

BESTEK  
DEEL B: TECHNISCHE BESCHRIJVINGEN

Datum: 15-03-2022

Dit bestek is opgesteld overeenkomstig de STABU-systematiek, uitgave 2022-03 (online)

Dit bestek bevat tevens bestekteksten/data afkomstig uit andere catalogi dan de door STABU uitgegeven catalogi:

- KOMO-bestekcatalogus

Opdrachtgever      Gemeente Utrecht  
                                 VastgoedOrganisatie Utrecht(VGU)  
                                 Postbus 8406, 3503 RK UTRECHT  
                                 Tel.: 030 - 2 86 26 02

Algemene omschrijving van het werk:

Datum:                    15-03-2022

Directie:                De opdrachtgever voornoemd, bijgestaan door de architect en de betrokken adviseur(s).

## INHOUDSOPGAVE

<b>ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN</b>	<b>3</b>
<b>01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN</b>	<b>4</b>
01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	4
<b>TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING</b>	<b>5</b>
<b>10 STUT- EN SLOOPWERK</b>	<b>6</b>
10.00 ALGEMEEN	6
10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK	7
<b>22 METSELWERK</b>	<b>11</b>
22.00 ALGEMEEN	11
22.14 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING	13
22.22 REINIGEN BESTAAND METSELWERK	13
22.25 HERSTELLEN BESTAAND METSELWERK	13
22.26 AANPASSEN BESTAAND METSELWERK	14
22.84 VOCHTKERINGEN	16
<b>24 RUWBOUWTIMMERWERK</b>	<b>18</b>
24.00 ALGEMEEN	18
24.19 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING	18
24.32 REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK	19
24.41 BESCHIETINGEN	19
<b>35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN</b>	<b>22</b>
35.00 ALGEMEEN	22
35.14 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING	22
35.26 AANPASSEN BESTAAND NATUURSTEEN	22
<b>40 STUKADOORSWERK</b>	<b>25</b>
40.00 ALGEMEEN	25
40.14 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING	25
40.30 VOORBEHANDELEN ONDERGROND	25
40.40 PLEISTERWERK	26
40.81 PROFIELEN	27
<b>41 TEGELWERK</b>	<b>28</b>
41.00 ALGEMEEN	28
41.14 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING	28
41.30 VOORBEHANDELEN ONDERGROND	28
41.32 WANDTEGELWERK	29
41.42 VLOERTEGELWERK	30
41.71 VOEGWERK	31
<b>45 AFBOUWTIMMERWERK</b>	<b>33</b>
45.00 ALGEMEEN	33
45.31 REGELWERK	33
45.41 BESCHIETINGEN	34
45.44 PROFIELSTROKENBEKLEDINGEN	34
<b>50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN</b>	<b>36</b>
50.00 ALGEMEEN	36
50.41 METALEN BUISLEIDINGEN	36
50.42 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN	37

## ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

## 01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN

### 01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN

#### 01.01.10 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

##### 01. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

Van toepassing zijn de STABU Standaard Technische Bepalingen in de STABU-Standaard 2019, alsmede, voor zover daarvan niet uitdrukkelijk is afgeweken in het bestek, de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012), zoals deze zijn opgenomen in de STABU-Standaard 2019 als bijlage I, uitgegeven door Stichting STABU te Ede.

## TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

## 10 STUT- EN SLOOPWERK

### 10.00 ALGEMEEN

#### 10.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

##### 90. SLOOPWERK

Onder sloopwerk wordt verstaan het verrichten van de sloopwerkzaamheden welke volgen uit verschil tussen de op de datum van aanvang van "het werk" bestaande toestand en de volgens dit bestek en de daarbij behorende tekeningen op te leveren nieuwe toestand.

##### 91. SLOOPWERK, AANVULLEND

Onder sloopwerk wordt ook verstaan het verrichten van aanpassingswerkzaamheden, voor zover deze noodzakelijk zijn als gevolg van de uitvoering van sloopwerkzaamheden, zoals aanheling en/of reparaties van sloopvlakken e.d.

#### 10.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. BEPERKINGEN GEBRUIK VAN GEREEDSCHAP

Bij het bepalen van de wijze van uitvoering dient de aannemer rekening te houden met de volgende beperkingen:

- bij het sloopwerk zoals het maken van sparingen, het slopen van metselwerk wanden, het verwijderen en/of slopen van beton c.q. betonnen onderdelen dient de meest geluidsarme sloopmethodiek geselecteerd te worden, bijvoorbeeld;
  - \*boren en zagen wel een pneumatisch sloophamer, niet bij het maken van sparingen en het slopen/verwijderen van beton.
  - \*zagen en 'knijpen' wel een pneumatisch sloophamer, niet bij het slopen van metselwerk.
  - \*etc.
- het gebruik van mechanisch/pneumatisch aangedreven sloop- of breekwerktuigen wordt toegestaan voor zover de trillingen en de geluidsoverlast, naar het oordeel van de directie, geen bezwaar opleveren voor de te handhaven kwaliteit van bouwdelen, voorzieningen en afwerkingen en/of onaantvaardbare geluidsoverlast veroorzaken in relatie tot de bewoners.

##### 91. BEPERKINGEN UITVOERING

Bij het bepalen van de wijze van uitvoering dient de aannemer rekening te houden met de volgende beperkingen:

- de te verrichten sloopwerkzaamheden dienen zodanig te worden verricht dat stofvorming, geluidshinder e.d. zoveel mogelijk worden vermeden (zie par. 05.00.50 DEEL A: ALGEMENE ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN);
- aggregaten en compressoren moeten van een effectieve geluiddempende omkasting zijn voorzien;
- de werkzaamheden in de niet te verbouwen ruimten dienen ongehinderd door te gaan;
- alle maatregelen nemen ter bescherming van belendingen, te handhaven begroeiing en te handhaven voorzieningen e.d.;

##### 92. SCHOONMAKEN

De aannemer dient alle vervuiling die t.g.v. het sloopwerk ontstaat geheel schoon te maken.

##### 93. AANSLUITING BESTAAND NIEUW

Het sloopwerk ter plaatse van en in aansluiting op te handhaven bouwdelen en afwerkingen dient zodanig omzichtig te worden uitgevoerd, dat herstelwerkzaamheden tot een minimum beperkt blijven. Het sloopwerk dient zodanig te worden beëindigd dat aansluiting met nieuwe bouwdelen overeenkomstig de van toepassing zijnde detaillering c.q. verankering en/of dilatatie kan worden gerealiseerd. Ingeval geen dilatatie/loodvoeg tussen oude en nieuwe steenachtige bouwdelen is voorzien, dient het sloopwerk op een zodanige wijze met een vertanding/inkassing te worden beëindigd, dat als gevolg van aanheling geen scheurvorming kan ontstaan.

##### 94. VOORZIENINGEN T.B.V. SLOOPWERK

T.b.v. de uitvoering van het sloopwerk moeten de volgende voorzieningen worden getroffen:

- stofschotten plaatsen als afscheiding van de in gebruik blijvende ruimten;
- eventueel deuren in de stofschotten opnemen t.b.v. de ontsluiting en/of vluchtweg in overleg met directie en brandweer;

##### 95. EISEN EN UITVOERING, AANVULLEND

De sloopwerkzaamheden dienen volgens de eisen van de gemeentelijke

dienst Bouw- en Woningtoezicht te worden uitgevoerd.  
De sloopwerken moeten zodanig door vakkundige slopers worden uitgevoerd, dat belendende bedrijven en woningen zonder onnodige overlast kunnen functioneren.

10.00.30

**INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN**

**02. AFVOER VAN AFVAL**

Bouwplaatsafval scheiden in:

- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG).
- steenachtig sloopafval.
- gipsblokken en gipsplaatmateriaal.
- bitumineuze dakbedekking.
- teerhoudende dakbedekking.
- teerhoudend asfalt.
- niet-teerhoudend asfalt.
- dakgrind.
- restafval.

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Frequentie van afvoer: regelmatig ter goedkeuring van de directie.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs
- bewijs van afgifte

**09. MELDING AANVANG**

De aannemer moet de directie tijdig melden wanneer een aanvang wordt gemaakt met de werkzaamheden en wanneer de volgende bewerking plaats vindt.

10.00.31

**INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN**

**90. SLOOPVEILIGHEIDSPLAN**

De aannemer dient voor de uit te voeren sloopwerkzaamheden een sloopveiligheidsplan te maken indien van toepassing conform de door de gemeente Utrecht gestelde eisen en de eisen vanwege de Arbo wet.

Het sloopveiligheidsplan moet ondermeer de volgende gegevens bevatten:

- omschrijving van de te slopen onderdelen.
- werkvolgorde en fasering
- methode van slopen.
- inzet materieel.
- stut- en stempelvoorzieningen, voorzien van bijbehorende tekeningen en berekeningen.
- veiligheidsvoorzieningen.
- gescheiden afvoer sloopafval
- verwerken en afvoeren van eventueel aanwezige chemische stoffen

Tijdstip waarop het sloopveiligheidsplan moet worden ingediend: 3 kalenderweken voor de aanvang van de werkzaamheden.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 4 stuks.
- goedgekeurde: 2 stuks alsmede het benodigd aantal t.b.v. indiening bij de gemeentelijke dienst .

Na goedkeuring van de directie en constructeur zorgt de aannemer via de constructeur, indien nodig, voor indiening bij en goedkeuring van de plaatselijke bouwinstaties.

**91. SLOOPPLAN ASBESTHOUDENDE PRODUCTEN**

Een sloopplan wordt verlangd voor:

- het sloopwerk van asbesthoudende producten.

Eisen sloopplan:

- in overleg met en ter goedkeuring van de Nederlandse Arbeidsinspectie
- De indeling van de tijdsduur op het sloopplan moet worden aangegeven in werkbare werkdagen.

Sloopplan indienen bij de Nederlandse Arbeidsinspectie.

Goedgekeurde sloopplan indienen bij de directie.

10.32

**PLAATSELIJK SLOOPWERK**

10.32.22-a

**SLOOPWERK METSELWERK**

**0. SLOOPWERK METSELWERK**

Constructiegegevens:

- dragend metselwerk
- niet-dragend metselwerk

Materiaalgegevens:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- baksteen</li> <li>- lood</li> <li>- zink</li> </ul> <p>Omvang sloopwerk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in hoofdzaak het verwijderen van gevels of gevelonderdelen die aangetast zijn of in slechte staat verkeren, ter vervanging van de in dit bestek omschreven onderdelen.</li> </ul> <p>Voorzieningen omgeving: de te handhaven aansluitende onderdelen schoonmaken en eventueel aanhelen, geschikt voor aansluiting nieuwe onderdelen;</p> <p>Opslag uitkomend materiaal t.b.v. hergebruik: schoonmaken, geschikt maken voor hergebruik en opslaan op werterrein e.e.a. ter goedkeuring van de directie.</p> <p>Afvoer uitkomend materiaal van het werkterrein, tenzij anders omschreven.</p> <p>Te verstrekken gegevens.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stortingsbewijs</li> <li>- bewijs van afgifte</li> </ul>	
	.01	<p><b>GEBOUW</b> ( ) Het benodigde sloopwerk, metselwerk.</p>	1 m2
10.32.23-a		<p><b>SLOOPWERK HOUTCONSTRUCTIE</b> 0. <b>SLOOPWERK HOUTCONSTRUCTIE</b> Materiaalgegevens: hout, soort diversen Omvang sloopwerk, in hoofdzaak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het verwijderen van houten bekleding boeien en overstekken, inclusief achterhout</li> <li>- het verwijderen van geprofileerd houten gevelbekleding, inclusief achterhout</li> <li>- het verwijderen van houten plafondafwerking, binnen, inclusief achterhout</li> </ul> <p>Voorzieningen omgeving: de te handhaven aansluitende onderdelen schoonmaken en eventueel aanhelen, geschikt voor aansluiting nieuwe onderdelen;</p> <p>Afvoer uitkomend materiaal van het werkterrein, tenzij anders omschreven.</p> <p>Te verstrekken gegevens.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stortingsbewijs</li> </ul>	
	.01	<p><b>GEBOUW</b> ( ) Het benodigde sloopwerk, ruwbouwtimmerwerk.</p>	1 m2
	.02	<p><b>GEBOUW</b> ( ) Het benodigde sloopwerk, afbouwtimmerwerk.</p>	1 m2
10.32.25-a		<p><b>SLOOPWERK NATUUR-/KUNSTSTEENCONSTRUCTIE</b> 0. <b>SLOOPWERK NATUUR-/KUNSTSTEENCONSTRUCTIE</b> Constructiegegevens: - niet-dragende constructie Materiaalgegevens: - natuursteen, hardsteen - natuursteen, diversen Omvang sloopwerk, in hoofdzaak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het verwijderen van natuurstenen afdekbanden, dorpels, neuten</li> <li>- het verwijderen natuursteen gevelbekleding</li> </ul> <p>Voorzieningen omgeving: de te handhaven aansluitende onderdelen schoonmaken en eventueel aanhelen, geschikt voor aansluiting nieuwe onderdelen;</p> <p>Eigendom uitkomend materiaal: dient voordat deze afgevoerd wordt eerst aan de opdrachtgever aangeboden te worden</p> <p>Opslag uitkomend materiaal: Ten laste van opdrachtnemer, vooraf het uitkomend materiaal voorleggen ter bespreking aan opdrachtgever.</p> <p>Afvoer uitkomend materiaal van het werkterrein, tenzij anders omschreven.</p> <p>Te verstrekken gegevens.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stortingsbewijs</li> </ul>	
	.01	<p><b>GEBOUW</b> ( ) Het benodigde sloopwerk, natuursteen</p>	1 m2
10.32.41-a		<p><b>SLOOPWERK PLAAT-/PROFIELBEKLEDING</b> 0. <b>DEMONTAGE PLAAT-/PROFIELBEKLEDING</b> Onderconstructie: diversen Materiaalgegevens: koper</p>	

			<p>Omvang demontage, in hoofdzaak: - het verwijderen van koperen gevelbekleding. Voorzieningen omgeving: de te handhaven aansluitende onderdelen schoonmaken en eventueel aanhelen, geschikt voor aansluiting nieuwe onderdelen; Eigendom afkomend materiaal: dient voordat deze afgevoerd wordt eerst aan de opdrachtgever aangeboden te worden Opslag afkomend materiaal: Ten laste van opdrachtnemer, vooraf het uitkomend materiaal voorleggen ter bespreking aan opdrachtgever. Afvoer afkomend materiaal van het werkterrein, tenzij anders omschreven. Te verstrekken gegevens: - stortingsbewijs</p>
.01	GEBOUW ( Het benodigde sloopwerk, koperen gevelbekleding	1 m2	
10.32.43-a	<b>SLOOPWERK STUKADOORWERK</b> 0. <b>SLOOPWERK STUKADOORWERK</b> Constructiegegevens: - onderconstructie: metselwerk, pleisterdrager (steengaas, stucanet, riet e.d) Materiaalgegevens: - pleisterwerk, binnen - pleisterwerk, buiten (mineraalgebonden) Omvang sloopwerk, in hoofdzaak: - het verwijderen van bestaande gevelafwerking met stukadoorwerk, inclusief profielen - het verwijderen van bestaand stukadoorwerk binnenwanden, inclusief profielen - het verwijderen van bestaand stukadoorwerk binnenplafond, inclusief profielen Voorzieningen omgeving: de te handhaven aansluitende onderdelen schoonmaken en eventueel aanhelen, geschikt voor aansluiting nieuwe onderdelen; Afvoer afkomend materiaal van het werkterrein, tenzij anders omschreven. Te verstrekken gegevens. - stortingsbewijs		
.01	GEBOUW ( Het benodigde sloopwerk, stukadoorwerk.	1 m2	
10.32.44-a	<b>SLOOPWERK TEGELWERK</b> 0. <b>SLOOPWERK TEGELWERK</b> Materiaalgegevens: - vloertegelwerk met mortel, natuursteen - vloertegelwerk met mortel, keramisch Omvang sloopwerk, in hoofdzaak: - het verwijderen van bestaande vloertegelwerk keramisch met mortel, inclusief naadafdichtingen. - het verwijderen van bestaande vloertegelwerk natuursteen met mortel, inclusief naadafdichtingen. Voorzieningen omgeving: de te handhaven aansluitende onderdelen schoonmaken en eventueel aanhelen, geschikt voor aansluiting nieuwe onderdelen; Eigendom afkomend materiaal: dient voordat deze afgevoerd wordt eerst aan de opdrachtgever aangeboden te worden Opslag afkomend materiaal: Ten laste van opdrachtnemer, vooraf het uitkomend materiaal voorleggen ter bespreking aan opdrachtgever. Afvoer afkomend materiaal van het werkterrein, tenzij anders omschreven. Te verstrekken gegevens. - stortingsbewijs		
.01	GEBOUW ( Het benodigde sloopwerk, vloertegelwerk.	1 m2	
10.32.44-b	<b>SLOOPWERK TEGELWERK</b> 0. <b>SLOOPWERK TEGELWERK</b> Materiaalgegevens: - wandtegelwerk met mortel, keramisch Omvang sloopwerk, in hoofdzaak: - het verwijderen van bestaand wandtegelwerk met mortel, inclusief		

		naadafdichting en profielen. Voorzieningen omgeving: de te handhaven aansluitende onderdelen schoonmaken en eventueel aanhelen, geschikt voor aansluiting nieuwe onderdelen; Eigendom afkomend materiaal: dient voordat deze afgevoerd wordt eerst aan de opdrachtgever aangeboden te worden Opslag afkomend materiaal: Ten laste van opdrachtnemer, vooraf het uitkomend materiaal voorleggen ter bespreking aan opdrachtgever. Afvoer afkomend materiaal van het werkterrein, tenzij anders omschreven. Te verstrekken gegevens. - stortingsbewijs	
	.01	GEBOUW ( Het benodigde sloopwerk, wandtegelwerk.	1 m2
10.32.46-a		<b>SLOOPWERK VLOERBEDEKKING</b>	
	0.	<b>SLOOPWERK VLOERBEDEKKING</b> Materiaalgegevens: hout, soort diversen Omvang sloopwerk, in hoofdzaak: - het verwijderen van bestaande vloerafwerking met houten vloerdelen (messing en groef) Voorzieningen omgeving: de te handhaven aansluitende onderdelen schoonmaken en eventueel aanhelen, geschikt voor aansluiting nieuwe onderdelen; Afvoer afkomend materiaal van het werkterrein, tenzij anders omschreven. Te verstrekken gegevens. - stortingsbewijs	
	.01	GEBOUW ( Het benodigde sloopwerk, houten vloerbedekking.	1 m2
10.32.51-a		<b>SLOOPWERK LEIDING</b>	
	0.	<b>SLOOPWERK LEIDING</b> Materiaalgegevens: - HWA, staal - HWA, zink - HWA, PVC. Omvang sloopwerk, in hoofdzaak: - het verwijderen van bestaande hemelwaterafvoeren, inclusief vergaarbak. Voorzieningen omgeving: de te handhaven aansluitende onderdelen schoonmaken en eventueel aanhelen, geschikt voor aansluiting nieuwe onderdelen; Afvoer uitkomend materiaal van het werkterrein, tenzij anders omschreven. Te verstrekken gegevens. - stortingsbewijs	
	.01	GEBOUW ( Het benodigde sloopwerk, HWA.	1 m1

## 22 METSELWERK

### 22.00 ALGEMEEN

#### 22.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

- CUR-aanbeveling 61, Het voegen van metselwerk;
- NEN-EN 1990-serie
- Voorschriften voor de uitvoering van metselwerk in de winter van het Bureau Verletbestrijding SFB.

#### 22.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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 tot dit hoofdstuk behorende werkzaamheden.

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

##### 90. UITHAKKEN BESTAAND VOEGWERK

Het voegwerk uithakken. Hierbij gebruik maken van een adequate stofafzuiging zodanig dat voor omwonenden geen stofoverlast wordt veroorzaakt. Uithakdiepte 20 mm, de stootvoegen minder diep als dit om het beschadigen van de steenranden te voorkomen nodig is, minimaal 15 mm, of zoveel dieper als door de aannemer nodig wordt geoordeeld om een goede hechting te krijgen die minimaal de garantietermijn stand houdt.

Werkwijze:

1. de lintvoegen inzagen met een dunne diamantzaag zodat er 'lucht' komt in het voegmateriaal;
2. met een in slagkracht instelbaar licht pneumatisch of elektrisch beiteltje schoonhakken;
3. daarna de stootvoegen uithakken;
4. handmatig met een dunne brede beitel lint- en stootvoegen verder kantig, schoon en op diepte hakken. De over de stenen heen gestreken oude voegmortel op een voorzichtige manier weghakken.
5. verder zo werken dat de doorsnede van de uitgehakte voeg rechthoekig en gekarteld is (in geen geval V - vormig en geen geslepen oppervlaktestructuur) en geen schade ontstaat aan de randen van de steen. De eventueel desondanks beschadigde strekken of koppen worden door en voor rekening van de aannemer met een geschikte (porositeit) steenreparatiemortel in kleur worden bijgewerkt. De plaatselijk na het uithakken evt. nog aanwezige vochtige, door vorstschade gedegradeerde oorspronkelijke metselmortel met een korte dunne voegspijker uit de voeg krabben. Hierna, met een harde bezem de restanten van korstmos begroeiing weg borstelen en gruis en stof uit de voegen borstelen.

Voor de uithakdiepte een 4-tal stalen controlealletjes maken, twee voor de stootvoegen, twee voor de lintvoegen, voor het controleren van de uithakdiepte. Een voor de directie, een voor de voeger.

#### 22.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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:

- nieuw aan te brengen voegwerk/ herstellvoegwerk wordt ook gegarandeerd de compatibiliteit van de hygrische eigenschappen van deze mortel met de oorspronkelijke metselmortel, i.c. dat de voegmortel zodanig poreus is dat droging van de achtergelegen metselmortel via de voeg kan plaatsvinden en geen vochtconcentraties achter de voeg zullen ontstaan die tot gevolg kunnen hebben dat de oorspronkelijke metselmortel door vorstschade wordt gedegradéerd of de voeg wordt uitgedrukt
- nieuw aan te brengen lood en zink
- te garanderen door: de aannemer.
- garantieperiode: 10 jaar.

22.00.60

**BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**

**09. BOUWPLAATS GEMENGDE MORTELS**

- Alle mortelstoffen in 1 partij aanleveren om verschillen te voorkomen en droog opslaan in loodsen of containers.
- Het voegzand en de kalk, als kalkmortel met weinig vocht aanmaken en doormengen en in kleine plastic zakken waar de lucht uit gedrukt wordt alvorens gesloten, minimaal 1 werkweek laten overstaan.
- Cement of tras bijmengen en aanmaakwater toevoegen naar de te verwerken hoeveelheid; voor cement korte overstaantijd, voor tras langere overstaantijd.
- Aangemaakte voegmortels moeten binnen 1½ uur worden verwerkt.
- Aan de metselmortels mogen geen luchtbelvormers worden toegevoegd.
- Voegspeciemortels samenstellen uit eenzelfde partij zand en eenzelfde partij cement.

**19. INZETTEN NIEUWE VOEGEN**

- Na goedkeuring, uitgehakt voegwerk bevochtigen met de waterleidingslang. Niet teveel water in de muur brengen.
- Het uitgehakte werk handmatig inzetten, met een korte voegspijker stevig verdicht in een voegmortel als beschreven in de besteksposten, zodanig dat de mortel goed aan komt te liggen tegen de achtergelegen oorspronkelijke metselmortel en tegen de schoongehakte hechtvlakken van de stenen. Zowel de lintvoegen als de stootvoegen. Om een goede vulling te krijgen wordt zonodig gewerkt in twee gangen direct na elkaar, vers in vers en zo snel opeenvolgend werken dat de mortel geen kans krijgt om aan te trekken of in te drogen.
- Per steigerslag schenkels aanbrengen op de steigerdelen om vals specie op te vangen. Desondanks toch nog in uitgehakte voegen terecht gekomen gruis of stof tevoren uitborstelen.

**29. BESCHERMEN**

Het verse werk beschermen tegen directe zonbeschijning en directe wind op het muuroppervlak.

Bij regen of bij sterk drogend weer beschermen met een geperforeerde folie.

**39. NAZORG**

Uitharding: Bij toepassing tras (traskalk) levert een matig hydraulisch bindmiddel dat met behulp van kalk en water langzaam uithardt (in tegenstelling tot cement, dat snel uithardt). Daarom is de nazorg als volgt:

- bescherming tegen directe zonbeschijning en directe wind op het muuroppervlak noodzakelijk tijdens de uithardingsperiode.
- het verse voegwerk op 5 achtereenvolgende dagen d.m.v. vernevelen nabevochtigen. Bij sterk drogend weer zo nodig ook in het weekend

**49. UIT HET WERK KOMENDE METSELSTENEN**

De te verwerken metselstenen uit de sloop mogen niet gescheurd of beschadigd zijn.

Metselstenen dienen, voor zover mogelijk, onbeschadigd te worden uitgedragen. Gebroken stenen dienen te worden vervangen door, overeenkomstige, hele stenen.

**59. INBOETSTENEN**

Uitgangspunt inschrijving:

Nieuw, of gebruikt gebikt, formaat, kleur en structuur als de bestaande en hygrische eigenschappen:

- I.W. tussen de 1, 5 en 2,0 , gemiddeld 1,7 c.q Haller tussen de 15 en 20, gemiddeld 17,5;
- Vrijwillige wateropname 48u kleiner dan 8 % [m/m] / 15% [v/v];
- drukvastheid gemiddeld 25 N/mm;
- klank: helder , zoals behorend bij een klassieke trasraamklinker.

Bij gebruikte: blijkens uitgevoerde geleidbaarheidstest, vrij van bouwschadelijke zouten (geleidbaarheid kleiner dan 500 S/cm ).

Van de toe te passen steen tijdig tevoren een monster aanbieden van 6 stenen ter goedkeuring door de directie, onder overlegging van testcertificaten op de hierboven genoemde parameters.

Het is de aannemer niet toegestaan gebruik te maken van renovatiestenen.

Voorafgaand aan de realisatie dient over bovenstaand afstemming plaats te vinden met opdrachtnemer om de beste situatie te creëren als bestaand.

**69. VERWERKINGS BOUWSTOFFEN**

De verwerking van de in dit hoofdstuk omschreven bouwstoffen moet plaatsvinden overeenkomstig de door de fabrikant/leverancier bij de levering te verstrekken verwerkings- en/of montagevoorschriften.

**79. UITVOERING METSELWERK, ALGEMEEN**

Het oppervlak van schoon metselwerk moet vrij (gemaakt) zijn van

89. speciewater, uitgelopen voegwerk en andere verontreinigingen.  
**UITVOERING VOEGWERK GEVELVLAKKEN**  
De uitvoering van het voegwerk moet per gevelvlak in één arbeidsgang plaatsvinden met voegmortel welk in één charge moet zijn aangemaakt.

## 22.14 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING

- 22.14.10-a **MONSTERS**
0. **MONSTER**  
Door de aannemer voor te leggen monster:  
- t.b.v. het nieuw aan te brengen voegwerk  
- t.b.v. nieuw aan te brengen lood en zink.  
Eisen:  
- monsters blijven gehandhaafd tot alle werkzaamheden zijn afgerond.  
- monsters dienen minimaal 14 dagen voor de uitvoering van de betreffende werkzaamheden ter beoordeling aan de directie aangeboden te worden.  
- 3 monster van elk 0,25 m<sup>2</sup>.
- .01 **BUITENWAND**  
( ) 0.00
- 22.14.21-a **PROEFOPSTELLING**
0. **PROEFLAK**  
Eisen:  
- proefstukken blijven gehandhaafd tot alle werkzaamheden zijn afgerond.  
- proefstukken dienen minimaal 14 dagen voor de uitvoering van de betreffende werkzaamheden ter beoordeling aan de directie aangeboden te worden.
- .01 **BUITENWAND**  
( ) 0.00  
Het uithalen van voegwerk ten behoeve van het gevelmetselwerk.
- .02 **BUITENWAND**  
( ) 0.00  
Het nieuwe voegwerk.

## 22.22 REINIGEN BESTAAND METSELWERK

- 22.22.20-a **REINIGEN BESTAAND METSELWERK, RESTAURATIE**
0. **RESTAURATIEWERK, REINIGEN BESTAAND METSELWERK**  
Onderdeel: gevelmetselwerk.  
Restauratiecategorie (URL 4003): 1.  
Reinigen: overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, ter beoordeling door de directie.  
Afmetingen proefvlak (m<sup>2</sup>): 1,0.  
Het moment, de plek en de toe te passen uitvoeringen van de proefreiniging vast te stellen in overleg met de directie.  
Ondergrond: baksteen.  
Wijze van reinigen: schoonspuiten met water.  
Onder lage druk.
- .01 **BUITENWAND**  
( ) 1 m2  
Het baksteen metselwerk ter plaatse van de buitengevels.

## 22.25 HERSTELLEN BESTAAND METSELWERK

- 22.25.23-b **REPAREREN BESTAAND METSELWERK, BAKSTEEN METSELSTEEN, RESTAURATIE**
0. **RESTAURATIEWERK, REPAREREN BESTAAND METSELWERK, INBOETEN SCHEUREN**  
Restauratiecategorie (URL 4003): 2.  
Metselwerk: dragend.  
Type scheur: transversaal.  
Herstel transversale scheur(en): overeenkomstig URL 4003, par. 3.3.4  
Vorbereiding herstel transversaalscheuren.  
Aanhealing: het verband volgend.  
Te gebruiken metselsteen: hergebruik bestaande steen.  
Hergebruik metselsteen: uit het werk komende metselsteen voor hergebruik ontdoen van mortelresten en naspoelen.  
Metselstenen moet na verwijderen van de mortelresten voldoen aan de 1 minuut- en 10 minuten hechtproef, overeenkomstig URL 4003, bijlage 9.

1. **BAKSTEEN METSELSTEEN**  
Hergebruik bestaande steen.  
In uitzonderlijke gevallen (zoals breuk e.d.) nieuwe (gebruikte) metselstenen toepassen. Hiervoor dient eerst wel de goedkeuring van de directie verkregen te zijn.
  4. **METSELMORTEL**  
ten behoeve van het herstel gebruik maken van een metselmortel welke zo veel mogelijk aansluit op het bestaande werk.  
Indien de directie dit nodig acht hiertoe (historisch) onderzoek uitvoeren naar de bestaande samenstelling.
- .01 **BUITENWAND**  
( ) 1 st  
Herstellen metsewerk scheur (1-10 stenen)
- .02 **BUITENWAND**  
( ) 11 st  
Herstellen metsewerk scheur (11-40 stenen)

## 22.26 AANPASSEN BESTAAND METSELWERK

- 22.26.20-a **KOPIEREN BESTAAND METSELWERK, BAKSTEEN METSELSTEEN**
0. **RESTAURATIEWERK, IMITEREN BESTAAND METSELWERK**  
Onderdeel: gevelmetselwerk.  
Restauratiecategorie (URL 4003): 3b.  
Imiteren: overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, ter beoordeling door de directie.  
Metselverband: overeenkomstig bestaand werk.  
Aanheiling: het verband volgend.  
Te gebruiken metselsteen: overeenkomstig voor te leggen monster.  
Toepassingsgebied (URL 4003, bijlage 8) (zone): 5, opgaand werk, zonder hoge regenbelasting.  
Kwaliteit restauratiebaksteen (URL 4003, bijlage 8): R5 (boerengrauw).
  1. **BAKSTEEN METSELSTEEN**  
Type: vormbak / strengpers / handvorm / als bestaand  
Uitvoering: vol  
Kleur: overeenkomstig bestaand werk.  
Afmeting(en)
  4. **METSELMORTEL, KALKGEBONDEN**  
Type: licht hydraulisch  
Samenstelling: in volumedelen overeenkomstig URL 4003, historisch metselwerk, tabel 3, Code D.  
Hulpstof:  
- tras.
- .01 **BUITENWAND**  
( ) 1 m2  
Vervangen metselwerk steens muur (kalkgebonden mortel)
- 22.26.20-b **KOPIEREN BESTAAND METSELWERK, BAKSTEEN METSELSTEEN**
0. **RESTAURATIEWERK, IMITEREN BESTAAND METSELWERK**  
Onderdeel: gevelmetselwerk.  
Restauratiecategorie (URL 4003): 3b.  
Imiteren: overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, ter beoordeling door de directie.  
Metselverband: overeenkomstig bestaand werk.  
Aanheiling: het verband volgend.  
Te gebruiken metselsteen: overeenkomstig voor te leggen monster.  
Toepassingsgebied (URL 4003, bijlage 8) (zone): 5, opgaand werk, zonder hoge regenbelasting.  
Kwaliteit restauratiebaksteen (URL 4003, bijlage 8): R5 (boerengrauw).
  1. **BAKSTEEN METSELSTEEN**  
Type: vormbak / strengpers / handvorm / als bestaand  
Uitvoering: vol  
Kleur: overeenkomstig bestaand werk.  
Afmeting(en)
  4. **CEMENTGEBONDEN METSELMORTEL**  
Type: licht hydraulisch.  
Samenstelling in volumedelen overeenkomstig URL 4003, historisch metselwerk, tabel 3, Code D.  
Te verstrekken gegevens:  
- van de cement een bewijs van oorsprong.

.01	BUITENWAND ( Vervangen metselwerk steens muur (cementgebonden mortel)	1 m2
22.26.21-a	<b>KOPIEREN BESTAAND VOEGWERK</b> 0. RESTAURATIEWERK, KOPIËREN BESTAAND VOEGWERK Onderdeel: ontbrekend en verwijderd voegwerk. Restauratiecategorie (URL 4006): 3a. Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd. Voegtype: platvol, glad. Voegen overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak: van minimaal 600x600 mm, hiertoe minimaal 3 proefvlakken opzetten ter beoordeling van kleur, structuur en type voegwerk. Voegen verdichten: met voegspijker. 4. VOEGMORTEL Type: cementgebonden voegmortel. Samenstelling in volumedelen overeenkomstig URL 4006, historisch voegwerk, tabel 1, Code D.	
.01	BUITENWAND ( Vervangen voegwerk platvol (cementgebonden)	1 m2
.02	BUITENWAND ( Vervangen voegwerk platvol (cementgebonden)	1 m2
22.26.21-b	<b>KOPIEREN BESTAAND VOEGWERK</b> 0. RESTAURATIEWERK, KOPIËREN BESTAAND VOEGWERK Onderdeel: ontbrekend en verwijderd voegwerk. Restauratiecategorie (URL 4006): 3a. Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd. Voegtype: platvol, glad. Voegen overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak: van minimaal 600x600 mm, hiertoe minimaal 3 proefvlakken opzetten ter beoordeling van kleur, structuur en type voegwerk. Voegen verdichten: met voegspijker. 4. VOEGMORTEL Type: kalkgebonden voegmortel. Samenstelling in volumedelen overeenkomstig URL 4006, historisch voegwerk, tabel 1, Code D.	
.01	BUITENWAND ( Vervangen voegwerk platvol (kalkgebonden)	1 m2
.02	BUITENWAND ( Vervangen voegwerk platvol (kalkgebonden)	1 m2
22.26.21-c	<b>KOPIEREN BESTAAND VOEGWERK</b> 0. RESTAURATIEWERK, KOPIËREN BESTAAND VOEGWERK Onderdeel: ontbrekend en verwijderd voegwerk. Restauratiecategorie (URL 4006): 3a. Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd. Voegtype: geknipt. Voegen overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak: van minimaal 600x600 mm, hiertoe minimaal 3 proefvlakken opzetten ter beoordeling van kleur, structuur en type voegwerk. Voegen verdichten: met voegspijker. 4. VOEGMORTEL Type: kalkgebonden voegmortel. Samenstelling in volumedelen overeenkomstig URL 4006, historisch voegwerk, tabel 1, Code D.	
.01	BUITENWAND ( Vervangen voegwerk knipvoeg (kalkgebonden)	1 m2
.02	BUITENWAND ( Vervangen voegwerk knipvoeg (kalkgebonden)	1 m2
22.26.21-d	<b>KOPIEREN BESTAAND VOEGWERK</b> 0. RESTAURATIEWERK, KOPIËREN BESTAAND VOEGWERK Onderdeel: ontbrekend en verwijderd voegwerk. Restauratiecategorie (URL 4006): 3a.	

Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd.  
Voegtype: gesneden voeg.  
Voegen overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak: van minimaal 600x600 mm, hiertoe minimaal 3 proefvlakken opzetten ter beoordeling van kleur, structuur en type voegwerk.  
Voegen verdichten: met voegspijker.

4. **VOEGMORTEL**

Type: kalkgebonden voegmortel.

Samenstelling in volumedelen overeenkomstig URL 4006, historisch voegwerk, tabel 1, Code D.

.01	BUITENWAND ( Vervangen voegwerk snijvoeg (kalkgebonden).	1 m2
.02	BUITENWAND ( Vervangen voegwerk snijvoeg (kalkgebonden).	1 m2

22.84 **VOCHTKERINGEN**

22.84.10-a **LODEN VOCHTKERINGSSTROOK, BLADLOOD**

0. **LOODSTROKEN**

Het aanbrengen van loden dak-, gevel- en gootconstructies moet worden uitgevoerd door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 5212-2 voert.

In het zicht blijvende stroken moeten recht op de breedte zijn afgesneden. Stroken langer dan 1,5 m moeten zijn voorzien van fellassen.

Lassen in de stroken moeten met een overlap en een éénzijdige felskant zijn uitgevoerd.

Lengte overlap (mm): 100.

Stroken bladlood moeten aan de bevestigingszijde zijn voorzien van een felskant.

Breedte felskant (mm): 10.

1. **BLADLOOD (NEN-EN 12588:2007)**

Type: voeglood.

Lengte: overeenkomstig tekening.

Breedte: overeenkomstig tekening.

Nominale dikte (mm): 1,50, geel.

Toebehoren:

- patineerolie
- loodknelstrip
- voegklem
- bevestigingsmiddelen

.01	BUITENWAND ( Vervangen bladlood (voeglood).	1 m1
.02	BUITENWAND ( Vervangen bladlood (voeglood).	1 m1

22.84.10-b **LODEN VOCHTKERINGSSTROOK, BLADLOOD**

0. **LODEN LOKETTEN**

Het aanbrengen van loden dak-, gevel- en gootconstructies moet worden uitgevoerd door een bedrijf dat het KOMO-procescertificaat overeenkomstig BRL 5212-2 voert.

Loden loketten moeten met een overlap zijn aangebracht.

- lengte overlap (mm): 60.

1. **BLADLOOD (NEN-EN 12588:2007)**

Type: loketten

Lengte: overeenkomstig tekening.

Breedte: overeenkomstig tekening.

Nominale dikte (mm): 1,50, geel.

Toebehoren:

- patineerolie
- loodknelstrip
- voegklem
- bevestigingsmiddelen

.01	BUITENWAND ( Vervangen bladlood (voeglood).	1 m1
22.84.90-a	AFDEKKING, ZINK 0. SCHOORSTEENKAP Type: schoorsteenkap, overeenkomstig bestaand werk. Beoogd gebruik: Uitvoering: overeenkomstig bestaand werk. Materiaal: zink, kwaliteit overeenkomstig NEN-EN 1179. Afmeting: overeenkomstig bestaand werk. Nominale dikte (d) (mm): 1 Oppervlakte-afwerking: overeenkomstig bestaand werk. Toebehoren: - bevestigingsmiddelen, afgestemd op materiaal en bestaand bouwdeel	
.01	SCHOORSTEEN ( Vervangen zinkafdekking	1 m1

## 24 RUWBOUWTIMMERWERK

### 24.00 ALGEMEEN

#### 24.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

- Kwaliteit van timmerwerk, KVT';
- NEN 2778, Vochtwerking in gebouwen;
- NEN 2909, Houtverduurzaming;
- NEN 5077, Geluidwerking in gebouwen;
- NEN 5461, Kwaliteitseisen voor hout (KVH 2000)
- NEN 5498, Sterkteklassen hout
- NEN-EN 1990-serie (voorheen TGB);
- NEN-EN 1995, Houtconstructies;

##### 91. PATROON BEVESTIGINGSMIDDELEN

In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen moeten volgens een regelmatig patroon zijn aangebracht.

##### 92. CONTROLE MACHINAAL TIMMERWERK

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).

#### 24.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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 nieuw aan te brengen houten onderdelen tegen het ontstaan van houtrotten corrosie en op de bevestigingen en op sterkte

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

#### 24.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

##### 90. BEHANDELINGEN

De navolgende behandelingen t.b.v. de diverse ruwbouwtimmerwerk-constructies uitvoeren:

- 2 maal dekkend behandelen met grondverf, systeem zie hoofdstuk 46, alle nieuw aan te brengen houtvlakken in aanraking komend met beton en/of metselwerk;
- verduurzamen volgens NEN 2909, met een middel volgens NEN 3274 tot een randindringing (klasse E) NEN 3251, alle nieuw aan te brengen vurehouten met de buitenlucht in aanraking komende onderdelen;

Houtverduurzamingsmiddelen moeten een toelatingsnummer hebben verkregen en moeten zijn opgenomen op de lijst die is uitgegeven door het Bureau Bestrijdingsmiddelen te Wageningen.

Bij voorkeur milieuvriendelijke middelen toepassen.

##### 91. VERBINDINGSMIDDELEN

Verbindingsmiddelen als volgt toe te passen:

- buiten (en in de spouw) van roestvast staal, AISI-type 316 (ISO 3506, kwal. A4) in gelaste uitvoering AISI-type 316 Ti
- binnen van thermisch verzinkt staal.

### 24.19 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING

#### 24.19.10-a MONSTERS

##### 0. MONSTERS TER BEOORDELING

Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:

- omschreven nieuw aan te brengen beschietingen en bekledingen;
- bevestigingsmiddelen;
- op te nemen (hulp)profielen e.d.

.01	RUWBOUWTIMMERWERK ( )	0.00
24.32	<b>REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK</b>	
24.32.10-a	TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT	
	0. TIMMERWERK REGELWERK Regelwerk: - leveren en aanbrengen van alle regels, klossen, consoles, verankeringen e.d. benodigd voor het vervangen van de overstekken Restauratiecategorie (URL 3001): 3b / 3c.	
	1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010) Beoogd gebruik: regelwerk. Houtsoort: Europees vuren. Kwaliteitsklasse: C. Dikte (mm): 60 Breedte (mm): 44 Vochtgehalte (%): 20. Verduurzaming: geïmpregneerd. Toebehoren: - bevestigingsmiddelen: schroeven.	
.01	DAKRAND ( ) Vervangen regelwerk met klossen, consoles en verankeringen ten behoeve van overstekken	1 m2
.02	BUITENWAND ( ) Vervangen regelwerk met klossen, consoles en verankeringen ten behoeve van gevelbekleding met geprofileerd hout.	1 m2
24.32.20-b	TIMMERWERK, TENGEL- EN RACHELWERK, GEZAAGD HOUT	
	0. TIMMERWERK, RACHELWERK Afstand rachel (h.o.h.) (m): 0,3. Bevestigingswijze: nagels/schroeven op bestaande onderconstructie Restauratiecategorie (URL 3001): 3b / 3c.	
	1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010) Beoogd gebruik: regelwerk. Houtsoort: Europees vuren. Kwaliteitsklasse: C. Dikte (mm): 60 Breedte (mm): 44 Vochtgehalte (%): 20. Bewerking: geschaafd. Verduurzaming: geïmpregneerd. Toebehoren: - bevestigingsmiddelen: schroeven.	
.01	DAKRAND ( ) Vervangen rachelwerk ten behoeve van de boeiboorden en overstekken.	1 m2
.02	HELLEND DAK ( ) Vervangen rachelwerk ten behoeve van de windveren, waterborden en kroonlijsten.	1 m1
.03	BUITENWAND ( ) Vervangen rachelwerk ten behoeve van gevelbekleding met geprofileerd hout	1 m2
24.41	<b>BESCHIETINGEN</b>	
24.41.11-a	TIMMERWERK, BESCHIETING, GEPROFILEERD HOUT	
	0. TIMMERWERK BESCHIETING Ventilatievoorziening onderconstructie: overeenkomstig bestaand. Bevestiging: nagels/schroeven op houten onderconstructie Restauratiecategorie (URL 3001): 3b / 3c.	
	1. GEPROFILEERD HOUT (NEN-EN 14915:2013) Type: geprofileerd houten kroonlijsten. Duurzaamheid (klasse): 2, Duurzaam. Profilering: aansluitend op bestaand werk. Houtsoort: grenen. Dikte (mm): overeenkomstig bestaand werk.	

		Breedte (mm): overeenkomstig bestaand werk. Lengte (mm): in het werk te bepalen. Verduurzaming: geïmpregneerd. Oppervlaktebehandeling: gegrond, in het werk Toebehoren: - bevestigingsmiddelen.	
.01	HELLEND DAK ( Vervangen kroonlijst, afmeting 25x140 mm..		1 m1
.02	HELLEND DAK ( Vervangen windveren en waterborden, afmetingen 25x200 mm.		1 m1
24.41.11-b	TIMMERWERK, BESCHIETING, GEPROFILEERD HOUT		
	0. TIMMERWERK BESCHIETING Ventilatievoorziening onderconstructie: overeenkomstig bestaand. Bevestiging: nagels/schroeven op houten onderconstructie Restauratiecategorie (URL 3001): 3b / 3c.		
	1. GEPROFILEERD HOUT (NEN-EN 14915:2013) Type: geprofileerde houten delen, overeenkomstig bestaand werk. Beoogd gebruik: gevelbekleding. Duurzaamheid (klasse): 2, Duurzaam. Profilering: aansluitend op bestaand werk. Houtsoort: Western Red Cedar (NEN 5471) Dikte (mm): 25, overeenkomstig bestaand werk. Breedte (mm): 250, overeenkomstig bestaand werk. Lengte (mm): in het werk te bepalen. Verduurzaming: geïmpregneerd. Oppervlaktebehandeling: gegrond, in het werk. Toebehoren: - bevestigingsmiddelen.		
.01	BUITENWAND ( Vervangen gevelbekleding, geprofileerd hout		1 m2
24.41.11-c	TIMMERWERK, BESCHIETING, GEPROFILEERD HOUT		
	0. TIMMERWERK BESCHIETING Ventilatievoorziening onderconstructie: overeenkomstig bestaand. Bevestiging: nagels/schroeven op houten onderconstructie Restauratiecategorie (URL 3001): 3b / 3c.		
	1. GEPROFILEERD HOUT (NEN-EN 14915:2013) Type: geprofileerde houten delen. Beoogd gebruik: boeiboord. Duurzaamheid (klasse): 2, Duurzaam. Profilering: aansluitend op bestaand werk. Houtsoort: Western Red Cedar (NEN 5471) Dikte (mm): 25, overeenkomstig bestaand werk. Breedte (mm): 250, overeenkomstig bestaand werk. Lengte (mm): in het werk te bepalen. Verduurzaming: geïmpregneerd. Oppervlaktebehandeling: gegrond, in het werk. Toebehoren: - bevestigingsmiddelen.		
.01	DAKRAND ( Vervangen boeiboorden, geprofileerd hout.		1 m2
24.41.11-d	TIMMERWERK, BESCHIETING, GEPROFILEERD HOUT		
	0. TIMMERWERK BESCHIETING Ventilatievoorziening onderconstructie: overeenkomstig bestaand. Bevestiging: nagels/schroeven op houten onderconstructie Restauratiecategorie (URL 3001): 3b / 3c.		
	1. GEPROFILEERD HOUT (NEN-EN 14915:2013) Type: geprofileerde houten delen. Beoogd gebruik: overstek. Duurzaamheid (klasse): 2, Duurzaam. Profilering: aansluitend op bestaand werk. Houtsoort: Western Red Cedar (NEN 5471) Dikte (mm): 25, overeenkomstig bestaand werk. Breedte (mm): 250, overeenkomstig bestaand werk. Lengte (mm): in het werk te bepalen.		

Oppervlaktebehandeling: gegrond, in het werk.  
Toebehoren:  
- bevestigingsmiddelen.

.01 DAKRAND  
( ) 1 m2  
Vervangen overstek, geprofileerd hout.

## 35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

### 35.00 ALGEMEEN

#### 35.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. AANVULLENDE EISEN EN UITVOERING

Overeenkomstig art. 4.60.1 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit) is het verboden om zandsteen te bewerken of te verwerken. In art. 4.60.2 is hier een uitzondering op gemaakt: Indien het bewerken en verwerken van zandsteen noodzakelijk is voor het behoud van monumenten, is dit toegestaan. Gelet op de Arborisico's (zandsteen bevat fijn kwarts wat silicose veroorzaakt) is het noodzakelijk te bezien of zandsteen daadwerkelijk nodig is, of dat een andere steensoort wellicht passend kan zijn. Bij het bewerken en verwerken van zandsteen dienen extra maatregelen genomen te worden, overeenkomstig URL 4007 Steenhouwwerk.

#### 35.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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 nieuw aan te brengen natuursteen tegen loslaten, breuk en afschilferen onder normale gebruiksomstandigheden

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

#### 35.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

##### 90. VERBINDINGSMIDDELEN

Verbindings- c.q. bevestigingsmiddelen van roestvast staal, AISI-type 316 (ISO 3506, kwal. A4), in gelaste uitvoering AISI-type 316 Ti.

##### 91. CEMENT

In stel- en zetmortels van alle natuursteenonderdelen mag geen Hoogovencement verwerkt worden.

##### 92. KALK

In stel- en zetmortels van alle natuursteenonderdelen mag geen schelpkalk verwerkt worden.

### 35.14 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING

#### 35.14.10-a MONSTERS

##### 0. MONSTERS TER BEOORDELING

Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:

- alle nieuw aan te brengen natuursteen onderdelen.

##### .01 NATUURSTEEN

( )

0.00

### 35.26 AANPASSEN BESTAAND NATUURSTEEN

#### 35.26.10-a KOPIËREN NATUURSTEEN

##### 0. RESTAURATIEWERK, KOPIËREN ONDERDEEL NATUURSTEEN

Onderdeel:

- afdekbanden.

Restauratiecategorie (URL 4007): 3a, kopiëren.

Kopiëren: overeenkomstig de als referentie vastgelegde maatstaven.

Natuursteensoort (URL 4007, Bijlage 4A): overeenkomstig bestaand werk.

Individuele beschadigde elementen uitnemen en vervangen.

Wijze van uitnemen (URL 4007, Bijlage 4B, B.2.7.1.): in het werk te bepalen, in overleg met en ter goedkeuring van de directie.

Uitkomend materiaal (URL 4007, Bijlage 4B, B.2.6): uitkomend materiaal merken en tijdelijk op de bouwplaats opslaan.

Wijze van kopiëren (URL 4007, Bijlage 4B, B.7): in het werk te bepalen, in overleg met en ter goedkeuring van de directie.

Oppervlakkige behandeling (URL 4007, Bijlage 4B, B4): in het werk te bepalen, in overleg met en ter goedkeuring van de directie.

1. **NATUURSTEEN AFDEKPLAAT**  
Type: afdekband.  
Beoogd gebruik: buiten.  
Benaming steensoort (NEN-EN 12440): hardsteen, overeenkomstig bestaand werk.  
Kleur (NEN-EN 12440): overeenkomstig bestaand werk.  
Vorm, profilering en maatvoering:  
- afmeting: 1000x500x250 mm.  
- profilering: afwaterend.  
Oppervlaktebehandeling: frijnslag, overeenkomstig bestaand werk.
5. **ZETMORTEL**  
Ten behoeve van het herstel gebruik maken van een mortel welke zo veel mogelijk aansluit op het bestaande werk.  
Indien de directie dit nodig acht hiertoe (historisch) onderzoek uitvoeren naar de bestaande samenstelling.
- .01 **BUITENWAND**  
( ) 1 m1  
Vervangen natuurstenen afdekbanden.
- 35.26.10-b **KOPIËREN NATUURSTEEN**
0. **RESTAURATIEWERK, KOPIËREN ONDERDEEL NATUURSTEEN**  
Onderdeel:  
- dorpels;  
- neuten.  
Restauratiecategorie (URL 4007): 3a, kopiëren.  
Kopiëren: overeenkomstig de als referentie vastgelegde maatstaven.  
Natuursteensoort (URL 4007, Bijlage 4A): hardsteen, overeenkomstig bestaand werk.  
Individuele beschadigde elementen uitnemen en vervangen.  
Wijze van uitnemen (URL 4007, Bijlage 4B, B.2.7.1.): in het werk te bepalen, in overleg met en ter goedkeuring van de directie.  
Uitkomend materiaal (URL 4007, Bijlage 4B, B.2.6): uitkomend materiaal merken en tijdelijk op de bouwplaats opslaan.  
Wijze van kopiëren (URL 4007, Bijlage 4B, B.7): in het werk te bepalen, in overleg met en ter goedkeuring van de directie.  
Oppervlakkige behandeling (URL 4007, Bijlage 4B, B4): in het werk te bepalen, in overleg met en ter goedkeuring van de directie.
1. **NATUURSTEEN DORPEL/NEUT**  
Type:  
- dorpels (1000x100x400 mm.)  
- neuten (200x200x150 mm.)  
Beoogd gebruik: buiten.  
Benaming steensoort (NEN-EN 12440): hardsteen, overeenkomstig bestaand werk.  
Kleur (NEN-EN 12440): overeenkomstig bestaand werk.  
Vorm, profilering en maatvoering: overeenkomstig bestaand werk.  
Oppervlaktebehandeling: frijnslag, overeenkomstig bestaand werk.
5. **ZETMORTEL**  
Ten behoeve van het herstel gebruik maken van een mortel welke zo veel mogelijk aansluit op het bestaande werk.  
Indien de directie dit nodig acht hiertoe (historisch) onderzoek uitvoeren naar de bestaande samenstelling.  
Mortel ter goedkeuring aan directie om te komen tot de meeste geschikte mortel.
- .01 **BUITENWAND**  
( ) 1 m1  
Vervangen natuurstenen dorpels.
- .02 **BUITENWAND**  
( ) 1 st.  
Vervangen natuurstenen neuten.
- 35.26.10-c **KOPIËREN NATUURSTEEN**
0. **RESTAURATIEWERK, KOPIËREN ONDERDEEL NATUURSTEEN**  
Onderdeel:  
- gevelbekledingsplaat.  
Restauratiecategorie (URL 4007): 3a, kopiëren.  
Kopiëren: overeenkomstig de als referentie vastgelegde maatstaven.  
Natuursteensoort (URL 4007, Bijlage 4A): hardsteen, overeenkomstig bestaand werk.  
Individuele beschadigde elementen uitnemen en vervangen.  
Wijze van uitnemen (URL 4007, Bijlage 4B, B.2.7.1.): in het werk te bepalen,

- in overleg met en ter goedkeuring van de directie.  
Uitkomend materiaal (URL 4007, Bijlage 4B, B.2.6): uitkomend materiaal merken en tijdelijk op de bouwplaats opslaan.  
Wijze van kopiëren (URL 4007, Bijlage 4B, B.7): in het werk te bepalen, in overleg met en ter goedkeuring van de directie.  
Oppervlakkige behandeling (URL 4007, Bijlage 4B, B4): in het werk te bepalen, in overleg met en ter goedkeuring van de directie.
1. **NATUURSTEEN PLAAT (NEN-EN 771-6:2011+A1:2015)**  
Beoogd gebruik: buiten, gevelbekleding  
Vorm, profilering en maatvoering: overeenkomstig bestaand werk.  
Steensoort (NEN-EN 12407): hardsteen, overeenkomstig bestaand werk.  
Dikte (mm): 30.  
Oppervlaktebehandeling: overeenkomstig bestaand werk.  
Afwerking: overeenkomstig bestaand werk.  
Kleur: overeenkomstig bestaand werk.  
Toebehoren:  
- bevestigingsvoorzieningen
- .01 **BUITENWAND**  
( ) 1 m2  
Vervangen gevelbekleding, natuurstenen plaat.

## 40 STUKADOORSWERK

### 40.00 ALGEMEEN

#### 40.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

De navolgende voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- de normatieve regels voor stukadoorwerk, binnen, uitgegeven door voormalig Bedrijfsschap Afbouw, tegenwoordig voortgezet onder Technisch Bureau Afbouw (TBA)(voorheen Bedrijfsschap Afbouw)

##### 91. PLEISTERPROFIELEN

Pleisterprofielen zuiver vlak en te lood, dan wel in de juiste richting stellen in specie. De profielen afwerken nadat de stelspecie is verhard.

Pleisterprofielen grondig reinigen, direct nadat de afwerklaag is aangebracht. Pleisterwerk boven hoekbeschermingsprofielen in de ronding van het profiel afwerken.

#### 40.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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 omschreven nieuw aan te brengen pleisterwerken op aanhechting en kleurechtheid.

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

### 40.14 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING

#### 40.14.10-a MONSTERS

##### 0. MONSTERS TER BEOORDELING

Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:

- op te nemen profielen t.b.v. de pleisterwerken;

.01	STUKADOORWERK ( )	0.00
-----	----------------------	------

#### 40.14.20-a PROEFOPSTELLING

##### 0. PROEFVLAK

De aannemer zet proefvlakken van de nieuw aan te brengen pleisterwerken op met een afzonderlijk oppervlak van 0,5 m<sup>2</sup>: De proefvlakken ter beoordeling voorleggen aan de directie.

.01	STUKADOORWERK ( )	0.00
-----	----------------------	------

### 40.30 VOORBEHANDELEN ONDERGROND

#### 40.30.10-a PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND

##### 0. PLEISTERWERK, VOORBEHANDELING ONDERGROND

Behandelingen:

- opruwen
- reinigen: bestaande ondergronden ontdoen van alle ongerechtigheden en verontreinigingen.
- benodigde bewerkingen als herstellen scheuren, vertinnen etc. in het werk te bepalen
- voorstrijken: de bestaande ondergronden voorstrijken met een op de eindafwerking afgestemd voorstrijkmiddel.
- kunststof wapeningsgaas: t.p.v. materiaal overgangen, plaatsen waar scheurvorming is te verwachten en dilataties.

.01	BUITENWAND ( )	1 m <sup>2</sup>
Voorbehandelen t.b.v. vervangen buitenpleisterwerk, gevel.		

.02	BINNENWAND ( Voorbehandelen t.b.v. vervangen stukadoorwerk, witpleisterwerk.	1 m2
.03	BINNENWAND ( Voorbehandelen t.b.v. vervangen stukadoorwerk, blauwpleisterwerk.	1 m2
.04	BINNENWAND ( Voorbehandelen t.b.v. vervangen stukadoorwerk, witschuurwerk.	1 m2
.05	BINNENPLAFOND ( Voorbehandelen t.b.v. vervangen stukadoorwerk, witpleisterwerk	1 m2
.06	BINNENPLAFOND ( Voorbehandelen t.b.v. vervangen stukadoorwerk, witschuurwerk	1 m2
<b>40.40</b>	<b>PLEISTERWERK</b>	
40.40.20-a	PLEISTERWERK	
	0. WITPLEISTERWERK (STABU STANDAARD) Pleistersysteem (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage C): tabel 13. Ondergrond: bestaande binnenwand. Pleisterlaagdikte(n) (mm): afhankelijk van ondergrond. Oppervlaktestructuur, overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, groot (m <sup>2</sup> ): 1 Oppervlaktestructuurbeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage A) (groep): binnen groep 1. Hoeknauwkeurigheid (NEN-EN 13914-2): tabel 2.	
	4. HECHTMORTEL VOOR PLEISTERWERK (STABU STANDAARD) Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.	
	5. PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD) Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.	
.01	BINNENWAND ( Vervangen stukadoorwerk, witpleisterwerk.	1 m2
.02	BINNENPLAFOND ( Vervangen stukadoorwerk, witpleisterwerk	1 m2
40.40.20-b	PLEISTERWERK	
	0. BLAUWPLEISTERWERK (STABU STANDAARD) Pleistersysteem (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage C): tabel 15. Ondergrond: bestaande binnenwand. Pleisterlaagdikte(n) (mm): afhankelijk van ondergrond. Oppervlaktestructuurbeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage A) (groep): binnen groep 2. Hoeknauwkeurigheid (NEN-EN 13914-2): tabel 2.	
	4. HECHTMORTEL VOOR PLEISTERWERK (STABU STANDAARD) Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.	
	5. PLEISTERMORTEL (STABU STANDAARD) Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.	
.01	BINNENWAND ( Vervangen stukadoorwerk, blauwpleisterwerk.	1 m2
40.40.30-a	SCHUURWERK	
	0. WITSCHUURWERK (STABU STANDAARD) Pleistersysteem (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage C): tabel 11. Ondergrond: bestaande binnenwand Pleisterlaagdikte(n) (mm): afhankelijk van ondergrond. Oppervlaktestructuur, overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, groot (m <sup>2</sup> ): 1. Oppervlaktestructuurbeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage A) (groep): binnen groep 4.	
	4. HECHTMORTEL VOOR PLEISTERWERK (STABU STANDAARD) Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B.	
	5. KALKGIPS-SCHUURSPECIE Beoogd gebruik: binnenwandafwerking. Speciegroep (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage B): afhankelijk van ondergrond.	

Samenstelling in volumedelen: 1 kalk : 1 deel gips op 2 of 4 delen kalkspecie : 2 fijn zand.

Bouwkalk (NEN-EN 459-1:2010): in overleg met en ter goedkeuring van de directie.

Gips (N 492) (type): stukadoorgips.

Aanmaakwater: overeenkomstig NEN-EN 1008.

.01	BINNENWAND ( Vervangen stukadoorwerk, witschuurwerk.	1 m2
.02	BINNENPLAFOND ( Vervangen stukadoorwerk, witschuurwerk	1 m2
40.40.40-a	SIERPLEISTERWERK 0. SIERPLEISTERWERK, MINERAAL (STABU STANDAARD) Pleistersysteem (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage C): tabel 23. Ondergrond: bestaand gevelmetselwerk. Pleisterlaagdikte(n) (mm): overeenkomstig bestaand werk. Oppervlaktestructuur, overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, groot (m <sup>2</sup> ): 1. Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 40, bijlage A) (groep): buiten groep 2. 4. HECHTMORTEL VOOR PLEISTERWERK (STABU STANDAARD) Mortel: speciegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage B. 5. MINERAALGEBONDEN SIERPLEISTER VOOR BUITENTOEPASSING (NEN-EN 15824:2017) Type: mineraal gebonden sierpleister t.b.v. gebruik op bestaande ondergrond. Beoogd gebruik: buiten, gevelpleisterwerk. Oppervlaktestructuur en korrelgrootte: aansluitend op bestaand werk. Kleur: overeenkomstig bestaand werk.	
.01	BUITENWAND ( Vervangen pleisterwerk gevel.	1 m2
40.81	PROFIELEN	
40.81.13-a	STUC-/TEGELPROFIEL 0. STUCPROFIEL Fabricaat: Ceves-Vergeer B.V. Type: - Protector profielen voor binnenpleisterwerk, 3 - 12 mm. - Protector profielen voor buitenpleisterwerk, 6 - 15 mm. Materiaal: aluminium, al dan niet voorzien van witte coating. Toebehoren: - bevestigingsmiddel(en)	
.01	BINNENWAND ( De benodigde profielen opnemen in het te vervangen binnenpleisterwerk.	1 m1
.02	BUITENWAND ( De benodigde profielen opnemen in het te vervangen gevelpleisterwerk	1 m1

## 41 TEGELWERK

### 41.00 ALGEMEEN

#### 41.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

- NEN 2778, Vochtwering in gebouwen;

##### 91. LIJMEN

Bij het lijmen van wandtegels in natte cellen de bovenste lijmrillen steeds horizontaal doorkammen om indringend druijpvocht tegen te gaan.

##### 92. PRODUCTEN OF FABRIKATEN NAMEN

Daar waar in dit hoofdstuk producten of fabrikaten zijn omschreven, dient dit worden gelezen met de toevoeging "of gelijkwaardig" of "o.g."

#### 41.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

##### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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 nieuw aan te brengen wandtegelwerken op loslaten, scheuren en vochtdoorslag

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

#### 41.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

##### 90. TEGELADVIES

Alvorens een aanvang wordt gemaakt met de uitvoering van het tegelwerk, dient de aannemer een tegeladvies te laten vervaardigen gebaseerd op de in de werksomschrijving genoemde tegelwerken en de tekeningen.

Dit advies dient in 2-voud ter goedkeuring aan de directie te worden overhandigd. Eerst na goedkeuring van het advies door de directie mag tot uitvoering van het worden overgegaan.

### 41.14 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING

#### 41.14.10-a MONSTERS

##### 0. MONSTERS TER BEOORDELING

Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:

- de omschreven nieuw aan te brengen wandtegels;
- op te nemen profielen;
- kitvoeg;

.01 TEGELWERK  
( )

0.00

#### 41.14.20-a PROEFOPSTELLING

##### 0. PROEFVLAK

De aannemer dient per omschreven wandtegelwerk een proefvlak op te zetten van 0,5 m<sup>2</sup>

Patroon: volgens besteksomschrijvingen

.01 TEGELWERK  
( )

0.00

### 41.30 VOORBEHANDELEN ONDERGROND

#### 41.30.10-a TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN

##### 0. TEGELWERK, ONDERGROND VOORSTRIJKEN

Ondergrond reinigen, stof- en vetvrij maken.

##### 4. VOORSTRIJKMIDDEL

Fabriikaat: Omnicol Nederland BV.

Type: TP Omnibind.

.01	<p>VLOEREN EN WANDEN, BINNEN ( ) De te betegelen, gipsachtige en stoffige of afzandende, vloeren en wanden, voorzover niet anders omschreven voorstrijken.</p>	1 m2
41.30.40-a	<p>TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHTTE LAAG</p> <p>0. TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHTTE LAAG Ondergrond: bestaand. Voorbehandelen met waterdichte pasta (g/m<sup>2</sup>): volgens voorschrift fabrikant/leverancier. De hoeken tussen wanden en tussen vloeren en wanden en rondom doorvoeringen voorzien van een elastische afdichtingsband.</p> <p>4. WATERDICHTTE PASTA, TEGELWERK Fabrikaat: Omnicol Nederland B.V. Type: COAT Omnibind. Materiaal: in water gedispergeerde acrylpolymeer. Toebehoren: - MN Omnibind vlies, breedte 150 mm.</p>	
.01	<p>BINNENWAND ( ) Inwendige hoeken t.p.v. nieuw aan te brengen wandtegelwerk.</p>	1 m1
.02	<p>VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN ( ) De inwendige hoeken tussen vloer- en wandtegelwerk.</p>	1 m1
41.32	<p>WANDTEGELWERK</p>	
41.32.11-a	<p>WANDTEGELWERK MET MORTEL, KERAMISCHE TEGEL</p> <p>0. WANDTEGELWERK MET MORTEL Ondergrond: bestaand. Patroon: rechthoekige tegels verticaal gezet. Voegbreedte (mm): 3, gelijk aan bestaand werk. Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1, waarbij het maximale hoogteverschil 1 mm is, bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van 0,2 m. Plaats en wandtegelhoogte: gelijk aan bestaand werk.</p> <p>1. KERAMISCHE TEGEL Overeenkomstig een voor te leggen monster. Type: keramische wandtegel. Afmetingen (lxbxd) (mm): 150 x 150 Kleur: gelijk aan bestaand werk. (On)geglazuurd, gelijk aan bestaand werk.</p> <p>4. ZETMORTEL Beoogd gebruik: cement gebonden mortel t.b.v. wandtegelwerk. Samenstelling in volumedelen: 1 cement : 2,5 zand. Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a07): CEM I. Zand: rivierzand.</p>	
.01	<p>BINNENWAND ( ) Vervangen wandtegelwerk.</p>	1 m2
41.32.12-a	<p>WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL</p> <p>0. WANDTEGELWERK, GELIJMD Ondergrond: bestaand. Patroon: rechthoekige tegels verticaal. Voegbreedte (mm): 3, gelijk aan bestaand werk. Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1, waarbij het maximale hoogteverschil 1 mm is, bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van 0,2 m. Plaats en wandtegelhoogte: gelijk aan bestaand werk.</p> <p>1. KERAMISCHE TEGEL Overeenkomstig een voor te leggen monster. Type: keramische wandtegel. Afmetingen (lxbxd) (mm): 150 x 150. Kleur: gelijk aan bestaand werk. (On)geglazuurd, gelijk aan bestaand werk.</p> <p>4. TEGELLIJM, PASTA Fabrikaat: Omnicol B.V. Type: Stabicol TP 2 XF.</p>	

.01	<p><b>BINNENWAND</b> ( Vervangen wandtegelwerk.</p>	1 m2
41.32.12-b	<p><b>WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL</b> 0. <b>WANDTEGELWERK, GELIJMD</b> Ondergrond: bestaand wandtegelwerk. Patroon: rechthoekige tegels verticaal. Voegbreedte (mm): 3, gelijk aan bestaand werk. Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1, waarbij het maximale hoogteverschil 1 mm is, bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van 0,2 m. Plaats en wandtegelhoogte: gelijk aan bestaand werk. 1. <b>KERAMISCHE TEGEL</b> Overeenkomstig een voor te leggen monster. Type: keramische wandtegel. Afmetingen (lxbxd) (mm): 150 x 150 Kleur: gelijk aan bestaand werk. (On)geglazuurd, gelijk aan bestaand werk. 4. <b>TEGELLIJM, PASTA</b> Fabrikaat: Omnicol B.V. Type: Stabicol TP 2 XF.</p>	
.01	<p><b>BINNENWAND</b> ( Overlagen wandtegelwerk.</p>	1 m2
41.42	<p><b>VLOERTEGELWERK</b></p>	
41.42.11-a	<p><b>VLOERTEGELWERK MET MORTEL, KERAMISCHE TEGEL</b> 0. <b>VLOERTEGELWERK MET MORTEL</b> Ondergrond: bestaande vloer. Patroon: gelijk aan bestaand werk. Voegbreedte (mm): ca. 3, gelijk aan bestaand werk. Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1, waarbij het maximale hoogteverschil 1 mm is, bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van 0,2 m. 1. <b>KERAMISCHE TEGEL</b> Overeenkomstig een voor te leggen monster. Type: keramische vloertegel. Afmetingen (lxbxd) (mm): 150 x 150. Kleur: gelijk aan bestaand werk. (On)geglazuurd, gelijk aan bestaand werk. Stroefheid: gelijk aan bestaand werk, in het werk te bepalen. 4. <b>ZETMORTEL</b> Beoogd gebruik: cement gebonden mortel t.b.v. vloertegelwerk. Samenstelling in volumedelen: 1 cement : 2,5 zand. Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a07): CEM I Zand: rivierzand. Toebehoren: - mengvloestof fabrikaat Omnicol type WD+.</p>	
.01	<p><b>VLOER, BINNEN</b> ( Vervangen vloerafwerking binnen met keramische vloertegels, gezet in mortel</p>	1 m2
.02	<p><b>VLOER, BUITEN</b> ( Vervangen vloerafwerking buiten met keramische vloertegels, gezet in mortel</p>	1 m2
41.42.12-a	<p><b>VLOERTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL</b> 0. <b>VLOERTEGELWERK, GELIJMD</b> Ondergrond: bestaand tegelwerk. Patroon: gelijk aan bestaand werk. Voegbreedte(n) (mm): 3, gelijk aan bestaand werk. Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1, waarbij het maximale hoogteverschil 1 mm is, bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van 0,2 m. 1. <b>KERAMISCHE TEGEL</b> Overeenkomstig een voor te leggen monster. Type: keramische vloertegel. Afmetingen (lxbxd) (mm): 150 x 150. Kleur: gelijk aan bestaand werk.</p>	

- (On)geglazuurd, gelijk aan bestaand werk.  
Stroefheid: gelijk aan bestaand werk, in het werk te bepalen.
4. **TEGELLIJM, GEMODIFICEERDE POEDER**  
Fabrikaat: Omnicol Nederland B.V.  
Type: Omnicem PL 85 Prof.
- .01 **VLOER, BINNEN**  
( ) 1 m2  
Vloerafwerking binnen, overlagen met keramische vloertegels gelijmd.
- 41.42.12-b **VLOERTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL**
0. **VLOERTEGELWERK, GELIJMD**  
Ondergrond: bestaande vloer.  
Patroon: gelijk aan bestaand werk.  
Voegbreedte(n) (mm): 3, gelijk aan bestaand werk.  
Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 41, bijlage A: 1, waarbij het maximale hoogteverschil 1 mm is, bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van 0,2 m.
1. **KERAMISCHE TEGEL**  
Overeenkomstig een voor te leggen monster.  
Type: keramische vloertegel.  
Afmetingen (lxbxd) (mm): 150 x 150.  
Kleur: gelijk aan bestaand werk.  
(On)geglazuurd, gelijk aan bestaand werk.  
Stroefheid: gelijk aan bestaand werk, in het werk te bepalen.
4. **TEGELLIJM, GEMODIFICEERDE POEDER**  
Fabrikaat: Omnicol Nederland B.V.  
Type: Omnicem PL 85 Prof.
- .01 **VLOER, BINNEN**  
( ) 1 m2  
Vervangen vloerafwerking binnen met keramische vloertegels gelijmd.
- .02 **VLOER, BUITEN**  
( ) 1 m2  
Vervangen vloerafwerking buiten met keramische vloertegels gelijmd
- 41.42.21-a **VLOERTEGELWERK MET MORTEL, NATUURSTEEN TEGEL**
0. **VLOERTEGELWERK MET MORTEL**  
Ondergrond: bestaande vloer.  
Patroon: gelijk aan bestaand werk.  
Voegbreedte (mm): voegloos (marmer vloertegelwerk)  
Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.
1. **NATUURSTEEN TEGEL**  
Overeenkomstig een voor te leggen monster.  
Type: natuurstenen vloertegel, marmer, gelijk aan bestaand werk.  
Beoogd gebruik: vloerafwerking, binnen.  
Steensoort (NEN-EN 12407): gelijk aan bestaand werk.  
Kleur: gelijk aan bestaand werk.  
Afmeting(en) (mm): 500 x 500 x 25 mm.  
Glij/slipweerstand: gelijk aan bestaand werk, in het werk te bepalen.  
Te verstrekken gegevens:  
- van de natuursteen een bewijs van herkomst.
4. **ZETMORTEL**  
Beoogd gebruik: cement gebonden mortel t.b.v. vloertegelwerk.  
Samenstelling in volumedelen: 1 cement : 2,5 zand.  
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1+a07): CEM I  
Zand: rivierzand.  
Toebehoren:  
- mengvloestof fabrikaat Omnicol type WD+.
- .01 **VLOER, BINNEN**  
( ) 1 m2  
Vervangen vloerafwerking binnen met natuurstenen vloertegels, gezet in mortel
- .02 **VLOER, BUITEN**  
( ) 1 m2  
Vervangen vloerafwerking buiten met natuurstenen vloertegels, gezet in mortel

## 41.71 VOEGWERK

- 41.71.10-a TEGELWERK, VOEGAFWERKING
0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING  
Voordat wordt afgevoegd moet de zetmortel c.q. tegellijm voldoende zijn uitgehard.  
T.p.v. de aan te brengen kitvoegen de voegen vrij houden van voegspecie.  
Voegmortel aanbrengen volgens voorschriften van de fabrikant.
4. TEGELVOEGMORTEL, CEMENT-/KUNSTHARS GEBONDEN  
Fabrikaat: Omnicol B.V.  
Type:  
- Omnicol traditional 15.  
Kleur: gelijk aan bestaand werk, passend bij het nieuwe tegelwerk.
- .01 BINNENWAND/BINNENVLOER  
( ) 1 m2  
Het voegwerk van het nieuwe wand- en vloertegelwerk.
- 41.71.20-a VOEGVULLING MET KIT
0. VOEGVULLING MET KIT  
Voegranden:  
- voorbehandeling hechtvlakken schoon, droog en vetvrij maken.  
- voegoppervlak: vlak met voorkant wandtegel.
4. KIT  
Fabrikaat: op voorstel van de aannemer.  
Materiaal: siliconen.  
Kleur volgens nadere opgave, passend bij het tegelwerk.  
Schimmelwerend en zuurvrij.  
Kit leveren onder KOMO certificaat met KOMO-keurmerk.
- .01 VOEGVULLING  
( ) 1 m1  
De nieuwe voegvulling:  
- in de inwendige verticale hoeken van het wandtegelwerk  
- van de voegen t.p.v. de aansluiting wandtegels op kozijnen;  
- van de voegen t.p.v. de aansluiting van wand- c.q. vloertegelwerk op ondergronden van verschillende materialen;  
- van de voegen t.p.v. de aansluiting van wand- c.q. vloertegelwerk op sanitaire toestellen  
- van de voegen t.p.v. de aansluiting van het wandtegelwerk op het vloertegelwerk;  
- van de voegen bij doorvoeringen en bevestigingen;  
- van de voegen t.p.v. de aansluiting van vloertegelwerk op natuurstenen dorpels;

## 45 AFBOUWTIMMERWERK

### 45.00 ALGEMEEN

#### 45.00.10

##### BEGRIPPEN: ALGEMEEN

###### 90. OMVANG AFBOUW

Tot het vernieuwen van het afbouw-timmerwerk behoren ook de niet nader genoemde en/of uitgewerkte kleine timmerwerken en beschietingen, behorende tot een volledige uitvoering, volgens tekening en/of volgend uit de aard van het werk, zondig op nadere aanwijzing van de directie.

#### 45.00.20

##### EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

###### 90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

- NEN 5077 en 5078, Geluidwering in gebouwen;
- NEN-EN 1995-1-2, Brandwerendheid houtconstructies;
- Voorschriften Verwerking Gipsplaatsystemen op de bouwplaats;

###### 91. ALGEMEEN

In het zicht komend houtwerk moet zijn geschaafd zonder zichtbare beitelslagen en ontdaan van scherpe kanten.

###### 92. DIVERSEN

Alle aftimmerlatten volgens tekeningen en/of volgend uit de aard van het werk, dienen op aanwijzingen van de directie te worden uitgevoerd, zonder verrekening.

###### 93. PATROON BEVESTIGINGSMIDDELEN

In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen moeten volgens een regelmatig patroon zijn aangebracht.

#### 45.00.40

##### RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

###### 01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

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: nieuw aan te brengen wandafwerkingen.

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

#### 45.00.60

##### BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

###### 90. DROOGTEKLASSE

Indien het vochtgehalte niet vanwege de K.V.H. of de K.V.T. wordt bepaald of elders in het bestek wordt voorgeschreven, geldt voor het houtvochtgehalte van de tijdens de afbouw aan te brengen binnentimmerwerken; droogteklasse II en voor de overige timmerwerken; droogteklasse III.

### 45.31

#### REGELWERK

#### 45.31.10-a

##### TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

###### 0. TIMMERWERK REGELWERK

Regelwerk:

- rachelwerk

Regelafstand (mm): 300

Bevestigingswijze: nagels/schroeven op bestaande constructie.

###### 1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)

Beoogd gebruik: binnenbetimmering.

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Dikte (mm): 28

Breedte (mm): 44

Vochtgehalte (%): 20.

Bewerking: geschaafd.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)

###### .01 BINNENWAND

()

Vervangen rachelwerk t.b.v. binnenwandafwerking.

1 m2

.02	<p><b>BINNENPLAFOND</b> ( Vervangen rachelwerk t.b.v. houten plafondafwerking</p>	1 m2
.03	<p><b>BINNENPLAFOND</b> ( Vervangen rachelwerk t.b.v. gips plafondafwerking</p>	1 m2
<b>45.41</b>	<b>BESCHIETINGEN</b>	
45.41.11-a	<p><b>TIMMERWERK, BESCHIETING, GEPROFILEERD HOUT</b> 0. <b>TIMMERWERK BESCHIETING</b> Ventilatievoorziening onderconstructie als bestaand werk. Bevestiging middels nagels/schroeven op houten rachel. 1. <b>GEPROFILEERD HOUT</b> Houtsoort: gelijk aan bestaand werk. Kwaliteitsklasse volgens betreffende norm. Profilering en afmetingen: 44 x 28 mm. Lengte (mm): in het werk te bepalen. Oppervlaktebehandeling fabrieksmatig voorzien van grondverf. Toebehoren: - bevestigingsmiddelen</p>	
.01	<p><b>BINNENPLAFOND</b> ( Vervangen houten plafondafwerking</p>	1 m2
45.41.20-a	<p><b>TIMMERWERK, BESCHIETING, GIPSPLAAT</b> 0. <b>BESCHIETING MET GIPSPLATEN</b> Ondergrond: houten regelwerk. Ondersteuning oplegvlak: langs alle randen. Stuiknaden: moeten zijn gesloten. Bevestigingsmiddelen mogen het kartonoppervlak niet beschadigen. Beplating: enkellaags. Beplating aan één zijde. Bevestigingswijze: geschroefd. Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): niveau B. 1. <b>GIPSKARTONPLAAT (NEN-EN 520+w09)</b> Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland. Type: Gyproc (A). Langskanten: afgeschuind. Dikte (mm): 12,5. Breedte (mm): 900. Toebehoren: - voegwapeningsmateriaal - voegafwerkingsmateriaal - bevestigingsmiddelen</p>	
.01	<p><b>BINNENPLAFOND</b> ( Vervangen gipsplaten plafondafwerking</p>	1 m2
<b>45.44</b>	<b>PROFIELSTROKENBEKLEDINGEN</b>	
45.44.11-a	<p><b>PROFIELSTROKENBEKLEDING, GEPROFILEERD HOUT</b> 0. <b>PROFIELSTROKENBEKLEDING</b> Onderconstructie: bestaande vloer. Profielrichting: gelijk aan bestaand werk. Bevestigingswijze: gelijk aan bestaand werk. Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende stroken geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn. De stroken moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden. Restauratiecategorie (URL 3001): 3b / 3c. 1. <b>DELEN MET MESSING EN GROEF</b> Beoogd gebruik: afwerking vloer, binnen. Houtsoort: Western Red Cedar. Kwaliteitsklasse volgens norm. Breedte (mm): 195 Lengte (mm): 1000. Dikte (mm): 25. Toebehoren:</p>	

- bevestigingsmiddel(en)  
.01 VLOER, BINNEN  
( )  
Vervangen vloerafwerking, houten vloerdelen. 1 m2

## 50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

### 50.00 ALGEMEEN

#### 50.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

##### 90. TOELAATBARE GELUIDNIVEAU'S IN HET GEBOUW

Maximale geluiddrukkniveau (dB(A)) ten gevolge van alle technische installaties:

- verblijfsruimtes woningen: 30
- verkeersruimte: 40

Toelaatbare geluidniveau's buiten het gebouw:

Geluiddrukkniveau t.g.v. technische installaties op eigen gevel:

- bij te openen ramen: 55 dB
- zonder te openen ramen: 60 dB

Voor de uitstraling naar buiten worden de volgende geluidsnormen (dB(A)) op de gevels van omliggende gebouwen en eigen gebouwen niet overschreden te worden:

- dagperiode (07:00-19:00u): 70 dB(A)
- avondperiode (19:00-23:00u): 65 dB(A)
- nachtperiode (23:00-07:00u): 60 dB(A)

#### 50.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

##### 90. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Bevestigingsmiddelen corrosiebestendig, minimaal thermisch verzinkt. Verschillende metalen scheiden d.m.v. kunststof ter voorkoming van elektrolytische corrosie.

### 50.41 METALEN BUISLEIDINGEN

#### 50.41.10-a AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOER, STALEN HEMELWATER AFVOERBUIS

##### 0. AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOERLEIDING

Aanlegwijze:

- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- peil: indien niet aangegeven op de tekeningen, volgens opgave installateur en ter nadere goedkeuring van de directie.
- ligging: indien niet aangegeven op de tekeningen, volgens opgave installateur en ter nadere goedkeuring van de directie.
- overeenkomstig NTR 3216:2012.
- overeenkomstig NEN 3215+C1:2014.

Verbindingswijze:

- mof-ringverbinding.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld; h.o.h. max. 1,5m.

Aansluitingen:

- aansluitpunten: zoals op tekening(en) aangegeven en ter plaatse van aansluiting met de buitenrioleringsring door middel van een S-sifon met ontstoppingsmogelijkheid.

##### 1. STALEN BUIS (NEN-EN 612:2005)

Materiaal: staalplaat

Oppervlaktebehandeling: zink gecoat

Constructie: gefelst

Vorm: rond.

Afmetingen (mm): 80.

Wanddikte (mm): 0,6.

Hulpstukken:

- rubberringen
- bochten
- vergaarbak, staal
- anti-klimkoker
- anti-klimkrans

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen staal, thermisch verzinkt, met kunststof ringen.

- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE  
( ) 1 m1  
Vervangen HWA, staal.
- 50.41.30-a AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOER, ZINKEN BUIS
0. AANLEG METALEN HEMELWATERAFVOERLEIDING  
Aanlegwijze:  
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.  
- peil: indien niet aangegeven op de tekeningen, volgens opgave installateur en ter nadere goedkeuring van de directie.  
- ligging: indien niet aangegeven op de tekeningen, volgens opgave installateur en ter nadere goedkeuring van de directie.  
- overeenkomstig NTR 3216:2012  
- overeenkomstig NEN 3215+C1:2014  
Verbindingswijze:  
- volgens Adviesbladen en Handboek Titaanzink in de Bouw, uitgave NedZink B.V.  
Bevestigingswijze:  
- gebeugeld volgens opgave fabrikant/leverancier, h.o.h. max. 1500 mm.  
Aansluitingen:  
- aansluitpunten: zoals op tekening(en) aangegeven en ter plaatse van aansluiting met de buitenriolering door middel van een S-sifon met ontstoppingsmogelijkheid.
1. ZINKEN HEMELWATERAFVOERBUIS (NEN-EN 612:2005)  
Fabrikant: op voorstel van de aannemer, ter goedkeuring van de directie.  
Beoogd gebruik: hemelwaterafvoer, buiten.  
Vorm: rond.  
Constructie: optromping.  
Materiaal: zinkplaat.  
Zinksoort en -kwaliteit (NEN-EN 988): Z1, titaanzink (ZnCuTi).  
Uitwendige diameter (mm): 80.  
Nominale materiaaldikte (mm): 0,65.  
Werkende lengte (m): in het werk te bepalen.  
Oppervlaktebehandeling: walsblank.  
Hulpstukken:  
- bocht  
- wrong  
- vergaarbak, zink  
- anti-klimkoker  
- anti-klimkrans  
Toebehoren:  
- beugels
- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE  
( ) 1 m1  
Vervangen HWA, zink.
- 50.42 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN
- 50.42.10-a AANLEG KUNSTSTOF HEMELWATERAFVOER, KUNSTSTOF HEMELWATER AFVOERBUIS
0. AANLEG KUNSTSTOF HEMELWATERAFVOERLEIDING  
Aanlegwijze:  
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.  
- peil: indien niet aangegeven op de tekeningen, volgens opgave installateur en ter nadere goedkeuring van de directie.  
- ligging: indien niet aangegeven op de tekeningen, volgens opgave installateur en ter nadere goedkeuring van de directie.  
- overeenkomstig NTR 3216  
- overeenkomstig NEN 3215+C1+A1:2018  
Verbindingswijze:  
- mof-spieverbinding  
Bevestigingswijze:  
- beugelafstand pvc-hemelwaterafvoeren: max. 1,5 m.  
- vastpunt pvc-hemelwaterafvoeren: de pijpbeugel die zich nabij het midden bevindt.  
Aansluitingen:  
- aansluitpunt(en): zoals op tekening(en) aangegeven en ter plaatse van aansluiting met de buitenriolering door middel van een S-sifon met ontstoppingsmogelijkheid.
1. KUNSTSTOF BUIS, ONGEPLASTIC. PVC (NEN-EN 12200-1:2016)

	Materiaal: PVC-U	
	Nominale diameter (ND/OD): 80.	
	Kleur: RAL 7037.	
	Hulpstukken	
	- bochten	
	- vergaarbak, PVC	
	- anti-klimkoker	
	- anti-klimkrans	
	Toebehoren:	
	- bevestigingsmiddelen	
	- pijpbeugel kunststof	
.01	HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE	
	()	
	Vervangen HWA, PVC	1 m1