

BESTEK

Ten behoeve van: **educatieve doeleinden**.
Datum: **01-07-2022**
Dit bestek is opgesteld met de NBS-systematiek.
uitgave: **juli 2022**
Opgesteld door: **NBS B.V.**

Voor educatieve doeleinden

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	2
00 ALGEMEEN	2
00.02 ALGEMENE PROJECTGEGEVENS	2
00.03 WERKZAAMHEDEN DERDEN	3
01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN	3
01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN	3
01.02 AANVULLENDE ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN UAV 2012	3
01.03 VERZEKERINGEN	7
01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN	8
01.05 BESCHIEDEN	8
01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	8
TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING	10
10 BOUWPLAATSINRICHTING	10
10.00 ALGEMEEN	10
10.31 LOODSEN EN KETEN	10
10.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL	10
10.41 INRICHTING WERKTERREIN	11
10.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME	11
12 GRONDWERK	11
12.30 BOUWRIJP MAKEN	11
12.40 ONTGRAVEN VAN GROND	12
12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN	12
14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE	13
14.00 ALGEMEEN	13
14.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	13
14.13 REVISIEBESCHIEDEN	13
14.30 LEIDINGWERK	14
14.60 APPENDAGES	14
17 TERREININVENTARIS	14
17.31 GEBOUWEN/BOUWWERKEN	14
20 HEI- EN FUNDERINGSWERK	14
20.00 ALGEMEEN	14
20.12 WERKBESCHIEDEN	15
20.15 BEPROEVEN, INREGELLEN, IN BEDRIJF STELLEN, CONTROLEREN	15
20.32 IN DE GROND GEVORMDE FUNDERINGSPALEN	16
21 BETONWERK	16
21.12 WERKBESCHIEDEN	16
21.31 VERLOREN BEKISTING	16
21.32 TIJDELIJKE BEKISTING	17
21.40 WAPENINGSWERK	17
21.50 IN HET WERK GESTORT BETON	17
21.71 NABEHANDELING	18
21.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN	18
22 METSELWERK	18
22.00 ALGEMEEN	18
22.16 KEURING/INSPECTIE/MONSTERS	19
22.31 BAKSTEEN MET MORTEL	19
22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK	19
22.72 VOEGWERK	19
22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES	20
22.83 ISOLATIE	20
22.84 VOCHTKERINGEN	20
23 STEENACHTIGE DRAAGCONSTRUCTIES	21
23.00 ALGEMEEN	21
23.12 WERKBESCHIEDEN	21
23.42 VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN	21
23.61 TRAPELEMENTEN	22
23.70 BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN	22
24 HOUTEN DRAAGCONSTRUCTIES	23

24.32	REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK	23
24.52	VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN	23
30	KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	23
30.33	KOZIJNEN, RAMEN, DEUREN ENZ., KUNSTSTOF	23
30.41	DAKRAMEN	24
32	HOUTEN EN METALEN TRAPPEN EN HEKKEN	24
32.32	BEWEEGBARE TRAPPEN	24
33	DAKBEDEKKINGSWERK	24
33.18	GARANTIES	24
33.32	ISOLATIE EN AFSCHOTLAAG	25
33.41	DAKPANBEDEKKINGEN	25
34	DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	25
34.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	25
34.30	DAKGOTEN EN DAKGOOTBEKLEDINGEN	26
34.48	TOEBEHOREN HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE	26
35	NATUURSTEEN	26
35.31	NATUURSTEEN TRAPPEN EN BALUSTRADEN	26
35.33	NATUURSTEEN BLOKKEN, PLATEN EN BANDEN	26
37	ISOLATIEWERK, VOEGVULLINGEN EN LUCHTDICHTINGEN	27
37.50	VOEGVULLINGEN MET KIT	27
40	STUCADOORWERK	27
40.00	ALGEMEEN	27
40.23	VOORBEHANDELEN ONDERGROND	27
40.40	PLEISTERWERK	27
41	TEGELWERK	28
41.12	WERKBESCHEIDEN	28
41.16	KEURING/INSPECTIE/MONSTERS	28
41.23	VOORBEHANDELEN ONDERGROND	28
41.30	WANDTEGELWERK	28
41.40	VLOERTEGELWERK	29
41.71	VOEGWERK	29
42	DEKVLOEREN EN VLOERBEDEKKINGEN	29
42.23	VOORBEHANDELEN ONDERGROND	29
42.30	DEKVLOEREN	29
42.43	ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN	30
44	PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	30
44.36	GESPANNEN PLAFONDS	30
45	TIMMERWERK EN BINNENINRICHTING	30
45.46	AFTIMMERINGEN	30
47	SCHILDERWERK	31
47.35	NIEUWBOUW HOUT, BINNEN	31
52	BINNENRIOLERING	31
52.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	31
52.15	BEPROEVEN, INREGELLEN, CONTROLEREN, IN BEDRIJF STELLEN	31
52.30	LEIDINGWERK	31
52.62	APPENDAGES AAN LEIDINGEN	32
53	WATERINSTALLATIE EN SANITAIR	32
53.00	ALGEMEEN	32
53.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	33
53.12	WERKBESCHEIDEN	33
53.15	BEPROEVEN, INREGELLEN, CONTROLEREN, IN BEDRIJF STELLEN	33
53.30	LEIDINGWERK	33
53.51	KRANEN EN TOEBEHOREN	34
53.52	CLOSETS, URINOIRS EN SPOELWATERRESERVOIRS	34
53.53	DOUCHEBAKKEN, BADEN EN BIDETS	35
53.54	WASTAFELS EN WASTROGGEN	35
53.55	GOOTSTENEN EN SPOELBAKKEN	35
53.80	TOEBEHOREN SANITAIR	36
54	GASINSTALLATIE	36
54.00	ALGEMEEN	36
54.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	36
54.13	REVISIEBESCHEIDEN	36
54.30	LEIDINGWERK	37
56	VERWARMINGSINSTALLATIE	37
56.00	ALGEMEEN	37

56.13	REVISIEBESCHIEDEN	37
56.14	ONDERHOUDS- EN BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN	37
56.15	BEPROEVEN, INREGELLEN, CONTROLEREN, IN BEDRIJF STELLEN	38
56.30	LEIDINGWERK	38
56.40	VERWARMINGSLICHAMEN	38
56.51	CENTRALE WARMTE-OPWEKKING	38
57	MECHANISCHE VENTILATIE EN LUCHTBEHANDELING	39
57.11	FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN	39
57.30	KANALEN	39
57.43	VENTILATIE-, VERWARMINGS- EN BEVOCHTIGINGSAPPARATEN	39
63	ELEKTRISCHE INSTALLATIE	40
63.00	ALGEMEEN	40
63.13	REVISIEBESCHIEDEN	40
63.14	ONDERHOUDS- EN BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN	40
63.42	BUISLEIDINGEN EN SLANGEN	41
63.52	SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING	41
63.62	ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING	41
63.72	SCHAKELAARS, LAAGSPANNING	41
63.74	CONTACTDOZEN, LAAGSPANNING	42
67	VEILIGHEID- EN REGELINSTALLATIE	42
67.15	BEPROEVEN, INREGELLEN, CONTROLEREN, IN BEDRIJF STELLEN	42
67.32	REGELAARS	42
72	HEF- EN HIJSINSTALLATIE	42
72.33	PARKEERLIFTEN	42
	EINDPAGINA	44

Voor educatie doeleinden

ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

00 ALGEMEEN

00.02 ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

00.02.40

VERLEGGINGSREGELING OMZETBEL./KETENAANSPRAKELIJKHEID

01. VERLEGGINGSREGELING OMZETBELASTING
De aannemer moet op zijn declaratie vermelden dat de omzetbelasting wordt verlegd, tenzij de belastingdienst die ter zake bevoegd is, schriftelijk heeft medegedeeld dat ten aanzien van het werk de verleggingsregeling omzetbelasting niet van toepassing is. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
02. VERKLARINGEN BETALINGSGEDRAG AANNEMER
Desgevraagd moet de aannemer na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaring van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
03. ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN
De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van:
- onderaannemers, indien hij daarvoor schriftelijke goedkeuring van de "opdrachtgever" in plaats van de "directie" heeft gekregen, zulks in uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 6, lid 26 van de UAV 2012.
- personeel dat hem door derden ter beschikking is gesteld, indien hij daarvoor schriftelijke toestemming van de directie heeft gekregen. De aannemer blijft niettemin jegens de opdrachtgever voor bedoeld personeel ten volle verantwoordelijk.
Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
04. STORTING OP G-REKENING
De aannemer verschaft zo spoedig mogelijk na de opdracht van het werk de gegevens als bedoeld in de artikelen 6 en 7 van de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004.
Het percentage van elke door de aannemer in te dienen declaratie dat door de opdrachtgever in verband met de door de aannemer voor zijn werknemers verschuldigde loonbelasting en sociale premies op de geblokkeerde rekening zal worden gestort bedraagt:
30.
De aannemer moet op elke declaratie uitdrukkelijk het loonkostenbestanddeel van het gedeclareerde bedrag vermelden.
Niettemin is de opdrachtgever gerechtigd in bijzondere omstandigheden het gedeelte van de aannemingsom dat betrekking heeft op de door de aannemer voor zijn werknemers verschuldigde loonbelasting en sociale premies rechtstreeks aan de bevoegde belastingdienst over te maken. De opdrachtgever zal deze stortingen in mindering brengen op de door hem verschuldigde termijnen van de aannemingsom.
Voordat de opdrachtgever daartoe overgaat, zal hij de aannemer daarover schriftelijk inlichten.
De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
05. VRIJWARING

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de belastingdienst in het kader van de ketenaansprakelijkheidsregeling worden gemaakt, alsmede tegen eventuele hierop gebaseerde verhaalsanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast.

De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

00.03 WERKZAAMHEDEN DERDEN

00.03.10 WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN

01. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN

Door derden worden uitgevoerd:

- de openbare bestrating, zoals is aangegeven op tekening.
- de aansluiting op het openbaar riool.
- de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de waterleiding op het leidingnet van het waterleverend bedrijf.
- de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de gasleiding op het leidingnet van het gasleverend bedrijf.
- de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de elektrotechnische installatie op het leidingnet van het elektriciteitleverend bedrijf.
- de telefooninstallatie uitgezonderd leidingwerk.
- de gasinstallatie inclusief leidingwerk.

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 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), vastgesteld bij beschikking van 19 januari 2012 nr. 2011-2000541953 van de Ministers van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

01.02 AANVULLENDE ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN UAV 2012

01.02.01 AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN

01. WERKTERRAIN NIEUWBOUW

Onder werkterrein wordt verstaan het terrein en/of het water dat door de opdrachtgever aan de aannemer voor de uitvoering van het werk ter beschikking wordt gesteld, het terrein en/of het water waarop en waarin het werk wordt uitgevoerd daarin begrepen.

01.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

01. GELDIGHEID

Daar waar een publicatie zonder datum is vermeld, is deze publicatie van toepassing zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.

01.02.03 DIRECTIE

01. AANGeweZEN DIRECTIE

Zoals bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de UAV 2012 wordt aangewezen als directie:
de opdrachtgever.

01.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER

01. BOUWBESPREKING

De bouwbespreking zoals bedoeld in paragraaf 5, lid 1 van de UAV 2012 zal worden gehouden.

03. AFLEVERING BOUWSTOFFEN OPDRACHTGEVER

Door de opdrachtgever beschikbaar gestelde bouwstoffen worden kosteloos op of in het vervoermiddel bij het werkterrein afgeleverd.

01.02.06

VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

01. ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN
 De aannemer meldt de aanvang van de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, conform de grondroerdersregeling (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten; WION) aan het daarvoor bestemde digitaal loket van het Kadaster (Graafmelding).
 Vóór de aanvang van de (graaf)werkzaamheden waarbij in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, lokaliseert de aannemer de ligging hiervan en draagt hij er zorg voor dat tijdens de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden daaraan geen schade ontstaat.
 De aannemer draagt er zorg voor dat de ontvangen gegevens over in de grond aanwezige kabels en leidingen op de graaflocatie aanwezig zijn en instrueert uitvoerend en machinebedienend personeel.
 De aannemer zal de (graaf)werkzaamheden uitvoeren conform de CROW-publicatie 500 (Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase). Deze publicatie is verkrijgbaar bij Stichting CROW te Ede (www.crow.nl).
03. VERKLARINGEN BETALINGSGEDRAG AANNEMER
 Desgevraagd moet de aannemer na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaring van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies. De aannemer moet deze besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
05. ONGEVALLEN
 De aannemer moet de directie terstond op de hoogte stellen van alle ongevallen op het werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.
06. ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN
 De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van:
 - personeel dat hem door derden ter beschikking is gesteld, indien hij daarvoor schriftelijke toestemming van de opdrachtgever heeft gekregen.
 De aannemer blijft niettemin jegens de opdrachtgever voor bedoeld personeel ten volle verantwoordelijk.
 Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer moet deze besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
10. WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN
 Indien de aannemer voornemens is werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals deze zijn overeengekomen met de opdrachtgever, dan dient hij bij de directie hiertoe tijdig een verzoek in.
14. WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)
 a. Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 houdt de aannemer zich bij de uitvoering van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor hem van toepassing is.
 b. De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
 c. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en/of loonvalidatie.
 d. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan de opdrachtgever, dan wel aan de door hem aangewezen persoon, toegang tot de onder sub c genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de uitvoering van het werk.
 e. De aannemer is verplicht om deze besteksbeplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen en de onderaannemer en/of andere partijen te verplichten deze bepaling in eventueel door hen af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
15. ENERGIEPRESTATIE (EPC)

In aanvulling op paragraaf 6, lid 1 van de UAV 2012 dient de aannemer de door de opdrachtgever bij het bestek gevoegde EPC-berekening na te leven, zodat het werk na oplevering voldoet aan de overeengekomen EPC-waarde. Indien aannemer in plaats van een voorgeschreven bouwstof, een bouwstof van overeenkomstige hoedanigheid wil leveren of anderszins een wijziging aan wil brengen gedurende de uitvoering van het werk, dan dient de aannemer, indien deze wijziging gevolgen heeft voor de EPC waarde, hiervoor voorafgaande schriftelijke toestemming te verkrijgen van de directie. De aannemer dient in dat geval zorg te dragen voor een nieuwe EPC-berekening. De kosten van deze nieuw te vervaardigen EPC-berekening komen voor rekening van de aannemer, tenzij deze aanpassing c.q. wijziging wordt toegepast op verzoek van de opdrachtgever.

- 01.02.07 DATUM VAN AANVANG**
02. AANVANG WERKZAAMHEDEN
Het is de aannemer niet toegestaan met het werk aan te vangen voor de datum van aanvang, als bedoeld in paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012.
- 01.02.08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING**
01. OPLEVERINGSTERMIJN
De termijn waarbinnen het werk moet worden opgeleverd bedraagt in werkbare werkdagen: 130.
21. BEPROEVING
Alvorens het werk of onderdelen daarvan in bedrijf worden gesteld of in gebruik worden genomen, moeten zijn beproefd:
technisch(e) installatiewerk(en): alle.
- 01.02.11 ONDERHOUDSTERMIJN**
01. ONDERHOUDSTERMIJN
De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:
6.
- 01.02.14 SCHORSING VAN HET WERK/BEEINDIGING IN ONVOLTOOIDE STAAT**
01. VEILIGHEIDSMATREGELEN
De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.
- 01.02.15 WERKTERREIN**
01. AANDUIDING WERKTERREIN
Het oppervlak van het werkterrein is aangegeven op situatietekening.
- 01.02.16 AFSLUITING, RECLAME**
01. FOTOGRAFEREN EN FILMEN
Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is toestemming van de opdrachtgever noodzakelijk.
- 01.02.17 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN**
02. HOEDANIGHEID VAN BOUWSTOFFEN
Voor zover in het bestek niet anders bepaald moeten de te verwerken bouwstoffen nieuw zijn.
- 01.02.18 KEURING VAN BOUWSTOFFEN**
01. KEURING VAN BOUWSTOFFEN
De door de directie te keuren bouwstoffen als bedoeld in paragraaf 17, lid 2 en paragraaf 18, lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:
alle bouwstoffen.
04. MONSTERS TER BEOORDELING
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:
- bouwkundige onderdelen volgens kleur- en materiaalstaten binnen en buiten.
- installatietechnische onderdelen; zoals aangegeven in geschreven bestek.
- constructie onderdelen; zoals aangegeven in geschreven bestek.
- 01.02.20 ZORG VOOR BOUWSTOFFEN**
01. ZORG VOOR BOUWSTOFFEN
De aannemer draagt er zorg voor dat:
- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpallets.

- gebruik wordt gemaakt van containers en dispensers.
- gebruik wordt gemaakt van 'paardedekens'.
- gebruik wordt gemaakt van statiegeldpatronen.
- radiatoren worden aangevoerd in containers.

01.02.26**ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

01. ALGEMEEN TIJDSHEMA

Het algemeen tijdschema moet zijn gebaseerd op het door of namens de opdrachtgever opgestelde tijdschema welke aan het bestek is gehecht als bijlage.
werkbare werkdagen.

02. INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN

De door derden uit te voeren werkzaamheden dienen te worden opgenomen en ingepast in het verlangde gedetailleerde werkplan.

In de verlangde documenten dient een zo volledig mogelijk inzicht te worden gegeven in de hoedanigheid, de volgorde en de uitvoering van de werkzaamheden.

De betrokken derden zullen het algemene tijdschema, na goedkeuring hunnerzijds, voor akkoord tekenen.

Indien de derden nog niet bekend zijn, zal de directie, na goedkeuring, voor akkoord tekenen en zal de opdrachtgever de hierbij bedoelde derden binden aan het algemene tijdschema en het gedetailleerde werkplan.

05. GEDETAILLEERD WERKPLAN

Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012 wordt verlangd voor:

die onderdelen waarbij dit bij de werkbeschrijving als zodanig is genoemd Eisen werkplan:

- duidelijke omschrijving en volgorde van de werkzaamheden;
- de tijdstippen waarop de diverse voorbereidings-, productie-, conserverings- en montagewerkzaamheden aanvangen en zullen worden afgerond;
- een overzichtslst en een planning met de tijdstippen waarop werkbescheiden/monsters ter keuring aan de directie worden aangeboden, rekening houdend met de daarvoor in dit bestek genoemde controleprocedure;
- in te zetten personeel en materieel.

De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in werkbare werkdagen.

Het gedetailleerde werkplan maakt deel uit van het kwaliteitsplan. Het gedetailleerde

werkplan mag ook, in overleg met de directie, worden ingediend als deelwerkplannen welke afgestemd dienen te zijn op de uitvoeringsfasen van het werk.

Voordat de gedetailleerde werkplannen bij de directie ter acceptatie worden aangeboden dient er afstemming tussen deze werkplannen onderling, en tussen deze werkplannen en andere hierop betrekking hebbende gegevens plaats te vinden. Deze afstemming dient door de aannemer te worden verzorgd. De werkplannen dienen hierna door de aannemer te worden ondertekend en te worden voorzien van een firma-stempel. Alleen op deze wijze tot stand gekomen werkplannen zullen door de directie in behandeling worden genomen.

In uitdrukkelijke afwijking op de eerste zin van paragraaf 26, lid 5 van de UAV 2012 geldt:

Na goedkeuring door de directie zijn het algemeen tijdschema en de gedetailleerde

werkplannen als bedoeld in paragraaf 26, lid 5 van UAV 2012 bindend aangezien het gaat om door de aannemer opgestelde documenten waarvoor hij garant moet kunnen staan.

01.02.27**DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN, BOUWVERGADERINGEN**

01. BESTEKPOSTEN OP BASIS VAN DE NBS-BESTEKSISTEMATIEK

Het meer en minder werk moet door de aannemer worden verwerkt in bestekposten volgens de NBS-besteksystematiek en worden gebundeld in volgorde en codering overeenkomstig het bestek.

De goedgekeurde bestekposten moeten, in elektronische vorm worden overgelegd aan:

de opdrachtgever.

02. TE VERSTREKKEN LIJSTEN

De in paragraaf 27, lid 7 van de UAV 2012 genoemde lijsten worden verlangd.

03. TE VERSTREKKEN RAPPORTEN

De in paragraaf 27, lid 8 van de UAV 2012 genoemde rapporten worden verlangd.

04. BOUWVERGADERINGEN
De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27, lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden: één keer per vier weken.

01.02.31

VERBAND MET ANDERE WERKEN

01. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN
Door derden worden uitgevoerd:
- de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de waterleiding op het leidingnet van het waterleverend bedrijf.
 - de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de gasleiding op het leidingnet van het gasleverend bedrijf.
 - de dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de elektrotechnische installatie op het leidingnet van het elektriciteitleverend bedrijf.
 - de gasinstallatie.
02. GEGEVENS VOOR DOOR DERDEN TE TREFFEN VOORZIENINGEN
De aannemer verstrekt tijdig aan de directie de gegevens van de door derden ten behoeve van hem te treffen voorzieningen.
03. VANWEGE DE OPDRACHTGEVER GETROFFEN VOORZIENINGEN
De aannemer moet de voorzieningen die vanwege de opdrachtgever zijn uitgevoerd zo spoedig mogelijk controleren, nadat hij door of namens de opdrachtgever van de voltooiing van die voorziening in kennis is gesteld. Van eventuele tekortkomingen stelt hij de directie terstond in kennis. De hogere kosten die een gevolg kunnen zijn van het niet ter kennis brengen van vorenbedoelde tekortkomingen, komen voor rekening van de aannemer, indien en voor zover hij deze tekortkomingen redelijkerwijze had behoren op te merken.
04. COÖRDINATIE
Dit bestek betreft een onderdeel van een project.
De coördinatie van het project behoort tot de verplichtingen van de aannemer.
05. COÖRDINATIEOVEREENKOMST
Zo spoedig mogelijk nadat de opdracht voor het werk aan de aannemer is verstrekt, wordt tussen de opdrachtgever, de aannemer en de derden een coördinatieovereenkomst gesloten overeenkomstig het bij dit bestek gevoegde model. De aannemer is verplicht deze overeenkomst zonder voorbehoud te ondertekenen en aan de naleving daarvan zijn volle medewerking te verlenen. Deze overeenkomst wordt opgemaakt in enkelvoud en door alle partijen ondertekend. Het origineel (het door alle partijen ondertekende exemplaar) verblijft aan de opdrachtgever, de partijen ontvangen hiervan een door de opdrachtgever gewaarmerkte kopie.

01.02.40

BETALING

01. BETALING IN TERMIJNEN
De betaling van de aannemingsom geschiedt in termijnen, met bankgarantie. De termijnen, gebaseerd op de stand van het werk, verschijnen periodiek per maand.
De slot termijn van 5% van de aannemingsom verschijnt op het moment dat de aannemer aan zijn opleveringsverplichtingen (inclusief restpunten na de oplevering) heeft voldaan.
Het in onderdelen geanalyseerde werk moet, nadat het tijdschema door de directie is goedgekeurd, in een betalingschema worden weergegeven. Indien het tijdschema tijdens de uitvoering van het werk wordt gewijzigd, of het verzoek van de aannemer om overdracht van in de zin van paragraaf 19, lid 1 van de UAV 2012 bedoelde eigendomsrechten wordt ingewilligd, moet het betalingschema in overleg met de directie worden bijgesteld.

01.03 VERZEKERINGEN

01.03.10

VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

01. CAR-VERZEKERING DOOR DE AANNEMER/SECTIES
Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een Constructie All-Risks (CAR-)verzekering af waarin gedekt dient te zijn: alle materiële schade en of verlies of vernietiging onverschillig de oorzaak daarvan, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgerlijk Wetboek. De keuze van verzekeraar(s) en de inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de opdrachtgever.
De duur van de verzekering loopt van aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of 2

van de UAV 2012 als opgeleverd wordt (worden) beschouwd en in geval van (een) overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en). De dekking omvat de volgende rubrieken met het daarbij genoemde eigen risico.

Sectie Het Werk, waaronder te verstaan:

- het in dit bestek beschreven werk inclusief meer en minder werk. met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:
- 5.000 Euro.

Sectie Aansprakelijkheid, waaronder te verstaan:

- aansprakelijkheid voor zaak- en letselschade (inclusief de hieruit voortvloeiende gevolgschade) als gevolg van de werkzaamheden met een verzekerde som per evenement/gebeurtenis van minimaal:
- 1.000.000 Euro.

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- 1.250 Euro.

Er moet een bepaling zijn opgenomen, waaruit blijkt dat de verzekerden en hun werknemers, ondergeschikten en personen voor wie verzekerden aansprakelijk zijn, onderling en ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.

Sectie Eigendommen van de opdrachtgever, waaronder te verstaan:

- alle materiële schade en/of verlies en/of vernietiging van de eigendommen van de opdrachtgever en zaken waarvoor hij verantwoordelijk is, indien en voor zover ontstaan door en/of verband houdende met de uitvoering van het (de) werk(en), met een verzekerde som per evenement/gebeurtenis van minimaal:
- 500.000 Euro.

met een eigen risico per evenement/gebeurtenis van:

- 1.250 Euro.

01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01.04.10 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01. WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR

Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:

- brandstofprijzen.
- huren.
- vrachten.

01.04.30 VERREKENING WIJZIGING MATERIAALPRIJZEN

01. VERREKENING WIJZIGING MATERIAALPRIJZEN

Verrekening van wijzigingen van materiaalprijzen vindt plaats op basis van:

- de Risicoregeling woning- en utiliteitsbouw 1991.

01.05 BESCHEIDEN

01.05.10 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

02. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.

03. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN

Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte tekeningen worden aangebracht wordt dit op het origineel bij het onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen.

Oudere versies van tekeningen komen daardoor te vervallen.

Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.

05. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen.

01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN

Het veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) maakt deel uit van dit bestek.

02. **AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE**
Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) stelt de aannemer één of meer coördinatoren (V&G-coördinatoren) voor de uitvoeringsfase aan. Deze coördinator(en) geeft (geven) uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Voor educatie doeleinden

TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

10 BOUWPLAATSINRICHTING

10.00 ALGEMEEN

10.00.21 EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING

01. INDELING EN GEBRUIK WERKTERREIN
Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:
- de aannemer moet omtrent verdeling en inrichting van het werkterrein gedurende het gehele werk overleg plegen met de directie en haar aanwijzing dienaangaande strikt opvolgen;
 - de aannemer moet het bouw- en werkterrein alsmede het bouwwerk gedurende de uitvoering van het werk in ordelijke staat en goed begaanbaar houden;
 - het plaatsen van keten en materiaal buiten het werkterrein is niet toegestaan;
 - de aannemer moet de nodige maatregelen en voorzieningen treffen om de bestaande bestrating en overige eigendommen van derden tegen beschadigingen te beschermen.
03. VERBRANDEN VUIJL EN ANDERE BOUWSTOFFEN
Het verbranden van vuil en andere bouwstoffen op het werkterrein is niet toegestaan.

10.31 LOODSEN EN KETEN

10.31.30-a

DIRECTIEVERBLIJF

0. DIRECTIEVERBLIJF

Indeling:

- verblijfsruimten: twee vertrekken met vloeroppervlakken van resp. ca. 20 en 12 m².

Vrije hoogte (m): 2,30.

Daglichttoetreding met buitenzonwering.

Afwerking:

- vloeren: vloerbedekking.
- wanden: lichte kleuren.
- plafonds: lichte kleuren.

Verwarming, ventilatie, isolatie en koeling.

Inrichting:

- 1 bureau met afsluitbare laden en 1 bureaustoel.
- 1 afsluitbare staande kast.

Tijdstip van verwijderen i.o.m. de directie.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

10.32 BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL

10.32.20-a

INSTRUMENT

0. INSTRUMENT

Ten behoeve van steekproef gewijze kwaliteitscontroles door de directie, dient de

aannemer hulpmiddelen en meetinstrumenten ter beschikking te stellen. Het kwaliteitssysteem van de aannemer is leidend voor de soort/typen instrumenten

evenals de tijdsduur cq aantal malen van de ter beschikking stelling.

Overdracht, bij beschikbaarstelling:

- tekent de directie voor ontvangst en bij terugbezorging de aannemer.
- moet een kopie van nog geldig keuringsrapport (ijkrapport of calibratiecertificaat

maximaal 1 jaar oud) door een daartoe bevoegde instantie worden overgelegd.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

10.41 INRICHTING WERKTERREIN

- 10.41.10-a WERKPLANNEN BOUWPLAATSINRICHTING
0. BOUWVEILIGHEIDSPAN
 Door de aannemer te vervaardigen bouwveiligheidsplan.
 Het bouwveiligheidsplan moet de volgende gegevens bevatten:
- contactpersonen.
 - bouwplaatsinrichting.
 - toe te passen bouwmethodiek.
 - toe te passen materialen.
 - te gebruiken materieel.
 - te gebruiken hulp- en beveiligingsmiddelen.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 2.
 - goedgekeurde (st.): 2.
 - verstrekingsvorm: papier.
 - tijdstip van verstrekking voor de aanvang van de bouwterreinrichtingswerkzaamheden.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING

10.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME

- 10.42.11-a BOUWAFRASTERING
0. BOUWAFRASTERING
 Type: gaashekwerk.
 Hoogte (m): 2,50.
 Tijdstip van verwijderen na oplevering.
 Toebehoren:
- looppoort.
 - anti klimbeveiliging.
 - voeten.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING

- 10.42.31-a BOUWBORD
0. BOUWBORD
 Afmetingen (mm): 5.000 x 3.000.
 Tekst in overleg met de directie te bepalen.
 Vermeldingen:
- naam van het project
 - naam opdrachtgever
 - naam bouwdirectie
 - naam constructeur
 - naam architect
 - naam aannemer
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING

12 GRONDWERK

12.30 BOUWRIJP MAKEN

- 12.30.10-a VERWIJDEREN VAN BEPLANTING
0. VERWIJDEREN VAN BEPLANTING
 Verwijderen van beplanting zowel bovengronds als ondergronds verwijderen en afvoeren.
 Na het verwijderen de ontstane gaten vullen,
 Afkomend materiaal afvoeren.
 Te verstrekken gegevens:
- van de naar een stortplaats, verbrandingsoven of verwerkingsbedrijf afgevoerde materialen een stortingsbewijs.
- .01 ONVERHARD TERREIN

- 12.30.20-a VERWIJDEREN VAN OBSTAKEL
0. VERWIJDEREN VAN OBSTAKEL
 Verwijderen van obstakels, het afvoeren van voorwerpen groter dan 0,25 m3 per stuk.
 Na het verwijderen de ontstane gaten vullen.
 Te verstrekken gegevens:

- een bewijs van storting of een bewijs van afgifte van het afgevoerde materiaal.
 - .01 ONVERHARD TERREIN
- 12.30.30-a OPSCHONEN VAN HET TERREIN
- 0. OPSCHONEN VAN HET TERREIN
Opschonen van het terrein het verwijderen en afvoeren van afval, puin en dergelijke met afmetingen kleiner dan 0,25 m3 per stuk.
Te verstrekken gegevens:
 - een stortingsbewijs of een bewijs van afgifte van het afgevoerde materiaal.
 - .01 ONVERHARD TERREIN
- 12.40 ONTGRAVEN VAN GROND
- 12.40.10-a ONTGRAVEN VAN GROND
- 0. ONTGRAVEN VAN GROND
Het verwijderen van grond of grondvervangende materialen en het onder profiel brengen van de ontgraving.
Grondsoorten gescheiden ontgraven.
T.p.v. kabels en leidingen handmatig c.q. met minigraver ontgraven tot een diepte zoals opgegeven door de installateurs/nutsbedrijven, en/of conform tekeningen.
Vlakheid van de bodem van de ontgraving: nagenoeg vlak, zodanig dat funderingswerkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.
Alle uitkomende grond blijft eigendom van de opdrachtgever. Niet voor aanvulling van het werk benodigde grond dient te worden afgevoerd.
Uitkomende grond opslaan in depot.
Maximum hoogte depot, i.o.m. de directie.
Te verstrekken gegevens:
 - een bewijs van storting of een bewijs van afgifte van de afgevoerde grond.
 - .01 ONVERHARD TERREIN
 - .02 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
 - .03 CONSTRUCTIE
- 12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN
- 12.50.10-a VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN, GROND
- 0. VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN
Het aanbrengen en het onder profiel brengen van grond en grondvervangende materialen.
Laagdikte (m): 0,2
De bij het ontgraven gescheiden gehouden grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke plaats terug brengen.
 - 1. GROND
Grond moet vrij zijn van hinderlijke verontreinigingen zoals graspollen, puin, steen, keien en stronken, alsmede van bodemvreemde stoffen, zoals vergif en afval.
Te leveren grond, voor zover deze niet aan het werk kan worden ontleend.
 - .01 ONVERHARD TERREIN
 - .02 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
 - .03 PUTFUNDERING
- 12.50.11-a VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN, ZAND
- 0. VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN
Laagdikte (m): 0,2 tenzij in onderstaande bouwdelen anders aangegeven.
 - 1. OPHOOG-/AANVULZAND
Ophoog-/aanvulzand een mineraal materiaal waarbij de fractie fijner dan 2 µm ten hoogste 8% bedraagt en het gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm ten hoogste 50% bedraagt.
 - .01 BODEMAFSLUITING
T.b.v. de aanvulling in de kruipruimte met een dikte van 0,1 m (blijvend en met talud tegen de balken).
 - .02 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
- 12.50.11-b VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN, ZAND
- 0. VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN
Laagdikte (m): volgens tekening, c.q. opgave van de constructeur.
De laatste laag (aanlegniveau van de constructie) afrillen met apparatuur

- met een
zwaarte = 2 kN.
1. OPHOOG-/AANVULZAND
Ophoog-/aanvulzand een mineraal materiaal waarbij de fractie fijner dan 2 µm ten hoogste 8% bedraagt en het gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm ten hoogste 50% bedraagt.

- .01 CONSTRUCTIE
De werkvloer onder de funderingsplaat.

14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

14.00 ALGEMEEN

14.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

02. AANSLUITING OP OPENBAAR RIOOL
De aansluiting van de hemelwaterafvoeren en de riolering op het openbaar riool wordt door derden verzorgd.
03. GOEDKEURING INSTALLATIES
De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.
De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.
04. AANSLUITKOSTEN
Voor rekening van de aannemer zijn de aansluitkosten van:
aansluiting op het openbaar riool.

14.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

- 14.11.10-a BUITENRIOLERING
0. BUITENRIOLERING (NTR 3216)
Uitvoeringseisen:
 - geïntegreerd systeem.
 - vrij verval.
 - liggende leidingen
 - standleidingen
 - capaciteit standleidingen

- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

14.13 REVISIEBESCHEIDEN

- 14.13.20-a REVISIEBESCHEIDEN
0. REVISIEBESCHEIDEN
De aannemer verstrekt de directie de benodigde gegevens ten behoeve van de revisiebescheiden.
De aannemer vervaardigt revisiebescheiden van de volgende onderdelen:
Buiten riolering.

- 14.13.30-a REVISIETEKENING BUITENRIOLERING
0. REVISIETEKENING BUITENRIOLERING
Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en).
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - het leidingbeloop met diameters.
 - het materiaal van de leiding.
 - plaats en type van hulpstukken/appendages.
 - de maatvoering.
 De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 2.
 - verstrekkingvorm: papier.

14.30 LEIDINGWERK

- 14.30.10-a AANLEG BUITENRIOLERINGSLEIDING, KUNSTSTOF BUITENRIOLERINGSBUIS
0. AANLEG BUITENRIOLERINGSLEIDING
 Wijze van aanleggen (NPR 3218):
- in horizontale richting mag de leiding niet meer dan 5 mm per meter leiding van het beloop afwijken.
 - het afschot mag op geen enkel punt tegengesteld gericht zijn.
 - het afschot van huis- en kolkaansluitingen moet tussen 1:50 en 1:200 liggen.
- Verbindingswijze:
- manchetverbinding.
1. PE BUITENRIOLERINGSBUIS (EN 12666-1)
 Nominale diameter (DN): 125.
 Wanddikte: SDR 21.
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

14.60 APPENDAGES

- 14.60.40-a EXPANSIESTUK
0. EXPANSIESTUK
 Materiaal: PVC.
 Nominale diameter (DN): 110.
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING

17 TERREININVENTARIS

17.31 GEBOUWEN/BOUWWERKEN

- 17.31.14-a STELWERK OPSTAL, BERGRUIMTE
0. STELWERK OPSTAL
 Funderingsconstructie: betonnen voeten.
1. BERGRUIMTE
 Type: prefab houten berging met dakbedekking van shingles.
 Materiaal: naaldhout.
 Afmetingen (mm): 4.000 x 2.000.
 Technische installatie: elektra inclusief buitenlichtpunt.
- .01 TERREINOPSTAL

20 HEI- EN FUNDERINGSWERK

20.00 ALGEMEEN

20.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

01. GEDETAILLEERD WERKPLAN
 Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012 wordt verlangd voor:
 het aanbrengen van de paalfundering.
 Eisen werkplan: het werkplan dient tenminste de volgende gegevens te bevatten:
- de registraties tijdens de uitvoering van het werk.
 - de volgorde van inbrengen.
 - de verwachte tijdsduur.
- De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in werkbare werkdagen.
 Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:
 u
 iterlijk 10 werkdagen voor aanvang werkzaamheden.
 Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 2.
 - goedgekeurde: 3.

20.00.40**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: **paalfundering**.

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

20.12**WERKBESCHIEDEN**

20.12.20-a

STATISCHE BEREKENING

0. STATISCHE BEREKENING BETONCONSTRUCTIES (EN 1992)

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening(en) overeenkomstig Eurocode 2 (EN 1992 serie inclusief nationale bijlage).

Paalfundering.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: **2**.
- verstrekkingvorm: **papier**.

20.12.40-a

WERKPLANNEN HEI- EN FUNDERINGSWERK

0. PALENPLAN

Door de aannemer te vervaardigen palenplan(nen).

Het palenplan moet de volgende gegevens bevatten:

- plaats palen t.o.v. stramienmaten, in bovenaanzicht.
- hart-op-hart afstanden tussen palen.
- paalgroepen.
- paalnummering.
- type palen.
- lengte palen.
- paaldoorsnede.
- betonkwaliteit per paaltype: sterkteklasse, milieuklasse.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: **2**.
- verstrekkingvorm: **papier**.

20.15**BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN, CONTROLEREN**

20.15.20-a

DOORMETEN BETONNEN FUNDERINGSPALEN

0. DOORMETEN BETONNEN FUNDERINGSPALEN

Overeenkomstig CUR aanbeveling 109.

Methode: akoestisch doormeten.

Paaltype: in de grond gevormde funderingspaal.

Aantal palen (stuks): alle palen.

Uitvoering door: een gecertificeerd bedrijf dat gespecialiseerd is in integriteitsmetingen.

De metingen en de interpretatie van de meetsignalen moeten voor rekening van de

aannemer door één en hetzelfde bedrijf worden uitgevoerd.

Indien de resultaten uitwijzen dat de paal onbetrouwbaar is komen de kosten voor

vervanging alsmede aanpassingen in de funderingsconstructies voor rekening van de

aannemer.

Tijdstip:

- na min. 5 dagen verhardingstijd van de palen.

4. MEETRAPPORF FUNDERINGSPALEN

Door de aannemer te verstrekken meetrapport met betrekking tot het akoestisch doormeten van betonnen funderingspalen.

In het meetrapport moet ten minste zijn vermeld:

- naam opdrachtgever.
- naam paalfabrikant.
- type funderingspaal.
- naam van de firma die de metingen heeft uitgevoerd.
- datum meting.
- gebruikte apparatuur en instellingen.
- gebruikte gegevens en documenten.
- het registratieformulier akoestisch meten.
- de prestatiegrafieken.

- de interpretatie van de meetgegevens.
 - conclusies en aanbevelingen.
- Aantal te verstrekken exemplaren (st.): 2.

20.32 IN DE GROND GEVORMDE FUNDERINGSPALEN

- 20.32.30-a INBRENGEN IN DE GROND GEVORMDE PAAL, BETONMORTEL
0. INBRENGEN IN DE GROND GEVORMDE PAAL (EN 12699)
 Wijze van inbrengen: boren.
 Richting: verticaal.
 Puntdiepte (m): overeenkomstig palenplan.
 Spuiten is niet toegestaan.
1. BETONMORTEL (EN 206)
 Type: normaal beton.
 Druksterkte (klasse): C35/45
 Milieuklasse: XC4.
 - verdichtingsmaat (klasse): C2.
 Bindmiddel: cement CEMII/B-S.
 Grootste korrelafmeting (mm): 31.
4. WAPENINGSKORF (EN 10080)
 Betonstaalsoort: B500B.
 Oppervlakte: geribd.
 Samenstelling:
 - aantal staven (st.): 5.
 - kenmiddellijn (mm): 12.

.01 PAALFUNDERING

21 BETONWERK

21.12 WERKBESCHEIDEN

- 21.12.10-a TEKENING BETONWERK
0. WAPENINGSTEKENING
 Door de aannemer te vervaardigen tekening(en).
 Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - afmeting van het te wapenen onderdeel.
 - oriëntatie hoofdwapening en verdeelwapening.
 - positie hoofdwapening en verdeelwapening.
 - verdeling hoofdwapening en verdeelwapening.
 - betondekking.
 - afmeting wapeningsnet.
 - kwaliteit wapeningstaal.
 - buigstralen wapeningstaaf.
 - type afstandhouders.
 Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring: 2.
 - verstrekkingvorm: papier.
- 21.12.20-a STATISCHE BEREKENING
0. STATISCHE BEREKENING BETONCONSTRUCTIES (EN 1992)
 Door de aannemer te vervaardigen statische berekening(en) overeenkomstig Eurocode 2 (EN 1992 serie inclusief nationale bijlage).
 van de funderingsplaat.

21.31 VERLOREN BEKISTING

- 21.31.20-a VERLOREN BEKISTING, BETONMORTEL
0. VERLOREN BEKISTING
 Wijze van aanbrengen:
 - werkvloeren: dik 50 mm
 - oppervlak: glad, vlak en dicht afgewerkt
1. BETONMORTEL (EN 206)
 Type: normaal beton.
 Druksterkte (klasse): C12/15
 Milieuklasse: XC2
 Bindmiddel: cement CEMIII/B.

.01 FUNDERINGSPLAAT

21.32 TIJDELIJKE BEKISTING

21.32.10-a

BEKISTING

- 0. BEKISTING (EN 13670)
 - Centerpennen: toegestaan.
 - Tolerantie voor openingen en in te storten voorzieningen (tabel G.10.8) (klasse): 1.
 - Afwerking bekiste oppervlakten (tabel F.4): basis.
 - Tijdstip van ontkisten: bepaald aan de hand van de verhardingstijd.

.01 FUNDERINGSPLAAT

21.32.31-a

BEKISTING, STALEN BEKISTINGSPLATEN/-PANELEN

- 0. BEKISTING (EN 13670)
 - Uitvoeringsklasse (tabel 1 t/m 3): 2.
 - Centerpennen: toegestaan.
 - Tolerantie voor oppervlakten en rechtheid van randen (tabel G.10.7) (klasse): 1.
 - Tolerantie voor openingen en in te storten voorzieningen (tabel G.10.8) (klasse): 1.
 - Afwerking bekiste oppervlakten (tabel F.4): egaal.
 - De plaats van de naden tussen de bekistingsplaten: bij schoon werk, op aanwijzing van de directie.
 - Tijdstip van ontkisten: bepaald aan de hand van de verhardingstijd.
- 1. STALEN BEKISTINGSPLATEN/-PANELEN
 - Uitvoering: glad.
 - Materiaal: staal.

.01 BINNENWAND

21.40 WAPENINGSWERK

21.40.10-a

WAPENINGSWERK, BETONSTAAL

- 0. WAPENINGSWERK, BETONSTAAL
 - Verbindingswijze:
 - mechanisch overeenkomstig NPR 2053.
 - smeltlas overeenkomstig NPR 2053.
 - Ondersteuning: betonnen afstandhouders.
- 1. BETONSTAAL
 - Betonstaalsoort B500B.
 - Kenmiddellijn (mm): 25.

.01 FUNDERINGSPLAAT

21.50 IN HET WERK GESTORT BETON

21.50.10-a

IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

- 0. IN HET WERK GESTORT BETON (EN 13670)
 - Uitvoeringsklasse (tabel 1 t/m 3): 2.
 - Tolerantie voor oppervlakten en rechtheid van randen (tabel G.10.7) (klasse): 1.
 - Tolerantie voor openingen en in te storten voorzieningen (tabel G.10.8) (klasse): 1.
 - Afwerking niet-bekiste oppervlakten (tabel F.4): normale afwerking.
 - Oppervlaktestructuur zichtvlakken: geschuurd.
 - Beoordelingswijze oppervlak: op basis van visuele waarneming.
- 1. BETONMORTEL (EN 206)
 - Type: normaal beton.
 - Druksterkte (klasse): C30/37.
 - Milieuklasse: XC3.
 - Grootste korrelafmeting (mm): 31.

.01 FUNDERINGSPLAAT

- 21.50.10-b IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL
0. IN HET WERK GESTORT BETON (EN 13670)
 Uitvoeringsklasse (tabel 1 t/m 3): 2.
 Tolerantie voor oppervlakten en rechtheid van randen (tabel G.10.7) (klasse): 1.
 Tolerantie voor openingen en in te storten voorzieningen (tabel G.10.8) (klasse): 1.
 Afwerking niet-bekiste oppervlakten (tabel F.4): egale afwerking.
 Oppervlaktestructuur zichtvlakken: geschuurd.
 Beoordelingswijze oppervlak: op basis van visuele waarneming.
1. BETONMORTEL (EN 206)
 Type: normaal beton.
 Druksterkte (klasse): C30/37.
 Milieuklasse XC3.
 Grootste korrelafmeting (mm): 31.

.01 BINNENWAND

21.71 NABEHANDELING

- 21.71.12-a NABEHANDELING BETONOPPERVLAK BESCHERMING, HYDROFOBEERMIDDEL VOOR BETON

0. NABEHANDELING BETONOPPERVLAK BESCHERMING
 Wijze van aanbrengen: handmatig.
 Curing compound verwijderen.
 Ondergrond reinigen m.b.v. hogedruk reiniging.
1. HYDROFOBEERMIDDEL VOOR BETON (EN 1504-2)
 Uitvoering: ter keuze aannemer.

.01 BINNENWAND

21.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN

- 21.85.30-a MONTAGE DOORVOER, LEIDINGINVOERPUT

0. MONTAGE DOORVOER
 Montagewijze: ingestort.
1. LEIDINGINVOERPUT
 Inwendige afmetingen (bxhxd) (mm): 750x350x30.

.01 VLOERPUT

22 METSELWERK

22.00 ALGEMEEN

22.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

01. GEDETAILLEERD WERKPLAN
 Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012 wordt verlangd voor:
- alle in dit hoofdstuk omschreven metselwerken.
- Eisen werkplan:
- aanvang en gereedkomen van metselwerken binnen en buiten.
 - aanvang en gereedkomen voegwerk.
 - verwijderen steigerwerk.
- De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in werkbare werkdagen.

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

22.16 KEURING/INSPECTIE/MONSTERS

- 22.16.30-a MONSTER
0. MONSTER
 Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen.
 Monster(s):
 - baksteen.
 - 5 stuks.
 Beoordelingskenmerken:
 - kleur.
 - oppervlakte.

22.31 BAKSTEEN MET MORTEL

- 22.31.10-a METSELWERK MET MORTEL, BAKSTEEN METSELSTEEN
0. METSELWERK
 Uitvoering metselwerk: schoonwerk.
 Metselverband: halfsteens.
 Lagenmaat 56 mm.
 Uitkrabdiepte (mm): 15.
 Voegtype: platvol, geborsteld.
 Overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, afmetingen (m2): 1,0.
1. BAKSTEEN METSELSTEEN (EN 771-1)
 Type: handvorm.
 Uitvoering: vol.
 Dichtheid: HD.
 Maattolerantie (categorie): T1.
 Maatspreiding (categorie): R1.
 Genormaliseerde druksterkte (N/mm²): 60.
 Tolerantie bruto volumieke massa Dm: 2%.
 Vorstbestandheid (NEN 2872) (klasse): F2/D.
 Kleur: zoals aangegeven op de kleur- en materiaalstaat.
4. CEMENTGEBONDEN METSELMORTEL (EN 998-2)
 Morteltoepassing (klasse): G.
 Morteldruksterkte (klasse): M 15.
 Bestandheid tegen vorst/dooi: voldoet.
- .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK

- 22.60.20-a DILATATIE
0. DILATATIE
 Uitvoering: rechte verticale dilatatievoeg.
 Voegbreedte (mm): 12.
- .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

22.72 VOEGWERK

- 22.72.10-a VOEGWERK
0. VOEGWERK
 Wijze van voegen: navoegen.
 Voegtype: platvol geborsteld.
 Voeghardheid (N/mm²): 35.
 Het metselwerk moet voor het voegen met schoon water zijn gereinigd.
 Overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, afmetingen (m2): 1,0.
4. VOEGMORTEL (EN 998-2)
 Morteldruksterkte (klasse): M 15.
 Bindmiddel:
 - cement: CEMI.
- .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD

22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES

- 22.82.20-a AANBRENGEN ANKER, SPOUWANKER
0. AANBRENGEN ANKER
 - Verankering buitenspouwblad:
 - ingebed in metselmortel.
 - Aantal (st/m²): 4.
 1. SPOUWANKER (EN 845-1)
 - Uitvoering: draad getordeerd.
 - Materiaal: corrosievast staal AISI 316.
 - Met waterhol.
 - Toebehoren:
 - isolatiebescherming.
- .01 BUITENWAND, SPOUWMUUR
- 22.82.42-a STELWERK STEENACHTIG ELEMENT, STALEN LATEI
0. STELWERK STEENACHTIG ELEMENT
 - Bevestiging: ingemetseld.
 1. STALEN LATEI (EN 845-2)
 - Type: met druiprand.
 - Uitvoering: zelfdragend.
 - Afmetingen (mm): dagmaat + 2 maal 150 mm.
 - Bestand tegen vorst/dooi.
 - Afwerking gepoedercoat, kleur zwart.
- .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD
T.p.v. van de openingen kozijnen beganegrond.

- 22.82.42-b STELWERK STEENACHTIG ELEMENT, STALEN LATEI
0. STELWERK STEENACHTIG ELEMENT
 - Bevestiging: ingemetseld.
 1. STALEN LATEI (EN 845-2)
 - Type: met druiprand.
 - Uitvoering: zelfdragend.
 - Afmetingen (mm): dagmaat + 2 maal 150 mm.
 - Bestand tegen vorst/dooi.
 - Afwerking gepoedercoat, kleur zwart.
- .01 BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD
T.p.v. van de openingen kozijnen verdiepingsvloer.

22.83 ISOLATIE

- 22.83.10-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, ISOLATIEPLAAT BOUWWERKEN
0. VERWERKING, ISOLATIEPLATEN
 - Wijze van aanbrengen:
 - mechanisch bevestigd.
 - Verwerkingswijze:
 - bevestigingspunten (st./plaat): 4.
 - Afdichtingswijze:
 - naadafwerking: tape.
 1. PF ISOLATIEPLAAT (EN 13166)
 - Materiaal: fenolschuim.
 - Warmteweerstand materiaal (Rd)((m².K)/W): 3,5
 - Dikte (mm): 40.
 - Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: corrosievast staal.
- .01 BUITENWAND

22.84 VOCHTKERINGEN

- 22.84.30-a KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOFFOLIE
0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK
 - Overlap: 100 mm.
 - Bevestigingswijze: in metselen of in een klemprofiel afhankelijk van de situatie.
 1. DPC FOLIE
 - Materiaal: polyetheen (PE).
 - Dikte (µm): 500.
 - Kleur: zwart.
 - Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: butylstriplijm.
 - geprefabriceerde vormstukken (buiten- en binnenhoeken).
- .01 BUITENWAND

23 STEENACHTIGE DRAAGCONSTRUCTIES

23.00 ALGEMEEN

23.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

01. GEDETAILLEERD WERKPLAN

Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012 wordt verlangd voor:

Steenachtige draagconstructies.

Eisen werkplan:

- welke onderdelen geprefabriceerd worden.
- de keuze van de fabriek.
- de volgorde en de planning van de fabricage van de elementen.
- de samenstellingsgegevens en gebruikseisen van de betonspecie.
- het fabrikaat, de soort en de leveringstoestand van het toe te passen wapeningsstaal.
- de toe te passen bekisting.
- het toe te passen ontkistingsmiddel en de klassering van dat middel.
- de toelaatbare maatafwijkingen van elementen, uitzetten en stellen.
- de wijze van uitzetten en stellen.
- de wijze waarop de maatafwijkingen worden gecontroleerd.
- de toe te passen dekkingsafstandhouders en centerpennen.
- de plaats van stortvlakken en de wijze van afwerking van de stortvlakken.
- de wijze waarop eventuele gebreken worden hersteld.
- het fabrikaat en het type van de in te storten voorzieningen.
- de afspraken over het uiterlijk van het beton.
- te maken proefstukken.
- de controle van de aansluiting op stekken en dergelijk van eerder werk.
- de uitvoering van voegen en toe te passen voegmortel.
- de benodigde hijs- en transportvoorzieningen.
- de volgorde en planning van de montage, gebaseerd op en in samenhang met het algemeen tijdschema van het gehele werk.
- de benodigde montagevoorzieningen.
- de veiligheidsvoorzieningen.

Voor standaardelementen moeten door de aannemer tenminste zijn aangegeven:

- het fabrikaat en de bijbehorende productkenmerken.
- de controle procedure van het reken- en tekenwerk.
- de benodigde hijs- en transportvoorzieningen.
- de volgorde en planning van de montage.
- de benodigde montagevoorzieningen.
- de veiligheidsvoorzieningen.

werkbare werkdagen.

Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:

-
- 6 weken voor de aanvang van de prefabricage werkzaamheden.

23.12 WERKBESCHIEDEN

- 23.12.10-a TEKENING STEENACHTIGE DRAAGCONSTRUCTIES
0. TEKENING PREFAB STEENACHTIGE ELEMENT
Door de aannemer te vervaardigen tekening(en).
Van betonnen trap.
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- de vorm van het element met maatvoering.
 - de wapening van het element.

23.42 VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN

- 23.42.13-a STELWERK STEENACHTIG ELEMENT, BETONNEN KANAALPLAAT
0. STELWERK STEENACHTIG ELEMENT
Naadafwerking: vulbeton C20/25 grootste korrelafmeting toeslagmateriaal 8 mm.
Oplegmateriaal: oplegrubber 80x5 mm, 65 Shore A.

- oplegvlakken vooraf vlak en zuiver op hoogte afwerken.
 - oplegmateriaal onder de oplegnokken ten behoeve van gelijkmatige belasting (bouwilt).
1. BETONNEN KANAALPLAAT (EN 1168)
Fabrikant: Concrete International B.V.
Uitvoering: holle kanaalplaat.
Breedte (mm): 1.200.
Dikte (mm): 200.
Druksterkte beton (EN 206): C35/45.
Milieuklasse (EN 206): XC1 t/m XC4.
- oplegvoorziening.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

23.42.13-b

STELWERK STEENACHTIG ELEMENT, BETONNEN KANAALPLAAT

0. STELWERK STEENACHTIG ELEMENT
Naadafwering: vulbeton C20/25 grootste korrelafmeting toeslagmateriaal 8 mm.
Oplegmateriaal: oplegrubber 80x5 mm, 65 Shore A.
- oplegvlakken vooraf vlak en zuiver op hoogte afwerken.
- oplegmateriaal onder de oplegnokken ten behoeve van gelijkmatige belasting (bouwilt).
1. BETONNEN KANAALPLAAT (EN 1168)
Fabrikant: Concrete International B.V.
Uitvoering: holle kanaalplaat.
Breedte (mm): 1.200.
Dikte (mm): 200.
Druksterkte beton (EN 206): C35/45.
Milieuklasse (EN 206): XC1 t/m XC4.
- oplegvoorziening.

.01 VERDIEPINGVLOER, BINNEN

23.61

TRAPELEMENTEN

23.61.10-a

STELWERK STEENACHTIG ELEMENT, BETONNEN TRAP

0. STELWERK STEENACHTIG ELEMENT
Ondersabeling: ter plaatse van opleggingen ondersabeld met krimpvrije mortel ter goedkeuring van de directie.
Bevestiging: volgens opgave fabrikant/leverancier ter controle van de constructeur.
1. BETONNEN TRAP (EN 14843)
Uitvoering: gesloten.
Trapvorm: rechte steektrap.
Druksterkte beton (EN 206): C30/37.
Milieuklasse(n) (EN 206): XC1.
Afwerking glad uit mal, stortzijde spaanglad.
Toebehoren:
- oplegvoorzieningen.
- ankers: thermisch verzinkt.
- transportvoorziening.
- schroefhulzen, thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461:2009, t.b.v. de bevestiging traphekken.

.01 VASTE TRAP

23.70

BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN

23.70.20-a

STELWERK STEENACHTIG ELEMENT, BETONBAND

0. STELWERK STEENACHTIG ELEMENT
Ondersabeling: stellen in specie, per meter 100 mm specie weglaten i.v.m. afwatering.
1. BETONNEN GEVELBAND
Uitvoering: kantplank.
Afmetingen (lxh)(mm): overeenkomstig tekening.
Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1.
Wapening: B500 B.
- hijsvoorzieningen.

- .01 BUITENWAND
De kantopsluiting tussen bestrating en gevel-constructie.

24 HOUTEN DRAAGCONSTRUCTIES

24.32 REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK

24.32.20-a TIMMERWERK, TENGEL- EN RACHELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK, PANLATTEN
Onderlinge afstand panlatten (h.o.h.) (mm): overeenkomstig tekening.
Bevestigingswijze: genageld.
1. GEZAAGD HOUT
Houtsoort: Europees naaldhout (NEN 5466): vuren.
Kwaliteit (klasse): C.
Duurzaamheid (EN 335) (klasse): 2.
Dikte (mm): 22.
Breedte (mm): 32.
Bewerking: geschaafd.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen

- .01 HELLEND DAK

24.52 VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN

24.52.30-a STELWERK HOUTEN CONSTRUCTIE ELEMENT, HOUTEN HELLEND-DAKELEMENT, CONSTRUCTIEF

0. STELWERK HOUTEN CONSTRUCTIE ELEMENT
Bevestiging: overeenkomstig opgave fabrikant.
1. HOUTEN HELLEND-DAKELEMENT CONSTR., DUBBELSCHALIG
Fabrikant: Isovlas Oisterwijk B.V.
Type: Isovlas VRD Dakelement dampopen, dubbelschalig.
Elementbreedte (mm): 1.220.
Elementdikte (mm): 215.
Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): C.
Warmteweerstand constructie (RC)((m2.K)/W): 5.
Luchtgeluidisolatie (dB): 44-46.
Opbouw:
- basisplaat: spaanplaat wit gegrond, dikte 12 mm.
- ribben: 28x207 mm.
- isolatiemateriaal: vlas.
- buitenplaat: spaanplaat, dikte (mm): 15.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen

- .01 HELLEND DAK

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.33 KOZIJNEN, RAMEN, DEUREN ENZ., KUNSTSTOF

30.33.31-a STELWERK KOZIJN, KUNSTSTOF RAAM KOZIJN COMBINATIE, BUITEN

0. STELWERK BUITENKOZIJN
Bevestiging: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
Afdichting: luchtdicht, waterdicht en waterwerend.
1. KUNSTSTOF RAAM KOZIJN COMBINATIE, BUITEN (EN 14351-1)
Materiaal: PVC.
Draairichting: naar binnen.
- raam.
- stijl en dorpelprofielen.
- beglazing: meerbladig isolerend glas.
- beglazingssysteem: beglazingsrubbers.
- hang- en sluitwerk
Inbraakwerendheid (EN 1627)(klasse): 2.
Kleur: antiek groen.
Toebehoren:
- afdichtings-/aansluitvoorzieningen.
- bevestigingsmiddelen.

.01 BUITENRAAM

- 30.33.41-a **STELWERK KOZIJN, KUNSTSTOF DEUR KOZIJN COMBINATIE, BUITEN**
0. **STELWERK BUITENKOZIJN**
 Bevestiging: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
 Afdichting: luchtdicht, waterdicht en waterwerend.
1. **KUNSTSTOF DEUR KOZIJN COMBINATIE, BUITEN (EN 14351-1)**
 Materiaal: PVC
 Afmetingen (mm): 2.300x1.000.
 - deur
 - paneel
 - beglazing: meerbladig isolerend glas
 - beglazingssysteem: beglazingsrubbers.
 Kleur: antiek groen.
 Toebehoren:
 - brievengleuf met verhoogde tochtwering.
 - valonderdorpelsysteem.

.01 BUITENDEUR**30.41 DAKRAMEN**

- 30.41.30-a **STELWERK KOZIJN, KUNSTSTOF DAKRAAM**
0. **STELWERK BUITENKOZIJN**
 Bevestiging: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
 Afdichting: luchtdicht, waterdicht en waterwerend.
1. **KUNSTSTOF DAKRAAM (EN 14351-1)**
 Uitvoering: uitzet-tuimeldakraam.
 Beglazing: meerbladig isolerend glas.
 Buitenkraag: kunststof manchet.
 Bedieningsgreep: standaardgreep met kierstand.
 - binnenkraag.
 - isolatiekraag.
 - aftimmering.
 - binnenzonwering.

.01 DAKVENSTER HELLEND DAK**32 HOUTEN EN METALEN TRAPPEN EN HEKKEN****32.32 BEWEEGBARE TRAPPEN**

- 32.32.20-a **STELWERK AFBOUW, BEWEEGBARE HOUTEN TRAP**
0. **STELWERK AFBOUW**
 Bevestigingswijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. **BEWEEGBARE HOUTEN ZOLDERTRAP (EN 14975)**
 Trapvorm: schaartrap.
 Houtsoort: vuren.
 Treden met anti-slip oppervlak.
 Handgreep: éénzijdig op bovendeel trap.
 Luik:
 - materiaal: vuren hout.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
 - afdichtingsrubbers.
 - gasveer.

.01 BEWEEGBARE TRAP

Ten behoeve van de toegang tot de zolder.

33 DAKBEDEKKINGSWERK**33.18 GARANTIES**

- 33.18.10-a **VERZEKERDE GARANTIE**
0. **VERZEKERDE GARANTIE**
 Voor het volgende onderdeel wordt een verzekerde garantie verlangd die moet gelden vanaf oplevering van het onderdeel en in aansluiting op de

daarop gedurende de in de aanvullende garantiebepalingen vermelde periode.

- onderdeel: dakpanbedekking.
- de garantieverstrekker: Nationale Nederlanden.
- de garantieperiode bedraagt: 20 jaar.

De verzekerde garantie gaat in nadat een keuring met positief resultaat heeft plaatsgevonden van het gereedgekomen onderdeel en het garantiecertificaat is afgegeven.

Het garantiecertificaat zal worden overgelegd aan de:

- opdrachtgever.

33.32 ISOLATIE EN AFSCHOTLAAG

33.32.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEFOLIE, ISOLATIEFOLIE

0. VERWERKING ISOLATIEFOLIE
 - Bevestigingswijze: mechanisch bevestigd.
 - Aantal bevestigingspunten: ten minste 6 st/m², gelijkmatig verdeeld.
 - Naadafdichtingswijze: tape.
1. REFLECTERENDE ISOLATIEFOLIE
 - Leverancier: VoRa Trading B.V.
 - Type: Superfoil SF19+.
 - Samenstelling:
 - 2 lagen gewapende verzwaarde reflecterende folie.
 - 4 lagen aluminium gecoate reflecterende PET folie.
 - 5 lagen polyester wattering.
 - Dikte (mm): 45.
 - Breedte (mm): 1.500.
 - Warmteweerstand declared (Rd) ((m².K)/W): 1,54.
 - Weerstand waterdoorlatendheid (klasse): W1.
 - Brandgedrag (klasse): E.
 - Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen: corrosievast stalen nieten.
 - tape: Supertape Zilver.

.01 HELLEND DAK

33.41 DAKPANBEDEKKINGEN

33.41.10-a DAKPANNENBEDEKKING, KERAMISCHE DAKPAN

0. DAKPANNENBEDEKKING
 - Verankering pannen: met panhaken.
 - Verankering vorsten: gezet in specie.
 - Dakpannenbedekking moet zijn aangebracht overeenkomstig de eisen en uitgangspunten van de NPR 6708.
1. KERAMISCHE DAKPAN (EN 1304)
 - Uitvoering: OVH.
 - Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1.
 - Waterdichtheid (categorie): 2.
 - Oppervlaktebehandeling: glanzend verglaasd.
 - Hulpstukken:
 - vorsten.
 - Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
4. DAKFOLIE (EN 13859-1)
 - Materiaal: polyetheen.
 - Weerstand waterdoorlatendheid (klasse): W1.
 - Toebehoren:
 - naadafdichtingsmiddel.

.01 HELLEND DAK

34 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

34.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

34.11.10-a HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

0. HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE (NTR 3216)
 - Locatie: t.p.v. dak en gevel.
 - Uitvoeringseisen:
 - gescheiden systeem.
 - capaciteit van standleidingen.....

- spuwers.
- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

34.30 DAKGOTEN EN DAKGOOTBEKLEDINGEN

- 34.30.11-a AANBRENGEN DAKGOOT, ZINKEN DAKGOOT
0. AANBRENGEN DAKGOOT
 Wijze van aanleggen (NTR 3216):
 - voor montage van dakgoten en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 Verbindingswijze:
 - gesoldeerd.
 Bevestigingswijze:
 - ondersteund.
1. ZINKEN DAKGOOT (EN 612)
 Uitvoering: bakgoot.
 Materiaal: zink.

- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

34.48 TOEBEHOREN HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

- 34.48.13-a VERGAARBAK
0. VERGAARBAK
 Materiaal: zink.

- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

35 NATUURSTEEN

35.31 NATUURSTEEN TRAPPEN EN BALUSTRADEN

- 35.31.10-a STELWERK NATUURSTEEN, NATUURSTEEN TRAPTREDE
0. STELWERK NATUURSTEEN
 Wijze van stellen:
 - in mortel.
 Beddikte (mm): 25.
 Opgenomen onderdelen geheel aangewerkt met mortel.
1. NATUURSTEEN TRAPTREDE (EN 12058)
 Dikte (mm): 30.
 Petrografische hoofdgroep: kalksteen en marmers.
 Benaming steensoort: marmer.
 Oppervlaktebehandeling: gepolijst.
 Te verstrekken gegevens:
 - van de natuursteen een bewijs van herkomst.

- .01 VASTE TRAP

- 35.31.10-b STELWERK NATUURSTEEN, NATUURSTEEN TRAPTREDE
0. STELWERK NATUURSTEEN
 - in mortel.
 Beddikte (mm): 25.
 Opgenomen onderdelen geheel aangewerkt met mortel.
1. NATUURSTEEN STOOTBORD (EN 12058)
 Dikte (mm): 30.
 Petrografische hoofdgroep: kalksteen en marmers.
 Benaming steensoort: marmer
 Oppervlaktebehandeling: gepolijst.
 Te verstrekken gegevens:
 - van de natuursteen een bewijs van herkomst.

- .01 VASTE TRAP

35.33 NATUURSTEEN BLOKKEN, PLATEN EN BANDEN

- 35.33.22-a STELWERK NATUURSTEEN, NATUURSTEEN VENSTERBANK
0. STELWERK NATUURSTEEN
 Wijze van stellen:
 - gelijkmd.
1. NATUURSTEEN VENSTERBANK
 Brandgedrag (klasse): A1.

- Petrografische hoofdgroep: kalksteen en marmers.
 Kleur: wit gemarmerd.
 Oppervlaktebehandeling: gepolijst.
 Afwerking kopse kanten: afgerond.
5. MONTAGELIJM (EN 15274)
 Oplosmiddelvrij.

.01 VENSTERBANK

37 ISOLATIEWERK, VOEGVULLINGEN EN LUCHTDICHTINGEN

37.50 VOEGVULLINGEN MET KIT

37.50.10-a VOEGVULLING MET KIT, VOEGAFDICHTINGSKIT

0. VOEGVULLING MET KIT
 Voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
 Voegafwerking terugliggend.
 De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. 3° Celsius en max. 40° Celsius zijn.
1. VOEGAFDICHTINGSKIT, BUITEN (EN 15651-1)
 Materiaal: siliconen.
 Kit (klasse): 25LM.
 Vloeiweerstand (mm): <=5.
 Kleur: licht grijs.

.01 WANDDILATATIE

40 STUCADOORWERK

40.00 ALGEMEEN

40.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

01. VOORGESCHREVEN BOUWSTOFFEN
 De hierna genoemde bouwstoffen komen uitdrukkelijk niet in aanmerking voor vervanging door andere bouwstoffen:
 - pleistermortel.

40.23 VOORBEHANDELEN ONDERGROND

40.23.10-a VOORBEHANDELING ONDERGROND, PLEISTERWERK

0. VOORBEHANDELING ONDERGROND, PLEISTERWERK
 Behandeling:
 - voorstrijken.
3. VOORSTRIJKMIDDEL, STUCWERK
 Fabrikant: Cantillana B.V.
 Type: Granokat'plus STP.
 Kleur: wit.

.01 BINNENWAND

40.40 PLEISTERWERK

40.40.10-a PLEISTERWERK, PLEISTERMORTEL

0. BINNENPLEISTERWERK (EN 13914-2)
 Systeemopbouw: meerlaags systeem.
 Aantal lagen (st.): 2.
 Soort afwerking: structuurafwerking.
 Vlakheid pleisterlaag (tabel 6) (klasse): 2.
 Hoeknauwkeurigheid (tabel 7) (mm): 5.
 Oppervlaktestructuur: overeenkomstig een proefvlak van 0,5 m2.
1. SILICAATGEBONDEN STRUCTUURPLEISTER (EN 15824)
 Fabrikant: Cantillana B.V.
 Type: Granokat KR.
 Waterabsorptie (cat.): W3.
 Hechtsterkte (MPa): >= 0,3.
 Bestandheid tegen vorst/dooi (MPa): >= 0,3.
 Samenstelling: organische silicaatpleister op basis van specifiek één-component waterglas (natriumsilicaat).
 Korrelgrootte (mm): 2.

- Kleur: wit.
 Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel: Cantillana Granolkat'plus STP.
- .01 BINNENWAND

41 TEGELWERK

41.12 WERKBESCHIEDEN

- 41.12.10-a TEKENING TEGELWERK
0. TEKENING TEGELWERK
 Door de aannemer te vervaardigen tekening(en).
 Van: vloertegelwerk.
 Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- een overzicht van de tegelwerken, met maatvoering.
 - de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van (voeg)overgangen en/of dilataties tussen tegelwerken.
 - de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van wand-, hoek- en plafondaansluitingen, doorvoeren, tegelluiken e.d.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 2.
 - verstrekkingvorm: papier.

- 41.12.40-a WERKPLANNEN VLOERAFWERKINGEN
0. LEGPLAN VLOERAFWERKING
 Door de aannemer te vervaardigen legplan(nen).
 Van: vloertegelwerk
 Het legplan moet de volgende gegevens bevatten:
- vlakheid ondervloer.
 - type ondervloer.
 - oriëntatie tegels.
 - bevestigingsmethode tegels.
 - plinten.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 2.
 - verstrekkingvorm: papier.

41.16 KEURING/INSPECTIE/MONSTERS

- 41.16.10-a KEURING
0. KEURING
 Keuring van: tegelwerken.
 Uitvoering door: directie.
 Uitgangspunten: legplan en tekeningen.
 Eisen: vlakheid.
 Tijdstip: na gereedkomen tegelwerken.

41.23 VOORBEHANDELEN ONDERGROND

- 41.23.20-a EGALISEREN ONDERGROND, DEKVLOERMORTEL
0. EGALISEREN ONDERGROND
 Ondergrond: cement dekvloer.
1. CALSIUMSULFAATGEB. DEKVLOERMORTEL (CA) (EN 13813)
 Fabrikant: Sika Deutschland GmbH - SCHÖNOX.
 Type: SCHÖNOX HS-10 F Snel afbindend, zelfverlopend hybrid egaliseermiddel.
 Druksterkte (klasse): C35.
 - SCHÖNOX MSE Drainerende dekvloer.

.01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN

41.30 WANDTEGELWERK

- 41.30.10-a WANDTEGELWERK, VERLIJMD, KERAMISCHE TEGEL
0. WANDTEGELWERK, VERLIJMD (URL 35-101)
 Vlakheid ondergrond overeenkomstig paragraaf 3.4 tabel 3, vlakheidsklasse: 3.
 Vlakheid gereed tegelwerk overeenkomstig paragraaf 7.2 tabel 6, tegelgroep:

2.
Richting: verticaal gezet.
Zetverband: halfsteensverband.
Voegtype: vlakvol, scherf tegel niet zichtbaar.
1. KERAMISCHE WANDTEGEL (EN 14411)
Uitvoering: A, strengperstegel (extruded).
Oppervlakte: GL, geglazuurd.
 4. CEMENTGEBONDEN TEGELLIJM (C) (EN 12004)
Fabrikant: Sika Deutschland GmbH - SCHÖNOX.
Type: SCHÖNOX Q8.

.01 BINNENWAND

T.p.v. de betegelen wanden, overeenkomstig de afwerkstaat.

41.40 VLOERTEGELWERK

41.40.20-a

VLOERTEGELWERK MET MORTEL, KERAMISCHE TEGEL

0. VLOERTEGELWERK MET MORTEL (URL 35-101)
Vlakheid ondergrond overeenkomstig paragraaf 3.4 tabel 3, vlakheidsklasse:
3.
Vlakheid gereed tegelwerk overeenkomstig paragraaf 7.2 tabel 6, tegelgroep:
2.
Richting: horizontaal gelegd.
Legverband: diagonaalverband.
Voegtype: vlakvol, scherf tegel niet zichtbaar.
1. KERAMISCHE VLOERTEGEL (EN 14411)
Uitvoering: B, drooggeperste tegel (dry-pressed).
Oppervlakte: UGL, ongeglazuurd.
Brandgedrag (klasse): A1.
4. ZETMORTEL, CEMENTGEBONDEN
Bindmiddel, cement.

.01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN

41.71 VOEGWERK

41.71.10-a

TEGELWERK, VOEGAFWERKING, TEGELVOEGMORTEL

0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
Voeg strak en vol gevuld.
Voor afwerking voegspecie goed aangetrokken.
Afgesponsd met schoon water.
1. TEGELVOEGMORTEL
Fabrikant: Sika Deutschland GmbH - SCHÖNOX.
Type: SCHÖNOX SF Design (CG).

.01 BEGANEGRONDVLOER, BINNEN

.02 BINNENWAND

42 DEKVLOEREN EN VLOERBEDEKKINGEN

42.23 VOORBEHANDELEN ONDERGROND

42.23.10-a

DEKVLOER, VOORBEHANDELING ONDERGROND

0. DEKVLOER, VOORBEHANDELING ONDERGROND
Behandeling:
 - reinigen.
 - opruwen.
 - impregneermiddel aangebracht.
 - voorstrijkmiddel aangebracht.
4. IMPREGNEERMIDDEL VOOR DEKVLOEREN (EN 13813)
Indringingsdiepte: 10 mm.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

42.30 DEKVLOEREN

42.30.10-a

GEHECHTE DEKVLOER, DEKVLOERMORTEL

0. GEHECHTE DEKVLOER
Type dekvloer: D-D, mortel direct op de draagvloer.
Druksterkte dekvloer (EN 13813) (klasse): C7.
Buigsterkte dekvloer (EN 13813) (klasse): F3.

- Vlakheidsklasse (NEN 2747): 2.
1. CEMENTGEBONDEN DEKVLOERMORTEL (CT) (EN 13813)
Fabrikant: Sika Deutschland GmbH - SCHÖNOX.
Type: SCHÖNOX XP 15.
Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1fl.

.01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN

42.43 ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN

42.43.10-a VLOERBEDEKKING, TEXTIELE VLOERBEDEKKING

0. VLOERBEDEKKING
Wijze van aanbrengen:
- geheel gelijmd.
1. NAALDVILT TAPIJT, BANEN (EN 14041)
Fabrikant: Hamat B.V.
Type: Strong 733 L.
Uitvoering: naaldvilt.
Vorm: banen.
Materiaal: 60% Polypropyleen, 40% doric Polyamide.
Rug: latex.
Dikte (mm): 5.
Baanbreedte (mm): 2.000.
Brandgedrag (klasse): Cfl-S1.
Warmteweerstand (Rd) ((m².K)/W): 0,11.
Dessin: gevlekt.
Kleur: 044.
5. VLOERBEDEKKINGSLIJM
Fabrikant: Sika Deutschland GmbH - SCHÖNOX.
Type: SCHÖNOX ULTRA PROF Dispersielijm.

.01 VERDIEPINGVLOER, BINNEN

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.36 GESPANNEN PLAFONDS

44.36.10-a GESPANNEN PLAFONDSYSTEEM, SPANPLAFOND DOEK

0. GESPANNEN PLAFONDSYSTEEM
Wijze van aanbrengen:
- gespannen in klemprofielen.
1. SPANPLAFOND DOEK (EN 14716)
Materiaal: gecoat doek.
Kleur: gebroken wit.
Dikte (mm): 5.
Vrije overspanning (m): 5.
Toebehoren:
- klemprofiel
- randprofiel

.01 BINNENPLAFOND

45 TIMMERWERK EN BINNENINRICHTING

45.46 AFTIMMERINGEN

45.46.10-a AFTIMMERING, GEPROFILEERD HOUT

0. AFTIMMERING
Bewestingswijze: genageld.
1. GEPROFILEERD HOUT (EN 14915)
Fabrikant: Fetim Group B.V.
Type: ModiWood Rabat.
Uitvoering: rabat, geschaafd.
Brandgedrag (klasse): D-s2, d0.
Duurzaamheid (EN 335) (klasse): 2.
Houtsoort: gemodificeerd Scandinavisch naaldhout.
Volumieke massa (kg/m³): 400.
Kwaliteitsklasse: B.
Dikte (mm): 18.

- Breedte (mm): 128.
Oppervlaktebehandeling: onbehandeld.
- .01 HELLEND DAK
Afwerking hellend dak binnenzijde.

- 45.46.50-a AFTIMMERING, RANDAFWERKINGSPROFIEL
0. AFTIMMERING
Bevestigingswijze: blind bevestigd op regelmatige afstanden.
1. RANDAFWERKINGSPROFIEL
Materiaal: meranti.
- bevestigingsmiddelen.
- .01 VLOERPLINT

47 SCHILDERWERK

47.35 NIEUWBOUW HOUT, BINNEN

- 47.35.10-a NIEUWBOUW HOUT DEKKEND SYSTEEM, BINNEN
0. NIEUWBOUW HOUT DEKKEND SYSTEEM, BINNEN
Systeem: watergedragen.
NHD 51: 1 x bijwerken grondverf, 1 x geheel grondverf, 1 x geheel dekverf.
- opzuiveren en geheel schuren.
- plaatselijk aanbrengen van één laag grondverf.
- plaatselijk uitstoppen en plamuren.
- aanbrengen van één laag grondverf.
- aanbrengen van één laag dekverf.
Beoordeling kleur overeenkomstig: kleurenstaat.
- .01 HELLEND DAK
Afwerking hellend dak binnenzijde.

52 BINNENRIOLERING

52.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

- 52.11.10-a BINNENRIOLERING
0. BINNENRIOLERING (NTR 3216)
Uitvoeringseisen:
- gescheiden systeem
- vrij verval
- stankafsluiters....
- .01 BINNENRIOLERING

52.15 BEPROEVEN, INREGELEN, CONTROLEREN, IN BEDRIJF STELLEN

- 52.15.40-a CONTROLEREN BINNENRIOLERING
0. BINNENRIOLERING, CONTROLE DICHTHEID
Methode:
- overeenkomstig NEN 3215.
Uitgangspunten: alle grond en liggende leidingen, voordat deze aan het zicht zijn onttrokken
(sanitairetoestellen vallen buiten de beproeving).
Rapportage:
- schriftelijke rapportage, waarin meetresultaten zijn aangegeven, inclusief foto's waarop de ligging van de leidingen is aangegeven.
Tijdstip:
- voor opneming van het werk.

52.30 LEIDINGWERK

- 52.30.10-a AANLEG BINNENRIOLERINGSLEIDING, KUNSTSTOF BINNENRIOLERINGSBUIS
0. AANLEG BINNENRIOLERINGSLEIDING
Wijze van aanleggen (NTR 3216):
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
Verbindingswijze:

- gelijmd.
 - Bevestigingswijze:
 - gebeugeld.
 - Aansluitingen:
 - aansluitpunten....
 - afvoerpunten.....
1. PVC-U BINNENRIOLERINGSBUIS (EN 1329-1)
Nominale diameter (DN): 110.
Wanddikte: SDR 41.
Kleur: grijs.

.01 BINNENRIOLERING
T.b.v. toiletten.

52.30.10-b

AANLEG BINNENRIOLERINGSLEIDING, KUNSTSTOF BINNENRIOLERINGSBUIS

0. AANLEG BINNENRIOLERINGSLEIDING
Wijze van aanleggen (NTR 3216):
 - voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 Verbindingswijze:
 - gelijmd.
 - gebeugeld.
1. PVC-U BINNENRIOLERINGSBUIS (EN 1329-1)
Nominale diameter (DN): 40.
Wanddikte: SDR 41.
Kleur: grijs.

.01 BINNENRIOLERING
t.b.v. wastafels, keuken, wasmachine, doucheputjes.

52.62

APPENDAGES AAN LEIDINGEN

52.62.10-a

- ONTLUCHTINGS DAKKAP
0. ONTLUCHTINGS DAKKAP
Dakhelling (°): overeenkomstig tekening.
Aansluitingen: 1
Hulpstukken:
 - dakdoorvoerhulpstuk.

.01 BINNENRIOLERING
T.p.v. de standleiding, de rioolontluchting.

53

WATERINSTALLATIE EN SANITAIR

53.00

ALGEMEEN

53.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

02. DIENSTLEIDING WATERLEVEREND BEDRIJF
De dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de waterleiding op het leidingnet van het waterleverend bedrijf wordt door derden aangelegd.
De aanleg vindt plaats tot en met de verbruiksmeter
Ten behoeve van de doorvoer van de dienstleiding wordt door het waterleverend bedrijf een mantelbuis geleverd.
03. GOEDKEURING INSTALLATIES
De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
 - het bevoegd gezag.
 - het waterleverend bedrijf.
 De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.
De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

53.00.40

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: waterinstallatie.
 - te garanderen door: aannemer.
 - periode: 2 jaar.

53.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

- 53.11.10-a KOUDE DRINKWATERINSTALLATIE
0. KOUDE DRINKWATERINSTALLATIE (NEN 1006)
 Uitvoeringseisen:
 - overeenkomstig Waterwerkbladen Vewin.
 - leidingmateriaal: koper.

- 53.11.20-a WARM DRINKWATERINSTALLATIE
0. WARM DRINKWATERINSTALLATIE (NEN 1006)
 Uitvoeringseisen:
 - overeenkomstig Waterwerkbladen Vewin.
 - leidingmateriaal: koper.

53.12 WERKBESCHIEDEN

- 53.12.10-a TEKENING WATERINSTALLATIE
0. TEKENING WATERINSTALLATIE
 Door de aannemer te vervaardigen tekening(en).
 Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - het leidingbeloop met diameters.
 - het materiaal.
 - de plaats van appendages.
 - de maatvoering.
 - de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen.
 Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring: 2.
 - verstrekkingvorm: papier.

53.15 BEPROEVEN, INREGELEN, CONTROLEREN, IN BEDRIJF STELLEN

- 53.15.20-a BEPROEVEN WATERINSTALLATIE
0. WATERINSTALLATIE
 Methode:
 - overeenkomstig NEN 1006.
4. BEPROEVINGS-/TESTRAPPORT
 Het rapport omvat de beproëving van de totale waterinstallatie.

53.30 LEIDINGWERK

- 53.30.10-a AANLEG WATERLEIDING, KOPEREN WATERLEIDINGBUIS
0. AANLEG WATERLEIDING
 Wijze van aanleggen (WB 3.4):
 - voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 - leidingdoorvoeren in het zicht afwerken met rozetten.
 Verbindingswijze:
 - hard soldeerverbinding.
 Verbindingsmiddelen moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de toegepaste buisleidingen.
 - beschermhuis bij doorvoer bouwkundige constructie: lengte ten minste dikte afgewerkte constructie.
 - beschermhuis bij doorvoer steenachtige vloer: bovenkant ten minste 50 mm boven afgewerkte vloer.
1. NAADLOZE KOPEREN WATERLEIDINGBUIS (EN 1057)
 Materiaal kwaliteit: R250, halfhard.
 Nominale buitendiameter (mm): 15.
 Wanddikte (mm): 1,0.
 Hulpstukken:
 - verbindingsmiddelen.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
- .01 KOUDE DRINKWATERINSTALLATIE
 .02 WARM DRINKWATERINSTALLATIE

53.51 KRANEN EN TOEBEHOREN

- 53.51.10-a MONTAGE, WASTAFELKRAAN
0. MONTAGE
 Montagewijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. WASTAFELMENGKRAAN (EN 200)
 Aansluitdiameter (mm): 15.
 Afdichting: keramische schijf.
 Bediening:
 - hendel.
 Uitloop:
 - draaibaar.
- .01 WASTAFEL/FONTEIN

- 53.51.20-a MONTAGE, KEUKENKRAAN
0. MONTAGE
 Montagewijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. KEUKENMENGKRAAN, THERMOSTATISCH (EN 1111)
 Aansluitdiameter (mm): 15.
 Afdichting: keramische schijf.
 Bediening:
 - hendel.
 - temperatuurregeling (°C): thermostatisch.
 Uitloop:
 - draaibaar
 Vaatdouche (EN 1112):
 - handdouche.
 Toebehoren:
 - ketting met stop.
- .01 GOOTSTEEN/SPOELBAK

- 53.51.40-a MONTAGE, DOUCHEKRAAN
0. MONTAGE
 Montagewijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. DOUCHEMENGKRAAN, THERMOSTATISCH (EN 1111)
 Aansluitdiameter (mm): 15.
 Afdichting: keramische schijf
 Bediening:
 - hendel.
 - temperatuurregeling (°C): thermostatisch.
 Douche (EN 1112):
 - douchekop.
 - slanglengte (mm): 120.
 - glijstang.
- .01 DOUCHE

- 53.51.60-a MONTAGE, WASMACHINEKRAAN
0. MONTAGE
 Montagewijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. WASMACHINEKRAAN (EN 200)
 Uitvoering: met beluchter en keerklep.
 Aansluitdiameter (mm): 15.
 Afdichting: keramische schijf
 Bediening: knop.
- .01 KOUD DRINKWATERINSTALLATIE

53.52 CLOSETS, URINOIRS EN SPOELWATERRESERVOIRS

- 53.52.10-a MONTAGE, CLOSET
0. MONTAGE
 Montagewijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. WAND CLOSET (EN 997)
 Fabrikant: Duravit Nederland B.V.
 Type: Wandwc ME By Starck, Rimless.
 Uitvoering: 252909, diepspoel, inclusief Durafix onzichtbare bevestiging, EWL klasse 1.
 Afmetingen (bxh)(mm): 370 x 570.
 Materiaal: keramiek.
 Reinigbaarheid: 20 HygieneGlaze wit.

- Spelwaterhoeveelheid spoeling (dm3): 4,5.
 Kleur: 00 Wit.
 Plaats afvoer: achter.
4. CLOSETZITTING
 Kleur: wit
 Bevestigingsgarnituur: RVS.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen

.01 CLOSET

53.53 DOUCHEBAKKEN, BADEN EN BIDETS

- 53.53.10-a MONTAGE, DOUCHEBAK
0. MONTAGE
 Montagewijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. DOUCHEBAK (EN 14527)
 Fabrikant: Duravit Nederland B.V.
 Type: Duravit D-code.
 Uitvoering: 72010200000001 met antislip, afmetingen (lxb) (mm): 900 x 900.
 Materiaal: Acryl.
 Kleur: 00 Wit.
 Afvoergarnituur:
 - douchebakafvoer: 79126000001000.
 Toebehoren:
 - douchebakpoten: 790129000000000.

.01 DOUCHE

53.54 WASTAFELS EN WASTROGGEN

- 53.54.10-a MONTAGE, WASTAFEL
0. MONTAGE
 Montagewijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. WASTAFEL (EN 14688)
 Fabrikant: Duravit Nederland B.V.
 Type: Duravit D-code, wastafel.
 Uitvoering: 231060, onderzijde geglazuurd.
 Met overloop en kraanvlak.
 Aantal kraangaten (st.): 1.
 Materiaal: keramiek.
 Afmetingen (lxb) (mm): 600 x 460.
 Kleur: 00 Wit.

.01 WASTAFEL/FONTEIN

- 53.54.10-b MONTAGE, WASTAFEL
0. MONTAGE
 Montagewijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. FONTEIN (EN 14688)
 Fabrikant: Duravit Nederland B.V.
 Type: Duravit D-code, fonteintje.
 Uitvoering: 07053600082, kraangat rechts, onderzijde geglazuurd, afmetingen (lxb) (mm): 360 x 270.
 Met overloop en kraanvlak.
 Materiaal: keramiek.
 Kleur: 00 Wit.

.01 WASTAFEL/FONTEIN

53.55 GOOTSTENEN EN SPOELBAKKEN

- 53.55.10-a MONTAGE, GOOTSTEEN
0. MONTAGE
 Montagewijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. GOOTSTEEN (EN 13310)
 Uitvoering: anderhalf.
 Materiaal: corrosievast staal.
 Afdruip-/aflegvlak.
 Afvoergarnituur:
 - plug.
 Toebehoren:
 - standpijp.

- bevestigingsmiddelen.
- .01 GOOTSTEEN/SPOELBAK

53.80 TOEBEHOREN SANITAIR

- 53.80.30-a SANITAIR ACCESSOIRES
 - 0. CLOSETROLHOUDER
 - Uitvoering: chroom.
 - Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
- .01 SANITAIR TOEBEHOREN

54 GASINSTALLATIE

54.00 ALGEMEEN

54.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

- 02. DIENSTLEIDING GASLEVEREND BEDRIJF

De dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de gasleiding op het leidingnet van het gasleverend bedrijf wordt door derden aangelegd.

De aanleg vindt plaats tot en met de verbruiksmeter

Ten behoeve van de doorvoer van de dienstleiding wordt door het gasleverend bedrijf een mantelbuis geleverd.
- 03. GOEDKEURING INSTALLATIES

De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:

 - het gasleverend bedrijf.

De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.
- 04. AANSLUITKOSTEN

Voor rekening van de aannemer zijn de aansluitkosten van:

 - de gasinstallatie.

54.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

- 54.11.10-a AARDGASINSTALLATIE
 - 0. AARDGASINSTALLATIE (NEN 1078)
 - Uitvoeringseisen:
 - maximaal toelaatbare druk (bar): 0,5.
 - Onderdelen:
 - leidingwerk
 - verbindingen
 - appendages
 - leidingsysteem
 - aansluitpunten
- .01 AARDGASINSTALLATIE

54.13 REVISIEBESCHIEDEN

- 54.13.30-a REVISIETEKENING GASINSTALLATIE
 - 0. REVISIETEKENING GASINSTALLATIE

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

 - het leidingbeloop met diameters
 - de materialen
 - de plaats van appendages
 - de maatvoering

De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Aantal te verstrekken exemplaren:

 - ter goedkeuring: 2.
 - verstrekkingvorm: papier.

54.30 LEIDINGWERK

- 54.30.40-a AANLEG GASLEIDING, CORROSIEVAST STALEN GASBUIS
0. AANLEG GASLEIDING (NPR 3378-5)
 Aanlegwijze:
 - voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 - leidingdoorvoeren in het zicht afdekken met rozetten.
 Bevestigingswijze:
 - gebeugeld.
 Beschermingswijze:
 - mantelbuis.
 Aansluiting:
 - aansluitpunten: afdoppen op 0,10 m uit de bouwkundige constructie.
1. NAADLOZE CORROSIEVAST STALEN GASBUIS (EN 10216-5)
 Staalkwaliteit: 1.4404.
 Buiten diameter (D): 35.
 Wanddikte (mm): 0,8.
 Hulpstukken:
 - verbindingsmiddelen.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.
- .01 AARDGASINSTALLATIE

56 VERWARMINGSINSTALLATIE

56.00 ALGEMEEN

56.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

02. GOEDKEURING INSTALLATIES
 De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
 installateur.
 De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.
 De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

56.13 REVISIEBESCHEIDEN

56.13.30-a

REVISIETEKENING VERWARMINGSINSTALLATIE

0. REVISIETEKENING VERWARMINGSINSTALLATIE
 Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en).
 Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - het leiding- en kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten
 - de leiding- en kanaalbevestigingsconstructies.
 - de ondersteunings- en vastpuntconstructies.
 - de reinigings- en inspectieluiken.
 - de doorvoeringen
 - de opstelling en specificaties van verwarmingsapparaten en -lichamen
 - de opstelling en specificaties van appendages
 - de materialen van leidingen, kanalen, isolatie en isolatie-afwerkingen
 - de te isoleren, respectievelijk geïsoleerde installatiedelen
 - de inregelgegevens
 De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
 Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring: 2.
 - verstrekkingvorm: digitaal.

56.14 ONDERHOUDS- EN BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

56.14.20-a

BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

0. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT
 Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en).
 Van C.V. installatie.
 Door aannemer.

- Taal: **nederlands**.
 Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): **2**.

56.15 BEPROEVEN, INREGELEN, CONTROLEREN, IN BEDRIJF STELLEN

- 56.15.20-a BEPROEVEN VERWARMINGSINSTALLATIE
 0. BEPROEVEN VERWARMINGSLEIDINGEN
 Methode:
 - afpersen.
 Uitgangspunten:
 - beproevingsdruk 150 kPa boven de werkdruk.

- 56.15.30-a INREGELEN VERWARMINGSINSTALLATIE
 0. INREGELEN VERWARMINGSINSTALLATIE
 Methode:
 - overeenkomstig (ISSO 56): **enkelvoudige woning**.

56.30 LEIDINGWERK

- 56.30.10-a AANLEG VERWARMINGSLEIDING, KUNSTSTOF VERWARMINGSBUIS
 0. AANLEG VERWARMINGSLEIDING
 Wijze van aanleggen:
 - **ingestort**.
 Verbindingsmiddelen moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de toegepaste buisleidingen.
 - aansluitpunten: montagehoogte t.o.v. afgewerkte vloer (mm): **10**.

1. PE-X VERWARMINGSBUIS
 Nominale druk (PN): **6**.
 Nominale buitendiameter (DN): **20**.
 Hulpstukken:
 - **verbindingsmiddelen**.
 - **mantel**,

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

- 56.30.20-a AANLEG VERWARMINGSLEIDING, STALEN VERWARMINGSBUIS
 0. AANLEG VERWARMINGSLEIDING
 Wijze van aanleggen:
 - voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 - leidingdoorvoeren in het zicht afwerken met rozetten.
 - klemverbinding.
 1. STALEN VERWARMINGSBUIS (EN 10255)
 Uitvoering: **naadloos**.
 Nominale diameter (DN): **15**.
 Wanddikte (mm): **2**.
 Hulpstukken:
 - **verbindingsmiddelen**.
 Toebehoren:
 - **bevestigingsmiddelen**.

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

56.40 VERWARMINGSLICHAMEN

- 56.40.20-a MONTAGE, CONVECTOR
 0. MONTAGE
 Montagewijze: **gebeugeld aan de wand**.
 1. WANDCONVECTOR (442-1)
 Vermogen (kW): **1.500**.
 .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

56.51 CENTRALE WARMTE-OPWEKKING

- 56.51.10-a MONTAGE, CENTRALEVERWARMINGSKETEL
 0. MONTAGE
 Montagewijze: **overeenkomstig voorschrift fabrikant**.
 1. CV-COMBIKETEL, GAS
 Uitvoering: **aardgas**

Nominaal vermogen (kW): 32.

Drinkwatervoorziening:

- boiler.
- comfort warmwater (CW): 5.

- .01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE
- .02 WARM DRINKWATERINSTALLATIE

57 MECHANISCHE VENTILATIE EN LUCHTBEHANDELING

57.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

57.11.10-a

MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

0. MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

Uitvoeringseisen:

- natuurlijke toevoer en mechanische afvoer.

Afzuigcapaciteit ruimten (m³/h):

- open keuken: 150 (2 x 75).
- toiletruimte: 25.
- badruimte: 50.

Leidingen vanaf de ventilatorbox naar de rozet in:

- het plafond boven de opstelplaats van het kooktoestel in de keuken.
- het plafond boven voor de opstelplaats van het kooktoestel in de keuken.
- het plafond in de toiletruimte.
- de wand van de c.v./m.v. -ruimte naast de wc in de badruimte.

- .01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

57.30

KANALEN

57.30.20-a

AANLEG LUCHTBEHANDELINGSKANAAL, LUCHTKANAAL, ALUMINIUM

0. AANLEG LUCHTBEHANDELINGSKANAAL

Aanlegwijze:

- overeenkomstig ISSO-17.
- voor montage van kanalen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
- afschot: 1:100 (liggende leidingen)
- het beloop moet zodanig zijn dat inwendige inspectie en reiniging mogelijk is zonder demontage van kanalen.

Verbindingswijze:

- geschroefd en luchtdicht getaped.

Bevestigingswijze:

- gebeugeld.

Beschermingswijze:

- beschermkoker.

1. GEFELSTE BUIS, ALUMINIUM

Uitvoering: spiraal gefelst

Vorm: rond

- .01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

57.43

VENTILATIE-, VERWARMINGS- EN BEVOCHTIGINGSAPPARATEN

57.43.24-a

MONTAGE, VENTILATORBOX

0. MONTAGE

Montagewijze: geschroefd.

1. VENTILATORBOX

Uitvoering: met warmteterugwinning.

Aandrijving: direct.

Afmetingen (mm): 125.

Elektromotor:

- aansluitspanning (V): 250.

- .01 MECHANISCHE AFZUIGINSTALLATIE

63 ELEKTRISCHE INSTALLATIE

63.00 ALGEMEEN

63.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

02. DIENSTLEIDING ELEKTRICITEITLEVEREND BEDRIJF
De dienstleiding ten behoeve van de aansluiting van de elektrische installatie op het leidingnet van het elektriciteitleverend bedrijf wordt door derden aangelegd.
De aanleg vindt plaats tot en met de verbruiksmeter .
Ten behoeve van de doorvoer van de dienstleiding wordt door het elektriciteitleverend bedrijf een mantelbuis geleverd.
03. GOEDKEURING INSTALLATIES
De aannemer zorgt voor de goedkeuring van de daarvoor in aanmerking komende installaties of delen hiervan door:
de installateur.
De kosten van keuring zijn voor rekening van de aannemer.
De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring zijn voor rekening van de aannemer.

63.13 REVISIEBESCHEIDEN

- 63.13.20-a REVISIEBESCHEIDEN
0. REVISIEBESCHEIDEN
De aannemer verstrekt de directie de benodigde gegevens ten behoeve van de revisiebescheiden.
De aannemer vervaardigt revisiebescheiden van de volgende onderdelen:
- elektrisch schakel en aansluitmateriaal.
Aantal te verstrekken revisiebescheiden:
- ter goedkeuring: 2.
- verstrekkingvorm: papier.
- 63.13.30-a REVISIETEKENING ELEKTRISCHE INSTALLATIE
0. REVISIETEKENING ELEKTRISCHE INSTALLATIE
Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en).
Van alle installaties zoals vermeld in dit hoofdstuk.
De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: 2.
- verstrekkingvorm: papier.
- 63.13.40-a GROEPENVERKLARING
0. GROEPENVERKLARING, ELEKTRISCHE VERDELING
Door de aannemer te verstrekken groepenverklaring:
van elektrische installatie.
waarop ten minste zijn aangegeven:
- de afgaande groepen
- de beveiligingen
- al dan niet geschakeld
- aantal fasen
- waarvoor bestemd
- de reservegroepen
de groepenverklaring moet zijn voorzien van een lijst van de gebruikte symbolen.
de groepenverklaring moet zijn geplaatst in een houder in of nabij de betreffende verdeelkast bij oplevering.
- 63.14 ONDERHOUDS- EN BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN
- 63.14.10-a ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
0. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Te verstrekken onderhoudsvoorschrift(en).
Van elektrische installatie.
Door installateur.
Wijze van verstrekking aan de directie.
Taal: nederlands.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2.
- verstrekkingvorm: papier.
- tijdstip van verstrekking na oplevering elektrische instalatie.

63.42 BUISLEIDINGEN EN SLANGEN

- 63.42.10-a MONTAGE BUIS, KUNSTSTOF INSTALLATIEBUIS
0. MONTAGE BUIS
 Montagewijze: inbouw
 Stijg- en zakleidingen moeten verticaal zijn aangebracht
 Montage dozen:
- dozen in scheidingswanden moeten verspringend ten opzichte van elkaar zijn geplaatst
 - de voorzijde van inbouwdozen moeten gelijkwerkend zijn aangebracht met het oppervlak van de afgewerkte wand
 - meerdere bij elkaar geplaatste inbouwdozen aan dezelfde zijde van een wand moeten mechanisch zijn gekoppeld.
1. STIJVE KUNSTSTOF INSTALLATIEBUIS (EN 61386-21)
 Materiaal: kunststof.
 Slagvast bij zichtmontage.
 Hulpstukken:
- dozen met deksel en lamphaak.
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- .01 KANALISATIE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

63.52 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING

- 63.52.10-a MONTAGE, SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING, LAAGSPANNING
0. MONTAGE
 Montagewijze: overeenkomstig voorschrift fabrikant.
1. SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING, LAAGSP. (EN 61439-3)
 Bedrijfsspanning (V): 400.
 Beschermingsgraad (IP): 21.
 Paneel:
- materiaal: kunststof.
- Lichtgroep:
- aantal (st.): 5.
- Krachtgroep:
- aantal (st.): 1.
- Railsysteem:
- railaantal (st.): 2.
- Schakelaars:
- hoofdschakelaar (A): 25.
- .01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

63.62 ENERGIEKABELS, LAAGSPANNING

- 63.62.10-a AANLEG ELEKTRISCHE LEIDING, ENERGIEKABEL, LAAGSPANNING
0. AANLEG ELEKTRISCHE LEIDING
 Aanlegwijze: montage in buisleiding.
1. INSTALLATIEDRAAD (EN 50575)
 Brandgedrag (klasse): Cca.
 Rookontwikkeling (klasse): s1b.
 Brandende vallende druppels (klasse): d1.
 Halogeenvrij.
 Geleider:
- materiaal: koper.
 - samenstelling geleider: 1 (massief).
- .01 LAAGSPANNINGSINSTALLATIE
 .02 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

63.72 SCHAKELAARS, LAAGSPANNING

- 63.72.10-a MONTAGE, SCHAKELAAR, LAAGSPANNING
0. MONTAGE
 Montagewijze: in de doos.
1. SCHAKELAAR, LAAGSPANNING

Uitvoering: inbouw.
 Soort schakelaar: wipschakelaar.
 Nominale spanning (V): 250.
 Contactbelasting (A): 10.
 Afdekking:
 - kleur: zilver

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

63.74 CONTACTDOZEN, LAAGSPANNING

- 63.74.10-a MONTAGE, CONTACTDOOS, LAAGSPANNING
0. MONTAGE
 Montagewijze: in de doos.
 1. WANDCONTACTDOOS, LAAGSPANNING
 Uitvoering: inbouw.
 Samenstelling: tweevoudig.
 Nominale spanning (V): 250.
 Afdekking:
 - kleur: zilver.

.01 ALGEMENE-VERLICHTINGSINSTALLATIE

67 VEILIGHEID- EN REGELINSTALLATIE

67.15 BEPROEVEN, INREGELEN, CONTROLEREN, IN BEDRIJF STELLEN

- 67.15.30-a INREGELEN
0. INREGELEN
 Inregelen van: klokthermostaat.
 Uitvoering door: installateur.
 Uitgangspunten: volgens opgave directie.

67.32 REGELAARS

- 67.32.20-a MONTAGE, THERMOSTAAT
0. MONTAGE
 Montagewijze: geschroefd.
 1. KLOKATHERMOSTAAT
 Schakelprogramma
 Instelbereik
 Regelwaarde: instelbaar.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen

.01 WARM-WATERVERWARMINGSINSTALLATIE

72 HEF- EN HIJSINSTALLATIE

72.33 PARKEERLIFTEN

- 72.33.11-a DOWN-PARKER
0. DOWN-PARKER, TUIN & OPRIT (EN 1570-1)
 Fabrikant: CLT Holland B.V.
 Type: CLT-DN2PC65/2.400.
 Uitvoering: autolift tuin & oprit met prefab kelder.
 Autolift:
 - hefvermogen (kg): 6.500.
 - hefhoogte (mm): 2.400.
 - heftijd (sec.): 60.
 - daaltijd (sec.): 80.
 - lengte (mm): 5.600.
 - breedte (mm): 2.700.
 - hoogte (mm): 2.100.
 Aandrijving: elektrisch.
 Aansluitspanning, kracht (V): 3 fase + N / 400V / 25 Amp.
 Materiaal: staal.
 Kleur: zwart.
 Prefab kelder:

- uitwendig lengte (mm): 7.150.
- uitwendig breedte (mm): 3.150.
- uitwendig hoogte (mm): 3.200.
- inwendig putdiepte (mm): 3.000.
- vloer /wand dikte (mm): 220.
- maximale grondwaterstand (mm): 1.000.
- betonkwaliteit: C45/55.
- mileuklasse: XD3/XA3.

Toebehoren:

- afwerking parkeervlak: **bestraat.**

.01 PARKEERLIFT-INSTALLATIE

Voor educatie doeleinden

EINDPAGINA

Aldus opgemaakt en ondertekend:
Nederlandse Besteksystematiek.
Datum: 01-07-2022
Plaats: kudelstaart

DISCLAIMER: Dit is een voorbeeld en geen volledig projectbestek dit voorbeeldbestek is alleen bedoeld voor educatieve doeleinden. NBS B.V. geeft op geen enkele wijze garantie over de juistheid of volledigheid van de inhoud van dit voorbeeldbestek

Voor educatieve doeleinden