGEN

1. Het demonteren, herstellen kapotte soldeernaden van de piron en de loodmuts van de piron, en herplaatsen van totaal 5 stuks bestaande loden pironnen, te weten:
 - Zuidbeuk: de 1 stuks piron van het dakje van de westelijke steunbeer van de Zuidbeuk (zie ook tek. MT-25).
 - Zuidbeuk: de 1 stuks piron van het dakje van de middelste steunbeer van de Zuidbeuk (zie ook tek. MT-25).
 - Noordbeuk: de 1 stuks piron van het dakje van de oostelijke steunbeer van de Noordbeuk (zie ook tek. MT-25).
 - Noordbeuk en Zijbeuk: het nazien van de soldeernaden van de overige 7 stuks bestaande pironnen van de dakjes van de steunberen van de Zuidbeuk en Noordbeuk. Waarbij te rekenen op het demonteren, herstellen, en herplaatsen van 2 stuks van deze overige exemplaren pironnen.

Werkzaamheden:

- Loden piron en loodmuts van piron afnemen.
- Herstellen kapotte / slechte soldeernaden van piron en loodmuts van piron.
- Herplaatsen piron en loodmuts van piron. Loodmuts van piron voorzichtig aandrijven op de leienbedekking.

-
2. T.b.v. het uitvoeren van plaatselijke herstelwerken (herstellen van soldeernaden / aanbrengen reparaties t.p.v. scheuren etc.) aan de overige bestaande loodwerken (voetlood dakvlakken / loodwerken dakkapellen / loden kilgoten) behorende bij de leien gedekte dakvlakken van de Kerk, en t.b.v. de plaatselijke herstelwerken (herstellen scheuren / plaatselijk vervangen slechte delen) van de bestaande loodwerken van het muur- c.q. gevellood van de gevels, incl. de huurkosten van de evt. t.b.v. deze werkzaamheden benodigde hoogwerker, een stelpost opnemen: **stelpost S33-1**, groot € 3.800,-. E.e.a. niet zijnde de werkzaamheden aan de loden pironnen en loodmutsen van de steunberen.

34 BEGLAZING

34.00 ALGEMEEN

1. Het is ten strengste verboden de ruiten te beschrijven met zeep of krijt.
2. Indien tijdens de bouwwerkzaamheden kalk- of specieresten op het glas terechtkomen dient men dit direct goed te verwijderen.
3. Indien enigerlei schade optreedt a.g.v. de onder 1.en 2. beschreven handelingen zijn deze voor rekening aannemer.
4. Schade aan bestaande voor- en achterzetbeglazingen t.g.v. een onzorgvuldige demontage en montage is volledig voor rekening van de aannemer.
5. Schilderwerk:
 - Alle houten glaslatten 120 mu gegrond op het werk aan te leveren.
 - Alle overige schilderwerk volgens hoofdstuk 46.
6. De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.
Monster: 5 stuks monsters: 3 mm dik monumentaal glas (Glashutte Lamberts), van glas-in-lood panelen vensters buitengevels Kerk en Toren.
Beoordelingskenmerken:
 - kleur: gekleurd glas, conform bestand.
 - oppervlakte: monumentaal glas, structuur c.q. oppervlak glas conform bestand.
7. Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: alle beglazingen en stopverf.
 - te garanderen door: de aannemer.
 - periode: op materiaal: 10 jaar.

34.31 ENKELBLADIG GLAS

1. Het niet destructief demonteren en herplaatsen van 3 stuks glas-in-lood panelen t.b.v. het herstellen van de (roestende dook in) de raamkop van venster merk Z.19 van de Zuidbeuk Kerk. Alle rondom deze glas-in-lood panelen gelegen voegen te verwijderen en nieuw aan te brengen. Evt. incl. het vervangen van evt. bij de werkzaamheden van demontage en herplaatsing beschadigde ruitjes van deze glas-in-lood panelen. Vervangen kapotte ruitjes in 3 mm dik gekleurd monumentaal glas (fabr. Glashutte Lamberts, glassoort conform bestaand ter goedkeuring directie, afm. conform bestaand). Werkzaamheden volgens onderstaande omschrijving:
 - Demonteren voor glas-in-lood paneel gelegen gaasframe.
 - Mortelzomen en/of kitvoegen rondom glas-in-lood paneel verwijderen. Sponningen en glas-in-lood opschonen van mortelresten en/of kitvoegen.
 - De evt. door demontage en herplaatsing beschadigde ruitjes vervangen door de buitenflens loodnet tot op kern insnijden en flens naar buiten buigen.
 - Kapot ruitje c.q. restanten (scherven) van kapot ruitje verwijderen.
 - Nieuw ruitje inpassen. Nieuw ruitje afm. b x h mm, kleur conform bestaand. schoonmaken hoekpunten flensen met staalwol.
 - Terugvouwen flensen d.m.v. stomp houtje, vooral opengesneden kanten goed tegen elkaar aan drukken.
 - Evt. (plaatselijk) vervangen van slechte delen bestaand loodnet.
 - Opengesneden kanten flensen voorzien van wat kaarsvet en dicht solderen met hete bout.
 - Na solderen de nog openstaande loodflens inwassen met acryllaatkit.
 - Loodflens goed aandrukken op glas en het geheel schoonmaken met schone vochtige lappen.
 - Herplaatsen glas-in-lood paneel. Aanbrengen nieuwe mortelzomen en/of kitvoegen.
 - Herplaatsen voor glas-in-lood paneel gelegen gaasframe.E.e.a. voor rekening aannemer.

35 **NATUUR- EN KUNSTSTEEN**

35.00 **ALGEMEEN**

1. Algemene voorwaarden uitvoering:
 - Alle natuursteen van 1e kwaliteit te leveren vrij van scheuren en/of steken.
 - Van de duimblokken sluitstenen etc. moeten de hoeken, randen en sponningen scherp afgewerkt zijn. Geslepen vellingkanten zijn niet toegestaan.
 - Het geschuurde of gezoete oppervlak van de natuursteen onderdelen mag geen krassen en of draaiingen van een mechanische schuurschijf of schuursteen bevatten.
 - De definitief vastgestelde afwerking van het oppervlak door de adviseur van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de directie is niet verrekenbaar.
2. Keuring en kwaliteit van natuursteen:
 - Keuring vindt plaats op kleur en kwaliteit in de werkplaats van de steenhouwer.
 - Natuursteen moet aan de volgende voorschriften voldoen:
 - vrij zijn van gebreken die metertijd afbreuk kunnen doen aan de duurzaamheid van de steen.
 - ontdaan zijn van alle steenkorsten of aarde, afgeschaald tot op de gezonde steen en volkomen schoon zijn.
 - vrij zijn van onzuiverheden (zoals vet, olie, roest enz.)
 - Herstel van gebreken. De directie aanvaardt geen reparaties aan nieuw aangevoerde steen. Indien tijdens de productie onregelmatigheden aan het oppervlak van de steen aan het licht komen dient men de steen uit productie te nemen.
 - Lijmen van natuursteen onderdelen is in principe niet toegestaan. Alleen in uitzonderlijke gevallen kan, na overleg met de adviseur van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de directie, het lijmen van natuursteen onderdelen worden toegestaan. Indien door de directie wordt ingestemd met het lijmen van een onderdeel, dient de steenhouwer aan te geven hoe en met welk fabricaat de verlijming plaats vindt. Voor de verlijming van natuursteen onderdelen is alleen Epoxy-lijm (Akapox, Giba Geigy o.g.) toegestaan. De steenhouwer verstrekt aan de directie een technische specificatie van de toe te passen lijmsort.
3. Verwerking natuursteen:
 - Bij het verwerken van de natuursteen dient de steenhouwer rekening te houden met het groefleger van de steen en de plaats waar de steen in het werk wordt toegepast. Indien er twijfel bestaat over de plaats of indien een blok volgens het verkeerde leger geplaatst moet worden (bijv. t.p.v. hoeken van waterlijsten) is dit alleen toegestaan na goedkeuring door de directie.
 - Maatvoeringen c.q. inmetingen welke t.b.v. het stelwerk noodzakelijk zijn, worden door de aannemer aan de steenhouwer verstrekt.
 - Bij droog of schraal weer zorgt de aannemer dat de mortel niet te snel verdroogt, door het metselwerk regelmatig vochtig te maken. Indien het droge of schrale weer langere tijd aanhoudt moeten het recentelijk aangebrachte metselwerk afgedekt worden met vochtige jute zakken of na bevochtigen afdekken met plastic folie.
 - Bij temperaturen onder de 5 °C en bij nachtvorst moet het metselwerk door de aannemer vorstvrij worden afgedekt.
 - De stenen worden opgelegd op wiggen van goede kwaliteit of kunststof pasplaatjes op minimaal 50 mm van de hoeken (om randschade te voorkomen), die afgestemd zijn op de voegbreedte rekening houdend met de toleranties, zodat het bovenzvlak van elke laag in lijn ligt.
 - De stootvoegen moeten na het stellen van het blok goed aangekauwd worden.
 - Het verlijmen van verankeringen mag uitsluitend plaatsvinden met een epoxy lijm van het merk Akapox.
 - Wanneer op het werk natuursteen elementen moeten worden bewerkt of bijgewerkt, dienen de bepalingen van het steenhouwerbesluit in acht te worden genomen.
 - Alle in het zicht komende verankeringen uitvoeren in brons.
 - In te boeten stukjes natuursteen dienen te worden aangebracht met een voeg van <3 mm.

- Oppervlak van mortelreparaties en ingeschoten blokjes te voorzien van een oppervlakteafwerking conform bestaand werk.
 - Het inschieten van blokjes natuursteen c.q. het vervangen van blokken natuursteen omvat tevens het accorderen van de aansluitingen op het bestaande.
4. Transport en opslag:
- Het leveren van het nieuwe steenhouderswerk op de bouwplaats.
 - De natuursteen elementen dienen zorgvuldig verpakt te worden om breuk en beschadigingen te voorkomen.
 - Het risico van het transport is voor de aannemer.
 - Leveren en verwerken van natuursteen onderdelen inclusief de daarvoor benodigde transport- en hulpmiddelen.
5. Het in het werk inmeten en maken van de benodigde houten mallen noodzakelijk voor de vervaardiging van nieuw te leveren natuursteen onderdelen.
6. Het in het werk inmeten en maken van de benodigde tekeningen noodzakelijk voor de vervaardiging van nieuw te leveren natuursteen onderdelen.
7. De aannemer informeert de directie, ten minste 10 dagen van tevoren ten aanzien van keuring van ingekochte natuursteen. De steenhouwer informeert de directie, ten minste 10 werkdagen van tevoren over de keuring van het gereed product.
8. Bouwstoffen, algemeen:
- I. Portlandstone
- firma:
- a. Albion stone.
 - b. Hanson stone.
- groeve:
- a. Bowers.
 - b. Coomberfield.
- type: Whitbed.
- a. Geologische plaatsing:
- secundaire tijdperk: Jura (ca. 140 miljoen jaar geleden).
 - etage (formatie): Portlandiaan.
- b. Lithologische kenmerken:
- Oölotische en schelpkalksteen
- oölieten en fragmenten van schelpen.
 - bindmiddel: fijnkorrelig calciet.
- c. Uiterlijke kenmerken en structuur:
- veel schelpfragmenten, afmetingen variërend van ca.1 mm tot 10 mm (tot max. ca. 30 mm).
 - grote intergranulaire porositeit en onderlinge poriënstructuur.
 - klei of andere mineralen zijn niet aanwezig.
- d. Afmetingen waarin de steen verkrijgbaar is:
- hoogte: 600 mm - 1500 mm.
 - lengte: 800 mm - 2800 mm.
 - breedte: onbepaald.
 - lokafmeting: 0,4 m³ - 3,8 m³).
- e. Technische en fysische kenmerken:
- documentatieblad: "Hanson Bath & Portland stone.Technical data".
 - rapport: Witte Natuursteen 1970, W.T.C.B.
- f. Kwaliteitseisen:
- de kalksteen wordt afgekeurd indien:
- scheuren en haarscheuren in de steen aanwezig zijn.
 - de steen een schilferige of heterogene structuur heeft.
 - weke delen bevat of losse schelpen of delen van schelpen in het oppervlak bevat.
 - holten in het dagvlak, als gevolg van onafhankelijke insluitingen op het oppervlak door zouten of fontein (holten in het oppervlak zijn toegestaan indien het oppervlak even hard of harder is dan de steen).
 - de steen breuken witte of zwarte aders of zwarte adervlakken bevat.
 - zwarte vlakken die geen water opnemen en die gelegen zijn op minder dan 60 mm van een uitspringende rand en op minder dan 20 mm van een niet uitspringende rand.

- zwarte kleiachtige aders of andere klei of leemachtige insluitingen.
- g. Aanvullende kwaliteitseisen:
 - de natuursteen elementen t.b.v. fijn beeldhouwwerk mogen geen schelpdelen bevatten groter dan 10 mm (selectie, door directie, tussen fijnere delen t.b.v. beeldhouwwerk en plaatdelen met grovere insluitingen t.b.v. steenhouderswerk).
 - de steen welke in hetzelfde gevelvlak of naastliggende gevelvlakken toegepast wordt dient overeenkomstig uiterlijk en kleur te hebben (lichte kleurafwijkingen zijn na overleg met de natuursteenadviseur van de RCE en de directie toegestaan).
- h. Verwerking:
 - uit de gevel stekende waterlijsten e.d., met uitzondering van de hoeken, uitvoeren in staand leger. De hoeken van de waterlijsten e.d. uitvoeren in liggend leger.
 - bij het verwerken van de natuursteen dient de steenhouwer rekening te houden met het groefleger van de steen en de plaats waar de steen in het werk wordt toegepast. Indien er twijfel bestaat over de plaats of indien een blok volgens het verkeerde leger geplaatst moet worden (bv. ter plaatse van hoeken van waterlijsten) is dit alleen toegestaan na goedkeuring door de directie.
- 9. De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.

Monster: Portlandsteen.

 - firma / groeve:
 1. Bedrijf:
 - a. Albion Stone.
 - b. Hanson Stone.
 2. Type:
 - a. Bowers; Whitbed
 - b. Coomberfield; Whitbed
 - afmeting: 300x300x30 mm.
 - uiterlijke kenmerken.
 1. Oölitische kalksteen.
 2. Het breukvlak is ruw.
 - kwaliteitseisen;

kwaliteitsklasse; Whitbed.

 1. Geen schelpenbanen.
 2. Geen kalkcement insluitingen groter dan 2 cm².
 3. Steken mogen niet voorkomen.
 4. Het percentage kalkcement insluitingen in de poriën mag niet groter zijn dan ca. 23%.

Monster: voegwerk natuursteenwerk gevels.

Monster: voegwerk natuursteen vloeren interieur.
- 10. Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: alle beeldhouwwerk.

 - te garanderen door: de beeldhouwer.
 - periode: 30 jaar.

Onderdeel: alle steenhouderswerk en de toegepaste natuursteen.

 - te garanderen door: de aannemer.
 - periode 30 jaar.

Onderdeel: montage en verankering van alle natuursteen.

te garanderen door: de aannemer.

periode: 10 jaar.

Onderdeel: inboetwerk en verankering van natuursteen.

 - te garanderen door: de aannemer.
 - periode: 10 jaar.

Onderdeel: repareren natuursteen met reparatiemortel.

 - te garanderen door: de aannemer.
 - periode: 5 jaar.

Onderdeel: voegwerk.

 - te garanderen door: de aannemer.

- periode: 15 jaar.
- 11. Palmenstelsel toeslag voor het aanbrengen en inschieten van stukjes natuursteen wordt niet geaccepteerd.
- 12. VOORWAARDEN AAN ONDERAANNEMER NATUURSTEENWERK:
De onderaannemer van het natuursteenwerk dient lid te zijn van de Vereniging Restauratie Steenhouwers, en zodoende in het bezit zijn van het hierbij behorende ERS-certificaat (het certificaat volgend na toetsing volgens de "Erkenningsregeling Restauratie Steenhouwerijen"). Deze eis is van toepassing op de werkzaamheden m.b.t. de herstelwerkzaamheden van de bestaande natuursteen onderdelen en de levering (incl. demontage / plaatsing) van de nieuwe natuursteen onderdelen.
De werkzaamheden m.b.t. de voegwerken mogen evt. wel worden uitgevoerd door een aannemer c.q. een onderaannemer welk aantoonbaar kan aantonen dat hij conform de in de URL 4007 gestelde eisen kan werken. E.e.a. ter goedkeuring directie. Te weten conform de uitvoeringsvoorwaarden (URL's: uitvoeringsrichtlijnen conform de eisen gesteld door de ERM (Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg)), van:
 - URL 4007: Uitvoeringsrichtlijnen voor steenhouwerswerk.

35.29 NATUURSTEEN, BESTAAND

GOBERTANGE / LEDESTEEEN:

1. Het herstellen van een boorgat c.q. beschadiging in een Ledesteen c.q. Gobertange blok d.m.v. het aanbrengen van een mortelreparatie met natuursteenreparatiemortel, t.p.v.:
 - Kerk, exterieur: de 9 stuks op de hersteltekeningen te herstellen boorgaten c.q. sparingen in blokken van het paramentwerk, van het geprofileerde werk en van het overige in Ledesteen c.q. Gobertange natuursteenwerk van de gevels Kerk.
 Uitvoering:
 - Evt. uit blok of voeg verwijderen van plug c.q. bout / moer / spijker / plug.
 - Herstellen boorgat c.q. sparing in Gobertange / Ledesteen onderdeel met Remmers RM reparatiemortel (type voor Franse Kalksteen, Ledesteen en Gobertange). Mortelreparatie op kleur brengen conform omliggend natuursteenwerk. De mortel verwerken volgens voorschrift fabrikant. De kleur van de mortel dient overeenkomstig de bestaande natuursteenkleur te zijn. Kleurverschillen tussen de natuursteen en de aangebrachte reparatiemortel kunnen evt. worden gecorrigeerd door zowel de natuursteen als de reparatie te behandelen met een op kleur gebrachte fixeer.
 - Afwerking zichtzijden mortelreparatie met scharreerwerk conform bestand.
 - Herstellen boorgat in voeg met voegmortel (voor mortel zie voegwerk paragraaf).
2. Het herstellen van een beschadiging in een Ledesteen c.q. Gobertange blok d.m.v. het aanbrengen van een mortelreparatie met natuursteenreparatiemortel, t.p.v.:
 - Kerk, exterieur: de 2 stuks op de hersteltekeningen als mortelreparaties aangegeven te plegen reparaties aan c.q. gedeeltelijk te vervangen onderdelen van de blokken van het geprofileerde Ledesteen c.q. Gobertange natuursteenwerk van de gevels Kerk.
 Uitvoering:
 - Herstellen beschadiging c.q. ontbrekend gedeelte in Gobertange / Ledesteen onderdeel met Remmers RM reparatiemortel (type voor Franse Kalksteen, Ledesteen en Gobertange). E.e.a. incl. aanbrengen RVS dookje Ø8 mm ter fixatie van de mortelreparatie aan het bestaande werk. Mortelreparatie op kleur brengen conform omliggend natuursteenwerk. De mortel verwerken volgens voorschrift fabrikant. De kleur van de mortel dient overeenkomstig de bestaande natuursteenkleur te zijn. Kleurverschillen tussen de natuursteen en de aangebrachte reparatiemortel kunnen evt. worden gecorrigeerd door zowel de natuursteen als de reparatie te behandelen met een op kleur gebrachte fixeer.
 - Afwerking zichtzijden mortelreparatie met scharreerwerk conform bestand.
3. Het herstellen van een gedeelte van een Ledesteen c.q. Gobertange blok d.m.v. het inschieten van een Portlandstone reparatieblokje, t.p.v.:
 - Kerk, Oostgevel: 1 stuks in te schieten blokje in het paramentwerk van het in Ledesteen c.q. Gobertange uitgevoerde natuursteenwerk van de gevels Kerk.
 Uitvoering:
 - Plaatselijk verwijderen gedeelte uit bestaand(e) blok(ken) Ledesteen c.q. Gobertange.

- Inschieten reparatieblokje Portlandstone. Afmetingen zoals op hersteltekeningen aangegeven (te rekenen op gem. bxxhd 100x120x100 mm). Aansluitingen van nieuw(e) blok(ken) in het werk te accorderen op het bestaande werk. Reparatieblokje met max. 3 mm brede voeg inbrengen in bestaand werk. Dook verlijmen met Akapox 2020 epoxylijm, blokje verlijmen met kalkinjectiemortel.
 - Afwerking zichtzijden blok(ken) met scharreerwerk conform bestaand. Alle voegvlakken voorzien van een 50 mm randslag en alle overige voegvlakken ruw te hakken i.v.m. de aanhechting van de mortel.
4. T.b.v. het in Portlandstone vervangen van (enkelvoudig vlak gezaagde) individuele blokken Ledesteen c.q. Gobertange paramentwerk verspreid gelegen in de paramentwerken van de gevels van de onderste geleding van de Kerk (max. ca. 10 m1 hoogte) en t.p.v. de zones te vervangen voegwerken van deze paramentwerken, een verrekenpost opnemen: **verrekenpost V35-1**, groot 35 stuks.
- Uitvoering:
- Slopen bestaand(e) blok(ken) paramentwerk. Te slopen blok(ken) altijd eerst deels in te boren c.q. deels weg te boren (met holle boor) alvorens e.e.a. uit te hakken. Weghakken van alle oude voeg- en mortelresten t.p.v. de aansluitingen van het verwijderde blok(ken) op het te handhaven werk.
 - Leveren en aanbrengen nieuw blok(ken) paramentwerk. Gemiddelde blokmaat bxxhd 100-450(gem. 300)x80-100x150 mm (gem. 0,0048 m3/blok). Afwerking zichtzijden blok(ken) met scharreerwerk conform bestaand. Alle voegvlakken van blok(ken) voorzien van een 50 mm randslag en alle overige voegvlakken ruw te hakken i.v.m. de aanhechting van de mortel.
 - Aansluitingen van nieuw blok(ken) in het werk te accorderen op het bestaande werk.
5. T.b.v. het in Portlandstone vervangen van (meervoudig gezaagde en geprofileerd afgewerkte) individuele Ledesteen c.q. Gobertange handlijst blokken van de langs de gevelplinten van de Kerk gelegen handlijsten, een verrekenpost opnemen: **verrekenpost V35-2**, groot 10 stuks.
- Uitvoering:
- Slopen bestaand(e) blok(ken) handlijst. Te slopen blok(ken) altijd eerst deels in te boren c.q. deels weg te boren (met holle boor) alvorens e.e.a. uit te hakken. Weghakken van alle oude voeg- en mortelresten t.p.v. de aansluitingen van het verwijderde blok(ken) op het te handhaven werk.
 - Leveren en aanbrengen nieuw blok(ken) geprofileerde handlijst. Afmetingen zoals op hersteltekeningen aangegeven, te rekenen het 120 mm diep in de gevel door te zetten van de blokken (gem. afm. ca. 350x180x85 mm, gem. 0,0055 m3/blok). Afwerking zichtzijden blok(ken) met schuurwerk (t.p.v. holle / bolle delen) of scharreerwerk (t.p.v. overige vlakken) conform bestaand. Alle voegvlakken voorzien van een 50 mm randslag en alle overige voegvlakken ruw te hakken i.v.m. de aanhechting van de mortel.
 - Aansluitingen van nieuw(e) blok(ken) in het werk te accorderen op het bestaande werk.
6. Het demonteren, reinigen en herplaatsen van bestaande Ledesteen c.q. Gobertange blokken, t.p.v.:
- Kerk, Zuidgevel: de losse exemplaren van de bovenste 2 lagen van de schoorsteenkop van de schoorsteen. Te rekenen op alle blokken van deze bovenste 2 lagen.
- Uitvoering:
- Te demonteren lijst(en)/blok(ken) te voorzien van een bloknummer t.b.v. herplaatsing op bestaande plaats. Bloknummer reversibel aanbrengen.
 - Demonteren Ledesteen c.q. Gobertange lijst(en)/blok(ken). Gedemonteerd blok en ondergrond van blok ontdoen van voeg- en zetmortelresten.
 - Ondergrond van schoorsteen onder gedemonteerde blokken op te schonen van voeg- en mortelresten.
 - Herplaatsen Ledesteen c.q. Gobertange lijst(en)/blok(ken).
 - E.e.a. op aanwijzing directie.
7. T.b.v. het uitvoeren van overige, niet onder de overige omschrijvingen van deze werkschrijving vallende, herstelwerkzaamheden aan de Ledesteen c.q. Gobertange

onderdelen van de gevels van de onderste geleding van de Kerk (max. ca. 10 m1 hoogte) een stelpost opnemen: **stelpost S35-1**, groot € 2.300,-.

TUFSTEEN:

8. Het herstellen van een breuk c.q. scheur in een Tufsteen blok d.m.v. het injecteren en het herstellen van de scheur met een mortelreparatie met natuursteenreparatiemortel, t.p.v.:
- Kerk, exterieur: de 9 stuks op de hersteltekeningen als herstellen aangegeven breuken c.q. scheuren in de blokken van het geprofileerde werk (montans / dagkantblokken etc.) van de van de Kerkvensters en gevelopeningen van de gevels Kerk.
- Uitvoering:
- Uitslijpen breuk c.q. scheur. Breuk c.q. scheur ontdoen van losse delen en reinigen van vuil.
 - Per breuk c.q. scheur 1 stuks $\varnothing 10 \times l$ mm RVS draadeind dook ter verankering van de scheurvlakken / breukvlakken aan te brengen. Lengte dook af te stemmen op omvang van breuk c.q. scheur. Dook in te lijmen met kalklijm.
 - Vullen c.q. injecteren breuk c.q. scheur met kalklijm.
 - Herstellen zichtwerk vlak(ken) met Remmers RM reparatiemortel (type voor tufsteen). De mortel verwerken volgens voorschrift fabrikant. Mortelreparatie op kleur brengen conform omliggend natuursteenwerk. De mortel verwerken volgens voorschrift fabrikant. De kleur van de mortel dient overeenkomstig de bestaande natuursteenkleur te zijn. Kleurverschillen tussen de natuursteen en de aangebrachte reparatiemortel kunnen evt. worden gecorrigeerd door zowel de natuursteen als de reparatie te behandelen met een op kleur gebrachte fixeer. Het reparatieoppervlak uithakken; de randen tot minimaal 5 mm diepte. Het uitgehakte oppervlak opruwen en goed schoonmaken. Reparaties welke vrijhangend of aan randen moet worden aangebracht ondersteunen en voorzien van r.v.s. verankeringen. Verankeringen met r.v.s. schroeven waartussen, om overmatige krimp en om hetuitzakken van de mortel tegen te gaan, eventueel r.v.s. draad als wapening aangebracht moet worden.
 - Afwerking zichtzijden mortelreparatie met scharreerwerk conform bestaand.
9. Het herstellen van een breuk c.q. scheur in een Tufsteen blok d.m.v. opzoeken en vervangen dook in RVS en uitvoeren mortelreparatie met natuursteenreparatiemortel, t.p.v.:
- Kerk, exterieur: de 1 stuks dook t.p.v. de montans van het maaswerk van de bovenzijde venster merk Z.19 van de Zuidbeuk Zuidgevel Kerk.
- Uitvoering:
- Demonderen en herplaatsen glas-in-lood panelen volgens hoofdstuk 34.
 - Opzoeken dook, uitslijpen c.q. uitboren roestende dook.
 - Aanbrengen nieuwe RVS dook, te rekenen op $\varnothing 10 \times 150$ mm. Dook verlijmen in natuursteenwerk met kalklijm.
 - Herstellen zichtwerk vlak(ken) met Jahn M70, natuursteenrestauratiemortel Classic, type nr. 0016 tufsteen (kleur en samenstelling overeenkomstig de eigenschappen van de te repareren. Mortelreparatie op kleur brengen conform omliggend natuursteenwerk. De mortel verwerken volgens voorschrift fabrikant. De kleur van de mortel dient overeenkomstig de bestaande natuursteenkleur te zijn. Kleurverschillen tussen de natuursteen en de aangebrachte reparatiemortel kunnen evt. worden gecorrigeerd door zowel de natuursteen als de reparatie te behandelen met een op kleur gebrachte fixeer. Het reparatieoppervlak uithakken; de randen tot minimaal 5 mm diepte. Het uitgehakte oppervlak opruwen en goed schoonmaken. Reparaties welke vrijhangend of aan randen moet worden aangebracht ondersteunen en voorzien van r.v.s. verankeringen. Verankeringen met r.v.s. schroeven waartussen, om overmatige krimp en om hetuitzakken van de mortel tegen te gaan, eventueel r.v.s. draad als wapening aangebracht moet worden.
 - Afwerking zichtzijden mortelreparatie met scharreerwerk conform bestaand.
 - E.e.a. incl. hierbij benodigde voorzieningen als tijdelijk stutten traceringen, afschermen springen gevelopeningen etc.

INJECTEREN:

10. T.b.v. het injecteren van haarscheuren in het paramentwerk van de natuursteenwerk gevels van de onderste geleding Kerk (max. ca. 10 m1 hoogte) een verrekenpost opnemen: **verrekenpost V35-3**, groot 12,5 m1.
- De injectiescheuren afzetten met klei of papier. Na injecteren de klei/papier en injectieslangetjes van het steenoppervlak verwijderen, zonder het steenoppervlak te beschadigen. Op aanwijzing van de directie controleren of de injectiemortel voldoende diep indringt. Scheuren controleren aan de andere zijde van de muur, zodat het uitlopen van de mortel wordt tegengegaan. De aannemer is volledig verantwoordelijk voor eventuele schade als gevolg voor het onzorgvuldig injecteren.
- Te rekenen op het 600 mm diep injecteren.
- Fabriek: Bofimex.
- Type: Unilit B-fluid 0-1-2-3-4 microkalkinjectiemortel
- Verwerking:
- volgens voorschrift van de fabrikant. .
 - de mortel mag niet beneden de 5° C verwerkt worden.

MORTELS:

11. T.b.v. het verwerken van het in hoofdstuk 35 opgenomen natuursteenwerken UNILIT 35F mortel toepassen voor voegen < 5mm. Indien er voegen worden toegepast > 5mm aan de UNILIT 35F een steenkorrel UNILIT van 2 kg/25kg aan deze mortel toevoegen. Het toepassen van morteltypen UNILIT 35M en UNILIT 35N heeft de voorkeur boven het aanpassen van de metselmortel UNILIT 35F. De toepassing en of aanpassingen van de mortelsamenstelling dient altijd plaats te vinden na overleg met, en na goedkeuring van de fabrikant van de mortel.

VOEGWERK:

12. Het aanbrengen van voegwerk t.p.v. de nieuwe c.q. t.p.v. de te demonteren en herplaatsen natuursteenwerk onderdelen (Ledesteen / Gobertange / Tufsteen / Trachiet etc.), te weten:
- De voegwerken van de volgens verrekenpost V35-1 te vervangen (enkelvoudig vlak gezaagde) individuele blokken Ledesteen c.q. Gobertange paramentwerk verspreid gelegen in de paramentwerken van de gevels van de onderste geleding van de Kerk (max. ca. 10 m1 hoogte).
 - De voegwerken van de volgens verrekenpost V35-2 te vervangen (meervoudig gezaagde en geprofileerd afgewerkte) individuele Ledesteen c.q. Gobertange handlijst blokken van de langs de gevelplinten van de Kerk gelegen handlijsten.
 - Kerk, Zuidgevel: het voegwerk van de te demonteren en herplaatsen blokken van de bovenste 2 lagen van de schoorsteenkop van de schoorsteen.
- Uitvoering:
- Fabricaat: Unilit.
 - Type:
 - 35M bij voegen > 5mm
 - 35F bij voegen < 5mm
 - Kleur: conform bestaand.
 - De kleur en soort voeg wordt vastgesteld a.h.v. door de aannemer op te zetten monsters.
 - Voegsoort: platvol doorgestreken.
 - Toepassing:
 - alle horizontale en verticale voegvlakken van de aansluiting van het onderdeel aan het metselwerk en tussen de onderdelen onderling.
 - Voegdiepte: 1,5 x voeghoogte, minimaal 15 mm diep.
 - Verwerking:
 - volgens voorschriften fabrikant.
 - de mortel mag niet beneden 5 °C worden verwerkt.
 - De voegvulling van onderuit in lagen aanbrengen zodat een goede vulling van de voeg ontstaat. Nadat de mortel is opgesteven de voeg platvol doorstrijken. Voegsoort: ca. 2 mm terug liggende platvol doorgestreken voeg.

13. Het vervangen van voegwerk van natuursteenwerk (Ledesteen / Gobertange / Tufsteen / Trachiet etc.), t.p.v.:

- Kerk - Noordgevel: de geheel te vervangen zone voegwerk van het basement van de Oostzijde van de Noordgevel, incl. de steunberen behorend bij deze zone voegwerk. Voegwerken vanaf bovenzijde plintlijst te vervangen tot aan 300 mm onder maaiveld. E.e.a. zoals gearceerd is aangegeven in de hersteltekening.
- T.b.v. het plaatselijk vervangen van overige zones voegwerken langs het basement van de Kerk (hoogte max. ca. 2 m1), niet zijnde het voegwerk van het basement van de Oostzijde Noordgevel, een verrekenpost opnemen: **verrekenpost V35-4**, groot 22 m2.
- Kerk, exterieur: het vervangen van de mortelvoeg boven het muurlood van Zuidgevel t.p.v. beëindiging westgoot Zuidtransept, en van de mortelvoeg van het muurlood van Noordgevel t.p.v. beëindiging oostgoot Noordtransept.
- Kerk, exterieur: het nalopen en (plaatselijk) vervangen van de mortelzomen van de overige delen muurlood van het muur- c.q. gevellood c.q. loketten, te rekenen op het (plaatselijk) vervangen van 25 m1 lintvoeg verspreid gelegen over de gevels van het Schip, Koor en Transept van de Kerk, en de boven de aanbouwtjes van de Kerk.
- Kerk, exterieur: het plaatselijk vervangen van de losse en ontbrekende delen van de mortelvoeg aansluitingen van de montans op de glas-in-lood panelen van venster Z.3 t/m Z.8 van de Zuidgevel van het Schip. Te rekenen op 20 m1 mortelvoeg verspreid gelegen over deze vensters.
- T.b.v. het nazien en plaatselijk vervangen van individuele slechte / losse / verweerde voegen t.p.v. de volgens hoofdstuk 05 van mossen en algen gereinigde afzaten en lijstwerken van de vensters en gevels Kerk en t.p.v. de afdekkers van de luchtbogen en contraforten van de straalkapellen van het Koor, incl. huurkosten van de uitvoering van deze werkzaamheden benodigde hoogwerker, een stelpost opnemen: **stelpost S35-2**, groot: € 5.800,-.

Uitvoering:

- Voegdiepte 2x de voegbreedte uithakken met een minimum van 15 mm. Reinigen voegen d.m.v. spoelen met water.
- Fabricaat: Unilit.
Type:
- 35M bij voegen > 5mm
- 35F bij voegen < 5mm
Kleur: conform bestaand.
De kleur en soort voeg wordt vastgesteld a.h.v. door de aannemer op te zetten monsters.
Voegsoort: platvol doorgestreken.
Toepassing:
- alle horizontale en verticale voegvlakken van de aansluiting van het onderdeel aan het metselwerk en tussen de onderdelen onderling.
Voegdiepte: 1,5 x voeghoogte, minimaal 15 mm diep.
Verwerking:
- volgens voorschriften fabrikant.
- de mortel mag niet beneden 5 °C worden verwerkt.
- De voegvulling van onderuit in lagen aanbrengen zodat een goede vulling van de voeg ontstaat. Nadat de mortel is opgesteven de voeg platvol doorstrijken. Voegsoort: ca. 2 mm terug liggende platvol doorgestreken voeg.

14. Het (plaatselijk) vervangen van voegwerk van natuursteen vloertegelwerk, t.p.v.:

- Kerk, begane grond - Kerkruimten: het plaatselijk vervangen van individuele (slecht c.q. ontbrekende c.q. loszittende exemplaren) voegen van de zwart marmeren / hardsteen tegelvloer (deels met zerken) van de Kerkruimten. Te rekenen op 10 m1 voegwerk verspreid gelegen over de vloeren Kerk.

Uitvoering:

- Voegen uitritsen met een minimum diepte van 15 mm. Voegen opschonen van mortelresten en gruis en reinigen d.m.v. spoelen met water.
Plaatselijk herstel van bestaand voegwerk. Nieuw voegwerk met BEAMIX, maxit Group, type: Tubag 653 (Trass-voegmortel). Kleur in het werk te bepalen, op kleur te brengen conform bestaand werk. Voeg platvol doorgestreken.

- Voegpasta stevig en diep aanbrengen met voegrubber. Mortelresten met een licht vochtige spons verwijderen. Opgedroogde mortelsluier pas na het aantrekken van de voegpasta verwijderen met een schone lichtvochtige spons.

40 STUKADOORSWERK

40.00 ALGEMEEN

1. Eisen en uitvoering, algemeen:
 - De stuklagen tot een dikte van 10 mm vloeiend met de muur meelopend uitrapen (dus niet te lood of geheel onder de rei afwerken).
 - De stuk- en raaplagen gedurende 2 weken vochtig te houden i.v.m. de afbinding van de mortel en om verbranding tegen te gaan.
 - Verwerking mortels volgens voorschriften fabrikant.
2. De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.

Monster: pleisterwerk wanden interieurs kelder, Jahn M60 minerale pleistermortel type E.
Beoordelingskenmerken:

 - oppervlakte: 0,5 m2.
 - afwerking: uit de hand vlakspanen, meelopend met het oppervlak van de muren.

Monster: pleister- / stukwerk c.q. zwaar vertinwerk van wanden Kerk, Khalix kalkpleister systeem.
Beoordelingskenmerken:

 - oppervlakte: 0,5 m2.
 - afwerking: uit de hand vlakspanen, meelopend met het oppervlak van de muren.
 - mortel van pleister- / stukwerk c.q. zwaar vertinwerk op kleur en structuur van het bestaande werk aan te brengen.

40.21 HERSTELLEN

1. T.b.v. het (plaatselijk) vervangen van losse / holle zones pleisterwerk van de wanden van de interieurs kelderruimten Kerk een verrekenpost opnemen: **verrekenpost V40-1**, groot 10 m2.

SYSTEEM VERVANGEN PLEISTERWERK
Fabrikaat: Jahn International Restauratietechn. B.V.
Type: M 60, minerale pleistermortel, type E.
Samenstelling: kant en klare mortel (alleen water toevoegen).
Voorbehandeling van de ondergrond:

 - De ondergrond dient vrij te zijn van alle verontreinigingen, zoals kalk, cement en verfresten.
 - De ondergrond goed vochtig maken, zonder dat er een waterfilm ontstaat.

Verwerking:

 - Pleisterwerk in 2 lagen aanbrengen. de eerste laag in enkele millimeters aanbrengen. d.m.v. een grove kam of bezem de inmiddels aangetrokken pleisterlaag opentrekken, te weten in horizontale richting. De door de kam veroorzaakte sleuven zorgen dat de volgende Pleisterlaag voldoende binding heeft.
 - Kuilen en zonken > 20 mm diep, voor aanbrengen pleisterlagen eerst voorzien van een raaplaag ter vulling van de gaten en zonken. Vervolgens d.m.v. een grove kam of bezem de inmiddels aangetrokken raaplaag opentrekken, te weten in horizontale richting, en verder afwerken conform stap 1 en 2.
 - T.p.v. evt. in het te vervangen pleisterwerk gelegen (haar)scheuren polyester gaas aanbrengen.
 - Bij vervangen pleister- / stukwerk de totale dikte van het nieuwe werk conform bestaand.
 - Pleister- / stukwerk afreien en met gevelvlak mee aanbrengen. Zonken of bulten zijn in pleister- / stukwerk niet toegestaan. Pleister- / stukwerk handmatig aanbrengen en vlak dichtspanen.
2. T.b.v. het (plaatselijk) vervangen van losse / holle zones zwaar vertinwerk c.q. zones pleister- / stukwerk van de (onderzijden van de) wanden van de interieurs Kerk en t.p.v. de begane grond, eerste verdieping en tweede verdieping consistorie een verrekenpost opnemen: **verrekenpost V40-2**, groot 50 m2.

SYSTEEM VERVANGEN PLEISTER- / STUKWERK C.Q. ZWAAR VERTINWERK

Bestaande ondergrond:

- binnenzijden buitenwanden: vuilmetselwerk.
- binnenwanden: vuilmetselwerk.

Verwijderen:

- oude pleister- / stuklagen c.q. zwaar vertinwerk geheel te verwijderen tot op het vuilmetselwerk oppervlak.
- stralen ondergrond van het (van stukwerk ontdane) vuilmetselwerk oppervlak.

Raaplaag volledig aanbrengen, raapmortel volgens specificatie 4.

Raaplaagdikte (mm): conform bestaand.

Pleisterlaag volledig aanbrengen, pleistermortel (blauwpleister) volgens specificatie 7.

Pleisterlaagdikte (mm): 2 mm.

HECHTMORTEL

Fabrikaat: Khalix.

Type: Raapmortel.

Bindmiddel: pure kalkpleister.

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel.

PLEISTERMORTEL (BLAUWPLEISTER)

Fabrikaat: Khalix.

Type: FIX-Kalk.

Bindmiddel: pure pleisterkalk.

Kleur: mortel van pleister- / stukwerk c.q. zwaar vertinwerk op kleur en structuur van het bestaande werk aan te brengen.

WERKZAAMHEDEN**Werkzaamheden:**

- Het na beoordeling door directie geheel afbikken van slechte (zones) bestaand pleister- / stukwerk c.q. zwaar vertinwerk (tot op metselwerk ondergrond).
- Stralen oppervlak van vuilmetselwerk ondergrond.
- Aanbrengen nieuw pleister- / stukwerk c.q. zwaar vertinwerk bestaande uit een voorstrijkmiddel, een raaplaag en een pleisterlaag. Mortel van pleister- / stukwerk c.q. zwaar vertinwerk op kleur en structuur van het bestaande werk aan te brengen.
- T.p.v. evt. in het te vervangen pleister- / stukwerk c.q. zwaar vertinwerk gelegen (haar)scheuren polyester gaas aanbrengen.
- Totale dikte pleister- / stukwerk c.q. zwaar vertinwerk conform bestaand, te rekenen op gem. 12 mm.
- Pleister- / stukwerk afreien en met gevelvlak mee aanbrengen. Zonken of bulten zijn niet toegestaan. Pleister- / stukwerk handmatig aanbrengen en vlak dichtspanen.
- Uitvoering zwaar vertinwerk aanbrengen conform bestaand.
- T.p.v. evt. in het te vervangen pleister- / stukwerk c.q. zwaar vertinwerk gelegen (haar)scheuren polyester gaas aanbrengen.

41 TEGELWERK

41.00 ALGEMEEN

1. Nieuwe (plaatselijk te vervangen) wand- en vloertegels bij te leveren in materiaal afmeting afwerking en uitvoering conform bestaand, tenzij door directie anders is aangegeven.
Fabricaat:
 - * bijleveren bestaande her te gebruiken tegels via een 2e hands bouwmaterialenhandel.
 - * indien via een 2e hands bouwmaterialenhandel niet voldoende tegels beschikbaar zijn dan nieuwe tegels bij te bakken conform bestaand.
 - * te rekenen op het geheel nieuw bijbakken.
 - * e.e.a. ter goedkeuring directie.
2. Met de vervaardiging van enig onderdeel mag pas begonnen worden na goedkeuring van directie.
3. Demontage van historisch tegelwerk zodanig uit te voeren dat zo min mogelijk schade aan tegelwerk t.g.v. demontage optreed. Schade t.g.v. een onzorgvuldige demontage is voor rekening aannemer.
4. De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.
Monster: wandtegel (van vloertegelwerk toilet).
Aantal (stuks): 1.
Beoordelingskenmerken:
 - Fabrikaat:
 - * bijleveren bestaande her te gebruiken tegels via een 2^e hands bouwmaterialenhandel
 - * indien via een 2e hands bouwmaterialenhandel niet voldoende tegels beschikbaar zijn dan nieuwe tegels bij te bakken conform bestaand. * te rekenen op het geheel nieuw bijbakken.
 - * e.e.a. ter goedkeuring directie.
 - Kleur: oranje-rood, conform bestaand.
 - Oppervlakte: ongeglazuurd, conform bestaand.
 - Materiaal: keramisch, conform bestaand.
 - Afmeting (mm): lxbxd = 190x190xd, conform bestaand.Monster: voegwerk vloertegelwerk (tegelformaat 190x190xd).
Groot (m2): 0,10.
Beoordelingskenmerken:
 - Fabrikaat: Remmers Bouwchemie b.v.
 - Type: Remmers Voegensmal.
 - Kleur:
 - * nader door directie te bepalen.
5. Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: alle tegelwerken en voegwerken tegelwerken.
 - te garanderen door: de aannemer.
 - periode: op materiaal: 10 jaar.

41.42 VLOERTEGELWERK

1. Het demonteren en herleggen van een zone bestaand vloertegelwerk, t.p.v.:
 - Kerk, begane grond – W.C. van Librije: een ca. 0,5 m2 grote (los zittende c.q. hol zijnde) zone van het bestaande keramische vloertegelwerk van deze ruimte. Zone tegelwerk tot aan de vaste delen te demonteren.Uitvoering:
 - Niet destructief demonteren bestaande keramische vloertegels. Bestaande vloertegels en ondergrond van vloertegels te ontdoen van mortel- en voegresten.
 - Vloertegels herplaatsen.

- Ter vervanging van kapotte exemplaren te rekenen op het bijleveren van 5 stuks nieuwe vloertegels. Uitvoering conform bestaand.

41.71 VOEGWERK

1. Het aanbrengen van voegwerk van vloertegelwerk, t.p.v.:
 - Kerk, begane grond – W.C. van Librije: een ca. 0,5 m2 grote zone van het (herlegde) keramische vloertegelwerk (afm. 190x190xd in blokverband) van deze ruimte.
- Uitvoering:
- Reinigen voegen met reinigingsvloeistof. Reinigingsvloeistof bestaande uit een mengsel van 50% pure alcohol met 50% leidingwater. Voegwerk tegelwerk min. 2 dagen goed laten drogen. E.e.a zodat de reinigingsvloeistof geheel opgedroogd is alvorens het voegwerk wordt aangebracht.
 - Aanbrengen nieuw voegwerk c.q. inwassen tegelwerk. Voegmortel fabricaat Remmers Bouwchemie b.v., type Remmers Voegensmal. Kleur: nader door directie te bepalen, conform bestaand. Toepassing voor voegen tussen 1 tot 5 mm. Verwerking volgens het voorschrift van de fabrikant.
 - Voegpasta stevig en diep aanbrengen met voegrubber. Mortelresten met een licht vochtige spons verwijderen. Opgedroogde mortelsluier pas na het aantrekken van de voegpasta verwijderen met een schone lichtvochtige spons.

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

43.00 ALGEMEEN

1. Met de vervaardiging van enig onderdeel mag pas begonnen worden na goedkeuring van directie.
2. Goedkeuring ontheft de aannemer niet van zijn volledig aansprakelijkheid voor de juiste uitvoering, veiligheid en duurzaamheid van de desbetreffende constructie.
3. Roestvast staal in de kwaliteit van r.v.s. 316 toepassen.

43.83 DIVERSEN ONDERDELEN

1. Het demonteren, vervangen van de bevestigingsmiddelen in messing (c.q. koper), en herplaatsen van alle onderdelen van de koperen zonnewijzer van de topgevel van de Zuidgevel van Zuidtransept Kerk. Te rekenen op 2 á 3 stuks bevestigingspunten per "streep" c.q. per "cijfer" van de zonnewijzer. Alle op de onderdelen van de koperen zonnewijzer aanwezige plekken roest c.q. roestwater voorafgaand aan de herplaatsing te reinigen.
2. Het demonteren, vervangen van de bevestigingsmiddelen van de schoorsteenkap in het natuursteenwerk in nieuwe RVS draadeinden en moeren (draadeinden ingelijmd bevestigd), en het herplaatsen van de metalen schoorsteenkap van de schoorsteen Zuidgevel.
3. Het nieuw leveren en aanbrengen van een uit 2 gedeelten bestaande ankerverbinding, t.p.v.:
 - Kerk, Oostgevel: de 1 stuks uit 2 gedeelten bestaande ankerverbinding t.p.v. de achterzijde (rug) van het in de gevelnis staande beeld.Uitvoering:
 - Demonteren en na afloop werkzaamheden herplaatsen van het natuursteen beeld.
 - Leveren en aanbrengen van 1 gedeelte van de ankerverbinding in de natuursteen wand gelegen achter beeld. Leveren en aanbrengen van 1 gedeelte van de ankerverbinding in de natuursteen rug van beeld.
 - Beide ankerverbindingen dienen halfhouts (lengte verbinding ca. 50 mm) uitgekeept te zijn en zo dus in elkaar te vallen. T.p.v. deze onderlinge verbinding dient een sparing te zijn aangebracht t.b.v. het aan kunnen brengen van een RVS boutverbinding ter koppeling van deze onderlinge verbinding.
 - Alle buiten natuursteenwerk gelegen onderdelen uit te voeren in smeedijzer, te weten in staafmaat 30x30 mm. Alle in natuursteenwerk gelegen onderdelen uit te voeren in RVS, te weten Ø 14 mm draadeinden (ca. 120 mm diep in natuursteenwerk). De dookeinden in te lijmen in het natuursteenwerk met Jahn K20 (kalklijm) multilijm.
 - Exacte uitvoering ter goedkeuring directie.
 - Behandelen ankerverbinding volgens hoofdstuk 46.
4. T.b.v. het leveren en aanbrengen van 3x 2 stuks zwart gecoate RVS (stap)beugels bij de vergaarbakken (2 per vergaarbak) van de lage gevels van het Koor, incl. huurkosten van de t.b.v. de montage (stap)beugels benodigde hoogwerker, een stelpost opnemen, **stelpost S43-1**, groot: € 2.800,-. Vast voorgeschreven onderaannemer t.b.v. levering en aanbrengen (stap)beugels is de Firma Jobse Loodgieters.
Uitvoering:
 - (Stap)beugels t.b.v. bereikbaarheid vergaarbakken Koor vanuit goot.
 - (Stap)beugels in RVS en zwart gecoate (RAL 9005) uitgevoerd.
 - Doken van (stap)beugels in (de voegen van het) natuursteenwerk van de gevel te boren en d.m.v. epoxylijm in te lijmen. Voorzijden van boorgaten t.p.v. de voegen met voegmortel af te werken.
 - Beugels boven elkaar te plaatsen. E.e.a. zodat vergaarbakken vanuit de goten (door de monumentenwacht) bereikt kunnen worden en daardoor gereinigd c.q. onderhouden kunnen worden.
 - Exacte uitvoering en plaatsing van de per beugels door de directie in het werk te bepalen. E.e.a. in overleg met monumentenwacht.

5. Het aanbrengen van een nieuwe Spikesysteem vogelwering, t.p.v.:
 - Kerk, gevels: 1 rij Spikesysteem duivenwering op de bovenzijden van de (rug van de) afdekblokken van alle luchtbogen en contraforten van de Straalkapellen van het Koor (niet op de pinakels). Zie ook tek. MT-25 voor de locaties van deze duivenweringen.

Uitvoering:

 - De duivenweringen pas aan te brengen na de uitvoering van de overige werkzaamheden aan de natuursteen onderdelen (reiniging oppervlakken, herstel voegwerk etc.).
 - Fabrikaat: Gerdon Plus o.g. Spikesysteem, type P14 (een strip die beschermd tot 115 mm breedte). Materiaal: UV- bestendige polycarbonaatstrip met ingegoten r.v.s. verenstaal pennen.
 - Strips te verlijmen op de natuursteen onderdelen.
 - E.e.a. op aanwijzing directie.
6. Het aanbrengen van een nieuwe draadsysteem vogelwering, t.p.v.:
 - Kerk: op de bovenzijde van de "neus" van de goten van de hoge dakvlakken van het Koor, draadsysteem met (min.) 2 draden. Zie ook tek. MT-25 voor de locaties van deze duivenweringen.

Uitvoering:

 - De duivenweringen pas aan te brengen na de uitvoering van de overige werkzaamheden aan de goten (reiniging oppervlakken, herstel gootbekledingen etc.).
 - Fabrikaat: Gerdon Plus o.g. draadsysteem. Materiaal: r.v.s. draden op pennen, in geveerd systeem.
 - Pennen van draden te verlijmen op de bovenzijde van de neus van de gootbekleding. De duivenwering mag de beloopbaarheid van de goot (de beloopbaarheid in de gootbodem) niet blokkeren.
 - E.e.a. op aanwijzing directie.
7. Het herstellen van bestaande Spikesysteem vogelweringen, t.p.v.:
 - Kerk, Westgevel: de bestaande Spikesysteem duivenweringen van de waterlijsten en gevelopeningen van de Westgevel. Te weten het completeren van de ontbrekende delen van deze duivenweringen, te rekenen op 30% van het totaal. Tevens de overige delen van deze duivenweringen na te zien en de (plaatselijk) losse delen opnieuw vast te zetten. Zie ook tek. MT-22 voor de locaties van deze duivenweringen.

Uitvoering:

 - Fabrikaat: Gerdon Plus o.g. Spikesysteem, type P14 (een strip die beschermd tot 115 mm breedte). Materiaal: UV- bestendige polycarbonaatstrip met ingegoten r.v.s. verenstaal pennen.
 - Strips te verlijmen op de natuursteen onderdelen.
 - E.e.a. op aanwijzing directie.

45 **AFBOUWTIMMERWERK**

45.46 **AFTIMMERINGEN**

1. T.b.v. het conserverend behandelen c.q. herstellen van de plaatselijk door schimmelvorming aangetaste delen van de (eiken) Biechtstoelen van de Westzijde zijbeuken en van de Biechtstoelen van de Zuidkapel Koor van de Kerk, incl. evt. plaatselijke demontage en herstel, een stelpost op te nemen: **stelpost S45-1**, groot € 1.200,-.

46 SCHILDERWERK

46.00 ALGEMEEN

1. Het verwijderen van verflagen met afbijtmiddelen en mechanische gereedschappen is toegestaan. Afbranden en verwijdering d.m.v. hete lucht en d.m.v. afbijtmiddelen is toegestaan.
2. Voor buitenwerk geldt de navolgende kleurtoepassing:
 - Kleuren van het buitenschilderwerk worden opgegeven door de directie.
3. Voor binnenwerk geldt de navolgende kleurtoepassing:
 - Kleuren van het binnenschilderwerk worden opgegeven door de directie.
4. Op kozijnen, ramen en deuren, voorzien van beglazing, iedere laag tot circa 1 mm op het glas schilderen, behalve bij beglazingsprofielen, zoals condensprofielen, geanodiseerd aluminium glaslatten, rubberprofielen e.d.
5. Naamplaatjes, reclameborden e.d., die op deuren, kozijnen en andere te schilderen elementen zijn aangebracht, moeten voor de aanvang van het werk zijn afgenomen en voor de oplevering op dezelfde plaatsen opnieuw zijn bevestigd. Herplaatsen van onderdelen i.o.m. directie.
6. Reparaties in de ondergrond mogen zich niet aftekenen.
7. De onder- en bovenzijde van ramen en buiten- c.q. binnendeuren moeten zijn mee geschilderd.
8. Eventuele beschadigingen aan fabrieksmatig afgewerkte onderdelen, zoals keukenkasten, dagkanten buitenraamkozijnen, binnenkozijnen, binnendeuren, radiatoren, dakgootelementen e.d. moeten worden bijgewerkt met daartoe geëigende middelen, geheel ten genoegen van de opdrachtgever.
9. Indien de alkaliteit van het te behandelen oppervlak schade kan toebrengen aan het op te brengen systeem, moet het oppervlak eerst worden geneutraliseerd. Conform verftechnisch advies verfleverancier.
10. Naast de in de bepalingen/bestekposten genoemde normen, voorschriften en richtlijnen, zijn van toepassing:
 - "Kwaliteitsomschrijvingen voor verven en verwante producten" en "Keuringsmethoden voor verven en F verwante producten", beide uitgegeven door het Centrum voor Onderzoek en Technisch advies BV (COT).
 - Verwerkingsvoorschriften fabrikanten/leveranciers.
11. Niet in het zicht blijvende delen van aan te brengen timmerwerken die met de buitenlucht in aanraking komen, moeten met grondverf zijn behandeld.
12. Ten minste 3 maal 24 uur voordat de machinale timmerwerken worden geschilderd zal de aannemer de directie verzoeken deze te inspecteren (zater-, zon en feestdagen hierin niet begrepen). Een dergelijk verzoek moet in het weekrapport en/of dagboek worden vastgelegd.
13. Hout mag een vochtgehalte hebben van max. 17 % in de buitenlaag en ten hoogste 21 % in het inwendige.
14. De tweede laag corrosiewerende verf op metaalwerken na het stellen opbrengen. Indien delen door het stellen of door montage onbereikbaar worden, deze vooraf minstens met een tweede laag corrosiewerende verf behandelen.
15. De aannemer dient van de voorgeschreven materialen een werkomschrijving met daarin opgenomen de applicaties van de toegepaste producten van fabrikanten en leveranciers, incl. de eisen die gesteld worden aan de ondergronden als basis voor het toepassen van de omschreven producten; een zgn. verf advies, te verstrekken.
16. Het schilderwerk moet worden uitgevoerd in nauwe samenwerking met de leverancier van de materialen die met de aannemer verantwoordelijk is voor de uitvoering en die een schriftelijke garantieovereenkomst volgens de daarvoor door de Vereniging van vernis- en verffabrikanten in Nederland en door het bedrijfschap schildersbedrijf gemeenschappelijk opgestelde richtlijnen moet verstrekken, zowel voor wat betreft de uitvoering als wat de materialen betreft.
T.b.v. de uitgevoerde schilder- en conserveringswerken dienen de volgende garanties te worden afgegeven.

- Schilderwerken, de onder 46.00.40.09 genoemde garantieovereenkomst moet gebaseerd zijn op een zgn. garantieplan 10 jaren onderhoudsplan.
17. Het aanbrengen van een monster t.b.v.: alle buiten- / binnenschilderwerken op houten ondergrond, alle buiten- / binnenschilderwerken op metalen ondergrond, alle buiten-binnensauswerken op steenachtige ondergrond.

46.22 BESTAANDE ONDERGROND, METAAL

1. Het in situ geheel kaal maken en volgens het onderstaande Polyurethaansysteem in situ (zwart) schilderen van de ijzeren onderdelen, te weten:
 - Kerk, Oostgevel: de 1 stuks bestaande beugel t.p.v. de achterzijde van het in de gevelnis staande beeld.

Polyurethaansysteem metaal (demontage), zwart:

 - geheel onderdeel behandelen met 2 lagen zinkcompound.
 - 2 lagen polyurethaancoating

Grond- en deksysteem: kwast.

Ondergrond:

 - geheel vrijmaken van oude verflagen, vuil en roest d.m.v. borstelen.

Primer / sealer voor metaal:

Fabrikaat: BARIL coatings b.v.

Soort: PoluRan.

Type: Rupac 351.

Kleur: Ral 9005 (sigaalzwart).

Laagdikte: 60 mu / laag.
2. Het volgens het onderstaande systeem met Wax-oil behandelen van in metselwerk gelegen onderdelen, te weten:
 - Toren, 5^e Torenzolder: de in metselwerk gelegen 2 stuks doken van de (loze) ijzeren handbeugel, doken tot 150 mm diepte in metselwerk te behandelen.
 - Toren, 5^e Torenzolder: de in metselwerk gelegen delen van de trekstaven van de 4 galmgaten (te weten 1 stuks trekstaaf met 2 stuks aansluitingen in metselwerk per galmgat), delen tot 150 mm diepte in metselwerk te behandelen.

Wax-oil systeem:

 - 1 laag wax-oil.

Grond- en deksysteem: microspuitinjectie.

Ondergrond:

 - los vuil, losse roest en verfschilvers door verwijderen met droge lucht.

Waxoyl:

Fabrikaat: WAXOYL coatings b.v.

Soort: WAXOYL 120-4.

Type: professional.

Kleur: naturel.

Laagdikte: druipvrije laag.

Verwerking:

 - Het in de (aansluit)voegen gelegen langs de in metselwerk gelegen gedeelten van een ijzeren onderdeel inboren van injectiegaten. Boordiepte injectiegaten 150 mm. Te rekenen op 4 stuks injectiegaten per onderdeel.
 - Los vuil, losse roest en verfschilvers verwijderen d.m.v. uitspuiten met droge lucht.
 - De WAXOYL d.m.v. aerosol verneveling op alle in het metselwerk gelegen gedeelten van een ijzeren onderdeel aan te brengen.
 - E.e.a. zodanig uit te voeren dat alle in metselwerk gelegen gedeelten (tot de aangegeven diepte) worden behandeld.
 - Afvoegen van de boorgaten.
 - E.e.a. ter goedkeuring directie.

46.32 NIEUWE ONDERGROND, METAAL

-
1. Het volgens het onderstaande Polyurethaansysteem (zwart) schilderen van de (volgens hoofdstuk 43) nieuw aan te brengen onderdelen, te weten:
 - Kerk, Oostgevel: de 1 stuks uit 2 gedeelten bestaande ankerverbinding t.p.v. de achterzijde (rug) van het in de gevelnis staande beeld.

Polyurethaansysteem metaal, zwart:

 - schooperen

geheel onderdeel voorzien van:

 - 2 lagen polyurethaancoating

Grond- en deksysteem: kwast.

Ondergrond:

 - geheel vrijmaken van oude verflagen, vuil en roest d.m.v. stralen.

Primer / sealer voor metaal:

Fabrikaat: BARIL coatings b.v.

Soort: PoluRan.

Type: Rupac 351.

Kleur: Ral 9005 (sigaalzwart).

Laagdikte: 60 mu / laag.

50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

50.00 ALGEMEEN

1. Koperwerken; algemeen:
 - Het koperwerk geschiedt door een erkende loodgieter.
 - Tijdens soldeer- en/of werkzaamheden of andere werken met open vuur dienen i.v.m. brandgevaar poederblussers in de directe omgeving van de werkzaamheden aanwezig te zijn. Het is verboden na 14.00 brandgevaarlijke werkzaamheden te verrichten.
2. Loodwerken; algemeen:
 - Het loodwerk geschiedt door een erkende loodgieter.
 - Aansluitingen van loden bedekkingen aan metalen van een hogere elektrolytische waarde (zie elektrolytische reeks der metalen) mogen niet d.m.v. een vaste verbinding (b.v. solderen of lassen) aan elkaar gekoppeld worden.
 - Loden daken en/of goten waarop met bitumen afgewerkte daken en/of goten afwateren behandelen met een beschermende coating, b.v. dakfill (Matthys), zodat overmatige corrosie van het zink wordt tegengegaan.
 - Alle nieuw toe te passen loodwerk uit te voeren in gepatineerd lood.
 - Tijdens soldeer- en/of werkzaamheden of andere werken met open vuur dienen i.v.m. brandgevaar poederblussers in de directe omgeving van de werkzaamheden aanwezig te zijn. Het is verboden na 14.00 brandgevaarlijke werkzaamheden te verrichten.
3. Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.
Onderdeel: de koper- en loodwerken.
 - te garanderen door: de aannemer.
 - periode: waterdichtheid: 10 jaar.
 - periode: verzekerde garantie materiaal: 10 jaar.
 - Garantiecertificaat conform model Garantiecertificaat van BDA dakadvies.

50.32 DAKGOOTBEKLEDINGEN

1. T.b.v. het nazien en plaatselijk herstellen van de soldeernaden en/of het uitvoeren van overige herstelwerkzaamheden aan de roodkoperen bakgoten en de broekstukken van de roodkoperen bakgoten van de daken van de Kerk, incl. huurkosten van de evt. t.b.v. deze werkzaamheden benodigde hoogwerker, een stelpost opnemen: **stelpost S50-1**, groot: € 1.800,-.

50.50 METALEN BUISLEIDINGEN

1. Het aanbrengen van een bochtstuk aan onderzijde van een loden HWA, t.p.v.:
 - Kerk, gevels: de 1 stuks op de hersteltekening daken aangegeven HWA.

Uitvoering:

 - Inkorten van de te kort op de gootbodem gelegen onderzijde van een bestaande loden HWA.
 - Leveren en aanbrengen van een 135° bochtstuk aan de onderzijde van de bestaande loden HWA. Bochtstuk in NHL 35 kg/m² lood uit te voeren. E.e.a. vast te solderen op onderzijde bestaande loden HWA.
 - E.e.a. op aanwijzing en ter goedkeuring directie uit te voeren.
2. Het ontdeuken van deuken in een loden HWA, t.p.v.:
 - Kerk, gevels: 2 stuks deuken bij de op de hersteltekening aangegeven HWA van de Noordgevel. Deuken uitdeuken d.m.v. zuignap (principe ontdeuken beplating auto).

Uitvoering:

 - Voorzichtig ontdeuken van, t.g.v. mechanische beschadigingen aanwezige, deuken.

54 BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

54.54 BRANDBLUSTOESTELLEN

1. Het leveren en aanbrengen van 1 stuks handbrandblusser ter vervanging van de bestaand aanwezige handbrandblusser van de Carilloncombine van de 7^e Torenzolder Toren.

POEDERBLUSSER

Fabrikaat: Saval.

Type: PG12.

Blusmedium: poedermengsel van ammoniumfosfaat en ammoniumsulfaat.

Inhoud (kg): 12.

Brandklasse (NEN-EN 2+w04): A/B/C.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, schroeven / pluggen etc.
- ophangbeugel.
- pictogrambordje "handbrandblusser".

MONTAGE BRANDBLUSTOESTEL

Montagewijze:

- d.m.v. bij de poederblusser behorende ophangbeugel aan de wand opgehangen.
- pictogrambordje "poederblusser" naast poederblusser op wand bevestigen.
- exacte plek poederblusser in ruimte op aanwijzing directie.
- de bestaande te vervangen brandblusser na aanbrengen nieuwe brandblusser af te voeren.

DHR. V/D ZIJDEN VRAAGT NA OF DEZE BRANDBLUSSER CARRILIONRUIMTE AL VERVANGEN WAS, ZO JA DAN VERVALT DEZE POST.

89 **POST ONVOORZIENE WERKZAAMHEDEN**

89.09 **POST ONVOORZIENE WERKZAAMHEDEN**

1. T.b.v. de uit de aard van de werkzaamheden voortvloeiende, niet in het bestek opgenomen, onvoorziene bouwkundige werkzaamheden van de BRIM-onderhoudswerkzaamheden uitvoeringsjaar 2020 van het gebouw, een stelpost opnemen: **stelpost S89-1**, groot: € 6.000,-.

91 KLINKENDE MONUMENTEN

91.09 KLOKKEN

1. Het herstellen van de kunststof omkasting van het de mechanische aandrijfmotor van de kleine klokkenstoel van de 5^e Torenzolder Toren. E.e.a. d.m.v. het op de bovenzijde van deze omkasting aanbrengen van een laag kunststof dakbedekking. Type kunststof PVC in kleur gijs. E.e.a. te verlijmen op gehele bovenzijde van deze omkasting.

DHR. V/D ZIJDEN VRAAGT NA OF MOTOR EN OMKASTING VAN DE KLOKKESTOEL NIET AL RECENT VERVANGEN WAS, ZO JA DAN VERVALT DEZE POST.

STAAT VAN VERREKENPRIJZEN

Staat van verrekenprijzen behorende bij het inschrijfbiljet waarin de inschrijver(s) zich door ondertekening dezes bereid verklaart (verklaren) tot uitvoering van:

De BRIM-onderhoudswerkzaamheden van de Basiliek van de Heilige Willibrordus te Hulst – uitvoeringsjaar 2020, van restauratiearchitectuur BBM.

Alle bedragen exclusief opslagen van algemene kosten, excl. winst en risico en excl. B.T.W:

Omschrijving per verrekenpost: *materiaal:* *arbeidsloon:*

Verrekenpost V33-1 groot 80 stuks.

- T.b.v. het (plaatselijk) verwijderen en vervangen van individuele (kapotte c.q. beschadigde exemplaren) leien t.p.v. de dakvlakken van de straalkapellen en het Koor van de Kerk.

Verrekenpost V35-1 groot 35 stuks.

- T.b.v. het in Portlandstone vervangen van (enkelvoudig vlak gezaagde) individuele blokken Ledesteen c.q. Gobertange paramentwerk verspreid gelegen in de paramentwerken van de gevels van de onderste geleding van de Kerk (max. ca. 10 m1 hoogte) en t.p.v. de zones te vervangen voegwerken van deze paramentwerken.

Verrekenpost V35-2 groot 10 stuks.

- T.b.v. het in Portlandstone vervangen van (meervoudig gezaagde en geprofileerd afgewerkte) individuele Ledesteen c.q. Gobertange handlijst blokken van de langs de gevelplinten van de Kerk gelegen handlijsten.

Verrekenpost V35-3 groot 12,5 m1.

- T.b.v. het injecteren van haarscheuren in het paramentwerk van de natuursteenwerk gevels van de onderste geleding Kerk (max. ca. 10 m1 hoogte). Te rekenen op het 600 mm diep injecteren met Unilit B-fluid 0-1-2-3-4 microkalkinjectiemortel

Verrekenpost V35-4 groot 22 m2.

- T.b.v. het plaatselijk vervangen van overige zones voegwerken langs het basement van de Kerk (hoogte max. ca. 2 m1), niet zijnde het voegwerk van het basement van de Oostzijde Noordgevel.

Verrekenpost V40-1 groot 10 m2.

- T.b.v. het (plaatselijk) vervangen van holle / losse zones pleisterwerk van de wanden van de interieurs kelderruimten Kerk in Jahn M 60 minerale pleistermortel type E.

