

Ten behoeve van: Renovatie en verduurzaming CSG De Noordgouw te Heerde

Besteknummer: 1915.

Datum: 03 juni 2022

Dit bestek is opgesteld met de STABU-systematiek, uitgave: STABU2 Web Catalogus
onder licentienummer: L95.40.06B.

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

- KOMO-bestekcatalogus

Opdrachtgever:

CSG De Noordgouw
Eperweg 34-a.
8181 EW Heerde
telefoon: 0578 - 693 411
e-mail: info@noordgouw.nl
contactpersoon: dhr. M. de Vries

Aanbesteder:

CSG De Noordgouw
Eperweg 34-a.
8181 EW Heerde
telefoon: 06 36 20 95 03
e-mail: arjan@vundamenz.nl
contactpersoon: dhr. A. Grootkarzijn

Directie:

Vundamenz
telefoon: 06 36 20 95 03
e-mail: arjan@vundamenz.nl
contactpersoon: dhr. A. Grootkarzijn

Architect:

Ebbens architecten
Kastanjelaan 6
3833 AN Leusden
telefoon: 085 - 06 55 744.
e-mail: mk@ebbensarchitecten.nl
contactpersoon: dhr. M. Kobussen

Constructeur:

Pelecon Amersfoort
Basicweg 7a
3821 BR Amersfoort
telefoon: 033 - 277 33 36
e-mail: info@pelecon.nl
contactpersoon: dhr. M. Hartman

Adviseur installaties:

W4Y adviseurs BV
Johanniterlaan 2
3841 DT Harderwijk
telefoon: 085 10 43 348
e-mail: info@w4y.nl
contactpersoon: mevr. A. Visser

INHOUDSOPGAVE

OVERZICHT BIJLAGEN	4
ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	5
00 ALGEMEEN	6
01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN	7
TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING	25
05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN	26
10 STUT- EN SLOOPWERK	32
12 GRONDWERK	37
14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE	39
15 TERREINVERHARDINGEN	40
21 BETONWERK	42
23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN	46
24 RUWBOUWTIMMERWERK	49
25 METAALCONSTRUCTIEWERK	57
29 PROEFOPSTELLINGEN GEVEL EN PROEFLOKAAL	64
30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	65
31 SYSTEEMBEKLEDINGEN	71
32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN	77
33 DAKBEDEKKINGEN	79
34 BEGLAZING	83
35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN	86
36 VOEGVULLING	87
38 GEVELSCHERMEN	91
43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK	93
44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	94
45 AFBOUWTIMMERWERK	98
46 SCHILDERWERK	99
50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	102
BIJLAGEN	105
BIJLAGE A: MODEL BANKGARANTIE	106
BIJLAGE B: MODEL GARANTIEVERKLARING VOOR EEN ONDERDEEL	108
BIJLAGE C: LIJST BOUWKUNDIGE VOORZIENINGEN TBV W- & E-INSTALLATIES	110

OVERZICHT BIJLAGEN

Bij de beschrijving van het werk behorende stukken:

- conform tekeningen- en documentenlijst opgesteld door Ebbens Architecten, d.d. 03 juni 2022

ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

00**ALGEMEEN****00.01****ALGEMENE OMSCHRIJVING****00.01.01****ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK****01. ALGEMENE OMSCHRIJVING**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit de gevelrenovatie, incl. isolatie upgrade van alle geveldelen van het bestaande schoolgebouw en sportzaal, tevens zal het ventilatieconcept worden aangepast en zullen er interne werkzaamheden in de lokalen en verkeersruimten plaatsvinden.

Het schoolgebouw is gelegen aan Eperweg 34a te Heerde.

De werktuigbouwkundige installaties staan beschreven in het W-bestek en de elektrotechnische installaties staan beschreven in het E-bestek, beide opgesteld door W4Y, deze zijn ter info bijgevoegd en behoren tot werken derden.

Alle nodige bouwkundige voorzieningen voortvloeiend uit de installaties staan aangegeven in een lijst bouwkundige voorzieningen.

De coördinatie van de derden is geheel voor rekening van de bouwkundige aannemer, met een coördinatieovereenkomst.

De voor het werk geldende voorwaarden voor alle percelen staan beschreven in het bouwkundig bestek en zullen daar waar aangegeven specifiek voor het bewuste perceel in de voor het werk geldende voorwaarden staan beschreven.

Daar waar in de voor het werk geldende voorwaarden wordt gesproken over de installateur geldt dit voor de aannemer van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties, daar waar wordt gesproken over de bouwkundige aannemer geldt dit voor de aannemer van de bouwkundige werken, daar waar wordt gesproken over de aannemer geldt dit voor alle aannemers.

Eventuele overige administratieve- en technische bepalingen opgenomen in de W-&E-bestekken, zijn aanvullend op de administratieve- en technische bepalingen opgenomen in het bouwkundig bestek.

01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN

01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN

01.01.10 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

01. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

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

01.02 AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP EN INVULLINGEN VAN DE UAV 2012

01.02.01 AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN

01. AANVULLENDE BEGRIPSBEPALINGEN

Onder werkterrein wordt verstaan de terreinen en/of het water en/of als zodanig aangeduide gebouwen of delen daarvan, welke door de opdrachtgever aan de aannemer voor de realisatie van het werk ter beschikking gesteld wordt.

Onder bouwterrein wordt verstaan het terrein, water of gebouw waarop, waarin of waaronder het werk moet worden uitgevoerd.

01.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

02. TOEPASSELIJKHEID PUBLICATIES

Onder de in paragraaf 2, lid 2 van de UAV 2012 bedoelde technische normvoorschriften worden verstaan de van toepassing verklaarde normen, richtlijnen en andere publicaties.

Daar waar een technische normvoorschrift zonder datum is vermeld, is deze van toepassing zoals deze drie maanden voor "de dag van de prijsaanbieding" luidt.

90. PUBLICATIES

Daar waar een technisch normvoorschrift, praktijkrichtlijn, beoordelingsrichtlijn of een andere publicatie is vermeld, is deze van toepassing.

Daar waar bij een publicatie een correctie (c) of een aanvulling (a) of een wijziging (w) is vermeld, is deze publicatie inclusief die correctie, aanvulling of wijziging van toepassing.

91. VERSCHILLEN/AFWIJKINGEN/TEGENSTRIJDIGHEDEN

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 2 van de UAV 2012, geldt de aanvulling (de rangorde als beschreven in de UAV 2012 lid 4 blijven tevens van toepassing):

Indien tijdens de uitvoering bij verschillen onderling, afwijkingen of tegenstrijdigheden in de op het werk van toepassing zijnde bescheiden geldt de rangorde als volgt:

- 1) wettelijke voorschriften en aanvullingen bij de vergunningverleningen.
- 2) voorschriften van de betrokken nutsbedrijven.
- 3) contractuele overeenkomst / -afspraken
- 4) de aanwijzingen van de directie c.q. de notulen van de bouwvergadering.
- 5) voor uitvoering geaccordeerde werktekeningen.
- 6) nota's van wijzigingen/aanwijzingen/inlichtingen.
- 7) bestek
- 8) een bijzondere bepaling boven een algemene bepaling
- 9) een detailtekening boven een algemene tekening
- 10) een tekening op grotere schaal boven een tekening op kleinere schaal
- 11) de NEN(-EN)-normen.

Bij verschillen tussen constructietekeningen en bouwkundige tekeningen gelden voor de constructie in eerste instantie de constructietekeningen.

Bij verschillen tussen de bouwkundige tekeningen en de installatietekeningen zijn, voor wat betreft de bouwkundige aspecten, de bouwkundige tekeningen maatgevend.

Bij verschillen tussen de bouwkundige tekeningen onderling is de zwaarste verplichting maatgevend.

Afwijkingen en/of tegenstrijdigheden moet de aannemer schriftelijk melden aan de directie, ten minste 14 kalenderdagen voor de dag van de prijsaanbiedingen. Bij niet melding zijn er geen verschillen vastgesteld en dient aannemer mogelijke nadien aan de orde zijnde verschillen voor eigen rekening en risico op te lossen, in overeenstemming met de aard en kwaliteit van het werk. Bij eventueel geconstateerde afwijkingen berust de uiteindelijke beslissing ten aanzien van de uitvoering uitsluitend bij de opdrachtgever. In alle gevallen geldt voor aannemer de zwaarste verplichting.

- 01.02.03 DIRECTIE
01. AANGeweZEN DIRECTIE
Als directie, zoals bedoeld in paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012, wordt aangewezen:
- zie titelpagina.
- 01.02.04 GEVOLMACHTIGDE VAN DE AANNEMER
90. GEVOLMACHTIDE(N)
De namen van de door de aannemer aan te wijzen gemachtigden worden voor de aanvang van het werk schriftelijk bekend gemaakt aan de directie.
De directie is bevoegd vervanging van de gemachtigde(n) te eisen, indien haar is gebleken, dat deze de voor zijn taak benodigde geschiktheid mist. Dit geldt ook voor de gebleken ongeschiktheid van de (hoofd)uitvoerder.
- 01.02.05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER
01. BOUWBESPREKING
De bouwbespreking, zoals bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012, wordt gehouden.
- 01.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER
11. 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 onverwijd aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en/of loonvalidatie.
d. De aannemer toont aan over een van de volgende of daaraan gelijkwaardige keurmerken of certificaten te beschikken: het SNA keurmerk, de NEN 4400-1:2017 (binnenlandse uitzendbureaus) en NEN 4400-2:2017 (buitenlandse uitzendbureaus).
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 beplating in eventueel door hen af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
26. ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN
De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van:
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 beplating in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.
27. OVERZICHT VOORGESCHREVEN ONDERAANNEMER(S)/LEVERANCIER(S)
De volgende onderaannemer(s) is (zijn) voorgeschreven:
- Tessemaker Dakbedekkingen B.V.
Veldkampseweg 4a, 8181LN Heerde
33. NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN
Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbeplating.

Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.

De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten.

Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.

De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid.

De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot ten minste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt.

De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen.

De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbepaling controleren.

Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen.

Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake.

De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn) betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete.

Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.

34. ONGEVALLEN

De aannemer dient de directie onmiddellijk op de hoogte stellen van alle ongevallen op het bouw- en/of werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.

35. ARBO- EN VEILIGHEIDSMANAGEMENTSYSTEEM

Ter ondersteuning aan de V&G-coördinator(en), dient de aannemer een aantoonbaar actief beleid te voeren op het gebied van veiligheid en gezondheid. De aannemer dient het actieve beleid aan te tonen door middel van een:

- VCA certificaat.

De aannemer dient VCA gecertificeerd te zijn.

Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de voorschriften van de certificerende instantie. De aannemer dient een volledig overzicht te maken en actueel te houden van alle onderaannemers en bedrijven, die werkzaamheden verrichten die vallen onder de certificerende-verplichting. In dit overzicht dient inzicht te worden gegeven in de complete VCA -keten van onderaannemers en dienen zij en de betrokken bedrijven zichtbaar te zijn. Het overzicht aan de directie beschikbaar stellen en zo nodig aanpassen.

36. WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN

Indien partijen werktijden zijn overeengekomen en de aannemer voornemens is werkzaamheden te laten verrichten buiten deze overeengekomen werktijden:

- werkzaamheden buiten overeengekomen werktijden zijn uitgesloten.

37. BEPERKINGEN M.B.T. GELUIDNIVEAU

Ten aanzien van het geluidniveau gelden de volgende beperkingen:

- e.e.a. conform Circulaire bouwlawaaï van Ministerie van Infrastructuur en Milieu
- geluidsoverlast moet zoveel mogelijk voorkomen worden i.v.m. ongestoorde doorgang school activiteiten.
- meerwerk hierdoor wordt niet verrekend.

38. BEPERKINGEN M.B.T. TRILLINGEN

Ten aanzien van trillingen gelden de volgende beperkingen:

- SBR-richtlijn 'Schade aan bouwwerken'.

- de aannemer dient te informeren welke beperkingen ten aanzien van trillingen gelden i.v.m. ongestoorde doorgang school activiteiten.
- meerwerk hierdoor wordt niet verrekend;
- trillingsoverlast moet zoveel mogelijk voorkomen worden;
- als blijkt dat zodanige trillingen veroorzaakt worden dat schade en/of storingen aan eigendommen van opdrachtgever en/of derden is te verwachten of optreedt, moet met de werkzaamheden worden gestopt. In overleg met de directie zal worden bepaald welke maatregelen moeten worden genomen.

90. WAARSCHUWINGSPLICHT AANNEMER

Indien de aannemer meent dat een voorgeschreven onderaannemer of leverancier niet, niet tijdig of niet deugdelijk zal presteren en de aannemer in strijd met de goede trouw zou handelen door, zonder de directie daarop te wijzen, deze onderaannemer of leverancier in te schakelen, is de aannemer voor de schadelijke gevolgen van zijn verzuim aansprakelijk.

91. KOSTEN EXTRA TOEZICHT

Indien de directie toestemming verleent voor werkzaamheden buiten de overeengekomen werktijden, zijn de kosten verbonden aan het hiervoor benodigde extra toezicht geheel voor rekening van de aannemer.

Ook indien de bouwtijd door toedoen van de aannemer wordt verlengd zijn de kosten voor extra toezicht geheel voor rekening van de aannemer.

92. ALTERNATIEVEN

Alle kosten voortvloeiend uit alternatieve uitvoeringswijze, voorstellen materiaalgebruik e.d. van de aannemers zijn volledig ten laste van de betreffende aannemer. Hierbij zijn inbegrepen mogelijke inzet van architect, directie, adviseurs alsmede toezicht en overige betrokken partijen.

01.02.07

DATUM VAN AANVANG

01. DATUM VAN AANVANG

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012 zal als datum van aanvang worden aangemerkt:

- nader te bepalen in overleg tussen opdrachtgever/directie en aannemer, e.e.a. conform faseringsplan Ebbens architecten

01.02.08

UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING, BEPROEVING

03. DATUM VAN OPLEVERING

Het werk moet uiterlijk worden opgeleverd op:

- nader te bepalen in overleg tussen opdrachtgever/directie en aannemer, e.e.a. conform faseringsplan Ebbens architecten

Eventueel opgedragen meer en minder werken kunnen geen aanleiding zijn tot uitstel van oplevering tenzij dit schriftelijk door de opdrachtgever is goedgekeurd.

52. BEPROEVING

Alvorens het werk of onderdelen daarvan in bedrijf worden gesteld of in gebruik worden genomen, moeten zijn beproefd:

Technisch(e) installatiewerk(en):

- de gehele nieuwe W-&E-installaties (door de installateur)

90. BEPROEVING, TIJDSTIP OPNEMING INSTALLATIES

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 8a van de UAV 2012 geldt de aanvulling:

- Voordat (een) technische installatie(s) ter beproeving worden aangeboden, dien(t)(en) deze door de installateur(s) te zijn doorgemeten op fouten en getest op goede functionering, zowel voor wat betreft de installatie(s) afzonderlijk als in samenhang met overige installatietechnische en bouwkundige onderdelen.

Indien bij de beproeving blijkt dat de installaties of onderdelen daarvan - ook in samenhang met overige installaties en bouwkundige onderdelen van het werk - niet of niet voldoende functioneren, wordt de beproeving gestaakt en worden de kosten voor water- en energiegebruik alsmede de kosten van hernieuwde beproeving bij de installateur in rekening gebracht.

Nadat de installateur alle meetrappen aan de directie heeft verstrekt en de installatie geheel met goed gevolg blijkt te zijn beproefd, bericht de aannemer de directie schriftelijk op welke dag het werk naar zijn oordeel voltooid zal zijn.

91. FASERING

Het werk zal voornamelijk in schoolvakanties worden uitgevoerd volgens nader op te geven fasering/planning Ebbens. De aannemer dient er dus rekening mee te houden

dat de werkzaamheden niet aaneengesloten uitgevoerd kunnen worden.

01.02.09

OPNEMING EN GOEDKEURING

90. OPNEMING EN GOEDKEURING

De schriftelijke of mondelinge aanvragen van de aannemer, genoemd in par. 9, lid 1 van de UAV 2012, zal ten minste 10 werkdagen voor de datum dat het werk naar verwachting van de aannemer voltooid zal zijn, in het bezit van de directie zijn.

91. GEBREKEN

Bij opneming wordt een restpuntenoverzicht opgesteld. De aannemer is verplicht om herstel van gebreken/tekortkomingen te doen binnen twee weken na oplevering van het bouwwerk.

Wanneer het betreffende bouwdeel reeds in gebruik is genomen door de opdrachtgever, dient voor het herstel van gebreken tijdig overleg plaats te vinden met de aangewezen contact persoon op locatie, alvorens het bouwdeel te betreden.

Verlenging van deze periode is alleen mogelijk indien herstel afhankelijk is van nalevering bouwmaterialen en de afwijkende termijnbepaling wordt eenzijdig door de directie gedaan en aangegeven op de restpuntenoverzicht.

92. STAAT VAN GEREEDHEID VOOR OPNEMING

Op de dag van opneming of op de verzenddatum van de schriftelijke aanvraag tot opneming van het werk conform par. 9 lid 1 van de UAV 2012, moet het werk tenminste in de hierna genoemde staat van gereedheid verkeren:

- de op te leveren fase van het werk moet voor 100% gereed zijn;
- de op te leveren fase van de bouw met inbegrip van de installaties, moeten in aanwezigheid van de directie volledig beproefd zijn op correcte werking en geheel bedrijfsklaar zijn;
- daken en dakdoorvoeren moeten gecontroleerd zijn op lekkage;
- de tijdelijke voorzieningen en materieel voor de uitvoering van de op te leveren fase moeten zijn verwijderd;
- de fase van het werk moet schoongemaakt worden aangeboden voor de opneming;
- de revisietekeningen en garantiebewijzen moeten, evenals de gebruiksaanwijzingen, aanwezig zijn;
- de adressen voor storingsmeldingen en werkaafspraken voor het afwikkelen van de melding moeten geregeld zijn, inclusief de gegevens van de betrokken partijen tijdens de onderhoudsperiode.

01.02.10

OPLEVERING

90. OPLEVERING

Als opleverdatum geldt de datum dat de laatste onderdelen van een werk zijn opgeleverd.

Deze datum is de ingangsdatum voor de onderhoudstermijn en de garantie.

Het werk komt in aanmerking voor oplevering, nadat de in dit bestek verlangde bescheiden, zoals garantieverklaring, certificaten, bedienings- en onderhoudsvorschriften, revisietekeningen, etc., alsmede administratie en eindoverzicht zijn goedgekeurd en ingeleverd bij de opneming.

Revisiedocumenten in hard-copy in 2-voud één voor de locatie en één voor de afdeling vastgoed, evenals alles digitaal aanleveren t.b.v. beheer en onderhoud.

Aanleveren documenten digitaal met de benaming: datum (jjjj-mm-dd, van document) locatiennaam - onderwerp.

91. PROCES-VERBAAL OPLEVERING

Van de deelopleveringen en definitieve oplevering zal een proces-verbaal worden opgemaakt door de directie. Deze dient ondertekend te worden door alle uitvoerende partijen en de opdrachtgever. Voor zover het restpuntenoverzicht niet volledig is weggewerkt maakt deze onderdeel uit van de oplevering.

§ 10 lid 1 UAV 2012 vervalt. In plaats daarvan geldt dat het werk wordt geacht te zijn opgeleverd na ondertekening door partijen van het proces-verbaal van oplevering, voor zover de opdrachtgever daarin verklaart het werk goed te keuren met inachtneming van de daarbij gemaakte opmerkingen.

- 01.02.11 ONDERHOUDSTERMIJN
01. ONDERHOUDSTERMIJN
De onderhoudstermijn bedraagt in maanden:
- voor bouwkundige werken 6 kalendermaanden;
- voor installatie technische werken 12 kalendermaanden.
90. NA OPLEVERINGSDATUM GEREED GEKOMEN WERKEN
Indien bepaalde werkzaamheden met toestemming van de directie door weersomstandigheden gereed komen na de opleveringsdatum van het werk geldt voor dat onderdeel als datum van ingang van de onderhoudstermijn de datum van schriftelijke goedkeuring door de opdrachtgever van die werkzaamheden.
91. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN T.G.V. HERSTELLINGEN
Indien tijdens de onderhoudsperiode door de aannemer herstellingen moeten worden verricht, waardoor eveneens werkzaamheden aan het werk van derden moeten worden uitgevoerd, zijn alle kosten die hiervan het gevolg zijn c.q. verband houden met deze herstellingen voor rekening van de aannemer.
- 01.02.12 AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING
90. AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA DE OPLEVERING
Voldoet de aannemer niet of op onvoldoende wijze aan de orders hem aangaande het onderhoud gegeven, dan geschieden herstellingen vanwege de directie, doch voor rekening van de aannemer en voor zijn verantwoording en onverminderd zijn plicht tot vergoeding van de schade van welke aard dan ook.
- 01.02.14 SCHORSING VAN HET WERK/BEEINDIGING IN ONVOLTOOIDE STAAT
03. VEILIGHEIDSMATREGELEN
De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen, zoals bedoeld in paragraaf 14 lid 3 UAV 2012, de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.
- 01.02.15 WERKTERREIN
01. AANDUIDING WERKTERREIN
Als werkterrein is beschikbaar: e.e.a. als aangegeven op de situatietekening van de architect.
90. WERKTERREIN
De aannemer wordt geacht, zonder enige beperkingen, op de hoogte te zijn van de staat, de situering en de hoogteligging van, alsmede de toegangsmogelijkheden tot het werkterrein.
De aannemer dient zich vóór de aanbesteding op de hoogte te stellen van de in en om het werkterrein (ook binnen gelegen delen) aanwezige leidingen, kabels, putten en dergelijke om beschadigingen hiervan te voorkomen.
De aannemer is ten volle aansprakelijk voor schade(n) ten gevolge van bouwwerkzaamheden aan leidingen, kabels enzovoort, in en om het bouwterrein.
De aannemer dient de transportwegen schoon te houden.
De aannemer dient te allen tijde de toegangsweg tot naast gelegen parkeerterrein vrij te houden.
91. MELDING SCHADE AAN LEIDINGEN
Indien een leiding wordt beschadigd, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan het meldadres/de meldadressen van betrokken leidingbeheerder(s), zoals tijdens de bouwvergadering daartoe vastgesteld. De aannemer meldt dit tevens schriftelijk aan de directie.
92. OPNAME EN HERSTEL WERKTERREIN BIJ EINDE WERK
Voor aanvang van de werkzaamheden dient door de aannemer een opname te worden uitgevoerd m.b.t. de toestand van de bestrating, de bomen, het straatmeubilair en de bestaande beschoeiingen, tevens zal het gehele interieur ook vastgelegd moten worden. Dit rapport ter goedkeuring overleggen aan de directie. Na de oplevering zal de toestand worden vergeleken met de toestand ten tijde van de hiervoor genoemde opname bij aanvang van het werk. De schade die door de aannemer aan het bestaande interieur van de school, de bestrating, de bomen en het straatmeubilair is aangebracht zal voor rekening van de aannemer worden hersteld. Uitzonderd zijn schades voortkomend uit de werkzaamheden van eerder genoemde derden. Opname gegevens in samenspraak met de desbetreffende gemeente vastleggen.

- 01.02.16 AFSLUITING, RECLAME
04. 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.
90. AFSLUITING, RECLAME
Het plaatsen van cq. het ophangen van reclameborden aan/in bouwhekken door (onder)aannemers, leveranciers e.d. is niet toegestaan.
Vernieling c.q. diefstal van het werk c.q. van de op het werk aanwezige bouwstoffen, materieel e.d. met inbegrip van die welke behoren tot het eigendom van de opdrachtgever, is ongeacht de eventuele aanwezigheid van afsluitingen, tot de oplevering voor rekening en risico van de aannemer.
- 01.02.17 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN
07. DUURZAAM GEPRODUCEERD HOUT
Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover die dienen ten behoeve van de uitvoering van het werk en deze in het werk achterblijven, dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management); volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Kamerstukken II, 2007-08, 30196, 35, inclusief bijlage 2 (hierna minimumeis). De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
1. Alvorens hout of (hout)producten in het werk wordt/worden verwerkt dient de aannemer een verklaring te overleggen waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan de minimumeis wordt voldaan. Indien het hout wordt geleverd onder een certificatiesysteem wordt in ieder geval aan de minimumeis voldaan, indien:
a. de bevoegde bewindspersoon het betreffende certificatiesysteem heeft toegelaten tot het inkoopbeleid, of
b. de Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) heeft geoordeeld dat het certificatiesysteem voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management). Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen is te vinden op www.tpac.smk.nl of www.inkoopduurzaamheid.nl.
90. TOESTEMMING VOOR ANDERE BOUWSTOFFEN
De in paragraaf 17, lid 5 van de UAV 2012 vereiste toestemming van de directie wordt tijdig schriftelijk bij de directie aangevraagd, zodanig dat voldoende tijd beschikbaar is om de overeenkomstige hoedanigheid van de bedoelde andere bouwstoffen te kunnen beoordelen. De aannemer zal de overeenkomstige hoedanigheid aantonen op zijn kosten.
De beslissing omtrent de keuze van een ander bedrijf of andere bouwstof, de gelijkwaardigheid en de eventuele vervanging berust uitsluitend bij de directie.
- 01.02.18 KEURING VAN BOUWSTOFFEN
01. KEURING VAN BOUWSTOFFEN
De door de directie goed te keuren bouwstoffen zoals bedoeld in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012 zijn de volgende:
- alle bouwstoffen, zoals vastgelegd in het bestek.
14. BESLUIT BODEMKWALITEIT
De aannemer overlegt van de door hem te leveren bouwstof, die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moet worden aangebracht, een door het Besluit Bodemkwaliteit toegelaten bewijsmiddel, waaruit blijkt dat de desbetreffende bouwstof aan de eisen van dit besluit voldoet.
De aannemer verstrekt het bewijsmiddel schriftelijk aan de directie binnen een met de directie afgesproken termijn, waarbij met het gestelde in het Besluit Bodemkwaliteit rekening wordt gehouden.
15. MONSTERS TER BEOORDELING
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:
- van alle in het zicht blijvende bouwmaterialen.

- de overige bouwmaterialen op aanwijzing van de directie.
- de monsters als vastgelegd in het bestek.

90. BOUWSTOFFEN MET KWALITEITSVERKLARING

Een gebrek dat zich na deze goedkeuring in de bouwstoffen met kwaliteitsverklaring openbaart en dat bij uitwendige visuele beoordeling redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden, wordt aangemerkt als een gebrek in de zin van de paragrafen 12 en 17, lid 3 van de UAV 2012.

01.02.20

ZORG VOOR BOUWSTOFFEN

90. 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 statiegeldpatronen.
- gebruik verpakkingen welke meerder malen gebruikt kunnen worden.
- het transport, de opslag en de verwerking van de overige bouwstoffen moeten mede plaatsvinden overeenkomstig de richtlijnen van de desbetreffende fabrikant.

01.02.21

OUDE BOUWSTOFFEN

01. EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN

Alle uit het werk komende oude bouwstoffen worden eigendom van de aannemer en dienen door hem te worden weggevoerd.

01.02.22

GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL

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: zie betreffende hoofdstukken (werkbeschrijvingen bouwkundig en W-&E-installaties)

- te garanderen door: de aannemer.
- garantieperiode: zie betreffende hoofdstukken (werkbeschrijvingen bouwkundig en W-&E-installaties)

90. GARANTIE

In aansluiting op paragraaf 22 lid 1 van de UAV 2012 vervalt het gestelde in de leden 2, 3 en 4 en wordt dit vervangen door de volgende bepalingen:

- 1 Met betrekking tot een onderdeel van het werk waarvoor een garantie wordt verlangd, dient voor de aanvang van de uitvoering van dat onderdeel een garantieverklaring volgens het bij dit bestek gevoegde model overgelegd te worden, inhoudende:
 - a) dat de garant zich verbindt voor zijn rekening alle voorkomende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoont dat de gebreken niet voor zijn risico komen;
 - b) dat de garantieverklaring zal gelden van het gereedkomen van het onderdeel af tot de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de in het bestek genoemde periode.
- 2 Bij elk onderdeel van het werk, waarvoor het geven van garantie wordt gevorderd, vermeldt het bestek of de garantieverklaring zal worden verstrekt door de aannemer, dan wel de onderaannemer of leverancier van dat onderdeel. Indien een zodanige vermelding ontbreekt, zal de garantieverklaring door de aannemer worden verstrekt.
De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van de garantieverklaring door de onderaannemer of leverancier aan de opdrachtgever. Indien de garantieverklaring niet door de onderaannemer of leverancier wordt verstrekt, wordt de garantieverklaring door de aannemer verstrekt.
- 3 Indien een garantieverklaring als bedoeld in het eerste lid niet is overgelegd of een andersluidende garantieverklaring is overgelegd, kan daaruit geen afstand of wijziging van de in het eerste lid omschreven garantieverplichting worden afgeleid.

01.02.26

ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

02. ALGEMEEN TIJDSHEMA DOOR DE AANNEMER TE MAKEN

Het algemeen tijdschema zal door de bouwkundig aannemer moeten worden opgesteld.

De indeling van de tijdsduur op het algemeen tijdschema moet worden aangegeven in: kalenderdagen.

Het algemeen tijdschema moet alle hoofdstukken van de werkbeschrijvingen uit de bestekken weergeven. De stand van het werk dient elke bouwvergadering in overleg tussen aannemer en directie middels een standlijn op het algemeen tijdschema te worden vastgelegd. Tevens dient in het tijdschema ook ruimte te worden opgenomen voor het uitvoeren van de commissioning in de opleverfase. Dit geschiedt naast vastlegging hiervan in het weekrapport. De aannemer dient gebaseerd op zijn algemeen tijdschema een gedetailleerd tekeningen / gegevens verstrekkingschema op te stellen, binnen 2 weken na gunning.

Indien de nieuwe gegevens daartoe aanleiding geven worden het werkplan en het algemene tijdschema bijgesteld indien de directie daarover haar goedkeuring heeft verstrekt. De aannemer draagt de verantwoordelijkheid voor een tijdige signalering van eventuele tijdsafwijkingen ten opzichte van het werkplan en de consequenties daaraan verbonden, dit zowel van de door hem als door derden uit te voeren werken.

06. GEDETAILLEERD WERKPLAN

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

voor:

- de werkzaamheden zoals aangegeven in de betreffende hoofdstukken.
- Daarnaast wordt een gedetailleerd werkplan verlangd waarin wordt beschreven voor welke onderdelen acties van de directie c.q. opdrachtgever gevraagd worden op het gebied van gegevensverstrekking, beoordeling, goedkeuring, e.d.

Eisen werkplan:

- Het werkplan dient per onderdeel, voor zover van toepassing, ten minste de volgende onderdelen te bevatten:
 - datum aanvang;
 - omschrijving van de benodigde gegevens;
 - detailplanning voorbereidend tekenwerk, lever- en productietijden van betreffende onderdelen;
 - fase planning vakanties.
 - volgorde en tijdsduur van alle (voorbereidende) werkzaamheden;
 - beslis data gegevensverstrekking;
 - door derden en nevenaannemers te verrichten werkzaamheden;
 - tijdstip van door derden en nevenaannemers te leveren onderdelen;
 - specifieke eisen van de betreffende onderdelen;
 - inzet materieel;
 - veiligheidsvoorzieningen

De indeling van de tijdsduur in het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in:

- kalenderdagen.

08. INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN

De door derden uit te voeren werkzaamheden, zoals die elders in het bestek zijn genoemd, dienen door de aannemer te worden opgenomen en ingepast in het verlangde algemene tijdschema.

Indien de derden nog niet bekend zijn, zal de opdrachtgever bedoelde derden binden aan het door hen voor akkoord te ondertekenen algemene tijdschema en het gedetailleerde werkplan.

01.02.27

DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN, BOUWVERGADERINGEN

07. TE VERSTREKKEN LIJSTEN

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

Naast de in paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 genoemde opgaven moeten de lijsten tevens bevatten:

- de namen van alle door de aannemer bij het werk ingeschakelde personen.
- het sociaal-fiscaal nummer van alle betrokken personen.
- de datum en het aantal uren waarop die personen de werkzaamheden hebben verricht.
- het registratienummer bij het UWV van alle betrokken personen.
- indien de aannemer personeel van derden heeft ingezet, dient bij de betrokken personen te worden vermeld bij wie die personen in dienst zijn.

08. TE VERSTREKKEN RAPPORTEN

De in paragraaf 27 lid 8 van de UAV 2012 genoemde rapporten worden verlangd. De weekrapporten zoals bedoeld in par. 27, lid 1 van de UAV 2012 worden, in afwijking van het gestelde in dit lid, opgemaakt door de aannemer en in tweevoud ter goedkeuring aan de directie voorgelegd.

Het bepaalde in par. 27 leden 2 t/m 5 van de UAV 2012 is van overeenkomstige toepassing, echter in afwijking van het hierin genoemde, dient te worden gelezen voor: directie - aannemer en aannemer - directie.

Par. 27 lid 6 van de UAV 2012 als volgt te lezen:

- Ingeval de directie een dagboek bijhoudt, is op dit dagboek het bepaalde in het vierde en vijfde lid van overeenkomstige toepassing.

09. BOUWVERGADERINGEN

De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden:

- één keer per vier weken.

De directie schrijft de eerste bouwvergadering uit en bespreekt daarin een vergaderschema.

90. COÖRDINATIE-/WERK-VERGADERINGEN

Coördinatie- /werkvergaderingen met onderaannemers, installateurs, Gemeentelijke Diensten, Nutsbedrijven en dergelijke, zullen zo vaak als de bouwkundig aannemer (en/of de directie) dit nodig oordeelt (oordelen) gehouden worden. De bouwkundig aannemer treedt hierbij als voorzitter op. De notulen en onderdelen van de agenda van deze coördinatie vergaderingen worden door de bouwkundig aannemer opgesteld en aan de belanghebbenden (incl. de directie) verstrekt.

Belangrijke punten van een coördinatie vergadering zullen in de eerst volgende bouwvergadering worden behandeld en in het verslag van deze bouwvergadering worden opgenomen. De directie is te allen tijde bevoegd deze vergaderingen bij te wonen.

01.02.28 AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN

02. PEIL

Als peil P geldt:

- de bovenkant van: de bestaande afgewerkte begane grondvloer, conform tekening(en).

01.02.29 VERSCHILLEN IN AFMETINGEN OF TOESTAND

90. SCHADELIJKE VOORWERPEN OP STOFFEN

Wanneer bij de uitvoering van het werk voorwerpen of stoffen worden aangetroffen waarvan de aanwezigheid niet in dit bestek is vermeld of niet behoeft te worden verwacht en waarvan verwacht kan worden dat deze schade kunnen toebrengen aan personen, goederen of het milieu brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie. Hij neemt terstond, zo mogelijk in overleg met de directie, de vereiste veiligheidsmaatregelen.

Indien de aannemer zulks verzuimt is hij aansprakelijk voor de schade als gevolg van het niet of niet tijdig melden of het niet of niet tijdig nemen van maatregelen.

01.02.30 VOORZIENINGEN IN WATERKERING, WATERDOORLAAT EN VERKEER

90. VOORZIENINGEN IN WATERKERING, WATERDOORLAAT EN VERKEER

Wegen en vaarten of dergelijk mogen door respectievelijk tijdens de uitvoering in doorgang niet worden aangepast of belemmerd, tenzij de aannemer hiervoor toestemming heeft aangevraagd en verkregen van de betreffende plaatselijke en/of regionale resp. nationale instanties, e.e.a. is geheel voor verantwoordelijkheid van de aannemer.

01.02.31 VERBAND MET ANDERE WERKEN

02. COÖRDINATIE

De coördinatie van het project zal worden verzorgd door de bouwkundig aannemer.

Van de coördinatievergaderingen van door derden uit te voeren werken verstrekt de aannemer schriftelijk verslag aan de directie; de aannemer stelt de directie tijdig in kennis van de te houden coördinatievergaderingen, waarbij de directie als waarnemer aanwezig is. De verslagen van de coördinatievergaderingen te verzenden naar de betrokkenen, opdrachtgever en directie.

05. GEGEVENS VOOR DOOR DERDEN TE TREFFEN VOORZIENINGEN

De aannemer verstrekt tijdig aan de directie de gegevens van de door derden ten

behoefte van hem te treffen voorzieningen.

06. DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER GETROFFEN VOORZIENINGEN

De aannemer moet de voorzieningen die door of namens 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.

90. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN VOOR DE BOUWKUNDIG AANNEMER

Door derden worden uitgevoerd:

- de gebouw- en terreinverbonden werktuigbouwkundige installaties.
- de gebouw- en terreinverbonden elektrotechnische installaties.
- de terreinwerkzaamheden, uitgezonderd werkzaamheden die benodigd t.b.v. de realisatie van de renovatie / uitbreiding.

91. WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN VOOR DE WERKTUIGBOUWKUNDIG AANNEMER

Door derden worden uitgevoerd:

- alle bouwkundige werkzaamheden
- de gebouw- en terreinverbonden elektrotechnische installaties.
- de terreinwerkzaamheden, uitgezonderd werkzaamheden die benodigd t.b.v. de realisatie van de renovatie / uitbreiding.

92. BOUWKUNDIGE VOORZIENINGEN TEN BEHOEVE VAN TECHNISCHE INSTALLATIES

De bouwkundige aannemer dient alle bouwkundige voorzieningen ten behoeve van de technische installaties te maken, deze staan aangegeven op de lijst met bouwkundige voorzieningen welke als bijlage aan het bestek is toegevoegd. Deze werkzaamheden zijn niet verrekenbaar en dienen meegenomen te worden in de prijsvorming.

93. DOOR AANNEMER TE VERLENEN DIENSTEN AAN DERDEN

De aannemer is gehouden zijn zodanige medewerking te verlenen dat de door derden te verrichten werkzaamheden ongestoord kunnen worden uitgevoerd zonder dat hij daarvoor op verlenging van zijn opleveringstermijn aanspraak kan maken. De aannemer draagt er zorg voor dat de door derden uit te voeren werken tijdig kunnen aanvangen en dat deze werken geregeld kunnen worden voortgezet. De aannemer dient er rekening mee te houden dat tijdens de uitvoering van het bouwwerk door derden apparatuur, vaste inrichtingen, inventaris, etc. worden opgesteld en geïnstalleerd.

94. SCHADEN AAN EN T.G.V. WERKEN VAN DERDEN

Beschadigingen door toedoen van de aannemer of zijn personeel aan een der bovenbedoelde werken toegebracht, zullen voor rekening van de bewuste aannemer worden hersteld. Schade ten gevolge van de uitvoering van werken door derden moeten, voor zover het schade betreft aan werken uitgevoerd door de aannemer, voor rekening van de betreffende derden door de aannemer hersteld of vernieuwd worden.

Indien door de werken van derden vertragingen ontstaan dan wel hinder wordt ondervonden, zal de aannemer geen schadeloosstelling kunnen vorderen.

Wel zal de termijn binnen welk het werk moet worden opgeleverd redelijkerwijs opnieuw bepaald kunnen worden nadat de aannemer, indien hij meent dat een stagnatie in zijn werkzaamheden zal ontstaan ten gevolge van de werkzaamheden door derden, dit tijdig schriftelijk en gemotiveerd aan de directie kenbaar maakt heeft.

95. TEN BEHOEVE VAN DERDEN UIT TE VOEREN WERKEN

De aannemer moet zonder enige verrekening de volgende diensten verlenen c.q. werken uitvoeren ten dienste van door derden uit te voeren werken:

- de aannemer levert op aanwijzing van de directie aan derden de benodigde materialen voor de door derden ten behoeve van hem te treffen voorzieningen.
- de nodige hulp bij het vervoer van zware voorwerpen welke niet hanteerbaar zijn voor het personeel;
- door derden gebruik te laten maken van ladders, steigers, bouwliften e.d. tijdens normale werken;
- het ter beschikking stellen van aansluitpunten voor elektrische energie, zowel voor

- licht als kracht en het leveren van water;
 - het op aanwijzing van de directie houden of boren van de nodige sparingen en het instorten van ankers, invoegers, mantelbuizen en klossen;
 - het met de daartoe geschikte bouwstoffen dichten en afwerken van de door derden gemaakte voorzieningen;
 - het leveren en aanbrengen van de vereiste voorzieningen t.b.v. de derden conform bijgevoegde lijsten, de in deze lijsten opgegeven hoeveelheden en werkzaamheden zijn NIET verrekenbaar.
- De aannemer kan geen schadeclaim bij de directie en/of opdrachtgever neerleggen als blijkt, dat de aannemer door de schuld van een andere partij schade lijdt.

01.02.32

GEVONDEN VOORWERPEN

01. ONDERBREKING VAN HET WERK

Indien de uitvoering van het werk of een deel daarvan door het vinden van voorwerpen zoals bedoeld in paragraaf 32 van de UAV 2012 moet worden onderbroken, wordt de schade die de aannemer lijdt als gevolg van deze onderbreking, vergoed.

01.02.34

WIJZIGINGEN IN DE UITVOERING

90. WIJZIGINGEN DOOR DE AANNEMER

Wijzigingen door de aannemer voorgesteld komen niet in aanmerking voor het claimen van meerwerk en/of bouwtijdverlenging; dit geldt inclusief daaraan gekoppelde aanpassingen van andere werkzaamheden en de voor de wijziging en gevolgmutaties benodigde nieuwe tekeningen en berekeningen van andere partijen. De directie aanvaardt ondanks haar goedkeuring geen verantwoordelijkheid voor de deugdelijkheid van de betreffende voorstellen van de aannemer.

01.02.35

VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

90. VERREKENING MEER EN MINDERWERK

Oprachten voor meer en minder werk worden uitsluitend schriftelijk door de opdrachtgever verstrekt op basis van een schriftelijke offerte, die naar het oordeel van de directie voldoende gespecificeerd dient te zijn naar arbeids-, materiaal- en materieelkosten. De offerte dient minimaal 20 werkdagen voor de uitvoering van meer en minder werk bij de directie te worden ingediend. De aannemer heeft geen recht op verrekening van meer werk dat niet schriftelijk is opgedragen door de opdrachtgever. De aannemer kan de eindopstelling voor meer en minder werk bij de directie indienen gelijk met de eindafrekening bij oplevering van het werk, in afwijking van het gestelde in § 35 lid 3 van de UAV 2012.

91. SPECIFICATIE VAN MEER EN MINDER WERK

Verrekening van meer en minder werk zoals bedoeld in paragraaf 35, lid 1 van de UAV 2012 zal worden verrekend tegen prijzen, die als volgt zijn samengesteld:

- a. de nettokosten van de bouwstoffen;
- b. de nettokosten van de arbeid, gebaseerd op het gemiddelde uurloon, voorzover deze rechtstreeks op het verwerken van de onder a. bedoelde bouwstoffen betrekking heeft;
- c. een opslag voor de aannemersvergoeding over de onder a. en b. bedoelde netto kosten, ter dekking van de bouwplaatskosten, winst en risico en algemene kosten, die voor al het meer en minder werk wordt gesteld op 10% (hierin dient tevens alle bijbehorende kosten voor calculatie, tekenwerk, projectleiding etc. zijn inbegrepen).

De aannemer moet bij zijn prijsaanbieding het gemiddelde CAO-uurloon, inclusief toeslagen, sociale lasten, verlet- en reiskosten opgeven.

De (onder a) bedoelde netto kosten van bouwstoffen worden bepaald ten opzichte van de hoeveelheden, zoals deze volgen uit het bestek en tekeningen.

Voor materiaalprijzen, arbeidsloon en voor de normen wordt de door de directie goedgekeurde aannemersbegroting gehanteerd.

Materiaalprijzen welke niet zijn genoemd in de aannemersbegroting zijn ter beoordeling van de directie.

De aldus samengestelde prijzen gelden zowel voor werkzaamheden die rechtstreeks door de aannemer worden uitgevoerd als voor werkzaamheden die door onderaannemers worden uitgevoerd.

Alle meer en minderwerk opgaven dienen door de aannemer met een begroting volgens inschrijfbegroting te worden ingediend met daarbij eventuele van toepassing zijnde offertes voor uitvoering werken door onderaannemers.

92. PARAGRAAF 35 LID 5 UAV 2012

Paragraaf 35 lid 5 van de UAV 2012 is op dit werk niet van toepassing.

01.02.36

BESTEKSWIJZIGINGEN

02. BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN

De bevoegdheid tot aanbrengen van bestekswijzigingen zoals bedoeld in paragraaf 36 lid 2 van de UAV 2012 is voorbehouden aan de opdrachtgever.

01.02.40

BETALING

02. BETALING IN TERMIJNEN

De betaling van de aannemingssom geschiedt in termijnen, met bankgarantie. De termijnen, gebaseerd op de stand van het werk, verschijnen periodiek per: maand. De termijnen dienen te verschijnen volgens een nader door de aannemer in te dienen en door de directie goed te keuren puntenschema. Puntenschema per fase op te stellen. Het puntenschema met de ingevulde punten dient voor het indienen te worden ondertekend door de directie. Het in onderdelen geanalyseerde werk moet, nadat het tijdschema door de directie is goedgekeurd, in een betalingsschema worden weergegeven. Indien het tijdschema tijdens de uitvoering van het werk wordt gewijzigd, dient het betalingsschema in overleg met de directie te worden bijgesteld.

06. DECLARATIES

De betaling zal geschieden nadat de aannemer een declaratie heeft ingediend. De aannemer moet de declaratie op naam van de opdrachtgever indienen bij de directie.
Aantal: digitaal
De aannemer dient de declaratie op naam van de opdrachtgever te stellen. Op elke factuur dient te worden vermeld:
a. het nummer van de opdracht, waarvoor wordt gefactureerd.
b. de afgifte datum.
c. de vooraf overeengekomen stand van het werk en wat er al betaald is.

01.02.42

KORTINGEN

02. KORTINGSBEDRAG

De korting, zoals bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt per kalenderdag: € 2.500,--.

01.02.43

VERPANDING OF CESSIE/ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING

90. ZEKERHEIDSTELLING/VERZEKERING

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 43a van de UAV 2012, geldt:
In verband met een eventuele aansprakelijkheid, bijvoorbeeld voortvloeiende uit de Ketenaansprakelijkheidsregeling en de Wet arbeid vreemdelingen, en tot meerdere zekerheid voor de juiste en volledige nakoming van alle verplichtingen van aannemer uit deze overeenkomst daaronder mede begrepen betaling van de in 01.02.42-90 omschreven korting, zal aannemer ten gunste van opdrachtgever in uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 43a van de UAV 2012 een ondemand bankgarantie stellen. De bankgarantie bedraagt 5% van de aannemingssom en wordt binnen 2 (twee) weken na tekenen van de overeenkomst aan opdrachtgever toegezonden conform het model dat als bijlage A bij dit bestek is opgenomen. De kosten van deze bankgarantie zijn voor rekening van aannemer. Indien de bankgarantie - ongeacht de reden - wordt aangesproken, zal aannemer gehouden zijn tot aanvulling tot het oorspronkelijke bedrag van de bankgarantie. De bankgarantie blijft van kracht totdat het totale werk wordt opgeleverd. Opdrachtgever zal de bankgarantie retourneren nadat oplevering heeft plaatsgevonden, tenzij opdrachtgever reeds een beroep heeft gedaan op de bankgarantie

01.02.44

SCHADE AAN HET WERK

90. SCHADE AAN HET WERK

Indien schade aan het werk van de aannemer is aangericht, dient de bewuste aannemer dit rechtstreeks op de veroorzaker te verhalen. Indien de veroorzaker niet kan worden vastgesteld is de schade voor rekening van de aannemer. De verplichting om de schade op aanwijzing van de directie te herstellen blijft onverkort van kracht,

ook indien de schade niet op derden kan worden verhaald.

01.02.49

BESLECHTING VAN GESCHILLEN
90. BEVOEGDE RECHTER

In uitdrukkelijke afwijking op de UAV 2012 geldt dat in geval van geschillen, de geschillen worden voorgelegd aan de Rechtbank Gelderland, tenzij de zaak moet worden voorgelegd aan de sector kanton van de rechtbank in welk geval de normale competentieregels zullen gelden.

01.03

VERZEKERINGEN

01.03.40

VERZEKERINGEN DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER

01. CAR-VERZEKERING DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER

De CAR-verzekering ten behoeve van het werk wordt gesloten door de:
- opdrachtgever.

De condities en bepalingen daarvan zijn overeenkomstig paragraaf 43b lid 2 van de UAV 2012 aan het bestek gehecht als bijlage.

Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de adviseurs, aannemers en hun onderaannemers, een Constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.

Deze verzekering geeft op of nabij het werkterrein op uitgebreide condities dekking tegen:

- a. materiële schade aan, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor het werk bestemde materialen;
- b. het risico van aansprakelijkheid voor schade aan zaken van derden alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
- c. materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.

De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.

Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aannemingssom(men), verhoogd met de waarde van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en directiekosten.

Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:

- a. ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
- b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.

Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aansprakelijke en/of verantwoordelijke partij, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen."

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:

- loonkosten.
- materiaalprijzen.
- brandstofprijzen.
- huren.
- vrachten.

- materieel.
 - storkkosten.
- De overeengekomen aanneemsom is vast tot einde werk.

01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01.05.10

TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01. VERSTREKKINGSVORM TEKENINGEN

De tekeningen en andere gegevens benodigd voor de uitvoering van het werk worden aan de aannemer kosteloos digitaal verstrekt

Verstrekkingsvorm:

- 1x digitaal, bestanden in PDF en/of DWG formaat en RVT bestand.

Indien de aannemer gedrukte exemplaren wenst, komen de kosten hiervan voor zijn rekening.

02. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR TEKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen betreffende de constructies, werkwijzen, maatvoering en dergelijke, tenzij toepassing van deze bepaling tot onredelijke uitkomsten zou leiden.

03. WIJZIGINGEN IN TEKENINGEN

Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem, volgens paragraaf 6 lid 2 UAV 2012, gemaakte, al dan niet digitaal vastgelegde, tekeningen, worden aangebracht, wordt dit op het origineel aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen. Oudere versies van de tekeningen komen na de goedkeuring door de directie te vervallen. Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.

04. VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BEREKENINGEN

De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen, tenzij toepassing van deze bepaling tot onredelijke uitkomsten zou leiden.

05. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekening.

Van:

- de bouwplaatsinrichting (bouwkundig aannemer)
- de sparingstekeningen in de bestaande dakconstructies en gevels (bouwkundig aannemer)
- productietekeningen gevel en kozijnen (bouwkundig aannemer)
- overige bouwkundige tekeningen die staan beschreven in de werkbeschrijving (bouwkundig aannemer)
- installatietekeningen zoals beschreven in de installatie bestekken (installatietechnische aannemer)

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): digitaal.
- goedgekeurde (st.): digitaal.

90. AANTAL IN TE DIENEN TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

De door of namens de bouwkundig aannemer gemaakte tekeningen (waaronder ook begrepen revisietekeningen) en berekeningen, voorzover niet anders in dit bestek is aangegeven, kosteloos bij de constructeur indienen.

Aantal te verstrekken exemplaren t.b.v. de constructeur, tenzij anders in dit bestek aangegeven:

- ter goedkeuring: digitaal.
- goedgekeurde: digitaal.

De bouwkundige aannemer moet van de door de directie goedgekeurde constructietekeningen en/of berekeningen digitaal als PDF bestand bij de Gemeentelijke Dienst Bouw- en Woningtoezicht indienen.

Daarnaast dient de aannemer de diverse attesten en certificaten aan te leveren van de toegepaste producten welke door de Gemeentelijke Dienst van Bouw- en Woningtoezicht geëist en beoordeeld worden. Bij de berekeningen en tekeningen van

de diverse bouwonderdelen moet rekening gehouden worden met belastingen welke kunnen optreden bij transport of montage, tevens moet rekening gehouden worden met de door derden op te geven sparingen, luiken, doorvoeringen e.d. ten behoeve van rioleringen, elektra, verwarming, ventilatie enz. en met sparingen voor tijdelijk te houden kruipgaten t.b.v. installateurs e.d. om een goede bereikbaarheid van kruipgaten gedurende de montage te waarborgen.

De aannemer legt de door hem gemaakte tekeningen en berekeningen beiden in tweevoud tijdig aan de directie ter beoordeling voor.

De tekeningen behoren in elk geval die gegevens te bevatten die aan de aannemer reeds eerder zijn verstrekt vanuit het bestek en de eventuele detail- en werktekeningen.

91. CONTROLE WERKTEKENINGEN EN/OF BEREKENINGEN

De door de bouwkundig aannemer ingediende gegevens ter controle en goedkeuring, zoals werktekeningen, berekeningen, meet- en regelrapporten en dergelijke worden door de directie steekproefsgewijs gecontroleerd.

Deze steekproefsgewijs door de directie te beoordelen gegevens moeten vóór verzending naar de directie door de aannemer zijn gecontroleerd en gewaarmerkt. Voor de controle van de door de directie te beoordelen gegevens dient telkens een periode van 10 werkdagen te worden aangehouden.

Afhankelijk van de juistheid en volledigheid van de verstrekte gegevens zal er goedkeuring plaatsvinden van de verstrekte gegevens.

Indien de verstrekte gegevens niet worden goedgekeurd, zal dit direct met de aannemer worden gecommuniceerd (schriftelijk of per email). De aannemer heeft de verplichting binnen een termijn van één week na deze terugmelding, of zoveel sneller dan nodig is voor de voortgang in de planning, de vereiste correcties en aanvullingen aan te brengen en de gegevens opnieuw ter controle en goedkeuring in te dienen bij de directie.

Indien de opnieuw verstrekte gegevens wederom niet kunnen worden goedgekeurd, doordat ze bijvoorbeeld onjuist en/of onvolledig zijn, wordt dit wederom naar de aannemer gecommuniceerd en dient de aannemer binnen een door de directie in redelijkheid vast te stellen termijn wederom de vereiste gegevens ter controle en goedkeuring bij de directie in te dienen.

Indien bij de tweede controle ronde de verstrekte gegevens niet kunnen worden goedgekeurd, doordat ze bijvoorbeeld onjuist en/of onvolledig zijn, zijn alle kosten om alsnog te komen tot goedkeuring voor rekening van de aannemer. Deze kosten, waaronder ook begrepen de kosten van de directie voor extra controle werkzaamheden, worden door de opdrachtgever met de aannemer verrekend.

Indien bij onderdelen geen aantallen van de ter beschikking van de directie te stellen tekeningen en/of berekeningen worden genoemd, dient de aannemer uit te gaan van:

- ter controle: digitaal
- goedgekeurde: digitaal

De directie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor onvolkomenheden in de door de aannemer vervaardigde werktekeningen, fabricage tekeningen, schema's, en dergelijke.

De door de aannemer vervaardigde werktekeningen, fabricage tekeningen, schema's en dergelijke worden door de directie gecontroleerd. De aannemer blijft verantwoordelijk voor de juistheid van de werktekeningen aangaande de compleetheid, dimensionering, coördinatie, maakbaarheid, inpasbaarheid, functionele werking en het voldoen aan de uitgangspunten van het bestek en wet- en regelgeving.

Daarnaast blijft het tijdig beschikbaar hebben van goedgekeurde werktekeningen, fabricage tekeningen, schema's en dergelijke tevens de verantwoordelijkheid van de aannemer, met in achtneming van de controletijd zoals in dit bestek vastgelegd.

Genoemde tekeningen behoren tijdens de montage in 2-voud (+digitaal) op de bouwplaats aanwezig te zijn, terwijl bij de inspectie en keuring deze tekeningen aan de directie worden getoond.

92. BRANDWERENDE SCHEIDINGEN

Door de bouwkundig aannemer te verstekken gegevens

- Voorafgaand aan het aanbrengen van brandwerende scheidingsconstructies dient de (samengestelde) brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de toe te passen bouwstoffen, middels certificaten en testrapporten conform NEN 6069, NEN-EN 1366-1, NEN-EN 1366-2 en NEN-EN 1366-3 te worden

aangetoond. De testrapportages dienen te zijn opgesteld door een notified body, zoals bijvoorbeeld Efectis.

- Ten aanzien van doorvoeringen van installatie-onderdelen geldt aanvullend:
 - Elke brandwerende doorvoering dient te worden voorzien van een nummerplaat (sticker) met hierop aangegeven de code van de betreffende afdichting, datum van afwerking, naam uitvoerend bedrijf, naam uitvoerende medewerker. Voorstel voor codering voorafgaand aan het werk ter goedkeuring aanbieden aan de opdrachtgever.
 - De aannemer dient een logboek met fotoreportage bij te houden van de werkzaamheden aan doorvoeringen, brandkleppen en sparingen in brandscheidingen. Hierin dienen de volgende zaken duidelijk worden gedocumenteerd:
 - Foto's van beide zijden van de brandscheiding voor het afdichten (beginsituatie)
 - Foto's van beide zijden van de brandscheiding na afdichting (eindsituatie)
 - Afmeting sparing, materiaalopbouw scheidingsconstructie, materialisatie doorvoer, materiaalomschrijving brandwerende afdichting
 - Datum van de uitgevoerde werkzaamheden (eindsituatie), overeenkomstig de datum op de aanduiding (sticker) naast de afdichting.
 - De fotoreportage dient duidelijk gedocumenteerd te worden met locatie van de betreffende afbeelding door middel van een positienummer. De positienummers dienen vervolgens weergegeven te worden op een bouwkundige plattegrondtekening.
- De certificaten, testrapporten en fotoreportage moeten worden vastgelegd in een logboek wat voor de oplevering verstrekt dient te worden (op papier in ordners in enkelvoud (en digitaal)).

Er dient voortdurend overleg plaats te vinden tussen installateur en aannemer omtrent doorvoeren door brandwerende wanden en vloeren, de aannemer blijft verantwoordelijk voor een deugdelijke uitvoering en staat garant voor de brandveiligheid.

93. TEKENING ROUTE SCHEMA

- Tekeningen roulatieschema
Er zal een tekeningenbehofteschema worden opgesteld door de uitvoerend partij, waaruit blijkt wie welke tekeningen nog moet produceren en wanneer deze definitief moeten zijn.
Het indienen, beoordelen en goedkeuren van tekeningen vindt plaats op basis van de in bijlage opgenomen tekeningenroulatieschema's
- Goedkeuring
De betreffende adviseur geeft goedkeuring op de door of namens hem verstrekte tekeningen. De status van de tekening moet duidelijk vermeld zijn op de tekening. Distributie van tekeningen op de bouwplaats moet duidelijk vastgelegd worden.
- Afspraken bij afwijkingen van het tekeningroulatieschema.
Ieder van de partijen die een rol heeft in de tekeningenroulatie is verantwoordelijk voor het goed verlopen van de procedure. Indien er zich afwijkingen voordoen dan wordt actie verwacht, waarbij de volgende afspraken gelden:
 - Als de ontvangende partij constateert dat een tekening niet of niet tijdig ontvangen is, dan wordt dat gemeld aan de directievoerder en aan de partij die had moeten verzenden. De partij die had moeten verzenden stelt in overleg met de directievoerder en de ontvangende partij vast hoe het probleem opgelost gaat worden.
 - Als de verzendende partij constateert dat zij niet tijdig kunnen verzenden dan meldt zij dit aan de directievoerder en de ontvangende partij en zij overleggen gezamenlijk hoe het probleem opgelost gaat worden.
 - In de bouwvergadering wordt het tekeningenroulatieschema vastgesteld en waar nodig aangepast.

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 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.

03. V&G-COÖRDINATIE UITVOERINGSFASE DOOR DERDEN

Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit worden één of meer coördinatoren (V&G-coördinatoren) voor de uitvoeringsfase aangesteld die uitvoering geven aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Deze taken worden verricht door de:

- bouwkundig aannemer.

90. VEILIGHEIDSMATREGELEN

De aannemer is verantwoordelijk voor de naleving van de veiligheidsvoorschriften en bepalingen door de bij het werk betrokken medewerkers, onderaannemers, leveranciers en anderen, die in opdracht van de aannemers bij het werk zijn betrokken of onderdelen van het werk uitvoeren, zoals die bij de uitvoering van het werk gelden. Naast de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen volgens de (wettelijke) voorschriften en regelgeving van bevoegde (overheids)instanties dienen de aannemers de door een gemeentelijke dienst en/of bevoegd gezag gevraagde, nadere veiligheidsmaatregelen te voorzien, respectievelijk op te nemen of aan te brengen. De kosten hiervan zijn voor rekening van de betreffende aannemer.

De aannemers vrijwaren de opdrachtgever en de directie van aanspraken van derden ter zake van materiële en immateriële schade ten gevolge van een ongeval, veroorzaakt door of aan een bij het werk betrokken medewerker, onderaannemer, leverancier of anderen die in opdracht van een der aannemers bij het werk is betrokken of onderdelen van het werk uitvoert. De aannemers zijn verantwoordelijk voor het aanvragen van de voor het werk benodigde werkvergunningen.

TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

05.00 ALGEMEEN

05.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

- "Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen", uitgegeven door de SDU.
- voorschriften van de politie.
- voorschriften van de gemeente voor bouwplaatsinrichting.

91. GEBRUIK INSTALLATIES TIJDENS DE BOUW

Het gebruik van de installaties t.b.v. de uitvoering behoeft te allen tijde de goedkeuring van de directie.

92. AFSLUITINGEN

De bouwkundig aannemer voorziet trapgaten, hijsluiken, liftschachten, kruipgaten, dakopeningen, goed onderhouden steigernetten en verlichte steigers en soortgelijke gevaarlijke plaatsen van deugdelijke tijdelijke afsluitingen, leuning e.d.

93. WATEROVERLAST

De bouwkundig aannemer treft afdoende voorzieningen ter voorkoming van wateroverlast, waartoe hij onder meer de vloersparingen tijdelijk waterdicht afsluit.

05.00.24 EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING

01. INDELING EN GEBRUIK WERKTERREIN

Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:

- Het bouwplan moet worden gerealiseerd op werkdagen als aangegeven in het faseringsplan opgesteld door Ebbens Architecten tenzij op de planning anders aangegeven danwel in het bestek is vermeld of met toestemming van de directie / opdrachtgever anders wordt beslist.
- Indien er toch tijdens schooltijden werkzaamheden in en buiten het gebouw dienen plaats te vinden dan dient de veiligheid van scholieren, personeel en overige bezoekers van het gebouw gewaarborgd te blijven; werkruimten/werkgebieden dienen te worden afgesloten e.e.a. in overleg met de opdrachtgever.
- De aannemer dient te allen tijde de bouwplaats beschikbaar te stellen tussen 7:00u en 17:00u aan onderaannemers en derden welke door de opdrachtgever en/of directie zijn goedgekeurd. De aannemer dient ook dan te voldoen aan de persoonsregistratie.
- De aannemer dient zodanige maatregelen en voorzieningen te treffen op het bouwterrein en de toegang naar het bouwterrein, dat dit begaanbaar is voor het voor de uitvoering van het werk benodigde verkeer van zwaar materieel, zoals bijv. mobiele kraan e.d..
- Het werkterrein / gevels waar werkzaamheden aan worden verricht dienen middels een bouwafrastering afgesloten te worden.
- Alle schade aan de openbare weg e.d. moet worden hersteld overeenkomstig de bestaande toestand zoals deze voor de aanvang van de werkzaamheden is vastgelegd in een rapportage. Opstellen rapportage is voor rekening van de aannemer. Werkzaamheden, zoals het opbreken en weer herstellen van trottoirs, wegen, het ophogen van verzakkingen als gevolg van de uitvoering van het werk (ook door derden, welke zich met het werk bezig houden) en het demonteren en monteren van hekwerken, zijn eveneens voor rekening van de aannemer. Het opruimen en schoonmaken van be- en vervuilingen behoort mede tot de bovengenoemde werkzaamheden.
- Diefstal:
De aannemer dient de nodige maatregelen te nemen, o.a. camerabewaking om het werk tot en met de oplevering te beschermen tegen diefstal en vernielingen. Schade aan het werk door diefstal en/of vernielingen zijn voor rekening van de

- aannemer.
- Geluidoverlast:
Het gebruik van audio-/ geluidsapparatuur op het werkterrein is niet toegestaan;
- 02. AFVOER VAN AFVAL
 - (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG).
 - bitumineuze dakbedekking.
 - dakgrind.
 - houtafval;
 - steenachtige materialen;
 - metaal;
 - kunststof;
 - gipshoudende bouwstoffen;
 - isolatiemateriaal (per soort).
 - overig restafval.

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.
Frequentie van afvoer: wekelijks, aan het eind van de werkweek of zoveel vaker dan nodig.
Te verstrekken gegevens:

 - stortingsbewijs of bewijs van afgifte.
- 03. VERBRANDEN VUIL EN ANDERE BOUWSTOFFEN
Het verbranden van vuil en andere bouwstoffen op het werkterrein is niet toegestaan.
- 04. AFVOER PUIN, AFVAL EN VERPAKKINGSMATERIAAL
Het afvoeren van puin, afval en verpakkingsmateriaal van derden behoort tot de verplichtingen van de aannemer.
Voor het verzamelen van puin, afval en verpakkingsmateriaal moeten op nader aan te wijzen plaatsen vuilcontainers worden geplaatst.
Het puin, afval en verpakkingsmateriaal moet regelmatig door de aannemer van het werkterrein worden afgevoerd.
Hoge eisen zullen worden gesteld aan orde en netheid op de bouwplaats.
Afval dient dagelijks uit te verbouwen delen en van het werkterrein in afvalcontainers te worden gedeponneerd.
De gehele bouwplaats incl. ruimten waar werkzaamheden worden uitgevoerd dienen aan het eind van iedere werkdag te worden opgeruimd en bezemschoon te worden achtergelaten.
- 90. BESCHERMENDE BESTAANDE GEBOUWDELEN
De bouwkundige aannemer dient voor de aanvang van de werkzaamheden de nodige maatregelen te nemen, zodanig dat beschadigingen en verontreinigingen aan bestaande en te behouden gebouwdelen uitgesloten zijn.
- 91. HERSTELWERKZAAMHEDEN OPENBAAR TERREIN
Opbreken en weer herstellen van trottoirs, wegen e.d., het herstellen van beschadigingen en ver- of bevullingen, het ophogen van verzakkingen, het maken van tijdelijke inritten e.d. zijn geheel voor rekening van de bouwkundige aannemer.
- 92. STAAT VAN HET WERKTERREIN BIJ OPLEVERING
De loodsen, keten, stellingen, hulpwerktuigen en dergelijke moeten uiterlijk 14 dagen na oplevering van het werkterrein worden verwijderd. Het terrein dat door de opstallen werd ingenomen en de omliggende wegen moeten onmiddellijk na het verwijderen van de opstallen schoon, geëgaliseerd en aangeheeld te worden opgeleverd, hetgeen ook tijdens vakantieperioden dient te geschieden.

05.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

- 01. TER BESCHIKKING STELLEN ENERGIE DOOR DE OPDRACHTGEVER
Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer ter beschikking van de aannemer gesteld:
 - elektrische energie:

De kosten voor het verbruik zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 02. TER BESCHIKKING STELLEN WATER DOOR DE OPDRACHTGEVER
Door de opdrachtgever wordt op verzoek van de aannemer drinkwater ter beschikking van de aannemer gesteld. De kosten voor het gebruik van drinkwater zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 90. RECLAME VAN DE AANNEMER

Het ontwerp van de reclame en de plaats van borden moet voor de plaatsing ervan de goedkeuring van de directie hebben.

05.00.50

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. CONTROLE OP MAATVOERING

De aannemer moet de directie tijdig in kennis stellen van de tijdstippen waarop controle op maatafwijkingen plaatsvinden.

91. CONTROLEMETING

De aannemer moet de directie tijdig in kennis stellen van de tijdstippen waarop controlemetingen plaatsvinden.maattoering aanvullend.

92. MAATVOERING AANVULLEND

- Alle maten dienen in het werk te worden gecontroleerd.
- Indien er onduidelijkheden zijn over maatvoering, dan dient de aannemer ten allen tijde te overleggen met de (bouw)directie.

05.31

LOODSEN EN KETEN

05.31.10-a

BOUWKEET

0. BOUWKEET

- verblijfsruimte:
- portaal:
- keuken:
- toilet:

Vrije hoogte (m): 240.

Daglichttoetreding: conform voorschriften.

Thermische isolatie: wanden, vloeren en plafond.

Verwarming:

Verlichting: aangesloten op het elektra netwerk, per vertrek bedienbaar.

Water:

Telefoon:

Inrichting: conform voorschriften.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

De bouwketen t.b.v. personeel aannemer, onderaannemers en overige derden.

05.31.10-b

BOUWKEET

0. DIRECTIEVERBLIJF

Een directieverblijf is niet nodig, bouwvergaderingen, overleg, besprekingen e.d. zullen worden gehouden op de locatie, resp. in een n.t.b. ruimte van het gebouw.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Ruimte ten behoeve van de directie.

05.32

BESCHIKBAARSTELLING MATERIEEL

05.32.20-a

INSTRUMENT

0. INSTRUMENT, BESCHIKBAARSTELLING

Waterpasinstrument:

Theodoliet: alleen indien dit voor een bepaald onderdeel wordt gewenst.

Meetlint: van staal, lang (m): 25.

Tijdsduur: tot 1 maand na de oplevering van de werkzaamheden omschreven in dit bestek.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Ten behoeve van de directie.

05.34 SCHOONMAKEN EN PREVENTIEF ONDERHOUD

- 05.34.10-a VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN
0. VERWIJDEREN STICKERS/MERKTEKENS
Het verwijderen van stickers/merktekens van wanden, ruiten, hang- en sluitwerk, radiatoren, sanitair, schakelaars, wandcontactdozen e.d.
Tijdstip uitvoering: voor de opnemings.
9. SCHOONHOUDEN GEBOUW EN WERKTERREIN
Bij de opnemings van het werk dienen alle ruimten schoon te zijn, inclusief de beglazing, wandafwerkingen e.d.
De schachten, kruipruimten en het werkterrein dienen eveneens schoon te zijn en vrij van overbodige bouwstoffen.
- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
Het gehele werk en het werkterrein.
- 05.34.10-b VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN
0. SCHOONMAKEN - GEBRUIKSSCHOON
Alle onderdelen, die tijdens de bouw verontreinigd raken en waarbij de kans aanwezig is dat deze materialen aangetast worden dienen terstond gereinigd te worden. Met name aluminium onderdelen, beglazing, draaiende delen, metselwerk, vloerbedekking, etc.
Het project dient bij de oplevering gebruiksschoon ter beschikking te worden gesteld.
Hierbij dient het gehele gebouw vrij te zijn van:
- stickers, inclusief lijmresten;
 - stof;
 - vervuiling door verf, stucwerk etc.;
 - bouwafval.
- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
Betreft het gehele werk en het werkterrein.
- 05.34.20-a DROOG REINIGEN
0. DROOG REINIGEN
Onverminderd het overige in het bestek bepaalde, voor de oplevering, op de volgende wijze droog reinigen en schoon opleveren:
- bezemschoon: de vloeren.
 - vloerbedekkingen: stofzuigen.
- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
Het gehele werk.
- 05.34.30-a NAT REINIGEN
0. NAT REINIGEN
Na het bezemschoon maken dienen onderstaande onderdelen eveneens te worden gereinigd met water en de daarvoor geschikte schoonmaakmiddelen:
- de beglazing van nieuwe buitenkozijnen, -ramen en -deuren aan de binnen- en buitenzijde
- .01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN
Het gehele werk.

05.41 INRICHTING WERKTERREIN

- 05.41.11-a WERKTERREININRICHTINGSPLAN
0. BOUWVEILIGHEIDSPAN
Bouwveiligheidsplan te verstrekken door de aannemer.
Het plan moet de volgende gegevens bevatten:
- de situering van de bouwplaats ten opzichte van zijn omgeving.
 - de bouwplaatsinrichting met aanduiding van aan- en afvoerwegen.
 - de grenzen van het bouwterrein.
 - de bouw methodiek.

- materiaalgebruik en in te zetten hulpmiddelen (groot materieel).
 - de laad- los- en hijszones.
 - eventuele leidingen in- en boven de grond.
 - overige gegevens overeenkomstig afdeling 8.1 Bouwbesluit.
- Het bouwveiligheidsplan in nauw overleg met de directie van de school.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 2 (waarvan 1x digitaal als PDF bestand).
 - goedgekeurde (st.): 2 (waarvan 1x digitaal als PDF bestand).

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het bouwveiligheidsplan ten behoeve van de uitvoering van het werk.

05.41.11-b

WERKTERREININRICHTINGSPLAN

0. WERKTERREININRICHTINGSPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

Het moet de volgende gegevens bevatten:

- naam en correspondentie-adres van de aannemer.
- de ligging van het te bebouwen perceel.
- een tekening waarop staat aangegeven:
 - situering bouwwerk, plaats van de bouwkransen en/of bouwlichten.
 - plaats van loodsen en keten.
 - opslag explosieve en brandbare materialen.
 - opslag milieuschadelijke materialen.
 - opslag overige materialen.
 - locatie afvalcontainers.
 - parkeerplaatsen medewerkers, directie en adviseurs.
 - aan- en afvoerwegen, laad-, los- en hijszones.
 - situering bouwwerk ten opzichte van aangrenzende wegen, bouwwerken e.d.
 - de grenzen van het werkterrein, waarbinnen alle bouwwerkzaamheden plaatsvinden.
 - aansluitpunten bouwstroom etc.
 - algemene terrein- en oriëntatieverlichting.
 - plaats van reclamebord(en).
 - tijdelijke depot uitkomende grond voor zover aanwezig

Het werkterreininrichtingsplan indienen bij de opdrachtgever/directie en de gemeente.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2 (waarvan 1x digitaal als PDF bestand).
- goedgekeurde (st.): 2 (waarvan 1x digitaal als PDF bestand).

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het werkterreininrichtingsplan.

05.41.12-a

VERKEERSCIRCULATIEPLAN

0. VERKEERSCIRCULATIEPLAN

Te verstrekken door de aannemer.

Het moet de volgende gegevens bevatten:

- de ontsluiting van de bouwlocatie;
- de rijrichting(en) van de toe- en afvoerwegen van en naar de bouwlocatie.
- de markeringswijze van de routing.

Het bouwveiligheidsplan in nauw overleg met de directie van de school.

De aannemer draagt zorg voor het overleg met en de goedkeuring van de gemeentelijke diensten en de politie.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2 (waarvan 1x digitaal als PDF bestand).
- goedgekeurde (st.): 2 (waarvan 1x digitaal als PDF bestand).

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Het verkeerscirculatieplan ten behoeve van de bereikbaarheid van de bouwlocatie.

05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME

- 05.42.11-a BOUWAFASTERING
0. BOUWAFASTERING
- Hoogte (m): 2,00.
- Openingen: volgens voorstel bouwplaatsinrichtings-tekening van de aannemer.
- De aannemer wordt verplicht het werkterrein afgesloten achter te laten buiten werktijden.
- De afrastering voorzien van borden met het opschrift:
- "verboden toegang art. 461 van het Wetboek van Strafrecht".
 - "helmdragen en veiligheidsschoenen dragen verplicht".
 - "bezoekers melden bij de uitvoerder".
 - Alle overige gevaren die op de bouwplaats kunnen voorkomen dienen duidelijk te zijn gepubliceerd bij de ingang van het werkterrein.
- De aannemer dient rekening te houden met:
- voorzieningen t.b.v. veiligheid i.v.m. grenzen aan openbaar gebied.
 - het plaatsen van een bouwafastering buiten het perceel (ter goedkeuring gemeente en gebruikers/beheerders naastgelegen panden).
- Tijdstip van verwijderen:
- bij de oplevering van het werk of zoveel eerder als mogelijk is, e.e.a. in overleg met de directie.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
- De bouwhekken als tijdelijke afrastering van het werkterrein (Alleen dat deel afrasteren waar aan de gevel gewerkt wordt per vakantiedeel) en rondom keten en opslag.
- 05.42.19-a BEWAKING
0. BEWAKING
- Het gehele werkterrein dient te zijn voorzien van bewaking.
- De bewaking is bedoeld na werktijden met opvolging, b.v. door bouwwatch of Betaguard, zie internet www.betaguard.nl of www.beveiliguwbouwplaats.nu
- Bewaking moet in stand blijven totdat de alarmering in het gebouw werkt.
- .01 BEWAKING
- Ten behoeve van het gehele werkterrein.
- 05.42.31-a NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS
0. NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS
- Vorm: plankenbord, afmetingen en plaats: technische uitwerking aannemer, ter goedkeuring directie.
- Kleur(en): nader te bepalen in overleg met en ter goedkeuring van de directie.
- Artist impression afmeting (lxb) (mm): ter goedkeuring directie.
- Vermeldingen:
- naam van het project.
 - naam opdrachtgever.
 - naam projectmanagement
 - naam architect.
 - naam adviseurs constructies en installaties
 - naam hoofdaannemer.
 - naam nevenaannemer(s).
 - namen onderaannemers, na goedkeuring van de directie.
- Tijdstip van verwijderen 2 weken na oplevering of eerder op aanzegging van de directie.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
- Naamsaanduiding(en) van de bouwplaats.

10 STUT- EN SLOOPWERK

10.00 ALGEMEEN

10.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

90. MILIEUBEWUST EN SELECTIEF SLOPEN

Naast beperking van stof-, lawaai- en trillingsoverlast voor gebruiker, wordt in dit bestek onder milieubewust en selectief slopen verstaan: De werkmethode waarbij al het materiaal, wanneer dit maar enigszins mogelijk is, wordt hergebruikt of voor hergebruik geschikt gemaakt wordt. Dit om de milieubelasting tot een minimum te beperken.

10.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. SELECTIEF SLOPEN

Bij plaatselijk en totaal sloopwerk moet selectief gesloopt worden. Selectief slopen is het zorgvuldig en op hergebruik gericht demonteren, verwijderen danwel slopen van bouwdelen.

91. STOFVORMING

Stofvorming ter plaatse van het sloopwerk, de opslag en bij het laden van de vuilcontainers enz. beperken.

92. AFSLUITINGEN LEIDINGWERK

Alle afsluitingen van de E- en W-installaties en rioolleidingen dienen door de bouwkundige aannemer te worden uitgevoerd in samenwerking met de installateurs.

94. BESTAANDE CONSTRUCTIEVE VLOEREN EN DAKEN

Alle constructieve verdiepingsvloeren incl. de dakvloeren zijn uitgevoerd als voorgespannen vloeren. Richtingen spanstrengen volgens opgave constructeur De vloeren zijn voorzien van 'voorspanning zonder aanhechting' (VZA); Deze mogen in geen enkel geval aangetast worden.

Het is dan ook van belang dat de aannemer deze spandraden in het werk detecteert alvorens er werkzaamheden aan de betreffende vloeren worden verricht. De aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden een integraal (afgestemd met alle disciplines) montageplan op te stellen voor alle voorzieningen die op of aan de vloeren worden aangebracht en deze ter goedkeuring aan de directie voor te leggen.

10.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. VERVOER SLOOPAFVAL

Het vervoer van sloopafval moet plaatsvinden door een afvaltransporteur die over de benodigde vergunningen beschikt.

91. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval scheiden in:

- (gevaarlijke) afvalstoffen, als bedoeld in de Eural (2000/532/EG) en (2001/118/EG).
- steenachtig sloopafval.
- bitumineuze dakbedekking.
- teerhoudende dakbedekking.
- dakgrind.
- restafval.
- papier en karton (emballage).
- kunststoffen.

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

Frequentie van afvoer:

- wekelijks, aan het eind van de werkweek of zoveel vaker dan nodig.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs of bewijs van afgifte.

92. OMVANG SLOOPWERK

Bij de opsomming van de te slopen onderdelen en aan te brengen sparingen is gestreefd naar volledigheid. Echter de aannemer kan geen recht op meerwerk doen gelden als bepaalde onderdelen niet zijn genoemd maar wel op tekening staan, of

voor onderdelen die noodzakelijk zijn voor de juiste uitvoering van het werk.
Alle benodigde sloopwerkzaamheden dienen te worden gerealiseerd om tot de nieuwe gewenste eindsituatie te komen.

10.00.31

INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

01. GEDETAILLEERD WERKPLAN

Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V wordt verlangd

voor:

- uitvoering sloopwerk en afvoer- en hergebruiksstructuur van het bouw en sloopafval.

Eisen werkplan:

Het sloopplan moet de volgende gegevens bevatten:

- werkvolgorde en methode.
- te nemen veiligheidsvoorzieningen en maatregelen.
- wijze van laden en afvoeren van het sloopmateriaal alsmede de plaats van bestemming.

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

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: 2 (waarvan 1x digitaal als PDF bestand).
- goedgekeurde: 2 (waarvan 1x digitaal als PDF bestand).

Het plan moet voldoen aan de geldende voorschriften en nadere eisen van arbeidsinspectie, gemeente en directie.

10.32

PLAATSELIJK SLOOPWERK

10.32.11-a

SLOOPWERK TERREINVERHARDING

0. OPNEMEN STRAATWERK

Materiaalgegevens: e.e.a. in het werk te controleren.

Omvang van het werk:

- bestrating gedeeltelijk opnemen: de stroken tegen de bestaande gevels van de school / sportzaal waar werkzaamheden worden verricht en daar waar de nieuwe staalconstructie t.b.v. de nieuwe luifel is gesitueerd.
- kantopsluitingen opnemen: voor zover aanwezig

Uitkomend materiaal schoonmaken: geschikt maken voor hergebruik

Eigendom uitkomend materiaal: deels van waarde voor de opdrachtgever

Opslag uitkomend materiaal: tbv hergebruik.

Afvoer uitkomend materiaal: welke niet hergebruikt kan worden

.01 TERREINVERHARDING

De stroken tegen de bestaande gevels van de school / sportzaal waar werkzaamheden worden verricht en daar waar de nieuwe staalconstructie t.b.v. de nieuwe luifel is gesitueerd.

10.32.22-a

SLOOPWERK METSELWERK

0. SLOOPWERK METSELWERK

Constructiegegevens:

- dragend metselwerk/niet dragend metselwerk, in het werk te controleren
- niet-dragend metselwerk: gevelmetselwerk

Materiaalgegevens: kalkzandsteen / gevelmetselwerk / betonsteen en overig steenachtig

Omvang sloopwerk:

- het verwijderen van delen van spouwmuren i.v.m. grotere resp. nieuwe buitenkozijnen in de gevels, conform (kozijn)tekening(en).

E.e.a. zoals blijkt uit de vergelijking van de bestaande en nieuwe toestand.

Voorzieningen omgeving: te handhaven delen beschermen.

Eigendom uitkomend materiaal: niet van waarde voor de opdrachtgever, eventueel bestaande gesloopte metselwerk stenen hergebruiken in bestaande te handhaven gevels, conform tekening(en) gevels bouwkundig.

Afvoer uitkomend materiaal

- Te verstrekken gegevens:
- stortingsbewijs
- 10.32.23-a .01 BUITENWAND
Bestaande delen van spouwmuren i.v.m. grotere resp. nieuwe buitenkozijnen in de gevels, conform (kozijn)tekening(en)
- 10.32.23-a SLOOPWERK HOUTCONSTRUCTIE
0. SLOOPWERK HOUTCONSTRUCTIE
Constructiegegevens: e.e.a. in het werk te controleren.
Materiaalgegevens: hout/dakbedekking/dakrandafwerkingen/isolatie
Omvang sloopwerk:
- het verwijderen van de bestaande dakconstructie van het trappenhuis stramien 8a/9a - I / H.
- Voorzieningen omgeving:
- te handhaven onderdelen beschermen.
 - waterdichtheid garanderen.
- Eigendom uitkomend materiaal: niet van waarde voor de opdrachtgever,
Afvoer uitkomend materiaal
Te verstrekken gegevens:
- stortingsbewijs
- 10.32.23-a .01 HELLEND DAK
Het verwijderen van het bestaande hellende dak trappenhuis stramien 8a/9a - I / H, zoals blijkt uit de vergelijking van de bestaande en nieuwe situatie.
- 10.32.30-a SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. SLOOPWERK KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
Materiaalgegevens: hout, incl. ramen, deuren en beglazing in het werk te controleren.
Omvang sloopwerk:
- het verwijderen van alle bestaande bestaande buitenkozijnen van het schoolgebouw die op de plattegronden zijn voorzien van een nieuw kozijnmerk, zoals aangegeven op de tekeningen.
- Voorzieningen omgeving: te handhaven delen beschermen.
Eigendom uitkomend onderdeel: niet van waarde voor de opdrachtgever.
Afvoer uitkomend onderdeel.
Te verstrekken gegevens:
- stortingsbewijs
- 10.32.30-a .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De bestaande buitenkozijnen met beweegbare delen, zoals aangegeven op de tekeningen.
- 10.32.30-b SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
0. SLOOPWERK NIET-CONSTRUCTIEF ZELFSTANDIG ONDERDEEL
Constructiegegevens: e.e.a. in het werk te controleren.
Materiaalgegevens: idem
Omvang sloopwerk:
- het geheel verwijderen van de bestaande luifelconstructie tegen de bestaande west- en zuidgevel begane grond, zoals aangegeven op de tekeningen.
- Voorzieningen omgeving:
- te handhaven onderdelen beschermen.
- Eigendom uitkomend materiaal: niet van waarde voor de opdrachtgever,
Afvoer uitkomend materiaal
Te verstrekken gegevens:
- stortingsbewijs
- 10.32.30-b .01 LUIFEL
De bestaande luifelconstructie tegen de bestaande west- en zuidgevel begane grond,
- 10.32.41-a SLOOPWERK PLAAT-/PROFIELBEKLEDING
0. SLOOPWERK PLAAT-/PROFIELBEKLEDING
Constructiegegevens:
- onderconstructie: in het werk te controleren.
- Materiaalgegevens: (systeem)plafonds in het werk te controleren.
Omvang sloopwerk:
- verwijderen van de (systeem)plafonds, incl. de hierin opgenomen installatie-

onderdelen (armaturen e.d.) in alle ruimten van de school daar waar nieuwe systeemplafonds worden toegepast, conform tekeningen DO-600.

Voorzieningen omgeving:

- te handhaven delen beschermen.
- rekening houden met te handhaven installatie onderdelen boven bestaande plafonds, e.e.a. conform bestek installaties resp. opgave adviseur installaties.

Eigendom afkomend materiaal: van waarde voor de opdrachtgever

Afvoer afkomend materiaal.

Te verstrekken gegevens:

- stortingsbewijs

.01 BINNENPLAFOND

Bestaande plafondafwerkingen in alle ruimten van de school daar waar nieuwe systeemplafonds worden toegepast, conform tekeningen DO-600.

10.32.51-a

SLOOPWERK LEIDING

0. SLOOPWERK LEIDING

Materiaalgegevens: e.e.a. in het werk te controleren.

Omvang sloopwerk: het verwijderen van alle hemelwaterafvoeren aan de gevels daar waar werkzaamheden worden verricht

Voorzieningen omgeving: te handhaven onderdelen beschermen.

Voorzieningen aansluitingen: bestaande HWA doorvoeren daken tijdelijke aanpassen zodat gevels niet vervuild / nat worden, conform technische uitwerking aannemer.

Eigendom uitkomend materiaal: niet van waarde voor de opdrachtgever,

Afvoer uitkomend materiaal:

Te verstrekken gegevens.

- stortingsbewijs:

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

Alle hemelwaterafvoeren aan de gevels daar waar werkzaamheden worden verricht.

10.50

HAK- EN BREEKWERK

10.50.09-a

SPARINGEN/DOORVOERINGEN E.D.

0. SPARINGEN EN DOORVOERINGEN

De aannemer is volledig verantwoordelijk voor de te maken doorvoeringen en te maken sparingen t.b.v. eventuele bouwkundige werken en installatietechnische werken die in het installatietechnisch deel zijn beschreven.

Vorm/afmeting: sparingen en inkassingen, alsmede aan te brengen doorvoerhulzen/buizen, conform technische uitwerking aannemer op basis van de in bestek beschreven (installatie) onderdelen.

Alle op de tekeningen resp. lijst bouwkundige voorzieningen aangegeven sparingen, sleuven, sponningen, aan-, in- en/of opstortingen die voortvloeien uit de op de tekening aangegeven constructies en installaties, moeten door de aannemer worden gemaakt / gehouden.

Na het gereedkomen van de betreffende onderdelen c.q. doorvoeringen van leidingen, de sparingen/restruimten dichten met hiervoor geschikte bouwstoffen, e.e.a. conform technische uitwerking aannemer.

Rekening houden met 10.00.20-94; vloeren voorzien van 'voorspanning zonder aanhechting' (VZA); stalen strengen niet direct ingestort in het beton.

.01 GEBOUW

Het maken/houden van sparingen e.d. incl. de benodigde doorvoeringen van W- en E-installaties, conform lijst bouwkundige voorzieningen

10.50.10-a

HAK- EN BREEKWERK

0. HAK- EN BREEKWERK

Op aanwijzing van de directie, dan wel op (werk/installatie) tekeningen en in bestek(ken) aangegeven, moet de aannemer voor, tijdens of na het vervaardigen van de desbetreffende onderdelen van het werk, gaten, sparingen en sleuven maken en deze naderhand met daarvoor geschikte bouwstoffen weer dichten of aanwerken en

de daarmee samenhangende reparaties verrichten.

Rekening houden met 10.00.20-94; vloeren voorzien van `voorspanning zonder aanhechting' (VZA); stalen strengen niet direct ingestort in het beton.

.01 GEBOUW

Het nodige hak- en breekwerk, boren van gaten t.b.v. de verbouw, e.e.a. ter goedkeuring van de directie.

10.50.11-a

HAK- EN BREEKWERK, GATEN

0. HAK- EN BREEKWERK, GATEN

Hak- en breekwerk en/of gaten boren in constructies met daartoe geëigende apparatuur.

Waar nodig gemaakt hak- en breekwerk en gaten dichten met daartoe geëigende materialen c.q. overeenkomstig de omliggende constructie.

T.b.v. een goede hechting het aansluitende materiaal stofvrij maken en zonodig opruwen.

Rekening houden met 10.00.20-94; vloeren voorzien van `voorspanning zonder aanhechting' (VZA); stalen strengen niet direct ingestort in het beton.

.01 GEBOUW

Alle voorkomend hak- en breekwerk en/of gaten aan het bouwwerk welke nodig zijn om te komen tot de nieuwe toestand, conform tekeningen.

Alle benodigd hak- en breekwerk en/of gaten voor het doorvoeren van leidingen e.d. voorzover geen sparingen zijn gehouden.

E.e.a. ter goedkeuring van de directie.

10.50.13-a

HAK- EN BREEKWERK, INZAGING

0. HAK- EN BREEKWERK, INZAGING

Afmetingen zaagsnede:

- lengte in het werk te bepalen als nodig voor de navolgende bewerking.

Inzagingen in constructies met daar toe geëigende apparatuur.

De hoeken voorboren zodat niet buiten de te vormen sparing wordt gezaagd.

Rekening houden met 10.00.20-94; vloeren voorzien van `voorspanning zonder aanhechting' (VZA); stalen strengen niet direct ingestort in het beton.

.01 CONSTRUCTIE

Alle voorkomende inzagingen aan het bouwwerk welke nodig zijn om te komen tot de nieuwe toestand, conform tekeningen. E.e.a. ter goedkeuring constructeur.

E.e.a. ter goedkeuring van de directie.

12

GRONDWERK

12.00

ALGEMEEN

12.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VOORZIENINGEN T.B.V. AANWEZIGE CONSTRUCTIES

Bij ontgraven en verwerken van grond o.d. maatregelen treffen ter voorkoming van het uit de richting drukken van heipalen en / of andere constructies.

Bij het ontgraven van grond deze zo opslaan dat geen negatieve gevolgen ontstaan als zijdelingse druk, waardoor piketten, maatvoering, heipalen e.d. omgedrukt worden.

12.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. GRONDDEKKING

De aannemer is verantwoordelijk voor het op juiste hoogtemaat houden van gronddekking op het tracé van bestaande kabels en leidingen.

12.00.40

RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

90. SCHADE AAN KABELS EN LEIDINGEN

Indien een kabel of leiding is beschadigd, hiervan onmiddellijk melding maken bij de betrokken leidingbeheerder(s).

De aannemer verbindt zich tegenover de opdrachtgever om de leidingbeheerder(s) desgevraagd bij te staan in het verhalen van de tengevolge van werkzaamheden op het werkterrein, aan kabels of leidingen toegebrachte schade op de schadeveroorzaker. Als de veroorzaker niet duidelijk is aan te wijzen is herstelling voor rekening van de aannemer.

12.40

ONTGRAVEN VAN GROND

12.40.10-a

ONTGRAVEN VAN GROND

0. ONTGRAVEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

Ontgraven van grond (STABU Standaard, hfst. 12).

Grondsoorten gescheiden ontgraven en opslaan.

Handmatig ontgraven bij aanwezigheid van leidingen en/of kabels.

Bestemming uitkomende grond en/of zand:

- voorzover nodig uitkomende grond / zand in depot op het werkterrein opslaan t.b.v. hergebruik voor aanvullingen van ontgravingen
- uitgangspunt gesloten grondbalans.

.01 BOUWPUT

Ontgravingen bouwput(ten) tot:

- onderkant funderingsconstructie uitbreiding van de sportzaal (nieuwe bergingen) en onderzijde funderingsconstructies nieuwe luifelconstructie school
- onderzijde zandbed terreinverharding uitbreiding van de sportzaal (nieuwe bergingen)
- de noodzakelijke ontgravingen t.b.v. werkruimte aanpassingen gevels school

12.40.10-b

ONTGRAVEN VAN GROND

0. ONTGRAVEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

Ontgraven van grond (STABU Standaard, hfst 12).

Grondsoorten gescheiden ontgraven: tot een diepte van min. 150 mm beneden onderkant leidingen, conform tekeningen, en tot 500 mm buiten de erfgrns.

Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m

Bestemming uitkomende grond: naast de ontgravingen deponeren, t.b.v. hergebruik.

- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
Ontgravingen t.b.v. de nieuwe HWA in HSB constructies aansluitend op bestaande grondleidingen.

12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN

- 12.50.10-a VERWERKEN VAN GROND, GROND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte (m): volgens peilmaten, tot maaiveldniveau, tot onderkant her te straten terreinverhardingen.
De bij het ontgraven gescheiden gehouden grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke plaats terug brengen.
Profiel:
- grond egaliseren, met afschot naar de perceelgrenzen, t.b.v. overige aanvullingen.
De grond aanstampen in lagen van ten hoogste 200 mm en de grond machinaal verdichten.
1. GROND
Samenstelling: schoon, vrij van plantresten en puin
Uit het werk komende grond / zand.
- .01 BOUWPUT
Aanvullingen van de bouwput langs de funderingsconstructies en aansluiting nieuwe gevels.
- 12.50.11-b VERWERKEN VAN GROND, ZAND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte (m): 0,30.
Profiel: vlak
1. STRAATZAND (STABU STANDAARD)
Straatzand (STABU Standaard, hfst. 15).
Te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
4. VERDICTEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verdichten van grond (STABU Standaard, hfst.12).
Laagdikte(n) (m): 0,15.
Verdichtingsgraad per laag:
- gemiddeld (%): 98.
- met een minimum (%): 93.
De verdichtingsgraad moet aanwezig zijn juist voor de aanvang van de daarop volgende werkzaamheden.
- .01 TERREINVERHARDING
T.b.v. de terreinverhardingen in de uitbreiding van de sportzaal (nieuwe bergingen), conform tekeningen.

12.70 BEWERKEN VAN GROND

- 12.70.40-a GROND EGALISEREN
0. GROND EGALISEREN (STABU STANDAARD)
Egaliseren (STABU Standaard, hfst. 12).
Toegestane afwijking van het oppervlak: 50 mm
- .01 ONVERHARD TERREIN
De niet te bebouwen / bestraten terreingedeelten voor zover van toepassing.

14 **BUITENRIOLERING EN DRAINAGE****14.11** **FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN**

- 14.11.11-a VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
0. VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
- Rioleringsstelsel: overeenkomstig bestaand.
- Uitvoering:
- overeenkomstig (NEN-EN 1610+NEN 3218-1:2019):
 - correctiebladen en aanvullingen op bovengenoemde NEN-normen.
 - volgens gemeentelijke voorschriften.
 - volgens bestektekeningen, technische uitwerking aannemer, ter goedkeuring van de directie.
- Aansluitingen:
- vanaf nieuwe HWA-sifons op de bestaande HWA buitenriolering, e.e.a. conform technische uitwerking aannemer.
- .01 VRIJ-VERVAL BUITENRIOLERING
- T.p.v. aansluitingen nieuwe HWA's op HWA buitenrioleringen.

15 **TERREINVERHARDINGEN****15.00** **ALGEMEEN****15.00.20** **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****90. VOORSCHRIFTEN**

De eisen genoemd in de De Standaard RAW Bepalingen met betrekking tot terreinverhardingen zijn van toepassing.

91. GRONDWERK

De verdichtingsgraad van zand dat in profiel is afgewerkt ter plaatse van de bestratingen moet tenminste 95 % bedragen.

92. HOOGTEMATEN

Aan het einde van de onderhoudsperiode dient de bestrating te voldoen aan de voorgeschreven hoogtematen en mogen geen kuilen of verzakkingen in het straatwerk voorkomen.

93. AFSCHOT

Alle bestratingen moeten op afschot naar de afvoerputten worden uitgevoerd. Het afschot bedraagt tenminste 2%.

94. ONKRUID VRIJHOUDEN

Het straatwerk tot aan de oplevering vrijhouden van onkruid. Het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.

15.00.40 **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN****02. 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: nieuwe terreinverharding.

- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 02 jaar

15.41 **STRAATSTEENBESTRATING****15.41.20-a** **STRAATSTEENBESTRATING, BETON STRAATSTEEN/-KEI****0. HERSTRAAT STRAATSTEENBESTRATING**

Verband: overeenkomstig bestaand.

Afwijking langs- en dwarsprofiel: ten hoogste 10 mm.

Levering van tekort komend zand, tot een hoeveelheid van ten hoogste 1 m³ per 50 m² straatwerk.

De dagproductie ingeveegd met brekerzand.

Herstraat straatwerk: ingeveegd met brekerzand onder toevoeging van water.

1. BETONSTRAATSTEEN

Type: uit het werk komende terreinverharding.

Kleur: overeenkomstig bestaand.

.01 TERREINVERHARDING

Herstraten van de stroken tegen de bestaande gevels van de school / sportzaal waar werkzaamheden worden verricht en daar waar de nieuwe staalconstructie t.b.v. de nieuwe luifel is gesitueerd.

15.41.20-b **STRAATSTEENBESTRATING, BETON STRAATSTEEN/-KEI****0. STRAATSTEENBESTRATING**

Verband: halfsteens.

Rand: streklaag.

Afwijking langs- en dwarsprofiel: ten hoogste 10 mm.

De dagproductie ingeveegd met brekerzand.

- Voltooid straatwerk ingeveegd met brekerzand onder toevoeging van water.
1. BETONSTRAATSTEEN (NEN-EN 1338+c06)
 - Fabriek: ter keuze aannemer.
 - Type: betonklinkers
 - Uitvoering: met vellingkant.
 - Brandgedrag (klasse): A1.
 - Afmetingen: standaard dikformaat.
 - Hoogte (mm): 80.
 - Kleuren: conform kleur- en materiaalstaat.
 - Toebehoren:
 - halve stenen.
 4. BREKERZAND (NEN 6240-05)
 - Steensoort: gesteente van natuurlijke oorsprong.
 - Korrelgroep: 0/2.
- .01 BINNENVLOER OP ZAND
- De betonstraatstenen in de uitbreiding van de sportzaal (nieuwe bergingen), conform tekeningen.

21

BETONWERK

21.00

ALGEMEEN

21.00.10

BEGRIPPEN: ALGEMEEN

90. BETONOPPERVLAKKEN

Voor de oppervlakte-eis en beoordeling van betonoppervlakten van zicht werk beton wordt uitgegaan van NEN 6722-02 aangezien voor de vervangende Europese norm (NEN EN 13670) nog geen Nederlandse invulling heeft voor oppervlaktebeoordelingen (NEN 8670).

21.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN

Alle kosten voor het beoordelen van sparingen in constructieve elementen alsmede de kosten voor het maken c.q. aanpassen van (wapenings) tekeningen en berekeningen alsmede extra toezicht zijn voor rekening van de aannemer.

21.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. KEURING WAPENING

Met het storten van enig onderdeel mag niet worden begonnen voordat de directie en de Gemeentelijke Dienst Bouw- en Woningtoezicht het aangebrachte betonstaal en de op te nemen onderdelen heeft goedgekeurd. De aannemer nodigt de directie en de Gemeentelijke Dienst Bouw- en Woningtoezicht uit.

Het vlechten van de wapening moet minstens 24 uur voor het storten gereed zijn. Onder wapening wordt tevens verstaan alle praktische wapening, randwapening, wapening ter plaatse van sparingen, supports etc.

Een verzoek tot keuring dient 2 werkdagen voorafgaand aan het storten aan de directie kenbaar te worden gemaakt.

De constructeur keurt incidenteel in overleg met het dagelijks toezicht.

91. MONTAGEPLAN

Montageplan incl. berekeningen te verstrekken door de aannemer.

Het montageplan moet de volgende gegevens bevatten:

- volgorde van montage en methode van aangieten en ondersabelen.
- onderstempelingsplan.
- bijzondere situaties tijdens de uitvoering ten opzichte van de eindsituatie, zoals enkelvelds vloervelden welke als meervelds-vloervelden ontworpen zijn.

92. GOEDKEURINGEN TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

De aannemer zal zorgdragen voor het verkrijgen van goedkeuring op de tekeningen en berekeningen bij de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht (Toezicht & Handhaving). De constructeur zal de tekeningen en berekeningen paraferen.

De goedgekeurde berekeningen dienen minimaal 3 weken voor aanvang van de productie van de onderdelen in het bezit van de directie te zijn.

Het paraferen van de hierboven bedoelde tekeningen door de directie / constructeur ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid zoals die voor juiste maatvoering, detaillering, goede werking en goede uitvoering gelden.

21.00.40

RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

03. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: alle betonwerk

- te garanderen door: aannemer
- periode: 10 jaar

21.00.50

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

01. REVISIETEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en):
van alle door hem in het werk aangebrachte (en door de directie goedgekeurde) wijzigingen, welke niet op de in omloop zijnde bouwtekeningen zijn vermeld.
De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: zie § 01.05
- goedgekeurde: idem

90. VERPLICHTINGEN AANNEMER

De aannemer stelt de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht (Toezicht & Handhaving) tijdig op de hoogte omtrent het keuren van de betonconstructies.

91. IN TE STORTEN VOORZIENINGEN

Alle in het werk te storten betonconstructies compleet met sparringen, inkassingen, sponningen, doorvoeringen, klossen, ankerbouten, draadeinden, beugels, invoegers, matomrandingen en dergelijke, inclusief de door installateur/derden ter beschikking gestelde, uitvoeren.

21.12

WERKBESCHEIDEN

21.12.10-a

TEKENINGEN

0. TEKENING BETONCONSTRUCTIE

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
Door de aannemer te vervaardigen tekening.

Van:

- de sparringstekeningen te vervaardigen en te coördineren met de W- en E- (onder)aannemer
- ter info: de vorm- en wapeningstekeningen i.h.w.g. onderdelen worden door de constructeur aangeleverd

Op tekening moet zijn aangegeven:

- de vorm van onderdelen met maatvoering (vormtekening).
- de wapening van de onderdelen (wapeningstekening).
- de sterkteklasse van de beton.
- de milieuklasse.
- de betondekking.
- detaillering.
- sparringen en doorvoeringen.
- voorzieningen ten behoeve van installaties.
- op te nemen en in te storten onderdelen.
- maatvoering sparringen en afmetingen.
- beton- en staalkwaliteit.
- dekking.
- laslengten.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
- goedgekeurde (st.): idem.

.01 BETONCONSTRUCTIE

T.b.v. de i.h.w.g. betonconstructies.

21.31

VERLOREN BEKISTING

21.31.21-a

VERLOREN BEKISTING, BETONMORTEL

0. VERLOREN BEKISTING

dikte: 50mm.

werkvloer.

1. BETONMORTEL (NEN 8005+C1:2017)

Sterkteklasse: C12/15.

Milieuklasse: X0.

Beton ongewapend.

.01 OPGAAND FUNDERINGSWERK

De werkvloeren onder alle in het werk gestorte onderdelen, welke met de grond in aanraking komen.

21.32

TIJDELIJKE BEKISTING

21.32.10-a

BEKISTING

0. BEKISTING (NEN 6722-02)

Centerpennen: toegestaan.

Betonoppervlak (klasse): C.

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.

Zonder toestemming van de directie mag niet worden ontkist.

In het zicht blijvende, uitwendige hoeken van de betonconstructies afschuinen d.m.v. het opnemen in de bekisting van driehoekige geschaafde houten latten of kunststof profielen met rechthoekzijden van 20 mm.

.01 BETONCONSTRUCTIE

De bekistingen t.b.v. de in het werk te storten betonnen funderingsconstructies.

21.40

WAPENINGSWERK

21.40.10-a

WAPENINGSWERK, BETONSTAAL

0. WAPENINGSWERK

Voor de verwerking van betonstaal is van toepassing NEN 6722:2002.

Verbindingswijze:

- smeltlas overeenkomstig NPR 2053:2012.

- mechanisch overeenkomstig BRL 0504, leveren met KOMO kwaliteitsverklaring.

Ondersteuning d.m.v. dekkingsblokjes, supporten, etc.

1. BETONSTAAL (NEN-EN 10080:2005)

Betonstaalsoorten: gepuntlaste wapeningsnetten B 500A, staven B 500B.

Oppervlakte: geribd.

Niet verrekenbare hoeveelheid, conform wapeningsberekeningen constructeur, zie rapport 19052_BER_04.

Toebehoren (niet verrekenbaar):

- supporten, hulp- en stelstaal;

- cementgebonden afstandhouders, met ten minste dezelfde kwaliteit beton als waarin wordt gestort, overeenkomstig BRL 2817, leveren met KOMO kwaliteitsverklaring;

- binddraad van uitgegloeid ijzerdraad.

Aanvullend op de vermelde Europese norm moet betonstaal voldoen aan BRL 0501 en worden geleverd met KOMO kwaliteitsverklaring.

.01 BETONCONSTRUCTIE

De wapening t.b.v. de in het werk te storten beton.

21.50

IN HET WERK GESTORT BETON

21.50.10-a

IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Toleranties betonoppervlakken:

- niet-bekiste oppervlakken vlak onder de rei afwerken;

- overig (NEN 6722:2002): klasse C

1. BETONMORTEL (NEN 8005+C1:2017)

Sterkteklasse: C30/37.

Milieuklasse: XC2.

Beton gewapend.

Bindmiddel: cement CEM I, CEM II of CEM III, afhankelijk van de omgevings- en specietemperatuur en door de beton-technoloog/leverancier te bepalen

Toeslagmateriaal:

- grof toeslagmateriaal: conform technische uitwerking aannemer.

Grootste korrelafmeting (mm): 31,5.

.01 FUNDERINGSCONSTRUCTIES

De funderingsconstructies, -balken en -poeren incl. opstortingen t.b.v. de uitbreiding sportzaal en nieuwe luifelconstructie, conform (constructie)tekeningen / -details.

21.71

NABEHANDELING

21.71.10-a

NABEHANDELING BETONOPPERVLAK

0. NABEHANDELING NIET-BEKIST BETONOPPERVLAK

De betonoppervlakken moeten na het storten worden beschermd tegen directe zoninstraling. Maatregelen treffen bij vriezend weer, conform VBU.

.01 BOUWDELEN/INSTALLATIEDELEN, ALGEMEEN

Alle in het werk gestorte beton tenzij anders vermeld.

21.82

ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

21.82.11-a

STEKEIND

0. STEKEIND

Type stekeind/draadeind, volgens detailberekeningen aannemer.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.

Gaten:

- maken met een hamerboor.
- winddroog, vet- en stofvrij maken.
- diameter, inboordiepte en randafstanden volgens tekening.

9. LIJMSOORT

Fabrikant: Hilti o.g.

Type: conform (constructie)tekening(en)/-detail resp. conform technische uitwerking aannemer.

.01 CONSTRUCTIE

voor het inlijmen van stekeinden ten behoeve van aan te storten constructie onderdelen voor zover van toepassing.

21.82.11-b

STEKEIND

0. STEKEIND

Type draadeind.

Diameter (mm): volgens opgave aannemer.

Kwaliteit: 4.6 en/of 8.8, afhankelijk berekening aannemer.

Bij ankers 8.8 verankeringsplaten toepassen.

Lengte (mm): volgens uitwerking aannemer.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.

Toebehoren:

- montage-hulpstuk.

.01 KOLOM

De draadeinden ten behoeve van kolommen staalconstructie.

21.82.13-a

BETONSCHROEFHULS

0. BETONSCHROEFHULS

Fabriek: ter goedkeuring van de directie.

Type volgens detailberekeningen aannemer.

Afmetingen (mm): volgens detailberekening aannemer.

.01 CONSTRUCTIE

De in te storten ankers ten behoeve van diverse aansluitingen staal op beton.

23

VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

23.00

ALGEMEEN

23.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. NEDERLANDSE NORMEN

De navolgende Nederlandse Normen zijn van toepassing:

- NEN 2886: Maximaal toelaatbare maatafwijkingen voor gebouwen. Steenachtige draagconstructies.
- NEN 2888: Maximaal toelaatbare maatafwijkingen voor het stellen van draagconstructies van gebouwen.
- NEN 2889: Betonelementen. Maximaal toelaatbare maatafwijkingen.
- NEN 3682: Maatcontrole in de bouw. Algemene regels en aanwijzingen.
- Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).
- Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2- 11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5- 11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).
- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1992-1-2-11/ NB-11).
- correctiebladen en aanvullingen op bovengenoemde normen, voorschriften en richtlijnen.

91. AFWIJKINGEN VAN MATEN EN/OF WAPENING

Indien bouwdelen afwijkingen vertonen ten opzichte van de opgegeven afmetingen en/of wapening, welke schade zullen berokkenen aan de hechtheid van het bouwwerk, of indien de afwerking niet voldoet aan hetgeen is voorgeschreven of overeengekomen, zullen deze bouwdelen zonder verrekening door andere worden vervangen.

92. GATEN EN SPARINGEN

Zonder toestemming van de directie mogen in elementen achteraf geen sparingen worden aangebracht of opgehakt en geen gaten worden geboord of bevestigingsmiddelen worden geschoten.

23.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. KEURING

De keuring van systeemvloeren op gebreken, afmetingen, maatafwijkingen, beschadigingen, scheurvorming en scheurwijdte vindt plaats op het werk, na montage.

91. GOEDKEURINGEN TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

De aannemer zal zorgdragen voor het verkrijgen van goedkeuring op de tekeningen en berekeningen bij de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht (Toezicht & Handhaving). De constructeur zal de tekeningen en berekeningen paraferen.

De goedgekeurde berekeningen dienen minimaal 3 weken voor aanvang van de productie van de onderdelen in het bezit van de directie te zijn.

Het paraferen van de hierboven bedoelde tekeningen door de directie / constructeur ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid zoals die voor juiste maatvoering, detaillering, goede werking en goede uitvoering gelden..

23.00.40

RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: alle prefab betonnen bouwdelen

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

90. OP TE NEMEN VOORZIENINGEN

De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste plaatsing van de in te storten

onderdelen en opgegeven sparingen.

91. TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

De tekeningen en berekeningen moeten worden ondertekend door de fabrikant/leverancier van de systeemvloeren, die daarmee zijn verantwoordelijkheid voor de constructie erkend.

92. TEKENINGEN EN BEREKENINGEN: AANVULLEND

De aannemer berekent en tekent de wapening in de druklagen c.q. opstortingen van de (systeem)vloeren.

93. KOSTEN M.B.T. WIJZIGINGEN

Alle kosten m.b.t. extra constructies en/of wijzigingen aan constructies, incl. alle kosten van wijzigingen van tekeningen, berekeningen en andere werkzaamheden door de constructeur, ten gevolge van voorstellen van de aannemer en/of het in gebreke blijven van de aannemer zoals maatafwijkingen, te geringe kubusdruksterkte e.d., zijn voor rekening van de aannemer.

23.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. KOPPELINGEN, BEVESTIGINGEN

Verbindingen/verankeringen en/of bevestigingen welke met buitenlucht in aanraking komen uitvoeren in corrosievast staal AISI-316 (ISO 3506, kwaliteit A4).

Alle delen in de spouw worden geacht in contact met de buitenlucht te staan.

Indien in gelaste uitvoering, niet controleerbare constructies en verbindingen van corrosievast staal AISI-316Ti. Overige verbindingen/verankeringen in verzinkte uitvoering.

23.00.70

MEET- EN VERREKENMETHODEN: ALGEMEEN

90. VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

- De wapening in de geprefabriceerde betononderdelen, inclusief koppel-, verankerings-, voegwapening en dergelijke, zijn niet verrekenbaar.
- In te storten onderdelen, hijs-, bevestigings- en verankeringsmiddelen zijn niet verrekenbaar.

23.12

WERKBESCHIEDEN

23.12.10-a

TEKENINGEN

0. TEKENING VOORAF VERVAARDIGD STEENACHTIGE ELEMENT

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van: alle vooraf vervaardigde steenachtige elementen.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de vorm van het element met maatvoering.
- de wapening van het element.
- de aansluitdetails.
- overzicht tekeningen.
- maatvoering en wapening passtroken.
- wapening in in het werk gestorte druklagen van prefab elementen
- de sparingen en doorvoeren.
- de bevestigings- en verankeringsmiddelen.
- de voorzieningen ten behoeve van installaties.
- transport- en hijsvoorzieningen.
- stekkenplannen.

Uitgangspunten voor de tekeningen:

- tekeningen constructeur.
- bouwkundige werktekeningen architect.
- voor maatvoering tekeningen architect aanhouden.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
- goedgekeurde (st.): idem.

- .01 BETONCONSTRUCTIE
T.b.v. de prefab betonconstructies.

23.51 KOZIJNELEMENTEN

- 23.51.20-a BETONNEN DORPEL/NEUT
0. VEBO DD BETONNEN DEURDORPEL - ZONDER NEUT
Fabrikant: Prefab Beton Vebo B.V.
Producteigenschappen:
Vorm: zonder neut en zonder watergoot.
Breedte (mm): conform details.
Dikte (mm): idem.
Lengte (mm): conform (kozijn)tekening(en).
Sterkteklasse beton (EN 206): C45/55.
Milieuklasse(n) beton (EN 206): conform opgave fabrikant/leverancier.
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1) (CEM): Portlandcement.
Wapening (NEN 6008): B500 B.
Bekiste oppervlakte, oppervlakte-afwerking (EN 13670, tabel F.4): normale afwerking.
Niet-bekiste oppervlakte, oppervlakte-afwerking (EN 13670, tabel F.4): basisafwerking.
Kleur: standaard grijs.
- .01 BUITENDEUR
De nieuwe betondorpels onder de nieuwe buitendeurkozijnen aansluitend met het maaiveld t.p.v. het schoolgebouw, sportzalen

23.70 BEKLEDINGS- EN AFDEKKINGSELEMENTEN

- 23.70.21-a BETONBAND
0. GEÏSOLEERDE KANTPLANK, LICHTBETON
Leverancier: Blauwplaat.
Type: Styrock® SR, isolerende lichtgewicht kantplank.
Samenstelling: XPS, geëxtrudeerd polystyreenschuim met cementgebonden glasvezelversterkte toplaag.
Afmetingen: conform details.
Dikte toplaag (mm): 15 mm.
Dikte isolatie (mm): conform details.
Oppervlak zichtzijde: glad en strak.
Zijkanten: met sponning.
Kleur toplaag: antraciet.
Brandgedrag toplaag (NEN-EN 13501-1+a09) (klasse): A1.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen, conform opgave fabrikant/leverancier.
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
Onder nieuwe buitenkozijnen en nieuwe gevelbekledingen van de sportzaal en schoolgebouw aansluitend met maaiveldniveau daar waar werkzaamheden worden verricht.

24

RUWBOUWTIMMERWERK

24.00

ALGEMEEN

24.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. NORMEN, VOORSCHRIFTEN EN RICHTLIJNEN

De navolgende normen, voorschriften en richtlijnen zijn van toepassing:

- Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).
- Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2- 11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5- 11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).
- Houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).
- correctiebladen en aanvullingen op bovengenoemde normen, voorschriften en richtlijnen.

91. MULTIPLEX

De in het zicht komende multiplex betimmeringen als volgt uitvoeren:

- het te gebruiken materiaal vooraf alzijdig behandelen; gronden als beschreven in dit hoofdstuk.
- zaagkanten glad schaven en/of glad schuren.
- hoekjes iets breken.
- zaagkanten en hoekranden aanvullend gronden.
- spijker/schroefgaten iets verdiepen t.b.v. stopwerk van de schilder (binnen 24 uur gaten stoppen en afwerken).
- bevestigingen met koploze corrosievast stalen nagels, tenzij anders aangegeven.

92. VENTILATIEVOORZIENINGEN

De aannemer dient te rekenen op het aanbrengen van de nodige sparingen en sleuven, t.b.v. de ventilatie van alle in dit hoofdstuk beschreven houtconstructies voor (gevel)bekledingen.

24.00.40

RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: het ruwbouwtimmerwerk.

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

24.00.50

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. SPARINGEN, GATEN EN DOORVOERINGEN

Waar nodig sparingen, gaten en doorvoeringen maken in plaatmaterialen t.b.v. door derden/installateurs uit te voeren leiding- en kanalenwerk.

91. FOLIES, ISOLATIE EN DIVERSE TIMMERWERK

Alle benodigde dampremmende/dampdoorlatende folies, isolaties en kleine timmerwerken welke niet zijn genoemd in bestek of op tekening, maar noodzakelijk zijn voor een goede uitvoering van het werk dienen door de aannemer zonder verrekening te worden aangebracht/uitgevoerd.

24.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. HOUTVERDUURZAMING

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

91. DOOGTEKLASSE

Indien het vochtgehalte niet vanwege de K.V.H. of de K.V.T. wordt bepaald of elders in het bestek wordt voorgeschreven, geldt voor het vochtgehalte van de na het

gereedkomen van de ruwbouw aan te brengen binnenbetimmeringen: droogteklasse II en voor de overige timmerwerken: droogteklasse III.

92. ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

Alle voor de uitvoering en bevestiging van het timmerwerk benodigde (balk)ankers, verbindings- en bevestigingsmiddelen in vochtig milieu uitvoeren in corrosievast staal AISI 304. De overige in verzinkt staal.

93. DUURZAAMGEPRODUCEERD HOUT

Al het toe te passen hout dient duurzaam te zijn geproduceerd en te zijn voorzien van een FSC-keurmerk.

24.12

WERKBESCHIEDEN

24.12.10-a

TEKENINGEN

0. TEKENING HOUTCONSTRUCTIE

Door de aannemer te vervaardigen tekening(en).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- een overzicht van de houtconstructie, met maatvoering.
- van elk constructieonderdeel de schematische opbouw met maatvoering inclusief de verdeling van bekledingspanelen met patroon van bevestigingsmiddelen, nodig voor de productie van dat onderdeel.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van wand-, vloer en randaansluitingen met ventilatievoorzieningen.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van ankers, strippen, gaten e.d.
- de vorm van het element met maatvoering.
- aansluitdetail(s)
- de sterkteklasse en kwaliteitsklasse van hout en aanvullend de materiaalspecificaties van plaatmateriaal, toe te passen isolatie en folies;
- van de elementen, de codering, de sparingen, inkassingen, op te nemen voorzieningen zoals bevestigingsmiddelen, hijsvoorzieningen en dergelijke;
- sparingen, doorvoeringen, bevestigingsmiddelen en overige voorzieningen voor bouw-/ installatiedelen.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van verbindingen/verankeringen van de elementen aan omliggende constructies en tussen de elementen onderling;
- detaillering van de in de elementen op te nemen onderdelen;
- sparingen;
- maattoleranties;
- voorzieningen/ankers die in het werk moeten zijn aangebracht voordat de elementen worden gemonteerd;
- de benodigde montageverbanden;
- de kwaliteit- en conserveringseisen;
- de in de fabriek aan te brengen conserveringen;
- de op het werk aan te brengen conserveringen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie § 01.05.

.01 HOUTCONSTRUCTIE

De tekeningen t.b.v. de hsb-elementen.

24.12.20-a

STATISCHE BEREKENING

0. STATISCHE BEREKENING HOUTCONSTRUCTIES

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening.

Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019/NB:2019).

Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1+C1+C11:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-2+C3:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-3+C1+A1:2019/NB:2019, NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019 en NEN-EN 1991-1-7+C1+A1:2015/NB:2019).

uitgangspunten: zie de als bijlage opgenomen documenten van de adviseur constructies.

Berekening:

- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-

1+C1+A1:2011/C2:2012/A2:2014/NB:2013 en NEN-EN 1995-1-2+C2:2011/NB:2011).

Te vervaardigen berekening van:

- statische berekening van de houtskeletbouw elementen;
- statische berekening van de verbindingen, verankeringen, bevestigingen, etc., t.b.v. houtskeletbouw elementen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie § 01.05.

.01 HOUTCONSTRUCTIE

De statische hoofd- en detailberekeningen van de hsb- elementen.

24.31

BALKCONSTRUCTIES

24.31.11-a

TIMMERWERK, BALKLAGEN/PLAFONDHANGERS, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK BALKLAGEN

Afstand balken (h.o.h.) (m): conform technische uitwerking aannemer, ter goedkeuring constructeur.

Verbindingswijze tussen balken: idem.

Verankeringswijze: idem.

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Dikte (mm): conform technische uitwerking aannemer, ter goedkeuring constructeur.

Breedte (mm): idem.

Lengte (mm): conform tekeningen.

Bewerking: geschaafd.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 LUIFEL

De houten balklagen t.b.v. de dakconstructie nieuwe luifel, conform tekening(en)/details.

.02 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN

De houten balklagen t.p.v. de verdiepingvloeren in de uitbreiding bergingen sportzaal, conform (constructie)tekening(en).

.03 PLAT DAK

De houten balklagen t.b.v. de nieuwe dakconstructie trappenhuis stramien 8a-9a / H-I, conform tekening(en)/details.

24.32

REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK

24.32.10-a

TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK REGELWERK

Regelwerk:

- horizontaal / verticaal.
- stijl- en regelwerk.

Regelafstand (mm): maximaal h.o.h. 400 á 600, technische uitwerking aannemer.

Verbindingen en (stormvaste) bevestiging, technische uitwerking aannemer, conform details.

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466-10)

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Dikte (mm): technische uitwerking aannemer.

Breedte (mm): idem.

Lengte (mm): conform tekeningen.

Bewerking: geschaafd.

Verduurzaming (voor zover met buitenlucht in aanraking): middels vacuüm-/druk methode.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: corrosievast stalen schroeven.
- verbindingsmiddelen.

- ankers.
- verzinkt stalen hangers t.b.v. het getimmerde buitenplafond, conform details.
(Hout leveren met FSC-keurmerk).

.01 CONSTRUCTIE

Het stijl-, regelwerk en klossen t.b.v.:

- de verhoging van bestaande dakranden van dakvlak 1e verd. str. K-R conform tekening.
- getimmerde koofconstructies boven nieuwe buitenkozijnen aansluitend met nieuwe systeemplafonds
- verhogen van de bestaande dakopstanden lage dak (aula/kleedruimtes) conform details.
- getimmerde voorzetwanden in de lokalen e.d., conform details DT-04
- dichten van bestaande buitenwandopeningen, zoals aangegeven op de tekeningen
- aftimmeringen dagkanten lichtkoepels in dakvlak 1e verd. str. O-L conform tekening.
- de afwerkingen van het luifelplafond en luifelranden van de nieuwe luifelconstructie (afwerking zie hoofdstuk 31).
- alle niet nader te noemen of op tekening aangegeven regelwerken, klossen, vulhout e.d., voortkomend uit technische uitwerking aannemer en noodzakelijk voor degelijke achtergrondconstructies.

24.32.20-a

TIMMERWERK, TENGEL- EN RACHELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK, TENGELWERK

Afstand tengels (h.o.h.) (m): technische uitwerking aannemer.

1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)

Houtsoort: Europees vuren.

Kwaliteitsklasse: C.

Dikte (mm): conform details / technische uitwerking aannemer.

Breedte (mm): idem.

Lengte (mm): conform tekening.

Vochtgehalte (%): 20.

Bewerking: geschaafd.

Verduurzaming: (voor zover met buitenlucht in aanraking): middels vacuüm-/drukmethode.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: cvs schroeven.
- verbindingsmiddelen.

.01 DAKRAND

Alle niet nader te noemen of op tekening aangegeven rachelwerken voortkomend uit technische uitwerking aannemer en noodzakelijk voor degelijke achtergrond constructies.

24.41

BESCHIETINGEN

24.41.20-a

TIMMERWERK, BESCHIETING, GIPSPLAAT

0. BESCHIETING MET GIPSPLATEN

Ondergrond: houten regelwerk.

Ondersteuning oplegvlak: langs alle randen.

Stuiknaden moeten zijn gesloten.

Bevestigingsmiddelen mogen het kartonoppervlak niet beschadigen.

Beplating twee lagen, waarvan de 1e laag op het regelwerk is uitgevoerd met een standaard A-plaat, de buitenste plaat is uitgevoerd in een Diamond Board plaat

Beplating aan één zijde.

Bevestigingswijze: geschroefd

Afwerking:

- naden en bevestigingspunten vlak en glad geëgaliseerd.

Afwerkingsniveau: wanden overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B:

- niveau A (indien voorzien van sauswerk en gladde scan).

1. GIPSKARTONPLAAT

Fabriek: Knauf B.V.

Type: A-plaat

Materiaal: gips.

Langskanten: conform opgave fabrikant/leverancier.

Dikte (mm): 12,5.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: Knauf snelbouwschroeven TN.

9. TYPE DFH2IR DIAMOND BOARD, GIPSPLAAT

Fabrikant: Knauf b.v.

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 520:2004+A1:2009

Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,25

Producteigenschappen

Breedte (mm): conform opgave fabrikant/leverancier.

Lengte (mm): idem.

Dikte (mm): 12,5

Langskanten: afgeschuind

Uitvoering: DFH2IR, verhoogde brandwerendheid, vertraagde wateropname, verhoogde oppervlakte hardheid en breuksterkte

Toebehoren:

- voegwapeningsmateriaal: Knauf zelfklevend wapeningsgaas.

- voegafwerkingsmateriaal: Knauf 45' Flott.

- bevestigingsmiddelen: Knauf snelbouwschroeven TN.

.01 VOORZETWAND, BINNEN

De afwerking van getimmerde voorzetwanden in de lokalen e.d., conform details DT-04

.02 BUITENWAND

Dichten van voormalige buitenwandopeningen, zoals aangegeven op de tekeningen.

.03 HSB WAND

De afwerking van de HSB buitenwanden aan de binnenzijde t.b.v. het verhogen van de gevels trappenhuis stramien 8a/9a - H/I.

24.41.51-a

TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging: geschroefd/genageld.

Al het timmerwerk dient gegrond, laagdikte min. 100 μ m, te zijn voordat het wordt bevestigd.

1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)

Type (NEN-EN 636-12): NS, niet-constructief, exterieur verlijmd (WBP).

Houtsoort dekfineer: loofhout: okoumé

Houtsoort binnenfineer: okoumé

Dikte (mm): conform details.

Breedte (mm): idem.

Lengte (mm): conform tekeningen.

Kanten: recht.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 DAKRAND

De multiplex stroken onder dakrand afwerkingsprofielen, conform tekening/details.

.02 DAKOPSTAND

De afwerking van de getimmerde dakopstanden (niet zichtwerk) conform tekening/details.

24.41.51-b

TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging: geschroefd.

1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)

Type: underlayment

Dikte (mm): 18.

Breedte (mm): conform tekeningen.

Lengte (mm): idem.

Kanten: recht.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: cvs.

.01 LUIFEL

Op de houten balklagen t.b.v. de dakconstructie nieuwe luifel, conform tekening(en)/details.

- .02 SECUNDAIRE VLOER, BINNEN
Op de houten balklagen t.p.v. de verdiepingsvloeren in de uitbreiding bergingen sportzaal, conform (constructie)tekening(en).
- .03 PLAT DAK
Op de houten balklagen t.b.v. de nieuwe dakconstructie trappenhuis stramien 8a-9a / H-I, conform tekening(en)/details.
- 24.41.51-c TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX
0. TIMMERWERK BESCHIETING
Bevestiging: geschroefd.
Al het timmerwerk dient gegrond, laagdikte min. 100 µm, te zijn voordat het wordt bevestigd.
1. TRIPLEX (NEN-EN 13986-04)
Type (NEN-EN 636-12): NS, niet-constructief, multiplex interieur.
Houtsoort dekfineer: loofhout: okoumé
Dekfineer, kwaliteit oppervlak (NEN-EN 635-1-95) (klasse): I.
Houtsoort binnenfineer: okoumé
Dikte (mm): conform details.
Breedte (mm): idem.
Lengte (mm): conform tekeningen.
Kanten: recht.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 AFTIMMERING
Diverse multiplex aftimmeringen binnen t.p.v.:
- de aftimmeringen aan de binnenzijde van dagkanten buitenkozijnen (voor zover niet als stelkozijn uitgevoerd), conform details.
- getimmerde koofconstructies boven nieuwe buitenkozijnen aansluitend met nieuwe systeemplafonds
- aftimmeringen dagkanten lichtkoepels dakvlak 1e verd. str. O-L (lichtkoepels derden, aftimmeringen door de aannemer)
Alle overige zichtwerk-aftimmeringen binnen welke niet nader zijn omschreven (zie ook H45) maar wel op tekening / details zijn aangegeven danwel voor een goede uitvoering noodzakelijk zijn.

24.52 VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN

- 24.52.20-b RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN WANDELEMENT
0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
Verankering: d.m.v. ankers en/of hoekstalen aan de gevels, zie 25.33.31-c en details.
Afdichting: Illmod 600 compressieband t.p.v. aansluitingen, tevens tussen de elementen onderling aan te brengen.
1. HOUTEN WANDELEMENT
Type: HSB buitenwand
Rc-waarde (NEN 1068-12) ((m2.K)/W): conform tekening(en)/details.
Samenstelling:
- wandregels: Europees vuren 200 mm hout minimaal 500 kg/m³ met minimaal 22,5% hout (27,6 kg/m²) en h.o.h.-afstand technische uitwerking aannemer.
- rachelwerk: Europees vuren, technische uitwerking aannemer.
- isolatiemateriaal:
- Systemroll 1000, minimale dikte van 200 mm opgenomen tussen het stijl- en regelwerk
- doorgaande isolatie laag op de HSB aan de buitenzijde:
- fabrikaat: Saint-Gobain Isover.
- type: RKL 31 FACADE.
- materiaal: glaswol.
- cachering: geel glasvlies.
- afmetingen: dikte (mm) conform details.
breedte (mm): 1200,00 mm.
- bevestiging isolatieplaat met rvs schroeven., direct tegen het stijl en

- regelwerk.
 - naden aftapen met waterkerende Isover Facade tape.
 - dampremmende laag: VARIO® KM DUPLEX UV, bevestigen tussen isolatie en bestaand gevelmetselwerk
 - waterkerende dampopen folie: zie 24.83.20-a
- Afwerking buitenzijde HSB: zie hoofdstuk 31.
- Verduurzaming houten regel-/rachelwerk: (voor zover met buitenlucht in aanraking): middels vacuüm-/drukmethod.
- Rekening houden met:
- op te nemen buitenkozijnen in HSB wanden
 - bevestiging van het "bedhaak"systeem van de metalen gevelbekleding.
- Afmetingen: conform tekeningen.
- Toebehoren:
- ankers/hoekstaal, volgens opgave leverancier.
 - bevestigingsmiddelen.
 - naadafdichting.
 - aanslag-/stellatten.
 - hijsvoorzieningen.
 - kitwerk
- .01 HSB WAND
De nieuwe HSB buitenwanden tegen het bestaande gevelmetselwerk van het bestaande schoolgebouw t.p.v. die gevels waar werkzaamheden aan worden verricht.
- .02 HSB WAND
De nieuwe HSB buitenwanden t.b.v. het verhogen van de gevels trappenhuis stramien 8a/9a - H/I.

24.81 ISOLATIE

- 24.81.12-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT
0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN
Bevestigingswijze: met overmaat geklemd tussen houten regelwerk, doch zodanig dat uitzakken van de isolatie niet mogelijk is.
Patroon: platen horizontaal verwerkt, verticale naden verspringend in halfsteens verband.
Isolatie niet toepassen daar waar harde isolatie wordt toegepast (zie post 24.81.11b).
1. MINERALE WOLPLAAT (NEN-EN 13162-12)
Fabrikaat / type: ter goedkeuring van de directie.
Brandgedrag (klasse): min. B
Dikte (mm): conform tekening(en)/details.
Materiaal: MW, minerale wol.
Breedte (mm): conform details.
Lengte (mm): idem.
Cachering: conform opgave fabrikant/leverancier.
- .01 CONSTRUCTIE
De isolatie:
- in getimmerde rekjes, conform details.
 - in getimmerde dakopstanden
 - tussen al het overige stijl- en regelwerk van getimmerde binnen-buiten constructies, conform details

24.83 DAMPREMMENDE/DAMPDOORLATENDE LAGEN

- 24.83.20-a DAMPDOORLATENDE LAAG, KUNSTSTOF FOLIE
0. DAMPDOORLATENDE LAAG
Bevestigingswijze: mechanisch bevestigd aan onderconstructie met nieten.
Overlap naden:
- horizontaal (mm): min. 100, max. 200.
 - verticaal (mm): min. 30.
- De dampdoorlatende laag moet een strak en gesloten geheel vormen.

Folie voor optimale werking vrij houden van ondergrond.
Aanbrengen met aluminium zijde naar buiten gericht op buitenzijde van de binnenconstructie.

Conform de verwerkingsrichtlijnen Meuwissen Bouwprodukten B.V.

1. KUNSTSTOFFOLIE

Leverancier: Meuwissen Bouwprodukten B.V. o.g.

Type (WDO): Miofol 170 AG.

Materiaal: Polyetheen (LDPE) met aluminium cachering.

Kleur: één zijde blauw wapeningsnet, andere zijde aluminium.

Wapening: Polyetheen (LDPE).

Dikte (µm):

- op het net: 350.
- tussen het net: 200.

Breedte (mm): conform technische uitwerking aannemer.

Weerstand waterdoorlatendheid (klasse): W2.

Relatieve vochtweerstand μ_d (m): 0,13.

Sterkte (NEN-EN 12311-1/ modificatie NEN-EN 13859-1)(N/50 mm):

- langs: 400.
- dwars: 400.
- naadafdichtingsmateriaal: folietape, aluminium; breedte (mm): 75.
- bevestigingsmiddelen, gegalvaniseerd.

.01 BUITENWAND

De damp-open folie (waterkerend) aan de buitenzijde op het stijl- en regelwerk en HSB wanden, conform details.

25 METAALCONSTRUCTIEWERK**25.00 ALGEMEEN**

25.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

90. KLEIN IJZERWERK

Onder klein ijzerwerk wordt verstaan:

- metalen klemmen, hoeklijnen, etc. t.b.v. de bevestiging van puien, deuren, ramen, kozijnen, e.d.
- schotjes, lipjes, strippen, etc. t.b.v. het bevestigen van bouwkundige onderdelen, zoals puien e.d.
- alle overige niet op de constructietekeningen vermelde metalen onderdelen nodig voor een correcte en volledige uitvoering.

25.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VOORSCHRIFTEN, RICHTLIJNEN EN WENKEN

De navolgende voorschriften, richtlijnen en wenken zijn van toepassing:

- Constructieve wenken voor thermisch te verzinken onderdelen en constructies (Stichting Doelmatig Verzinken).
- Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990-11/NB-11).
- Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1991-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-3-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-4-11/NB-11, NEN-EN 1991-1-5-11/NB-11 en NEN-EN 1991-1-7-11/NB-11).
- Staalconstructies overeenkomstig Eurocode 3 (NEN-EN 1993-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1993-1-2-11/NB-11, NEN-EN 1993-1-8-11/NB-11 en NEN-EN 1993-1-10+c06/NB-07).
- correctiebladen en aanvullingen op bovengenoemde normen, voorschriften en richtlijnen.

91. METALLIEKE DEKLAGEN, TIJDSTIP VAN AANBRENGEN

Metallieke deklagen aanbrengen nadat het betreffende onderdeel de nodige bewerkingen heeft ondergaan.

92. KWALITEIT STAALCONSTRUCTIEWERKEN

Staalconstructies dienen te worden vervaardigd door een hierin gespecialiseerde constructiewerkplaats, ter goedkeuring van de directie.

Het laswerk dient te worden verricht door gediplomeerde lasser, de lassers moeten in het bezit zijn van de bij de laspositie behorende Lasserskwalificatie (LK).

25.00.30

INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. CONSTRUCTIEGEGEVENS

Aangehouden belastingen bij statische berekeningen:

- belasting: volgens opgave constructeur.

91. TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

De constructeur maakt de overzichtstekeningen en hoofdberekeningen van de staalconstructies en dient de tekeningen en berekeningen in bij de desbetreffende Gemeentelijke instantie.

De detailberekeningen, de productietekeningen en het ankerboutenplan moeten door de aannemer worden gemaakt.

92. GOEDKEURINGEN TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

De aannemer zal zorgdragen voor het verkrijgen van goedkeuring op de tekeningen en berekeningen bij de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht (Toezicht & Handhaving). De constructeur zal de tekeningen en berekeningen paraferen.

De goedgekeurde berekeningen dienen minimaal 3 weken voor aanvang van de productie van de onderdelen in het bezit van de directie te zijn.

Het paraferen van de hierboven bedoelde tekeningen door de directie / constructeur ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid zoals die voor juiste maatvoering, detaillering, goede werking en goede uitvoering gelden.

- 25.00.40 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: het metaalconstructiewerk, incl. afwerkklagen.
- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 10 jaar
90. MEER WERK NOODZAKELIJKE ONDERDELEN
De aannemer kan geen recht op meer werk doen gelden als bepaalde onderdelen niet zijn genoemd maar wel op tekening staan, of voor onderdelen die noodzakelijk zijn voor de juiste uitvoering van het werk.
- 25.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. HERSTEL BESCHADIGINGEN
Vervormingen en andere beschadigingen aan constructiedelen, bijvoorbeeld ontstaan tijdens transport, montage of dergelijke, dienen op de fabriek te worden hersteld.
- 25.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. KWALITEIT VERBINDINGS-/BEVESTIGINGSMIDDELEN
Voor verbindingsmiddelen geldt:
- de kwaliteit van de bouten en moeren moet zijn van klasse 8.8 volgens NPR 1800.
- de kwaliteit van de ankerbouten moet zijn van klasse 4.6 volgens NPR 1800.
Verbindingen/verankeringen en/of bevestigingsmiddelen welke met buitenlucht in aanraking komen uitvoeren in corrosievast staal AISI 304, alle delen in de spouw worden geacht in contact met de buitenlucht te staan. Niet controleerbare constructies en verbindingen in corrosievast staal AISI 316 Ti.
Overige verbindingen/verankeringen in thermisch verzinkte uitvoering overeenkomstig NEN-ISO 1461-09.
91. TOESTEMMING LASSEN
Elektrisch en/of autogeen lassen op de bouwplaats mag slechts geschieden na overleg met en na schriftelijke toestemming van de directie.
Tevens voldoende maatregelen nemen tegen schade door laswerkzaamheden aan bestaande bouwdelen.
- 25.12 WERKBESCHEIDEN**
- 25.12.10-a TEKENINGEN
0. TEKENING STAALCONSTRUCTIE
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van:
- de staalconstructie en onderdelen.
- ankerplannen. De aannemer maakt de tekeningen voor de in te storten ankers.
Ankerbouten moeten worden geleverd met moer en contra-moer, incl. eventuele koppelstrips t.b.v. de juiste maatvoering.
Uitgangspunten voor de tekeningen:
- bestektekeningen constructeur.
- bouwkundige werktekeningen architect.
- voor maatvoering staalconstructie tekeningen architect aanhouden.
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- een overzicht van de staalconstructie, met maatvoering.
- van elk constructieonderdeel de maatvoering, nodig voor de productie van dat onderdeel.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van lasverbindingen, knooppunten en voet- en kopplaten tussen en aan de constructieonderdelen.
- de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van ankers, strippen, gaten e.d.
- voorzieningen voortkomend uit en zoals aangegeven op de bouwkundige- en installatie tekeningen.
- staalkwaliteiten onderdelen, bouten en moeren etc.
- lasdikten.

- de details van de aansluitingen.
- de lasnaadvormen en de vormen van voorbereiding van de lasnaden.
- het lasproces.
- bevestigingsmiddelen.
- ankers.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
- goedgekeurde (st.): idem.

.01 STAALCONSTRUCTIES

T.b.v. de staalconstructies.

25.12.20-a

STATISCHE BEREKENING

0. STATISCHE BEREKENING STAALCONSTRUCTIES

Berekening overeenkomstig Eurocode 3 (EN 1993 serie Inclusief nationale bijlage).

Uitgangspunten:

- hoofdberekening(en) en tekening(en) van de constructeur.

Te vervaardigen berekening van:

- het ankerplan.
- verbindingen van liggers, kolommen en verstijvingen.
- bevestigingsmiddelen.
- ankers.
- stabiliteitsvoorzieningen (ook de benodigde voorzieningen in de bouwfase).

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
- goedgekeurde (st.): idem.

.01 STAALCONSTRUCTIES

T.b.v. de staalconstructies.

25.12.30-a

WERKPLANNEN

0. MONTAGEPLAN METAALCONSTRUCTIE

Door de aannemer te verstrekken montageplan van de staalconstructie.

Het montageplan moet de volgende gegevens bevatten:

- aard en positie van tijdelijke verbindingen.
- montage volgorde.
- wijze waarop de constructie stabiel wordt gehouden tijdens de bouw
- oppervlakte behandeling aansluitende vlakken.
- wijze van borgen verbindingen.
- benodigde hulpconstructies.
- benodigd materieel.
- berekening ten behoeve van montageplan.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
- goedgekeurde (st.): idem.

.01 STAALCONSTRUCTIES

T.b.v. de staalconstructies.

25.32

CONSTRUCTIE-ONDERDELEN

25.32.20-a

STALEN KOLOM

0. STALEN KOLOM (NEN-EN 1090-1:2009+A1:2011)

Type: stalen kolommen

Staalprofiel (NEN-EN 10025-1): conform (constructie)tekening(en).

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1):

- profielstaal HE / IPE / UNP / L-staal: conform (constructie)tekeningen.
- profielstaal koker (vierkant/rechthoekig): conform (constructie)tekeningen.
- profielstaal koker (rond): conform (constructie)tekeningen

Oppervlaktebehandeling:

- In het zicht blijvend buiten:
 - thermisch verzinkt NEN-EN-ISO 1461-09, voorzien van poedercoating, laagdikte min 80 µm.
- Niet in het zicht blijvend (buitensituatie / spouw):

- thermisch verzinkt NEN-EN-ISO 1461-09.
- Stalen onderdelen binnen.
 - staal ontdoen van walshuid.
 - reinigen door stralen tot reinheidsgraad Sa 2,5 (ISO 8501-1).
 - zichtwerk onderdelen gepoedercoat in kleur, laagdikte 60 µm
 - eventuele beschadigingen dienen op het werk te worden hersteld/bijgewerkt, e.e.a. conform technische uitwerking aannemer.

Kleuren staalconstructie: conform kleur- en materiaalstaat

Voorzieningen, conform (constructie)tekening/volgens opgave leverancier

- profielen waar nodig voorzien van aan-/ingelaste strippen, haarspelden/stekken, ankers, kop-, voet- en/of schetsplaten, ingelaste platen, (verstijvings)schotten e.d.
- profielen, kop-, voet- en/of schetsplaten waar nodig fabrieksmatig voorzien van voorgeboorde condensgaatjes en/of voorgeboorde (slob)gaten.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen
- bouten en moeren, volgelingen.
- ankers.
- tijdelijke stabiliteitsvoorzieningen.
- oplegvoorzieningen
- bevestigingsmiddelen

.01 KOLOM

De stalen kolommen t.p.v. de uitbreiding sportzaal en nieuwe luifelconstructie zoals aangegeven op (constructie)tekeningen.

25.32.30-a

STALEN LIGGER

0. STALEN LIGGER (NEN-EN 1090-1:2009+A1:2011)

Uitvoeringsklasse (EXC 2): conform constructietekening/conform opgave constructeur.

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1:2004):

- profielstaal HE / IPE / UNP / L-staal: conform (constructie)tekeningen.
- profielstaal koker (vierkant/rechthoekig): conform (constructie)tekeningen.
- profielstaal koker (rond): conform (constructie)tekeningen.

Liggerprofiel: type en zwaarte conform constructietekening/conform opgave constructeur.

- verbinding: idem.

Toleranties op afmeting en vorm: conform (constructie)tekening(en).

Oppervlaktebehandeling:

- In het zicht blijvend buiten:
 - thermisch verzinkt NEN-EN-ISO 1461-09, voorzien van poedercoating, laagdikte min 80 µm.
- Niet in het zicht blijvend (buitensituatie / spouw):
 - thermisch verzinkt NEN-EN-ISO 1461-09.
- Stalen onderdelen binnen.
 - staal ontdoen van walshuid.
 - reinigen door stralen tot reinheidsgraad Sa 2,5 (ISO 8501-1).
 - zichtwerk onderdelen gepoedercoat in kleur, laagdikte 60 µm
 - eventuele beschadigingen dienen op het werk te worden hersteld/bijgewerkt, e.e.a. conform technische uitwerking aannemer.

Kleuren staalconstructie: conform kleur- en materiaalstaat

Voorzieningen, conform (constructie)tekening/volgens opgave leverancier.

- profielen waar nodig voorzien van aan-/ingelaste strippen, haarspelden/stekken, ankers, kop-, voet- en/of schetsplaten, ingelaste platen, (verstijvings)schotten e.d. zie ook de constructietekeningen.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen:
- bouten en moeren, volgelingen
- ankers
- tijdelijke stabiliteitsvoorzieningen.
- oplegvoorzieningen

.01 LIGGER

De stalen liggers t.p.v. de uitbreiding sportzaal en nieuwe luifelconstructie zoals aangegeven op (constructie)tekeningen.

25.33

PLATEN, PROFIELEN EN KABELS

25.33.12-a

GEPROFILEERDE STAALPLAAT

0. GEPROFILEERDE STALEN DAKPLAAT

Fabriek: SAB-profiel bv.

Type: warmdakplaat trapezium SAB, type(n): conform (constructie)tekening(en).

Materiaal: continu-dompelverzinkte plaat overeenkomstig NEN-EN 10346-09.

Plaatdikte (mm): conform berekening(en) leverancier / conform (constructie)tekeningen.

Bouwbreedte (mm): conform (constructie)tekeningen.

Lengte (mm): idem.

Hulpstukken:

- conform technische uitwerking aannemer.

Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de platen.

Toebehoren:

- afdichtingmateriaal.
- bevestigingsmiddelen:
 - corrosievast stalen snijschroeven met zeskantkop en kunststof vulringen, t.p.v. aansluitingen op metaal.
 - blindnagelverbindingen t.p.v. onderlinge verbindingen van de platen

5. TEKENINGEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de stalen dakplaten.

6. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:

Voor stalen dakplaten dient ook rekening gehouden te worden met:

- een extra belasting ten gevolge van een verlaagd plafond.
- sneeuwophoging.
- zonnepanelen

.01 PLAT DAK

De stalen dakplaten t.p.v. de uitbreiding sportzaal (nieuwe bergingen), conform (constructie)tekening(en).

25.33.31-a

STAALPROFIEL

0. STAALPROFIEL

Type: stalen hulpconstructies / hulpstaal

Profielafmetingen (mm): conform tekeningen resp. conform technische uitwerking aannemer.

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1-04):

- S 235 voor warm en koud gewalste profielen.
- S 275 voor buisprofielen (rond / vierkant).

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.

Toebehoren:

- bouten en moeren.
- anker.
- bevestigingsmiddelen.
- koudebrugonderbrekingen daar waar aangegeven op details, conform technische uitwerking aannemer.

4. RUWBOUW STELWERK METAALCONSTRUCTIE

Verankering/bevestiging: technische uitwerking aannemer, volgens opgave adviseur constructies/fabrikant.

Bij in het zicht blijvende onderdelen bramen en scherpe kanten afslijpen.

.01 HULPCONSTRUCTIES

Alle overige hulpconstructies welke niet op constructietekeningen staan aangegeven maar voor een goede uitwerking van het werk noodzakelijk zijn, t.b.v. diverse onderdelen, conform technische uitwerking aannemer.

.02 HULPCONSTRUCTIES

De stalen (hulp)constructies / kokerprofielen in getimmerde dakopstanden t.b.v. de bevestigingen van hekwerken, conform details.

.03 HULPCONSTRUCTIES

De stalen (hulp)constructies / frames t.b.v. de installatieonderdelen LBK's en warmtepompen gesitueerd op daken, e.e.a. conform technische uitwerking aannemer. (de stalen "pootjes" zijn reeds aangebracht en ingeplakt in de dakbedekking).

25.33.31-b

STAALPROFIEL

0. WARMGEWALST HOEKPROFIEL, CONSTRUCTIESTAAL (NEN-EN 10025-1:2004)

Type: stalen hoeklijnen

Beoogd gebruik: windverbanden

Vorm (NEN-EN 10056): gelijkzijdig.

Profielhoogte (a) (NEN-EN 10056-2) (mm): 60.

Profielbreedte (b) (NEN-EN 10056-2) (mm): 60.

Lijfdikte (t) (NEN-EN 10056-2) (mm): 6.

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-2) (nr.): S235

Oppervlaktebehandeling:

- Stalen onderdelen binnen.
 - staal ontdoen van walshuid.
 - reinigen door stralen tot reinheidsgraad Sa 2,5 (ISO 8501-1).
 - zichtwerk onderdelen gepoedercoat in kleur, laagdikte 60 µm
 - eventuele beschadigingen dienen op het werk te worden hersteld/bijgewerkt, e.e.a. conform technische uitwerking aannemer.

Toebehoren

- bevestigingsmiddelen
- bouten en moeren, volgringen

.01 BUITEN-/BINNENWAND

De windverbanden tussen staalconstructies in de gevels en binnen uitbreiding sportzaal, conform (constructie)tekening(en).

.02 PLAT DAK

De windverbanden in de dakconstructie uitbreiding sportzaal, conform (constructie)tekening(en).

25.33.31-c

STAALPROFIEL

0. STAALPROFIEL

Type: stalen hulpconstructies / hulpstaal t.b.v. bevestiging HSB elementen aan de bestaande gevels.

Profielafmetingen (mm): conform (constructie)tekening(en)/-details

- detail t.h.v. begane grond.: horizontale kokerprofiel 120x120x5 voorzien van een aangelaste plaat (afm. conform (constructie)tekening(en)/-detail) tbv bevestiging aan de constructie, aan dit kokerprofiel stalen hoeklijnen L150x100x10 lassen tbv bevestiging HSB elementen, de staalprofielen voorzien van voorgeboorde (sleuf)gaten, conform (constructie)details.
- detail t.h.v. 1e verd.: L150x100x10 (lengte 500 mm) voorzien van aangelaste strip100x10, lengte 210, de staalprofielen voorzien van voorgeboorde (sleuf)gaten, conform (constructie)details.
- detail t.h.v. 2e verd.: L 150x100x10 (lengte 700 mm) voorzien van aangelaste strip100x200x15, de staalprofielen voorzien van voorgeboorde (sleuf)gaten, conform (constructie)details.
- detail t.h.v. dakvloer.: kokerprofiel 80x40x5 voorzien van aangelaste strippen/platen (afmetingen, conform (constructie)tekening(en)/-details), de staalprofielen voorzien van voorgeboorde (sleuf)gaten, conform (constructie)details.

Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1-04):

- S 235 voor warm en koud gewalste profielen.
- S 275 voor buisprofielen (rond / vierkant).

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt overeenkomstig NEN-EN-ISO 1461-09.

Toebehoren:

- bouten en moeren, conform (constructie)tekening(en)/-details.
- segmentankers, afm. conform (constructie)details, e.e.a. conform technische uitwerking / berekening aannemer t.b.v. de bevestiging van de staalconstructies aan de bestaande constructie, conform (constructie)details.
 - alle diameters en inlijmdiepten: conform (constructie)details.
- anker.
- bevestigingsmiddelen.
- koudebrugonderbrekingen daar waar aangegeven op details, conform technische uitwerking aannemer.

4. RUWBOUW STELWERK METAALCONSTRUCTIE

Verankering/bevestiging: technische uitwerking aannemer, volgens opgave adviseur constructies/fabrikant.

Bij in het zicht blijvende onderdelen bramen en scherpe kanten afslijpen.

.01 HULPCONSTRUCTIES

Alle overige hulpconstructies welke niet op constructietekeningen staan aangegeven maar voor een goede uitwerking van het werk noodzakelijk zijn, t.b.v. diverse onderdelen, conform technische uitwerking aannemer.

25.33.90-a

KLEINE STAALWERKEN

0. DIVERSE KLEINE STAALWERKEN

Leverancier: ter goedkeuring van de directie.

Profiel en afmetingen: zie tekeningen.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt (NEN-EN-ISO 1461-09), waar in aanraking komend met vocht of buitenlucht.

Zichtwerk onderdelen voorzien van poedercoating, laagdikte min 80 µm, in n.t.b. RAL-kleur

Verankering: deugdelijk uitgevoerd.

.01 DIVERSE KLEINE STAALWERKEN

Alle op tekening aangegeven kleine (montage)staalwerken, niet nader expliciet beschreven.

25.82

OPLEGGINGEN

25.82.10-a

VOEGMORTEL, VOEGVULLING MET HARDE VOEGVULLINGSMASSA

0. CEMENTGEBONDEN MORTEL, KRIMPARM (CUR-AANBEV. 24-91)

Type: gietmortel, 0 - 1 mm

Korrelgrootte, maximaal (mm): conform technische uitwerking aannemer.

Sterkteklasse: K 70.

Milieuklasse (NEN 8005-08): XC4.

1. VOEGVULLING MET MORTEL

Metaalconstructies moeten ter plaatse van opleggingen zo spoedig mogelijk na het stellen volledig ondergieten, na op spanning te zijn gebracht met hardhouten of stalen wiggen.

Glad en strak afstrijken, onder 45°.

.01 KOLOM

T.b.v. het ondersabelen van kolommen.

.02 LIGGER

T.b.v. het onderkousen van liggers op metselwerk.

.03 KOLOM

De ruimte tussen stalen kolommen en bouwmuren aankouwen met krimparme mortel K70.

29**PROEFOPSTELLINGEN GEVEL EN PROEFLOKAAL****29.11****PROEFOPSTELLINGEN EN MONSTERS**

29.11.10-a

PROEFOPSTELLINGEN EN MONSTERS

0. PROEFOPSTELLINGEN EN MONSTERS

De aannemer dient op een door de directie te bepalen tijdstip een proefopstellingen van een geveldeel 1 : 1 te maken en deze in stand te houden, ter beoordeling van de architect/directie.

Tevens dient er per bouwlaag een "proeflokaal" te worden gemaakt, incl. wand- en plafondafwerkingen, incl. de benodigde installatie componenten boven de systeemplafonds.

De proefopstellingen zijn:

- afgewerkte proeflokaal (per bouwlaag):
 - voorzien van de benodigde voorzetwanden, wand- en plafondafwerkingen, incl. alle benodigde W-&E-installatiecomponenten boven en in de systeemplafond, e.e.a. ter beoordeling van de architect/directie/adv. installaties
- afgewerkt geveldeel bestaande uit:
 - HSB element, incl. koppeling aan de vloer
 - HSB met de bewuste kanaalelementen tbv de ventilatie en HWA.
 - Afwerking van de HSB wand met de aluminium gevelafwerking.
 - opgenomen kozijnelement met de bewuste triple beglazing, incl. waterslag
 - de zonwering screen opgenomen in HSB/aluminium gevelafwerking

.01 PROEFOPSTELLINGEN

Alle door de aannemer te maken proefopstellingen t.b.v. de renovatie.

30 **KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN****30.00** **ALGEMEEN****30.00.19** **BEGRIPPEN: OPPERVLAKTEBEHANDELINGSSYSTEEM: ALUMINIUM****90. ELEKTROSTATISCH POEDERLAKKEN**

Hieronder wordt verstaan: het vernevelen van elektrostatisch geladen poederlak op een nietgeladen object, waarna thermische verharding plaatsvindt.

30.00.20 **EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN****09. VAN TOEPASSING ZIJNDE RICHTLIJNEN: AANVULLEND**

- De aluminium en/of stalen gevelelementen dienen te voldoen aan de vigerende VMRGKwaliteitseisen en Adviezen®, aan te tonen door middel van een geldig VMRG-Keurmerk® certificaat.
- Partiële doorbuiging volgens NEN 2608.

Bovengenoemde NEN normen zijn inclusief correctiebladen en aanvullingen op bovengenoemde NEN-normen.

29. STABILITEIT

Boven de binnenwanden en/of binnenkozijnen welke niet doorlopen tot onderzijde constructieve vloer dient rekening gehouden te worden met voorzieningen boven het plafond om desbetreffende wanden, kozijnen en (volglas)deuren voldoende stabiliteit te geven. E.e.a. volgens technische uitwerking aannemer / leverancier.

90. WEERSTANDSKLASSE 2

Alle nieuwe buitenkozijnen inbraakwerend maken conform weerstandsklasse 2 (NEN 5096). Het betreft de beweegbare delen die toegang geven tot het gebouw en die binnen 5,5 m vanaf het maaiveld gelegen zijn.

91. BOUWAANSLUITINGEN

- Alle vlakken welke in aanraking komen met beton-, metsel- en pleisterwerk 2x gronden, totale laagdikte minimaal 100 µm.
- T.p.v. bouwaansluitingen en combinaties van verschillende metalen de verbindingen zodanig kiezen dat elektrolytische werkingen worden voorkomen.

30.00.30 **INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN****90. HANG- EN SLUITWERK**

Al het hang- en sluitwerk moet worden geleverd overeenkomstig de door de directie vooraf goedgekeurde monsters. Te rekenen op 3-puntssluitingen op alle buitendeuren.

91. BEREKENINGEN EN TEKENINGEN

- Ingeval er productietekeningen worden aangeleverd door de fabrikant/leverancier van kozijnwerk en draaiende delen dient de stabiliteitsberekening ter goedkeuring te worden overlegd aan de directie.
- Productietekeningen dienen ter beoordeling te worden overlegd aan de directie.

92. AFDICHTINGSVOORZIENINGEN EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

Tot het leveren van kozijnen, ramen en deuren behoren tevens alle benodigde akoestische en bouwfysische voorzieningen, afdichtingsvoorzieningen, ankers en bevestigingsmiddelen enz. van de elementen met aansluitende bouwdeelen alsmede van de elementen onderling. Alle afdichtingsvoorzieningen van brandwerende en/of rookwerende elementen met aansluitende bouw- en installatiedelen, alsmede van elementen onderling (beglazing, beweegbare delen, enz.) dienen te voldoen aan de gestelde brandwerende of rookwerende eisen van deze elementen.

30.00.40 **RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN****01. TE GARANDEREN ONDERDELEN**

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: alle kozijnen, ramen, deuren en hang- en sluitwerk

- te garanderen door: de aannemer
- periode:
 - 10 jaar op aluminium buitenkozijnen, -deuren en -ramen.
 - 5 jaar op binnendeurkozijnen en deuren.
 - 2 jaar op hang- en sluitwerk

30.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Toe te passen bevestigingsmiddelen, ankers en dergelijke moeten wat vorm, sterkte, of materiaalsamenstelling betreft in overeenstemming zijn met de te bevestigen onderdelen en mogen geen contactcorrosie en/of verkleuring veroorzaken.

30.12

TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

30.12.10-a

TEKENINGEN

0. TEKENING KOZIJN

Door de aannemer te vervaardigen tekening(en).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de indeling en afmetingen per kozijnmerk, met aantallen.
- aanduiding hoofdmaten en onderverdelingen.
- de detaillering van de diverse onderdelen en bevestigingen.
- de aansluitingen en de aansluitdetails.
- de ramen, de kozijnprofielen en de kozijnvullingen.
- de deuren.
- het hang- en sluitwerk (volledige vermelding).
- de vaste vulling/panelen.
- de beglazing.
- de verankeringen.
- standaard- en eventuele versterkingsprofielen.
- ventilatievoorzieningen.
- oppervlaktebehandeling.

Werk-/productietekeningen dienen ter beoordeling te worden overlegd aan de directie.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
- goedgekeurde (st.): idem.

.01 BUITEN-/BINNENKOZIJN/-PUI

Werk-/productietekeningen van de fabrieksmatig te vervaardigen kozijnen, -puien, ramen en -deuren.

30.14

MONSTERS EN PROEFOPSTELLING

30.14.10-a

MONSTERS

0. MONSTER

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

- alle hang- en sluitwerk, profielen en strippen.

30.31

STELKOZIJNEN

30.31.11-a

HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

0. HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT

Afmeting: conform technische uitwerking aannemer.

Houtsoort: stroken WBP multiplex, dikte 20 mm, klasse Exterieur 1, kwaliteit A/B.

Verduurzaming middels vacuüm-/drukmethodode.

Oppervlaktebehandeling: houtwerk die blijvend tegen beton-, staal- of metselwerk wordt aangebracht 2x met grondverf behandelen, droge laagdikte minimaal 80 micrometer.

Verbinding in de hoeken: ter keuze van de aannemer ter goedkeuring van de directie.
De stelkozijnen dienen te worden ingeplakt i.v.m. luchtdichtheidseis.

Toebehoren:

- ankers: kozijnankers, type haakanker met houtdraad $\varnothing 6$ mm, van verzinkt rondstaal in metselwerk en verzinkte strip/hoekankers in gelijmd werk.
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening:
 - luchtdicht fitten, conform technische uitwerking aannemer.
 - zelfklevend gesloten cellenband afm. 12 x 20 mm 4x gecompriemd.
 - DPC-folie 35 stroken aan stijlen en onderdorpel, breedte zodanig dat 100 mm isolatie wordt afgedekt.
 - Lood vervanger, langs de onderdorpel, breedte als blijkt uit de (detail)tekening(en).
- bevestigingsmiddelen.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De stelkozijnen t.b.v. de nieuwe metalen buitenkozijnen.

30.32

KOZIJNEN

30.32.12-a

METALEN PUI/KOZIJN

0. ALUMINIUM KOZIJN/DEUR TH.ISOL. (NEN-EN 14351-1+a10)

Fabriek: Schüco International K.G.

Type: Aluminium Door System, ADS 75.SI.

Waterdichtheid conform NEN-EN 12208-99.

Weerstand tegen windbelasting conform NEN-EN 12210+c02

Luchtdoorlatendheid conform NEN-EN 12207-99.

Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627-11) (weerstk.): RC2.

Afmetingen (mm): conform tekening(en).

Stijl- en regelprofielen:

- thermisch geïsoleerd.
- hoekverbinding, T-verbinding: controleerbaar lijminjectiesysteem, verstek- resp. voegplaatjes, PA-dichtingsvormstukken bij T-verbinding.
- aanzichtbreedte kozijnprofiel (mm): conform details.
- aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): AlMgSi 0,5F22 (EN-AW 6060 T60).
- oppervlaktebehandeling: gepoedercoat conform eisen VMRG
- kleuren: conform kleuren en materialenstaat.

Deuren:

- deuren met beglazing / dichte deur, conform (kozijn)tekening(en).
- uitvoering: enkele / dubbele deur
- bewegingsspecificatie: conform tekeningen.

Beglazing: triple glas, zie hoofdstuk 34

Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk conform NEN 5089-09: klasse 2-ster, al het hang- en sluitwerk dient bemonsterd te worden (uitgangspunt FSB corrosievast stalen beslag, 3-puntssluitingen t.b.v. buitendeuren, e.e.a. conform technische uitwerking aannemer, monsters voorleggen voordat hang- en sluitwerk wordt besteld!).
- scharnieren zichtbaar, systeemgebonden en nastelbaar, gecoat in kleur van de deuren
- slot: Schüco meervoudig slot.
- bewegingsspecificatie conform (kozijn)tekening(en).
- cilinders deuren volgens sluitplan de Noordgouw (levering derden)
- verborgen afwatering en beluchting.

De gevelelementen dienen te worden geleverd onder VMRG-Keurmerk, aan te tonen door middel van een geldig VMRG-Keurmerk® certificaat.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De aluminium buitenkozijnen met -deuren, conform (kozijn)tekening(en).

30.32.12-b

METALEN PUI/KOZIJN

0. ALUMINIUM KOZIJN/RAAM, BRANDWEREND

Fabrikaat: Schüco International K.G.

Type: Aluminium Window System, AWS 70 Si (pui aanpassen zodat deze qua aanzicht lijkt op de AWS 75 SI, conform technische uitwerking aannemer in overleg met de fabrikant/leverancier).

Brandwerendheid constructie (NEN-EN 13501-2+a09) (min): 30 min EI/EW conform NEN 6069

Waterdichtheid (Pa): conform NEN-EN 12208-99.

Windbelasting (Pa) conform NEN-EN 12210+c02.

Luchtdoorlatendheid (Pa): conform NEN-EN 12207-99.

Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627-11) (weerstk): RC2.

Afmetingen (mm): conform (kozijn)tekening(en).

Stijl- en regelprofielen:

- thermisch geïsoleerd.
- hoekverbinding, T-verbinding: controleerbaar lijminjectiesysteem, verstek- resp. voegplaatjes, PA-dichtingsvormstukken bij T-verbinding.
- aanzichtbreedte kozijnprofiel (mm): conform technische uitwerking aannemer.
- aanzichtbreedte vleugelprofiel (mm): idem.
- aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): AlMgSi0,5F22 (EN-AW 6060 T60).
- oppervlaktebehandeling (Qualicoat): gepoedercoat, laagdikte (µm): 60.
- kleur: conform kleuren- en materiaalstaat..

Beglazing: triple glas, zie hoofdstuk 34.

Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.

Raam: conform (kozijn)tekening(en).

- hang- en sluitwerk conform NEN 5089-09: klasse 2-ster, al het hang- en sluitwerk dient bemonsterd te worden, e.e.a. conform technische uitwerking aannemer, monsters voorleggen voordat hang- en sluitwerk wordt besteld!).
- verborgen afwatering en beluchting.
- afdichtingsvoorziening
- aansluitingsvoorziening
- bevestigingsmiddelen

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De brandwerende buitenkozijnen t.p.v. brandoverslagen via de buitengevels, conform tekening(en)/details.

30.32.12-c

METALEN PUI/KOZIJN

0. ALUMINIUM KOZIJN/RAAM TH.ISOL. (NEN-EN 14351-1+a10)

Fabrikaat: Schüco International K.G.

Type: Aluminium Window System, AWS 75 SI

Waterdichtheid (Pa): conform NEN-EN 12208-99.

Windbelasting: conform opgave fabrikant / leverancier.

Luchtdoorlatendheid (Pa): conform NEN-EN 12207-99.

Uf-waarde (W/(m2.K)): conform opgave fabrikant/leverancier.

Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627-11) (weerstk): RC2.

Afmetingen (mm): conform (kozijn)tekening(en).

Stijl- en regelprofielen:

- thermisch geïsoleerd.
- hoekverbinding, T-verbinding: controleerbaar lijminjectiesysteem, verstek- resp. voegplaatjes, PA-dichtingsvormstukken bij T-verbinding.
- aanzichtbreedte kozijnprofiel (mm) : conform details.
- aanzichtbreedte vleugelprofiel (mm): idem.
- aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): AlMgSi0,5F22 (EN-AW 6060 T60).
- oppervlaktebehandeling (Qualicoat): gepoedercoat, laagdikte (µm): 60.
- kleuren (binnen-/buitenzijde): conform materiaal- en kleurenlijst.
- glansgraad: conform opgave architect.

Beglazing: zie hoofdstuk 34.

Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.

Raam: draai-kiep, valramen, conform (kozijn)tekening(en).

Deuren: conform (kozijn)tekening(en).

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk conform NEN 5089-09: klasse 2-ster, al het hang- en sluitwerk dient bemonsterd te worden (uitgangspunt FSB corrosievast stalen beslag, 3-puntssluitingen t.b.v. buitenramen, e.e.a. conform technische uitwerking aannemer, monsters voorleggen voordat hang- en sluitwerk wordt besteld!).
 - scharnieren, systeemgebonden en nastelbaar, daar waar zichtwerk in kleur van de ramen gecoat
 - cilinders ramen volgens sluitplan de Noordgouw (levering derden)
 - verborgen afwatering en beluchting.
 - afdichtingsvoorziening
 - aansluitingsvoorziening
 - bevestigingsmiddelen
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De overige aluminium buitenkozijnen met -ramen, zoals aangegeven op (kozijn)tekeningen

30.62

GARAGE- EN BEDRIJFSBUITENDEUREN

30.62.22-a

SEGMENTHEFDEUR

0. STALEN SEGMENTHEFDEUR

Fabrikaat: Hörmann. o.g.

Type: Sectionaldeur SPU 40 met vingerklembeveiliging.

Dagbreedte (mm): conform tekening(en).

Daghoogte (mm): idem.

Paneel:

- dubbelwandig PUR-volgeschuimd, therm. verz. staal.
- afwerking buitenzijde: polyester grondlaag.
- kleur: conform kleur- en materiaalstaat
- afwerking binnenzijde: polyester grondlaag, kleur in standaard RAL 9002.
- dikte (mm): 40.
- hoogte paneel: conform tekening(en).

Onderpaneel:

- dicht zonder ventilatieroosters.

Op te nemen Loopdeur: conform opgave fabrikant/leverancier met bijbehorend beslag, slot en scharnieren.

- cilinder volgens sluitplan de Noordgouw (levering derden)

Aluminium kokerprofiel: naturel geanodiseerd.

Beslag: conform technische uitwerking aannemer.

Bediening: handgreep aan binnenzijde.

Vergrendeling: slot met veiligheidsprofielcilinder.

Aandrijving: conform technische uitwerking aannemer.

6. HEFDEUR AANDRIJFSYSTEEM, DIRECT

Fabrikaat: Hörmann.

Type: garagedeuraandrijving met digitale afstandsbediening conform technische uitwerking aannemer.

Voedingsspanning (V): 230.

Openingssnelheid (m/s): 0,22.

Bediening: automatisch met zender.

Beveiliging:

- einduitschakeling en uitschakelautomaat.
- snelontkoppeling bij stroomuitval.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen.

.01 VULLING WANDOPENING, BUITEN

De overheaddeur aan beide zijde van de uitbreiding sportzaal, zoals aangegeven op (kozijn)tekening.

30.80 HANG- EN SLUITWERK

- 30.80.35-a DRANGER
0. DRANGER MET GLIJARM (NEN-EN 1154+c06)
Leverancier: dormakaba Nederland B.V.
Type: dormakaba deurdranger in Contur Design
TS 93B, montage aan scharnierzijde op deur.
In combinatie met glijarm: G-N, zelfsluitend
Draairichting: conform tekeningen
Sluitkracht (NEN-EN 1154+c06): EN2-5.
Sluitkracht: traploos instelbaar.
Eindslag: standaard beschikbaar, instelbaar.
Openingsdemping: hydraulisch, standaard beschikbaar, aan voorzijde instelbaar.
Materiaal: gietijzer.
Kleur: zilver geanodiseerd.
Afdekkap: eendelig, 30 mm bouwhoogte.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- G 93 GSR, sluitvolgorde regeling voor dubbele branddeuren.
- .01 BUITENDEUR
De drangers t.b.v. de zelfsluitende buitendeuren

31 SYSTEEMBEKLEDINGEN

31.00 ALGEMEEN

- 31.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. PATROON BEVESTIGINGSMIDDELEN
In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen moeten volgens een regelmatig patroon zijn aangebracht.
- 31.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN
01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
Taal: Nederlands.
Aantal te verstrekken exemplaren: 1.
Tijdstip van verstrekking: na oplevering
90. MONSTER TER BEOORDELING
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:
- alle in dit hoofdstuk beschreven gevelbekledingen.
- 31.00.40 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: gevelbekleding.
- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 10 jaar.

31.12 WERKBESCHIEDEN

- 31.12.10-a TEKENINGEN
0. TEKENING GEVEL- BINNENWAND- EN DAKELEMENTEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Van: alle sandwichpanelen en metalen "gevelcassettes" en zetwerk
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- de indeling en afmetingen: van de elementen
- de detaillering van: de verschillende onderdelen
- de aansluiting:
- de verankering: van de elementen
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
- goedgekeurde (st.): idem.
- .01 BUITEN-/BINNENWAND
T.b.v. alle sandwichpanelen en metalen gevelbekledingen
- 31.12.12-a STATISCHE BEREKENING
0. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening.
- van alle sandwichpanelen en samengestelde metalen buitenwanden
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
- goedgekeurde (st.): idem.

- .01 BUITEN-/BINNENWAND
T.b.v. alle sandwichpanelen en metalen gevelbekledingen

31.31 ENKELVOUDIGE PANEELBEKLEDINGEN

31.31.10-a PANEELBEKLEDING, STALEN BEKLEDINGSPANEEL

0. PANEELBEKLEDING

Onderconstructie: geventileerd houten regelwerk, achterconstructie "kolommen", conform tekening(en)/details resp. conform technische uitwerking aannemer.

Bevestigingswijze: onzichtbaar.

Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.

De platen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

Hoeken: gezet, conform tekening(en)/details.

1. STALEN BEKLEDINGSPANEEL

Type: gezet stalen kolommen (uit één stuk).

Staalsoort en -kwaliteit: conform opgave fabrikant/leverancier.

Oppervlaktebehandeling: sendzimir verzinkt en gepoedercoat in kleur

Kanten: gezet, conform details.

Dikte (mm): 1,5.

Breedte (mm): conform tekening(en)/details.

Lengte/hoogte (mm): 2.800, conform detail.

Hulpstukken:

- conform technische uitwerking aannemer.

Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de panelen.

Toebehoren:

- folie: beschermfolie
- afdichtingsmateriaal
- bevestigingsmiddelen: opgehangen middels "bedhaaksysteem", conform technische uitwerking aannemer.

.01 KOLOM

- De "kolommen" (**de onderste 2.800 mm**) op de sandwichpaneel gevels van de sportzalen en uitbreiding, zoals aangegeven op de tekeningen/details.
- De "kolommen" (**de onderste 2.800 mm**) op de nieuwe HSB gevels van het schoolgebouw, zoals aangegeven op de tekeningen/details.

31.50 BEKLEDINGEN SANDWICHPANELEN

31.50.10-a SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN, STALEN SANDWICHPANEEL

0. SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN

Bevestigingswijze: conform opgave fabrikant/leverancier.

Afdichtingswijze: idem

Richting: horizontaal, conform tekening(en)/details.

1. STALEN SANDWICHPANEEL (NEN-EN 14509:2013)

Fabricaat: Kingspan Geisoleerde Panelen.

Type: AWP Architectural Wall.

Geluidwering (NEN 5077+c12): gewogen geluidsreductie van minimaal 25dB.

Rc-waarde (EN 14509 & NEN 1068:2012) ((m².K)/W): 4,70.

Brandklasse (NEN-EN 13501-1): B-s2, d0.

Luchtdichtheid: < 3 m³/hr/m² @ 50 Pa, lagere waarden in overleg met leverancier.

Paneeldikte (mm): 100.

Werkende breedte paneel (w) (mm): 900.

Paneellengte (mm): max. 17.900.

Profiel buitenplaat: MM - Mini Micro.

Buitenplaat:

- gegalvaniseerd staal, Zink-Aluminium substraat (95% Zn/ 5% Al), 265 gr/m².

Dikte buitenplaat (mm): nominaal: 0,63.

Kern/isolatiemateriaal: (H)CFK-vrij PIR Ecosafe kern met gesloten celstructuur.

Profiel binnenplaat: Mini-Box.

Binnenplaat:

- gegalvaniseerd staal, Zink-Aluminium substraat (95% Zn/ 5% Al), 265 gr/m².

Dikte binnenplaat (mm): nominaal: 0,4.

Uitvoering: blind bevestigd.

Oppervlaktebehandeling buitenplaat: Kingspan Spectrum.

Kleur buitenplaat: conform kleur- en materiaalstaat

Oppervlaktebehandeling binnenplaat: Kingspan Spectrum .

Hulpstukken:

- diverse zetwerken t.p.v. hoeken, aansluitingen met kozijnen e.d., conform details.
- waterslagen/lekprofielen
- zetwerk dagkanten nieuwe overheaddeuren.

Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de panelen.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: zelftappend en/of zelfborende RVS Paneelschroeven, volgens opgave fabrikant.
- afdichtingsmateriaal: volgens opgave fabrikant.
- omega profielen oid als afstandhouder tussen bestaand metselwerk en nieuwe sandwich gevels, conform details.

9. MONTAGE PANEEL

De aansluitingen van de kozijnen moeten aan de volgende functionele eisen voldoen:

Garantie: standaard (tot 10 jaar).

.01 BUITENWAND

De sandwichpanelen t.p.v. de uitbreiding sportzaal (nieuwe bergingen), zoals aangegeven op de tekeningen/details.

.02 BUITENWAND

De sandwichpanelen tegen de bestaande gemetselde gevels sportzaal, zoals aangegeven op de tekeningen/details.

31.50.20-a

SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN, ALUMINIUM SANDWICHPANEEL

0. SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN

Bevestigingswijze: onzichtbaar bevestigd/opgehangen middels "bedhaaksysteem"

Achterconstructie "kolommen", conform tekening(en)/details resp. conform technische uitwerking aannemer.

Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende panelen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.

De panelen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

1. ALUCOBOND A2 NATURAL ALUMINIUM SANDWICHPLAAT - 4 MM

Fabrikant: 3A Composites GmbH.

Beoogd gebruik: buitenwanden en buitenwandbekleding.

Producteigenschappen:

Paneellengte (mm): conform tekening(en)/details resp. opgave architect.

Paneelbreedte (mm): idem

Paneeldikte (mm): 4.

Volumieke massa (kg/m²): 7,6.

Profiel buitenplaat: vlak.

Aluminiumsoort en -kwaliteit buitenplaat (EN AW) (EN 573-3): EN AW-5005A.

Hardheid aluminium (EN 515): H22.

Dikte buitenplaat (mm): 0,5.

Oppervlaktebehandeling buitenplaat: PUR coil-coating (hoogglans).

Kleur buitenplaat: conform kleur- en materiaalstaat

Dikte kern (mm): 3.

Profiel binnenplaat: vlak.

Aluminiumsoort en -kwaliteit binnenplaat (EN AW) (EN 573-3): EN AW-5005A.

Hardheid aluminium (EN 515): H42.

Dikte binnenplaat (mm): 0,5.

Oppervlaktebehandeling binnenplaat: walsblank.

Kanten: recht.

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0.

Treksterkte (EN 485-2) (N/mm²): ≥130.
Rek (EN 485-2) (%): ≥5.
Stijfheid (EN 485-2) (kN.cm²/m): 2.400.
Elasticiteitsmodulus (ε) (N/mm²): 70.000.
Lineaire thermische uitzetting (mm/m.K): 2,4.
Geluidabsorptie (EN-ISO 354) (α_w): 0,05.
Luchtgeluidisolatie (R_w) (EN-ISO 717-1) (dB): 27.
Warmteweerstand element (R_d) ((m².K)/W): 0,003.
Temperatuurbestendigheid (°C): -50 tot +80.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen / bedhaaksysteem, conform opgave fabrikant/leverancier.

.01 BUITENWAND

De nieuwe gevelbekleding op de nieuwe HSB wanden van het schoolgebouw, zoals aangegeven op de tekeningen/details.

.02 KOLOM

- De "kolommen" op de sandwichpaneel gevels van de sportzalen en uitbreiding, zoals aangegeven op de tekeningen/details, uitgezonderd de onderste 2.800 mm (zie § 31.31 en tekening TO-210)
- De "kolommen" op de nieuwe HSB gevels van het schoolgebouw, zoals aangegeven op de tekeningen/details, uitgezonderd de onderste 2.800 mm (zie § 31.31 en tekening TO-210)

31.50.20-b

SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN, ALUMINIUM SANDWICHPANEEL

0. SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN

Bevestigingswijze: conform opgave fabrikant/leverancier / conform technische uitwerking aannemer.

Rekening houden met:

- op te nemen zonweringsbakken van de screen zonwering t.p.v. gevelkozijnen schoolgebouw.

Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende panelen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.

De panelen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

1. ALUCOBOND A2 NATURAL ALUMINIUM SANDWICHPLAAT - 4 MM

Fabrikant: 3A Composites GmbH.

Beoogd gebruik: buitenwanden en buitenwandbekleding.

Producteigenschappen:

Paneellengte (mm): conform tekening(en)/details resp. opgave architect.

Paneelbreedte (mm): idem

Uitvoering: gezette "puntprofielen", conform tekening(en)/details.

Paneeldikte (mm): 4.

Volumieke massa (kg/m²): 7,6.

Profiel buitenplaat: vlak.

Aluminiumsoort en -kwaliteit buitenplaat (EN AW) (EN 573-3): EN AW-5005A.

Hardheid aluminium (EN 515): H22.

Dikte buitenplaat (mm): 0,5.

Oppervlaktebehandeling buitenplaat: PUR coil-coating (hoogglans).

Kleur buitenplaat: conform kleur- en materiaalstaat

Dikte kern (mm): 3.

Profiel binnenplaat: vlak.

Aluminiumsoort en -kwaliteit binnenplaat (EN AW) (EN 573-3): EN AW-5005A.

Hardheid aluminium (EN 515): H42.

Dikte binnenplaat (mm): 0,5.

Oppervlaktebehandeling binnenplaat: walsblank.

Kanten: recht.

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0.

Treksterkte (EN 485-2) (N/mm²): ≥130.

Rek (EN 485-2) (%): ≥5.

Stijfheid (EN 485-2) (kN.cm²/m): 2.400.

Elasticiteitsmodulus (ε) (N/mm²): 70.000.

Lineaire thermische uitzetting (mm/m.K): 2,4.

Geluidabsorptie (EN-ISO 354) (α_w): 0,05.
Luchtgeluidisolatie (R_w) (EN-ISO 717-1) (dB): 27.
Warmteweerstand element (R_d) ($(m^2.K)/W$): 0,003.
Temperatuurbestendigheid ($^{\circ}C$): -50 tot +80.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen, conform opgave fabrikant/leverancier.

.01 BUITENWAND

De gezette horizontale puntprofielen aangebracht op de nieuwe Alucobond gevelbekleding van het schoolgebouw, zoals aangegeven op de tekeningen/details.

.02 BUITENWAND

De gezette horizontale puntprofielen aangebracht op de nieuwe sandwichpaneel bekleding van de gevels van de sportzalen incl. uitbreiding, zoals aangegeven op de tekeningen/details.

.03 MUURAFDEKKING, BUITENWAND

De gezette muurafdekkingen t.p.v. alle nieuwe gevels van het schoolgebouw en sportzalen, incl. uitbreiding, conform details.

31.50.20-c

SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN, ALUMINIUM SANDWICHPANEEL

0. SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN

Bevestigingswijze: conform opgave fabrikant/leverancier / conform technische uitwerking aannemer.

Deling van panelen, ter goedkeuring van de architect.

Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende panelen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.

De panelen moeten zodanig zijn bevestigd dat geen hinderlijke geluiden als gevolg van optredende vormveranderingen optreden.

1. ALUCOBOND A2 NATURAL ALUMINIUM SANDWICHPLAAT - 4 MM

Fabrikant: 3A Composites GmbH.

Beoogd gebruik: buitenwanden en buitenwandbekleding.

Producteigenschappen:

Paneellengte (mm): conform tekening(en)/details resp. opgave architect.

Paneelbreedte (mm): idem

Uitvoering: gezette, conform tekening(en)/details.

Paneeldikte (mm): 4.

Volumieke massa (kg/m^3): 7,6.

Profiel buitenplaat: vlak.

Aluminiumsoort en -kwaliteit buitenplaat (EN AW) (EN 573-3): EN AW-5005A.

Hardheid aluminium (EN 515): H22.

Dikte buitenplaat (mm): 0,5.

Oppervlaktebehandeling buitenplaat: PUR coil-coating (hoogglans).

Kleur buitenplaat: conform kleur- en materiaalstaat

Dikte kern (mm): 3.

Profiel binnenplaat: vlak.

Aluminiumsoort en -kwaliteit binnenplaat (EN AW) (EN 573-3): EN AW-5005A.

Hardheid aluminium (EN 515): H42.

Dikte binnenplaat (mm): 0,5.

Oppervlaktebehandeling binnenplaat: walsblank.

Kanten: recht.

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0.

Treksterkte (EN 485-2) (N/mm^2): ≥ 130 .

Rek (EN 485-2) (%): ≥ 5 .

Stijfheid (EN 485-2) ($kN.cm^2/m$): 2.400.

Elasticiteitsmodulus (ϵ) (N/mm^2): 70.000.

Lineaire thermische uitzetting ($mm/m.K$): 2,4.

Geluidabsorptie (EN-ISO 354) (α_w): 0,05.

Luchtgeluidisolatie (R_w) (EN-ISO 717-1) (dB): 27.

Warmteweerstand element (R_d) ($(m^2.K)/W$): 0,003.

Temperatuurbestendigheid ($^{\circ}C$): -50 tot +80.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen, conform opgave fabrikant/leverancier.

.01 LUIFEL

De afwerking van de luifelranden, incl. dakrand en luifelplafond van de nieuwe luifelconstructie, conform plafondtekening.

32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

32.00 ALGEMEEN

- 32.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. LEUNINGEN EN BALUSTRADES
Alle leuning en balustrades zo mogelijk uitvoeren met ononderbroken doorgaand naadloos profiel en vloeiend verloop.
91. AFWERKINGEN
Bij beëindigingen, verbindingen, lassen, gaten e.d. van in het zicht blijvende metaalconstructies en / of smeedwerken, de bramen en scherpe kanten afslijpen.
92. BOUTGATEN EN LASSEN
Alle boutgaten, lassen e.d. aanbrengen voordat de corrosie behandeling plaatsvindt.
93. BEVESTIGINGSMIDDELEN
Alle bevestigingsmiddelen, voorzover in buitenmilieu, uitvoeren in rvs, met toepassing van een neoprene tussenring. De bevestigingsmiddelen binnen, in thermisch verzinkte uitvoering.
94. BESCHADIGINGEN
Onmiddellijk na het aanbrengen en / of monteren van verzinkte onderdelen, de lasnaden en eventuele beschadigingen aan de verflaag behandelen met dezelfde verf onder dezelfde garantie.
95. BESCHERMING TEGEN ZONLICHT
Blank blijvende onderdelen tot aan het aanbrengen in het werk beschermen tegen zonlicht zodat geen onregelmatige verkleuring optreedt.
- 32.00.40 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: geheel aan trappen, balustraden en leuning en
- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 5 jaar.
- 32.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. BEVESTIGINGSMIDDELEN
Alle bevestigingsmiddelen, voorzover in buitenmilieu, uitvoeren in corrosievast staal AISI 316, met toepassing van een neopreen tussenring. Overige bevestigingsmiddelen thermisch verzinkt uitvoeren.

32.12 WERKBESCHIEDEN

- 32.12.10-a TEKENINGEN
0. TEKENING TRAP / BALUSTRADE
Door de aannemer te vervaardigen tekening(en).
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- een overzicht met maatvoering.
 - de vorm van de trap/balustrade met maatvoering.
 - aansluitdetail(s) met omringende constructie.
 - de afmetingen van de toe te passen onderdelen;
 - de afwerking en kleur van de diverse onderdelen;
 - de toe te passen materialen;
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
 - goedgekeurde (st.): idem.

- .01 BALUSTRADE
T.b.v. nieuwe balustraden
- .02 VASTE TRAP
T.b.v. nieuwe trappen

32.12.20-a

STATISCHE BEREKENING

0. STATISCHE BEREKENING

Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:

- van de trap, leuningen, traphekken en balustrades en hun draagconstructie/verankeringen op sterkte en stijfheid conform de geldende voorschriften.

De berekeningen van de onderdelen moet alle stadia waarin een onderdeel komt te verkeren beslaan; vanaf het moment van vervaardigen (fabricage, opslag, transport, montage en definitieve toestand met inbegrip van eventuele beproevingsmethoden (parelslingerproef) door de plaatselijke bouwinstanties.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
- goedgekeurde (st.): idem.

- .01 BALUSTRADE
T.b.v. nieuwe balustraden
- .02 VASTE TRAP
T.b.v. nieuwe trappen

32.31

VASTE TRAPPEN

32.31.11-a

METALEN TRAP

0. METALEN TRAP

Trapvorm: rechte steektrap.

Uitvoering: open.

Verdiepingshoogte: conform tekening(en).

Trapbreedte: idem.

Optrede: conform technische uitwerking aannemer.

Aantrede: idem.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling (NEN-EN-ISO 1461:2009): thermisch verzinkt.

Traponderdelen:

- trapboom: n.t.b. staalprofiel, conform technische uitwerking aannemer.
- traptrede: anti-slip Dejo roosters.
- hekwerk: simpel spijlen- en regelhekwerken langs de vrije zijden van de trappen en verdiepingsvloer, zoals aangegeven op de tekeningen.

Voorzieningen:

- aangelaste voet-/schetsplaat, t.b.v. bevestiging op/tegen (dak/vloer)constructies.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen:

.01 VASTE TRAP

De stalen trap incl. hekwerken in de nieuwe bergingen (uitbreiding sportzaal), zoals aangegeven op de daktekening.

33

DAKBEDEKKINGEN

33.00

ALGEMEEN

33.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. KWALITEITSEISEN

Bij baanvormige dakbedekkingen zijn de kwaliteitseisen van Buro Dakadvies alsmede de gecombineerde kwaliteitseisen van Vebidak en Buro Dakadvies van toepassing.

De ontwerp- en uitvoeringsregels, overige eisen, alsmede de details als opgenomen in het BDA-dakboekje, laatste uitgave, van Buro Dakadvies te Gorinchem.

91. WEERSOMSTANDIGHEDEN

Dakbedekkingswerkzaamheden bij weersomstandigheden die een nadelige inwerking hebben op de dakbedekking, slechts uitvoeren indien beschermende voorzorgsmaatregelen in overleg met de directie zijn getroffen. Dergelijke weersomstandigheden zijn onder andere lage temperaturen, regen en vocht, sneeuw en ijs alsmede wind.

92. TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

Tijdelijke voorzieningen treffen voor het opwaaien van de dakbedekkingen tijdens de uitvoering.

Hemelwaterafvoeren direct na gereedkomen van de dakbedekking aanbrengen ter voorkoming van lekkages.

93. INSTALLATIES

Rekening houden met aan te brengen installaties.

94. AFSCHOT

Platte daken moeten een minimaal afschot hebben van 16:1000.

95. NOODOVERSTORTEN

Platte daken voorzien van noodoverstorten.

96. VERPLICHTE ONDERAANNEMER

Voor de dakdekkerswerkzaamheden is een verplichte onderaannemer voorgeschreven: Tessemaker Dakbedekkingen B.V., Veldkampseweg 4a, 8181LN Heerde

33.00.33

INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:

- alle omschreven dakbedekkingsmaterialen.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- zie § 01.05.

Tijdstip van verstrekking: bij oplevering.

33.00.40

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: de kunststof dakbedekking (materiaal en uitvoering).

- te garanderen door: het dakbedekkingsbedrijf.
- garantieperiode: verzekerde garantie van 10 jaar op materiaal en aanbrengen.

33.12 WERKBESCHEIDEN

- 33.12.10-a TEKENINGEN
0. TEKENING DAKBEDEKKING
Door de aannemer te vervaardigen tekening(en).
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
 - het legplan van de isolatie.
 Aantal te verstrekken exemplaren:
 - zie § 01.05.
 - .01 PLAT DAK
Ten behoeve van de isolatieplaten.
- 33.12.20-a STATISCHE BEREKENING
0. STATISCHE BEREK. BEVEST. DAKBEDEKKING (NEN 6707:2011)
Door aannemer te vervaardigen statische berekening voor van de dakbedekking van alle platte daken.
Grondslagen: Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011/NB:2011).
Bepaling van belastingen: Eurocode 1 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011/NB:2011)
Belastingen op constructies.
Windbelasting: conform windgebiedsbepaling in NEN norm.
Aantal te verstrekken exemplaren:
 - zie § 01.05.
 - .01 PLAT DAK
Ten behoeve van het dakbedekkingssysteem.

33.31 VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

- 33.31.20-a NAADAFWERKING/DAMPREMMENDE LAAG
0. DAMPREMMENDE LAAG
Type: overeenkomstig bestaande APP dakbedekking.
Overlapbreedte langs minimaal 100 mm, kops minimaal 100 mm.
 - .01 PLAT DAK
De dampremmer ter plaatse van verwijderde installatie onderdelen en aanhelingen van nieuwe installatie onderdelen alsmede ter plaatse van de nieuwe dakopstanden.
 - .02 PLAT DAK
T.p.v. het nieuwe dak uitbreiding sportzaal (nieuwe bergingen) en nieuwe luifelconstructie
 - .03 PLAT DAK
T.p.v. nieuwe dakconstructie trappenhuis stramien 8a-9a / H-I, conform tekening(en)/details.

33.32 ISOLATIE/AFSCHOTLAAG

- 33.32.14-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT
0. VERWERKING DAKISOLATIEPLATEN
Constructieve ondergrond: hout / geprofileerde staalplaat.
Thermische isolatie.
Legpatroon: halfsteensverband
Bevestigingswijze: mechanisch bevestigd, indirect via de dakbedekking.
De dakisolatie in twee lagen aanbrengen waarbij naden verspringend aangebracht dienen te worden.
T.b.v. het bevestigingspatroon: min. 2 bevestigers.
Bevestiging met bevestigers en drukverdeelpaten.
Dakbedekkingssysteem: EPDM dakbedekking.
Bevestiging daksysteem: mechanisch bevestigd.
(compatibel met zowel isolatie als dakbedekkingsmateriaal en aangetoond door de dakbedekking fabrikant).

1. HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT
 - Fabricaat: Linitherm o.g.
 - Type: PGV80 mm,
 - Afschotplaten aanbrengen indien het afschot niet voldoet aan 16 mm/m.
 - Materiaal: Polyurethaan
 - Dikte (mm): 2x 80.
 - Breedte (mm): 600.
 - Lengte (mm): 1200.
 - Kanten: recht.
 - Warmtegeleidingscoëfficiënt (W/(m.K)): 0.029.
 - Toebehoren:
 - schuine opstand:
 - op de hoeken van de platte daken extra bevestigen conform voorschrift.
- .01 PLAT DAK
 - T.p.v. het nieuwe dak uitbreiding sportzaal (nieuwe bergingen).
- .02 PLAT DAK
 - T.p.v. nieuwe dakconstructie trappenhuis stramien 8a-9a / H-I, conform tekening(en)/details.

33.34

KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGEN

33.34.14-a

KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, MECHANISCH BEVESTIGD

0. EPDM DAKBEDEKKINGSSYST, MECH. BEVESTIGD (NPR 6708:2019)

Scheidingslaag:

Dakmembraan:

- materiaal: ethyleen propyleen dimonomeer (EPDM)
- materiaalcode: BD K 60 A 00.
- kleur: zwart.
- mechanisch bevestigd.
- afmetingen membraan: op dakmaat geïmprimeerd.

Kimfixatie: volgens de actuele verwerkingsvoorschriften VB-EPDM.

Met contactlijm KS-100, 25 cm in het vlak en de gehele opstand.

Gesloten dakbedekkingssystemen moeten zijn aangebracht met inachtneming van de NEN 6050-09.

4. EPDM DAKBAAN (NEN-EN 13956:2013)

Fabrikant: Van Beek EPDM B.V.

Type: VB-EPDM FR rubberfolie membraan

Materiaal: ethyleen propyleen dimonomeer (EPDM).

Materiaalcode: BD K 60 A 00.

Dikte (mm): 1,3.

Toebehoren:

- prefab FR hoekstukken ten behoeve van buitenhoeken van dakopstanden.
- contactlijm KS-100.
- rubberkit VB-9510.
- polyethyleen hemelwaterafvoerstukken met VB-EPDM FR slabbe.
- bevestigingsmiddelen, conform opgave fabrikant/leverancier.
- Beschermvlies 200 gram, rol afm. 50,00 x 2,50 m¹

- .01 PLAT DAK
 - T.p.v. het nieuwe dak uitbreiding sportzaal (nieuwe bergingen).
- .02 LUIFEL
 - De dakbedekking op de nieuwe luifelconstructie.
- .03 PLAT DAK
 - T.p.v. nieuwe dakconstructie trappenhuis stramien 8a-9a / H-I, conform tekening(en)/details.

33.35

DAKDETAILS

33.35.21-a

KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL

0. KUNSTSTOF DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, DAKDETAIL

Systeemopbouw:

- detail volgens de geharmoniseerde VB-details van VEBIDAK/BDA.

4. EPDM DAKBAAN

Type: VB-EPDM FR.

Materiaal: ethyleen propyleen dimonomeer (EPDM).

Materiaalcode: BD K 60 A 00.

Dikte (mm): 1,3.

Toebehoren:

- prefab FR hoekstukken ten behoeve van buitenhoeken van dakopstanden.
- contactlijm KS-100.
- rubberkit VB-9510.
- polyethyleen hemelwaterafvoerstukken met VB-EPDM FR slabbe

.01 PLAT DAK

Ten behoeve van nieuwe platte daken uitbreiding/trappenhuis en luifel:

- de afwerkingen van alle in de daken in te plakken onderdelen, te weten:
 - de rand- en dakopstandafwerkingen.
 - hemelwaterdoorvoeren zie hoofdstuk 50.
 - noodoverstort/spuwers zie hoofdstuk 50.
 - doorvoeren t.b.v. de installaties.
 - de valbeveiliging.
 - de opstanden lichtkoepels.
 - de ondersteuning van LBK / WP / PV panelen, levering derden.
 - alle overige installatie / bouwkundige onderdelen.

33.38

OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

33.38.11-a

DAKRANDPROFIEL

0. DAKRANDPROFIEL

Type: daktrim.

Materiaal: aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): EN AlMgSi 0,5 F22.

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat, laagdikte 80 µm.

Kleur (RAL): nader te bepalen.

Hulpstukken:

- gelaste inwendige hoek:
- gelaste uitwendige hoek:
- verbindingsstuk:

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal AISI 304.

.01 DAKRAND

De dakrandprofielen langs de dakranden uitbreiding sportzaal (nieuwe bergingen) en nieuwe dak trappenhuis stramien 8a/9a - H/I.

34 **BEGLAZING**

34.00 **ALGEMEEN**

- 34.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN
- NEN 3569: Veiligheidsbeglazing in gebouwen.
 - NEN-EN 1990 / 1991 Constructieve veiligheid.
 - NEN-EN 572-8 Floatglas en spiegeldraadglas
 - NEN-EN 1096-1 Gecoat glas
 - NEN-EN 12150-1 Thermisch gehard veiligheidsglas
 - NEN-EN-ISO 12543-6 Gelaagd glas en gelaagd veiligheidsglas
 - NEN-EN 1279-1 Isolerend glas
 - NPR 3577: Beglazen van gebouwen;
 - NEN 2608; - Beglazingsvoorschrift Isolerend
 - Kwaliteitseisen en adviezen voor metalen ramen, deuren en gevels, uitgegeven door de Vereniging Metalen Ramen en Gevelbranche (VMRG).
 - correctiebladen en aanvullingen op bovengenoemde normen, voorschriften en richtlijnen.
91. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN
Glasdikten in buitenkozijnen, conform NEN 2608 en NPR 3599; volgens uitwerking aannemer, respectievelijk leverancier en ter goedkeuring van de directie. Minimale glasdikte 6 mm.
- 34.00.32 informatie-overdracht: monsters
90. MONSTER TER BEOORDELING
Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:
- van alle in dit hoofdstuk beschreven beglazingssoorten.
 - kleuren diverse beglazingen op elkaar afstemmen.
91. KEURINGSRAPPORTEN
Van de glasfabrikanten worden keuringsrapporten en partijkeuringen verlangd van alle in dit hoofdstuk beschreven glassoorten.
- 34.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN
01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhouds voorschriften:
Van: alle nieuwe beglazingssoorten.
- 34.00.40 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: isolerende beglazing.
- te garanderen door: de aannemer.
 - periode: 10 jaar
- 34.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN
90. BEGLAZINGSADVIES
De aannemer verplicht zich tot het opstellen van een beglazingsadvies, op basis van de in dit bestek omschreven beglazingssystemen.
In het geval van eventuele hiaten c.q. onjuiste toepassingen in dit bestek, dient de inschrijver dit kenbaar te maken aan de opdrachtgever c.q. dit te corrigeren in de prijsvorming.
Alvorens de diverse beglazingssoorten te bestellen moet het beglazingsadvies zijn goedgekeurd door de directie.

34.33 MEERBLADIG ISOLEREND GLAS

- 34.33.20-a MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. WARMTEREFLECT. ISOLEREND DRIEVOUDIG GLAS
Fabrikaat: Vetrotech Saint-Gobain / vandaglaso.g.
Type: TriplePerform SUN CONTRAFLAM (LITE) EI30, Argon gevuld
Randafdichting: met thermisch onderbroken Ecotec warm-edge spacer als afstandhouder, in de kleur zwart
Samenstelling:
- Buitenruit: solarcontrol SUN Securit
- Spouw: 15 mm 90% Argon gasgevuld
- Middenruit: monoperform Securit
- Spouw: 90% Argon gasgevuld
- Binnenruit: CONTRAFLAM EI30
Coating: op zijde 2 en 5
Definitieve opbouw: volgens opgave leverancier conform NEN 2608 (winddrukbelasting), NEN 3569 (veiligheidsbeglazing) NEN-EN 1990, NEN-EN 1991 plus Nationale Bijlage.
Kleur: blank.
Brandwerendheid (NEN 6069+w05) (min): 30
Lichttransmissie (LTA) (%): ca. 65
Zontoetreding (NEN-EN 410-11) (g): ca. 0,35, conform opgave fabrikant / leverancier.
Ug-waarde (W/(m².K)): 0,6.
Letsel- en doorvalveiligheid conform NEN 3569-18.
Toebehoren:
- keramische afdichtingsband
- steunblokjes, onbrandbaar
- brandwerende kit.
1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZINGSSYSTEEM P (NPR 3577-11)
Beglazingssysteem: conform opgave fabrikant/leverancier kozijnen
Beglaasd met profiel: idem.
Plaatsingsprofielen aangebracht.
Verdampingsprofielen aangebracht.
- .01 BUITENKOZIJN/-PUI
De brandwerende beglazing in aluminium buitenkozijnen, -ramen en/of -deuren van het gebouw, zoals aangegeven op (kozijn)tekeningen.
- 34.33.20-b MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. WARMTEREFLECT. ISOLEREND DRIEVOUDIG GLAS
Fabrikaat: Vandaglas o.g.
Type: TriplePerform SUN
Randafdichting: met thermisch onderbroken Ecotec warm-edge spacer als afstandhouder, in de kleur zwart.
Samenstelling:
Buitenruit: solarcontrol SUN
Spouw: 15mm 90 % Argon gasgevuld
Middenruit: monoperform
Spouw: 15mm 90 % Argon gasgevuld
Binnenruit: thermcontrol ALFA
Coating: op zijde 2 en 5
Definitieve opbouw: volgens opgave leverancier conform NEN 2608 (winddrukbelasting), NEN 3569 (veiligheidsbeglazing) NEN-EN 1990, NEN-EN 1991 plus Nationale Bijlage.
Kleur: blank.
Lichttransmissie (LTA) (%): ca. 65
Zontoetreding (NEN-EN 410-11) (g): ca. 0,35, conform opgave fabrikant / leverancier.
Ug-waarde (W/(m².K)): 0,6.
Letsel- en doorvalveiligheid conform NEN 3569-18.
1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZINGSSYSTEEM P (NPR 3577-11)

Beglazingssysteem: conform opgave fabrikant/leverancier kozijnen

Beglaasd met profiel: idem.

Plaatsingsprofielen aangebracht.

Verdampingsprofielen aangebracht.

.01 BUITENKOZIJN/-PUI

De overige beglazing in aluminium buitenkozijnen, -ramen en/of -deuren van het gebouw, zoals aangegeven op (kozijn)tekeningen.

35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

35.00 ALGEMEEN

35.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VOEGWERK

Wanneer naderhand wordt gevoegd moeten voegen tussen onderdelen en ter plaatse van aansluitingen met andere materialen tot een diepte van 10 mm vrij zijn van mortel, lijm of andere verontreinigingen.

91. REINIGEN

Direct na het stellen de onderdelen reinigen met schoon water.

92. BESCHERMING

De aan te brengen natuursteen onderdelen moeten tijdens de bouw afdoende tegen beschadigingen worden beschermd, e.e.a. in overleg met de directie.

35.00.40 RISICOVERDELING EN GARANTIES: ALGEMEEN

01. TE GARANDEREN ONDERDELEN

Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende de vermelde periode.

Onderdeel: de natuur- en kunststeen

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

35.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. SPECIE

De consistentie van de specie en het vochtgehalte van natuur-/kunststeen en ondergronden moeten op elkaar zijn afgestemd.

35.14 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING

35.14.10-a MONSTERS

0. MONSTER

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

- alle in dit hoofdstuk genoemde natuursteen en kunststeen onderdelen.

35.44 KUNSTSTEEN BLOKKEN, PLATEN EN BANDEN

35.44.10-a KUNSTSTEEN BLOK/PLAAT

0. Q-ZERO MARMERCOMPOSITIE VENSTERBANK

Fabrikant: Marmerindustrie Heel B.V.

Vorm: rechthoekig

Lengte (mm): conform tekening(en)/details.

Breedte (mm): conform details.

Dikte (mm): 20.

Materiaal: 96% natuursteen + 4% kunsthars.

Kleur: conform kleur- en materiaalstaat

Oppervlakte: zichtzijde strak en glad.

.01 VENSTERBANK, BUITENWAND

De nieuwe vensterbanken t.p.v. de nieuwe buitenkozijnen van het schoolgebouw, uitgezonderd bij deuren.

36 VOEGVULLING

36.00 ALGEMEEN

36.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

- Rapport Stichting Bouwresearch SBR nr. 23, 1-3.
- ASTM C509-79 voor cellulair schuimrubber.
- Voorschriften als beschreven in § 46.00.

36.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

01. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT

Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
van de toe te passen kitsoorten

36.00.40 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: voegvullingen (kitten / schuimband)

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

36.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. KITTENPLAN/WERKVOORSCHRIFT

De aannemer dient de directie ter goedkeuring een verwerkingsrapport met specificaties van de toe te passen voegvullingen (kitten, banden, profielen en schuimen) van de fabrikant/leverancier te verstrekken voordat de voegvullingen worden verwerkt. Tevens verklaring overleggen van de leverancier van de voegvullingen, waarin deze akkoord gaat met de toegepaste systeemkeuzen en verwerkingwijze in de betreffende situaties.

91. AANSLUITINGEN

De aannemer zal voor alle aansluitingen van onderdelen, welke naar het oordeel van de directie afdichtingsmaterialen vereisen, zoals bijvoorbeeld op de principedetails is aangegeven, deze materialen leveren en aanbrengen. Het niet strikt aangegeven zijn van afdichtingsmaterialen bij elk detail, ontslaat de aannemer niet van zijn verplichtingen om alle aansluitingen van onderdelen van afdichtingsmaterialen te voorzien, teneinde de constructie waterdicht, tocht dicht, geluidsdicht e.d. te maken, e.e.a. ter beoordeling van de directie.

De kleur van de kitvoegen welke in het zicht komen, ter goedkeuring van de directie/architect.

36.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. RUGVULLINGEN

Rugvullingen mogen de eigenschappen van de kit niet aantasten, moeten voldoende weerstand bieden tegen het aanbrengen en afstrijken van kit en mogen de omsluitende materialen niet chemisch aantasten.

91. KITTEN: HECHTING EN ELASTICITEIT

Kitten moeten een goede hechting bezitten op de omsluitende materialen, mogen niet uit de voeg zakken, geen scheur- of belvorming vertonen en moeten een blijvende elasticiteit bezitten.

92. VNVI

Voor zover in het bestek niet anders is aangegeven dient de fabrikant van de kitten voor de bouw te zijn aangesloten bij de Ver. Ned. Kit industrie (VNVI).

36.30 VOEGVULLINGEN MET KIT

36.30.10-a

VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: conform voorbehandelingstabel fabrikant/leverancier.
- voegen moeten schoon, droog en vetvrij zijn.

Toepassen van kit tot een minimum beperken.

4. VOEGDICHTINGSKIT

Type: ter keuze aannemer (emissiearm)

Materiaal: 1-componentige kit op basis van MS-polymeren.

Vaste-stof gehalte: ca. 100%.

Max. toelaatbare vervorming: ca. 25%.

Kleur: n.t.b. standaard kleur

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel.
- rugvullingsmateriaal: opencellige rugvulling.

Kwaliteit overeenkomstig:

- CE-markering op basis van EN 15651-1, Type F 25LM INT-EXT en ISEGA.

.01 VOEGEN

In aansluitingen binnen, zoals elders in het bestek of op tekening/details aangegeven en/of benodigd voor een goede uitvoering van het werk.

36.30.10-b

VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: primers, conform opgave fabrikant / leverancier.
- voegen moeten schoon, droog en vetvrij zijn.
- voegoppervlak: vlak.

Ondergrond: aluminium.

Secundaire ondergrond: beton.

Toepassen van kit tot een minimum beperken.

4. VOEGDICHTINGSKIT

Type: ter keuze aannemer (emissiearm)

Materiaal: 1-componentige kit op basis van MS-polymeren.

Vaste-stof gehalte: ca. 100%.

Max. toelaatbare vervorming: ca. 25%.

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel.
- rugvullingsmateriaal: opencellige rugvulling.

Kwaliteit overeenkomstig:

- CE-markering op basis van EN 15651-1, Type F 25LM INT-EXT en ISEGA.

.01 VOEGEN

In hoofdzaak toepassen in lucht- en/of geluiddichte aansluitingen t.p.v. de navolgende voegen:

- aansluitingen van buitenkozijnen en spouwbladen tegen binnenspouwbladen, conform details, voor zover niet elders omschreven.
- overige aansluitingen, zoals elders in het bestek of op tekeningen aangegeven.

36.30.10-c

VOEGVULLING MET KIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
- voegoppervlak: conform details en/of werkvoorschrift fabrikant.

Verwerking: conform de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier.

De hoeveelheid toe te passen kit dient zoveel mogelijk beperkt te worden.

Ondergrond: beton.

Secundaire ondergrond: staal.

- voorbehandeling hechtvlakken: Primer 9002 (tbv een ondergrond van beton).

- Primer 9102 (tbv een ondergrond van staal).
- Voegen moeten schoon, droog en vetvrij zijn.
- Toepassen van kit tot een minimum beperken.
- 4. VOEGDICHTINGSKIT
 - Type: brandwerende kit, ter keuze aannemer (emissiearm), voorzien van certificaat brandwerendheid.
 - Materiaal: 1-componentige kit op basis van MS-polymeren.
 - Vaste-stof gehalte: ca. 100%.
 - Max. toelaatbare vervorming: ca. 25%.
 - De kleur van de kitvoegen welke in het zicht komen, ter goedkeuring van de directie/architect.
 - Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel
 - rugvullingsmateriaal: opencellige rugvulling.
 - Kwaliteit overeenkomstig: CE-markering op basis van EN 15651-1, Type F 25LM INT-EXT, EN 15651-4, Type PW 25LM INT-EXT, ISEGA en EN 13501-2:2007+A1:2009
- .01 CONSTRUCTIE
 - De aansluitnaden van brandwerende constructies.
 - (Voor brandwerende aansluitingen, installatietechnische doorvoeringen, zie de bestek(ken) van de adviseur installaties).

36.40 VOEGVULLINGEN MET SCHUIMBAND

- 36.40.10-a VOEGVULLING MET SCHUIMBAND
 - 0. VOEGVULLING MET SCHUIMBAND
 - Voegranden:
 - voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
 - voegoppervlak terugliggend.
 - 4. GEÏMPREGNEERD OPENCELLIG SCHUIMBAND
 - Leverancier: Plaka Nederland.
 - Type: Mavotex 600 compressieband vóórgecomprimeerd.
 - Materiaal: opencellig en geïmpregneerd polyurethaan schuimstofband.
 - Voegbreedte (mm): conform technische uitwerking aannemer.
 - Kleur: zwart.
 - Eenzijdig zelfklevend.
- .01 VOEGEN
 - In hoofdzaak toepassen in lucht- en/of geluiddichte aansluitingen t.p.v. de navolgende voegen:
 - aansluitingen van buitenkozijnen en spouwblatten tegen binnenspouwbladen, conform details, voor zover niet elders omschreven.
 - overige aansluitingen, zoals elders in het bestek of op tekeningen aangegeven.

36.60 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM

- 36.60.10-a VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOFSCHUIM VULMIDDEL
 - 0. VOEGVULLING MET SCHUIM
 - Voorbehandeling hechtvlakken: gereinigd.
 - Laagdikte (mm): aangepast aan de situering, op advies van de fabrikant/leverancier.
 - Verwerking: afhankelijk van de toepassing.
 - De vochtigheid van de hechttingsvlakken waarop schuim wordt aangebracht mag niet meer zijn dan:
 - voor hout 17 %.
 - voor beton 6 %.
 - De temperatuur van de hechttingsvlakken moet min. drie graden Celsius boven het dauwpunt zijn.
 - 1. PUR-SCHUIM
 - Materiaal: Polyurethaanschuim (CFK-vrij).

.01 VOEGEN/NADEN

Toepassen in de navolgende voegen/naden:

- rondom leiding-, muur- en dakdoorvoeren.
- alle overige aansluitingen en te isoleren plaatsen, om koudebruggen te voorkomen en/of een volledige afsluiting te verkrijgen, daar waar geen vormvast (isolatie)materiaal kan worden toegepast.

38 GEVELSCHERMEN

38.00 ALGEMEEN

38.00.40 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: screens

- te garanderen door: de aannemer
- periode: 02 jaar

38.00.50 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. BEDRIJFS-/BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Te verstrekken bedrijfs-/bedieningsvoorschrift(en) van:

- van de (elektrisch aangedreven) gevelschermen.

Met lijst van toegepaste symbolen.

Met technische beschrijving van de installatie.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring (st.): 2 (waarvan 1x digitaal als PDF bestand).
- goedgekeurde (st.): 2 (waarvan 1x digitaal als PDF bestand).

Tijdstip van verstrekking: bij de oplevering van het werk.

38.30 BEWEEGBARE SCHERMEN, BUITEN

38.30.20-a ROLSCHEM

0. PROSCREEN ZIP - ELEKTRISCHE BEDIENING

Fabrikant: Schellekens & Schellekens BV

Beoogd gebruik: zonwering buitenzijde gevel

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 13561:2004+A1:2008

Weerstand tegen windkracht (Bft.): max. 7

Producteigenschappen

Schermtypen (STABU Standaard) (Hoofdstuk 38, Bijlage A): rolscherm (screen)

Schermbreedte (mm): conform tekening(en).

Schermhogte (mm): idem.

Bediening: van binnenuit

Bedieningswijze: elektrische bediening met handschakelaar

Onderdelen:

Aluminiumsoort en -kwaliteit (EN 573-3) (EN AW): 6060 T66

Kap: 3-delig voorzijde rechthoekig type R 95x95 mm

Onderlijst: 20x38 mm, verzaagd met thermisch verzinkt staal met kunststof PVC ABS
blend profiel afdichting

Geleiding: 2-kamer U-profiel 37x27 mm clipbaar voorzien van kunststof PVC ABS
blend profiel

Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat

Kleur: conform kleur- en materialenstaat.

Doek: eis glare klasse 3, conform kleur- en materialenstaat

Dessin: conform kleur- en materialenstaat

Kleur: idem.

Type bediening: elektrische bediening, buismotor 230 V, ingebouwd

afslagmechanisme, thermische beveiliging, aangegoten Hirschmannstekker Stas 3,
losse aanschroefbare Stak 3 contra-stekker.

Sturing: automatisch per geveldeel en te overrulen per lokaal

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: corrosievast staal
 - contrasteker Stak 3 met aangesealde kabel, 3 m.
- .01 BUITENZONWERING/GEVELSCHERM
- De zonwering t.p.v. de nieuwe buitenkozijnen, zoals aangegeven op de tekeningen / details.

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

43.00 ALGEMEEN

43.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. METALLIEKE DEKLAGEN, TIJDSTIP VAN AANBRENGEN

Metallieke deklagen aanbrengen nadat het betreffende onderdeel de nodige bewerkingen heeft ondergaan.

91. BESCHERMING

Alle staalvlakken in aanraking komend met beton en/of metselwerk 2x dekkend behandelen met corrosiewerende grondverf, m.u.v. de thermische verzinkte onderdelen.

43.00.40 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: metaal constructies en afwerkingen.

- te garanderen door: de aannemer.

- periode: 05 jaar

43.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. BEVESTIGINGSMIDDELEN

Bevestigingsmiddelen moeten wat betreft vorm, sterkte, afwerking of materiaalsamenstelling in overeenstemming zijn met de te bevestigen onderdelen.

Zij mogen geen aanleiding tot contactcorrosie geven, noch verkleuringen veroorzaken en dienen zonodig te worden voorzien van isolerende voorzieningen om elektrolytische reacties te voorkomen.

43.38 DIVERSE ONDERDELEN

43.38.10-a NAAM-/NUMMER-/SYMBOOLPLAAT

0. NAAM-/INFORMATIEPLAAT

Type: gevelbelettering.

Uitvoering: doosletters op afstandhouders/subframe.

Oppervlaktebehandeling: conform kleur- en materiaalstaat.

Tekst: "DE NOORDGOUW"

Afmetingen en lettertype: in overleg met opdrachtgever resp. conform tekening.

Verlichting: door E-installateur.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

- afstandhouders/subframe

.01 LUIFEL

De naamsaanduiding op de nieuwe luifelconstructie (zijde zuidgevel), zoals aangegeven op de tekeningen.

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.00 ALGEMEEN

44.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

09. PLAFONDSYSTEEM TOEBEHOREN

Onder toebehoren worden mede verstaan gootsystemen, afsluitingen, bevestigings-, ophang- en doorvoervoorzieningen e.d. voorzover deze integraal deel uitmaken van het systeem.

44.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. AANVANG MONTAGE

De montage van de systeemwanden en -plafonds mag niet eerder aanvangen dan nadat de ruimte waarin zij worden gemonteerd droog, wind- en waterdicht is.

91. SPARINGEN

Rekening houden met sparingen t.b.v. verlichting en installaties, conform opgave adviseur installaties

92. OP TE NEMEN ONDERDELEN

In de plafond afwerkingen de nodige voorzieningen opnemen t.b.v. de installatieonderdelen, zoals het maken/houden van sparingen met alle hiervoor benodigde extra ophang- en draagconstructies, regelwerken, profielen, klossen, bevestigingen, pasplaten/stroken, achterhout, multiplex plaatjes (armaturen).

93. STABILITEIT

Boven de binnenwanden en/of binnenkozijnen welke niet doorlopen tot onderzijde constructieve vloer dient rekening gehouden te worden met voorzieningen boven het plafond om desbetreffende wanden, kozijnen en (volglas)deuren voldoende stabiliteit te geven.

E.e.a. volgens technische uitwerking aannemer / leverancier.

94. INBOUWDOZEN SYSTEEMWANDEN

Er dienen inbouwdozen in systeemwanden te worden opgenomen welke voldoen aan de volgende uitgangspunten:

- voor inbouwdozen geldt dat ze niet tegenover elkaar in de wand mogen zitten. Een doos aan de ene zijde moet bij voorkeur minimaal 500 mm verschoven zijn t.o.v. van de doos aan de andere kant van de wand. Daarbij komt dat de dozen aan de achterkant (in de wand) geluiddempend afgewerkt dienen te worden. De uiteindelijke combinatie van afdekplaat, doos, isolatie en achterwand moet dezelfde waarden hebben als de wand, om geluidlekken te voorkomen.

95. DOORVOERINGEN

Alle doorvoeringen van leidingen en kanalen dezelfde brandwerendheid en geluidsisolatie moeten hebben als de constructie waar de leidingen en kanalen doorheen gaan.

Alle doorvoeren door brandwerende constructies brandwerend afgewerkt door een gecertificeerd bedrijf.

44.00.40 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: plafond- en wandsystemen

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

- 44.00.60 BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN
90. RESTAFVAL, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL
Gedurende de uitvoering verkregen restafval verzamelen in de originele verpakking en voor verwerking aanbieden aan fabrikant. Kwaliteit restafval conform voorschriften fabrikant. Te verzorgen door: de aannemer.

44.12 WERKBESCHIEDEN

- 44.12.10-a TEKENINGEN
0. TEKENING PLAFONDSYSTEEM
Door de aannemer te vervaardigen tekening(en).
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- de horizontale maatvoering, plafondverdeling.
- alle door de aannemer en/of derden in de systeemplafonds op te nemen onderdelen, zoals armaturen, rookmelders e.d.
- details randaansluitingen / -koven
- plafondhoogten en -verdelingen, in.o.m architect.
- renvooi plafondtypen.
- positie installaties e.d. in plafonds.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): zie § 01.05.
- goedgekeurde (st.): idem.
.01 BINNENPLAFOND
De montagetekeningen t.b.v. alle plafonds.

44.14 MONSTERS EN PROEFOPSTELLING

- 44.14.10-a MONSTERS
0. MONSTER
De hierna genoemde monsters dienen ter beoordeling van de volgende, bij het monster genoemde kenmerken.
Monster: plafondpanelen
Beoordelingskenmerken:
- kleur;
- oppervlakte;
- motief;
- ophangconstructie;
- duurzaamheid;
- vochtbestendigheid.

44.31 PANELENPLAFONDS

- 44.31.10-a PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL
0. PANELENPLAFOND
Zichtbare draagconstructie waarbij de panelen op de flens geplaatst worden.
Moduulmaat (mm): 600x600
Hoofdliggers:
- afstand (h.o.h.) (mm): 1200
Verdeelliggers:
- afstand h.o.h. 600 mm haaks op de hoofdliggers/verdeelliggers.
Randprofielen:
- van metaal eventueel in combinatie met een houten kantlat.
- ter plaatse van de inwendige hoeken stuikend.
- ter plaatse van de uitwendige hoeken in verstek.
Panelen:
- minimum oplegging paspanelen op randprofielen op 2/3 van de oplegging.

- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

Voorzieningen:

- sparingen en versterkingsplaten cq. ophangconstructie versterken / loskoppelen van voldoende zwaarte voor alle W- en E- attributen die in het plafond opgenomen cq. aan het plafond bevestigd worden.
- inbouwcomponenten zodanig monteren dat hierdoor de aangegeven maximale belasting van panelen en systeem niet wordt overschreden.

Rockcycle® zorgt voor de inzameling en recycling van gebruikte steenwol op de bouwplaats.

1. MINERAALVEZEL PLAFONDPANEEL

Fabriek: Rockfon/ROCKWOOL B.V.

Type: Rockfon Blanka®

Materiaal: steenwol

Kanten: zichtbaar (A24)

Afwerkingen:

- zichtzijde: uiterst mat en extreem wit mineraalvlies voorzien van een akoestisch-open finishing
- rugzijde: naturel mineraalvlies

Visueel uiterlijk: Extreem wit oppervlakte. L-waarde: 94,5

Glansgraad: 0,8 glanseenheden onder een hoek 85°

Lichtreflectie: 87%

Lichtdiffusie: > 99%

Dikte (mm): 20

Brandreactie (EN 13501-1): klasse A1

Geluidsabsorptie (EN ISO 11654) (w-waarde): 1,00

Vochtbestendigheid: RV <100%

Duurzaamheid oppervlak: Natte veegweerstand klasse 1

Reinigbaarheid: stofzuiger of vochtige doek

Cradle to Cradle Certified® : Bronze

4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL

Fabriek: Rockfon/ROCKWOOL B.V.

Type: Chicago Metallic™ T24 Hook 2850 Mat Wit 11, zichtbaar systeem.

Materiaal: staal, gegalvaniseerd.

Oppervlaktebehandeling: Mat wit.

Zichtzijde in kleur: 11

Witheid, L-waarde: 93

Glansgraad 2 GU bij 60 en 85 graden

Hoofdligger:

- profiel: T-profiel T24, afmeting (mm): 38x15.

Dwars-/verdeelligger:

- profiel: T-profiel T24, afmeting (mm): 38x15.

Randprofiel:

- profiel: L-profiel 1439, afmeting (mm): 19x24.

Brandreactie (EN 13501-1): A1

Toebehoren:

- kantlatten Europees vuren, afmeting (mm): 19x38 in kleur zwart.
- ophangconstructie: d.m.v. snelhangers, h.o.h. 1200 mm.
- Chicago Metallic™ muurveer FIXT

.01 BINNENPLAFOND

De plafondafwerking in de lokalen en verkeersruimten, zoals aangegeven op de (plafond)tekeningen / details.

44.38

PLAFONDELEMENTEN EN -ONDERDELEN

44.38.19-a

SPARINGEN, DOORVOERINGEN E.D.

0. SPARINGEN, DOORVOERINGEN E.D.

- de nodige sparingen en doorvoeringen in de plafondpanelen houden c.q. aanbrengen
 - zonodig de sparingen e.d. versterken met achterhout
- Geheel in overleg met de adviseur W-/ E-installaties en ter goedkeuring van de

directie.

Hierover vindt geen verrekening plaats.

.01 PLAFONDS

Opnemen in de plafondpanelen ten behoeve van armaturen, spots, melders, e.d..

44.38.40-a

STELWERK AFBOW, PLAFOND-/WANDELEMENT

0. STELWERK AFBOW

T.p.v. doorvoeren worden in de bestaande systeemwanden (sepawanden) de bovenlichten dichtgezet met een paneel

1. WANDELEMENT

Type: dicht paneel, gelijk aan de systeemwanden (Sepawand).

Kleur: conform opgave architect.

Afmetingen: inmeten in het werk

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en).

.01 BOVENLICHTEN

Het dichten van de bestaande bovenlichten tussen verkeersruimten en klaslokalen daar waar installatie onderdelen vanuit de verkeersruimten de lokalen gaan.

45

AFBOUWTIMMERWERK

45.46

AFTIMMERINGEN

45.46.20-a

AFTIMMERING, RANDAFWERKINGSPROFIEL

0. AFTIMMERING

Vloerplinten.

Uitwendige hoeken in verstek.

1. RANDAFWERKINGSPROFIEL

Type: handelsmodel.

Materiaal: MDF

Oppervlaktebehandeling: fabrieksmatig wit geschilderd

Afmetingen (mm): overeenkomstig bestaand.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen montagekit

Hout duurzaam geproduceerd.

.01 VLOERPLINT

Langs de nieuwe voorzetwanden in de lokalen, daar waar noodzakelijk.

46

SCHILDERWERK

46.00

ALGEMEEN

46.00.20

EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. KLEURTOEPASSING BUITENWERK

Voor buitenwerk geldt de navolgende kleurtoepassing:

- conform kleurenstaat en materialenlijst architect.

91. KLEURTOEPASSING BINNENWERK

Voor binnenwerk geldt de navolgende kleurtoepassing:

- conform kleurenstaat en materialenlijst architect.

92. GLASSPONNINGEN EN GLASLATTEN

Voor het beglazen moeten de glassponningen en de niet in het zicht komende delen van de glaslatten 2x zijn gegrond, min. 100 µm.

93. KEUZE APPLICATIESYSTEEM

Indien verven en lakken anders dan met kwast worden opgebracht, wordt het kleurenschema in overleg met de opdrachtgever bepaald, binnen het kader van de mogelijkheden van het applicatiesysteem dat zal worden toegepast.

94. AFDICHTEN NADEN

Al naden afkitten met geëigende vulmiddelen voorafgaand aan het afschilderen tussen:

- scan en kozijnen/betimmeringen.
- houten glaslatten en kozijnhout.
- kozijnen onderling.

46.00.23

EISEN EN UITVOERING: SCHILDERWERK NIEUWE ONDERGROND

90. CONTROLE MACHINAAL TIMMERWERK

Ten minste 3 maal 24 uur voordat de machinale timmerwerken worden geschilderd zal de aannemer de directie verzoeken deze te inspecteren (zater-, zon- en feestdagen hierin niet begrepen). Een dergelijk verzoek moet in het weekrapport en/of dagboek worden vastgelegd.

91. WEERSGESTELDHEID

Bij mistig, vochtig of regenachtig weer, bij een relatieve vochtigheid hoger dan 85% en bij vorst mag niet worden geschilderd; een en ander ter beoordeling van de directie. Schade aan het schilderwerk ontstaan door regen, dauw, zand, stof of dergelijke oorzaken moet door de aannemer voor zijn rekening worden hersteld.

92. VOORBEHANDELDE ONDERDELEN

Alle onderdelen op het werk aangevoerd, welke in de fabriek zijn voorbehandeld, moeten worden nagegaan op beschadigingen. De controle direct na aanvoer en het bijwerken behoort tot de verplichtingen van de aannemer.

46.00.31

INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

01. GEDETAILLEERD WERKPLAN

Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V wordt verlangd

voor: het schilderwerk.

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

46.00.40

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: schilderwerk.

- te garanderen door: de aannemer.

- periode: 05 jaar.

90. VOORBEHANDELDE ONDERDELEN

Onderdelen welke met een voorbehandelde laag op het werk worden aangevoerd en door de schilder worden afgewerkt, kunnen nooit uit de garantie worden gehouden, tenzij de schilder en/of fabrikant voor het afwerken hun bezwaren bij de directie hebben ingediend dat de voorbehandeling niet is uitgevoerd zoals het bestek vermeldt.

46.00.50

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: ALGEMEEN

90. SCHILDERSADVIES

De aannemer verplicht zich tot het opstellen van een schildersadvies, op basis van de in dit bestek omschreven schilder-afwerksystemen.

In het geval van eventuele hiaten c.q. onjuiste toepassingen in dit bestek, dient de inschrijver dit kenbaar te maken bij inschrijving en de juiste toepassing op te nemen in zijn inschrijfbegroting.

Alvorens met de schilderwerkzaamheden te beginnen moet het schildersadvies zijn goedgekeurd door de directie.

46.14

MONSTERS EN PROEFOPSTELLING

46.14.20-a

PROEFVLAK

0. PROEFOPSTELLING

De aannemer dient een proefvlak per kleur op te zetten voor schilderwerk op:

- steenachtige ondergronden / -platen, groot 4 m².
- steenachtige ondergronden, groot 4 m².
- sauswerk,incl. glasweefsel, 1 volledige wand haaks op de gevel.

46.31

NIEUWE ONDERGROND, HOUT

46.31.11-a

NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:- Bijwerken met grondverf- Geheel, 1 laag dekverf.

Laagdikte:

- bijwerklaag: als oorspronkelijke laagdikte.
- dekverf per laag (µm): 30.

Verontreinigingen verwijderen:

Beschadigde delen schuren en opzuiveren:

Geheel schuren:

Naden vullen:

Stoppen:

Plaatselijk plamuren.

Applicatie: kwasten of rollen.

5. DEKVERF, HOUT, WATERGEDR.

Bindmiddel: alkyd.

Glansgraad: zijdeglans.

.01 PLAATMATERIAAL, BINNEN

De afwerking van alle overige, in het zicht komend en niet fabrieksmatig afgewerkte, multiplex binnentimmerwerken oa.:

- getimmerde koofconstructies plafond
- aftimmering dagkanten buitenkozijnen
- aftimmeringen dagkanten lichtkoepels
- overige timmerwerken die staan beschreven in het bestek.

46.33

NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG

46.33.51-a

NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.

0. NWE ONDERGR. STEEN, WEEFSELSYSTEEM, WATERGEDR.

Systeem:

- 1 laag voorstrijkmiddel.
- belijmen.
- weefsel.
- 2 lagen dekverf.

Ondergrond: minerale ondergrond, gepleisterd overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 40, bijlage A: binnen Groep 1 resp. afwerkingniveau overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 44, bijlage B: niveau A.

Reinigen totdat alle verontreinigingen en ongerechtigheden zijn verwijderd.

Applicatie verfsysteem:

Lijm: rollen.

Dekverf: rollen.

Verfverbruik per laag (m2): Lijm: zie kenmerkenblad.

Dekverf: ca. 170 ml.

3. VOORSTRIJKMIDDEL STEEN, WATERGEDRAGEN

Fabrikant: Sikkens Bouwverven o.g.

Type: Alpha Aquafix.

4. WEEFSELLIJM, WATERGEDR.

Type: glasweefsellijm.

Bindmiddel: kunstharstdispersie.

5. WEEFSEL

Fabrikkant: overeenkomstig bestaand, conform nadere opgave architect.

Type: idem.

Materiaal: glasweefsel.

7. DEKVERF STEEN, WATERGEDRAGEN

Fabrikant: Sikkens Bouwverven o.g.

Type: Alphacryl Pure Mat SF

Kleur: conform kleur- en materiaalstaat.

.01 BINNENWAND

De wandafwerking in de lokalen en overige ruimten daar waar nieuwe voorzetwanden en of overige wanden zijn gemaakt.

50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

50.00 ALGEMEEN

50.00.30 INFORMATIE-OVERDRACHT: ALGEMEEN

90. GOEDKEURING INSTALLATIES

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

- de gemeentelijke instanties.

De kosten voor het verkrijgen van goedkeuring en de kosten van keuring komen voor rekening van:

- de aannemer.

50.00.32 INFORMATIE-OVERDRACHT: REVISIEBESCHIEDEN

02. REVISIETEKENING DAKGOTEN/HEMELWATERAFVOEREN

Door de aannemer te verstrekken revisietekening(en).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- het gootbeloop met afmetingen.
- het leidingbeloop met diameters.
- plaats en type van hulpstukken/appendages.
- materiaalsoorten.
- de maatvoering.

Aantal te verstrekken exemplaren:

- ter goedkeuring: zie § 01.05
- goedgekeurde: idem.

50.00.40 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: hemelwaterafvoeren.

- te garanderen door: de aannemer.
- periode: 05 jaar

50.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVING, INSTALLATIE-ONDERDELEN

50.11.10-a HEMELWATERAFVOER

0. HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

Gescheiden systeem.

Uitvoering:

- overeenkomstig NEN 3215-11.
- overeenkomstig NTR 3216-12.
- overeenkomstig NEN-EN 12056-3-00.

Aansluitingen:

- (stads)uitlopen van alle platte daken.

Waar aangegeven op tekening hemelwaterafvoeren lozend op platte daken.

.01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE

De hemelwaterafvoerinstallaties van het schoolgebouw en sportzalen, incl. uitbreiding

50.12 TEKeningen EN BEREKENINGEN

- 50.12.10-a TEKeningen
0. TEKENING DAKGOTEN/HEMELWATERAFVOEREN
Door de aannemer te vervaardigen tekening(en). Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- het gootbeloop met afmetingen.
 - het leidingbeloop met diameters.
 - plaats en type van hulpstukken/appendages.
 - materiaalsoorten.
 - maatvoering.
- Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring: zie § 01.05
 - goedgekeurde: idem
- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
T.b.v. de hemelwaterafvoerinstallaties.

- 50.12.20-a INSTALLATIE-BEREKENING
0. DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN
Door de aannemer te vervaardigen berekening.
Van de gehele hemelwaterafvoerinstallaties.
Berekeningsmethode overeenkomstig NEN 3215+C1:2014.
Berekeningsmethode overeenkomstig NTR 3216:2012.
Uitgangspunten als aangegeven op tekening.
- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
T.b.v. de hemelwaterafvoerinstallaties.

50.42 KUNSTSTOF BUISLEIDINGEN

- 50.42.10-a AANLEG KUNSTSTOF BUISLEIDING, KUNSTSTOF BUIS
0. AANLEG KUNSTSTOF HEMELWATERAFVOERLEIDING
Aanlegwijze:
- voor montage van leidingen en hulpstukken deze ontdoen van verontreinigingen, scherpe kanten en bramen.
 - overeenkomstig NTR 3216:2012
 - overeenkomstig NEN 3215+C1:2014.
- Verbindingswijze:
- volgens opgave fabrikant/leverancier.
- Bevestigingswijze:
- gebeugeld.
 - beugelafstand PVC-hemelwaterafvoeren: max. 1,5 m.
 - vastpunt PVC-hemelwaterafvoeren: de pijpbeugel die zich nabij het midden bevindt.
1. KUNSTSTOF BUIS, PVC
Fabrikaat: Dyka B.V.
Type: HWA buis.
Buitenmiddellijn (mm): conform berekening(en) aannemer
Kleur (RAL): 7037.
Hulpstukken:
- conform technische uitwerking aannemer.
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- .01 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
- De nieuwe hemelwaterafvoeren opgenomen in de HSB gevels / "kolommen" van het schoolgebouw.
 - De nieuwe hemelwaterafvoeren t.b.v. de afvoer noodoverstorten opgenomen in de HSB gevels / "kolommen" van het schoolgebouw (Let op: Deze afvoeren dienen zichtbaar te lozen op maaiveld), e.e.a. conform technische uitwerking aannemer, ter

- goedkeuring van de directie/architect).
- .02 HEMELWATERAFVOERINSTALLATIE
De nieuwe hemelwaterafvoeren langs de gevels (sandwichpanelen) van de sportzalen en uitbreiding, conform detail DT-7

50.50 APPENDAGES

- 50.50.10-a DAKAFVOER
0. DAKAFVOER MET ZIJ-UITLAAT
Fabrikant: ter keuze aannemer
Type: afvoeren met zij uitlaat
Vorm: met rechte plakplaat.
Uitvoering: zonder kiezelbak.
Materiaal: ter keuze aannemer (geen lood)
Afmeting(en): conform technische uitwerking aannemer.
Vorm aansluiting: rechthoekig.
Afmeting aansluiting (ø) (mm):
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen:
- .01 PLAT DAK
De afvoeren van platte daken en aansluiten op nieuwe hemelwaterafvoeren.
- 50.50.40-a SPUWER
0. SPUWER
Materiaal: aluminium.
Uitvoering: spuwers (noodoverstorten) aansluiten op een leiding die via de nieuwe kolommen naar maaiveld zakt.
- Let op: Deze afvoeren dienen zichtbaar te lozen op maaiveld, e.e.a. conform technische uitwerking aannemer, ter goedkeuring van de directie/architect.
Afmeting(en): conform berekening(en) aannemer, ter goedkeuring constructeur.
Oppervlaktebehandeling: gecoat in kleur, in te plakken deel geprimeerd t.b.v. inwerken.
Aantal (st.): technische uitwerking aannemer, ter goedkeuring directie / constructeur.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen:
- .01 SPUWER, PLAT DAK
De spuwers t.b.v. de platte daken.

BIJLAGEN

BIJLAGE A: MODEL BANKGARANTIE

Bankgarantie (model II) UAV 2012

De ondergetekende

..... 1),
gevestigd te

..... 2),
kantoorhoudende te

..... 3),

in aanmerking nemende:

dat 4),
gevestigd te

..... 5),
kantoorhoudende te

..... 6),

verder te noemen: 'de opdrachtgever'

met

..... 7),
gevestigd te

..... 8),
kantoorhoudende te

..... 9),

verder te noemen: 'de aannemer'.

een overeenkomst is aangegaan tot de uitvoering van het werk zoals omschreven in
het bestek 10),

dat opdrachtgever van aannemer een bankgarantie verlangt, strekkende tot zekerheid
voor opdrachtgever voor diens verhaal van schade, kosten en interesten, welke voor
opdrachtgever mochten ontstaan als gevolg van niet, niet tijdige of niet behoorlijke
nakoming door aannemer van zijn verplichtingen uit hoofde van voormelde
aannemingsovereenkomst;

Verklaart door deze:

zich jegens opdrachtgever garant te stellen tot zekerheid voor de juiste en tijdige
voldoening door aannemer van al hetgeen deze naar het de ondergetekende bindende
oordeel van de opdrachtgever aan laatstgenoemde verschuldigd is of te eniger tijd zal
worden uit hoofde van voormelde aannemingsovereenkomst en/of verbintenissen die
daaruit zijn voortgevloeid en/of verbintenissen die overigens in verband met de
uitvoering van het desbetreffende werk zijn of zullen ontstaan.

De ondergetekende verbindt zich op eerste schriftelijk verzoek en op de enkele schriftelijke mededeling van opdrachtgever dat aannemer zijn hiervoor bedoelde verplichtingen niet is nagekomen, als eigen schuld en zonder enig ander of meerder bewijs van verschuldigdheid te kunnen verlangen, aan opdrachtgever te zullen voldoen al hetgeen deze volgens zijn opgave van aannemer meent te vorderen te hebben, met dien verstande dat het bedrag waarvoor ondergetekende zal kunnen worden aangesproken, nooit meer zal bedragen dan €, zegge

..... 11).

Deze garantie geldt tot de datum waarop de opdrachtgever aan de ondergetekende schriftelijk heeft bericht dat ofwel aannemer aan al zijn verplichtingen uit hoofde van voormelde aannemingsovereenkomst en/of daaruit voortvloeiende en/of met de uitvoering van het werk verband houdende verbintenissen heeft voldaan, dan wel dat de onderhavige garantie kan vervallen.

Aldus getekend te 12)

Datum 13)

Borg 14)

Handtekening

..... 15)

- 1) Naam van de borg (bankinstelling).
- 2) Volledig adres van de borg.
- 3) Volledig adres invullen indien dit adres afwijkt van punt 2, anders alleen punt 2 invullen en punt 3 verwijderen.
- 4) Naam van de opdrachtgever (de begunstigde).
- 5) Volledig adres van de opdrachtgever.
- 6) Idem als 3.
- 7) Naam van de aannemer.
- 8) Volledig adres van de aannemer.
- 9) Idem als 3.
- 10) Korte omschrijving van het werk (naam werk volgens bestek/overeenkomst).
- 11) Zowel in cijfers als letters (voluit schrijven) het maximum garantiebedrag aangeven. Indien in het bestek niet van het bepaalde in § 43a UAV 2012 wordt afgeweken, is het bedrag gelijk aan 5% van de aannemingssom.
- 12) Plaats van ondertekening.
- 13) Datum van ondertekening.
- 14) Naam van de borg.
- 15) Handtekening van de borg.

BIJLAGE B: MODEL GARANTIEVERKLARING VOOR EEN ONDERDEEL

De ondergetekende 1)

gevestigd te 2)

hierna te noemen: 'de garant'

in deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door 3)

verklaart te hebben kennis genomen van de besteksbepalingen van bestek nummer ... 4)

d.d. 5)

van 6)

ten behoeve van het werk 7)

in opdracht van 8)

gevestigd te 9)

hierna te noemen: 'de opdrachtgever'.

De garant verklaart met betrekking tot het onderdeel 10)

genoemd in besteksartikel 11)

tegenover de opdrachtgever:

- dat garant zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever of diens rechtsopvolger zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoont dat de gebreken niet voor zijn risico komen. De garantie omvat niet slechts het herstel van de optredende gebreken, maar ook het herstel of vergoeding van de vervolgschade.
- dat de garantieverklaring zal gelden:
 - vanaf het gereed komen of de levering van het gegarandeerde onderdeel gedurende een periode van 12a)
 - vanaf het gereed komen of de levering van het gegarandeerde onderdeel tot aan de oplevering en in aansluiting daarop gedurende een periode van 12b)

Voor de beslechting van de hieronder bedoelde geschillen doen partijen uitdrukkelijk afstand van hun recht de tussenkomst van de gewone rechter in te roepen.

Alle geschillen, welke ook -daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd die naar aanleiding van deze garantie of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever of diens rechtsopvolger en garant mochten ontstaan, worden beslecht door arbitrage overeenkomstig de regelen beschreven in de statuten van 13)

zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luiden.

Indien bij een in kracht van gewijsde gegaan rechterlijk vonnis een uitspraak van het scheidsgerecht geheel of gedeeltelijk nietig wordt verklaard, heeft ieder der partijen het recht het geschil, voor het dientengevolge onbeslist is gebleven, opnieuw te doen beslechten.

De vordering is niet ontvankelijk indien zij bij de hierboven genoemde Raad wordt aanhangig gemaakt later dan drie maanden na het in kracht van gewijsde gaan van de rechterlijke uitspraak.

Degene die als scheidsman of secretaris aan de nietig verklaarde beslissing heeft medegewerkt zal aan de nieuwe behandeling niet mogen meewerken.

Plaats 14)

Datum 15)

Handtekening 16)

- 1) Naam van de onderneming precies volgens de inschrijving bij KVK.
- 2) Vestigingsplaats.
- 3) Precieze naam en voorletters en functie, waaruit blijkt dat deze persoon de onderneming rechtsgeldig kan vertegenwoordigen, bijvoorbeeld 'directeur'.
- 4) Nummer bestek.
- 5) Datum bestek.
- 6) Opsteller bestek (bijvoorbeeld architect).
- 7) Naam werk volgens bestek.
- 8) Naam opdrachtgever volgens bestek.
- 9) Vestigingsplaats opdrachtgever volgens bestek.
- 10) Naam onderdeel.
- 11) Nummer besteksartikel.
- 12a) Keuzebepaling. Periode in cijfers en letters. Deze bepaling gebruiken indien in het bestek deze bepaling tevens gekozen is (zie paragraaf 01.02.22).
- Doorhalen indien niet van toepassing.
- 12b) Keuzebepaling. Periode in cijfers en letters. Deze bepaling gebruiken indien in het bestek deze bepaling tevens gekozen is (zie paragraaf 01.02.22).
- Doorhalen indien niet van toepassing.
- 13) In bestek aangewezen arbitrage-instituut (de daartoe bevoegde rechter te)
- 14) Plaats van ondertekening.
- 15) Datum van ondertekening.
- 16) Handtekening, met precieze naam en voorletters en functie, waaruit blijkt dat deze persoon de onderneming rechtsgeldig kan vertegenwoordigen, bijvoorbeeld 'directeur'.

BIJLAGE C: LIJST BOUWKUNDIGE VOORZIENINGEN TBV W- & E-INSTALLATIES

(zal als losse bijlage worden verstrekt)