

Bestek en voorwaarden

**t.b.v. de bouwkundige werkzaamheden voor de nieuw- en verbouwbouw van zwembad
de Meerkamp te Amstelveen**

Datum 14.04.2023

Projectnummer 2021032

INHOUDSOPGAVE

TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING	2
05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN	2
05.00 ALGEMEEN	2
05.12 WERKBESCHEIDEN	3
05.31 LOODSEN EN KETEN	4
05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME	5
05.43 TIJDELIJKE TERREINVERHARDINGEN	5
05.50 MAATVOERING	6
05.51 OPMETEN	6
05.61 TIJDELIJKE DRAINAGE	6
05.62 TIJDELIJKE BEMALING	6
05.71 TIJDELIJKE DAMWANDEN	7
10 STUT- EN SLOOPWERK	7
10.00 ALGEMEEN	7
10.12 WERKBESCHEIDEN	7
10.31 TOTAAL SLOOPWERK	7
10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK	8
10.40 STUTWERK	8
10.50 HAK- EN BREEKWERK	8
12 GRONDWERK	8
12.00 ALGEMEEN	8
12.12 WERKBESCHEIDEN	9
12.40 ONTGRAVEN VAN GROND	9
12.50 VERWERKEN VAN GROND EN GRONDVERVANGENDE MATERIALEN	9
12.60 VERDICHTEN VAN GROND	10
15 TERREINVERHARDINGEN	10
15.00 ALGEMEEN	10
15.42 TEGELBESTRATING	10
20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN	11
20.00 ALGEMEEN	11
20.31 PAALFUNDERINGEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN	11
20.41 DAMWANDEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE DAMWANDPROFIELEN	12
21 BETONWERK	12
21.00 ALGEMEEN	12
21.31 VERLOREN BEKISTING	13
21.32 TIJDELIJKE BEKISTING	14
21.40 WAPENINGSWERK	14
21.50 IN HET WERK GESTORT BETON	14
21.51 IN HET WERK GESTORT BETON, MONOLITISCH AFGEWERKT	15
21.71 NABEHANDELING	16
21.81 ISOLATIE	16
21.82 ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN	16
21.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN	16
22 METSELWERK	17
22.00 ALGEMEEN	17
22.33 BETONSTEEN MET MORTEL	17
22.41 BAKSTEEN, GELIJMD	17
22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK	17
22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES	18
22.83 ISOLATIE	18
22.84 VOCHTKERINGEN	18
23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN	18
23.00 ALGEMEEN	18
23.12 WERKBESCHEIDEN	19
23.30 CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN	19
23.42 VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN	20
23.61 TRAPELEMENTEN	21
23.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN	22
24 RUWBOUWTIMMERWERK	22
24.00 ALGEMEEN	22
24.12 WERKBESCHEIDEN	23
24.32 REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK	23

24.51	SPANTEN, LIGGERS EN KOLOMMEN	23
24.52	VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN	24
25	METAALCONSTRUCTIEWERK	26
25.00	ALGEMEEN	26
25.12	WERKBESCHEIDEN	27
25.31	SKELET	28
25.32	CONSTRUCTIE-ONDERDELEN	28
25.82	OPLEGGINGEN	28
30	KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN	29
30.00	ALGEMEEN	29
30.12	TEKENINGEN EN BEREKENINGEN	30
30.31	STELKOZIJNEN	31
30.32	KOZIJNEN	31
30.33	DEUREN	33
30.34	RAMEN	35
30.44	DAKLUIKEN	35
30.51	VLIESGEVELSYSTEMEN	36
30.61	TOURNIQUETS EN RONDLOOPDEUREN	37
30.62	GARAGE- EN BEDRIJFSBUITENDEUREN	38
30.63	BEDRIJFSBINNENDEUREN	38
30.80	HANG- EN SLUITWERK	39
31	SYSTEEMBEKLEDINGEN	41
31.00	ALGEMEEN	41
31.12	WERKBESCHEIDEN	41
31.31	ENKELVOUDIGE PANEELBEKLEDINGEN	42
31.50	BEKLEDINGEN SANDWICHPANELEN	43
32	TRAPPEN EN BALUSTRADEN	43
32.12	WERKBESCHEIDEN	43
32.42	KLIMIJZERS	44
32.52	LEUNINGEN	44
33	DAKBEDEKKINGEN	45
33.00	ALGEMEEN	45
33.12	WERKBESCHEIDEN	45
33.31	VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	45
33.32	ISOLATIE/AFSCHOTLAAG	46
33.33	BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN	47
33.37	DAKVERHARDINGEN	47
33.38	OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN	48
33.88	OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN	48
34	BEGLAZING	48
34.00	ALGEMEEN	48
34.12	WERKBESCHEIDEN	49
34.32	GELAAGD GLAS	49
34.33	MEERBLADIG ISOLEREND GLAS	49
34.41	STRUCTURELE BEGLAZING	50
35	NATUUR- EN KUNSTSTEEN	51
35.00	ALGEMEEN	51
35.35	NATUURSTEEN DORPELS EN NEUTEN	51
36	VOEGVULLING	51
36.00	ALGEMEEN	51
36.30	VOEGVULLINGEN MET KIT	52
36.40	VOEGVULLINGEN MET SCHUIMBAND	53
36.60	VOEGVULLINGEN MET SCHUIM	54
40	STUKADOORWERK	54
40.00	ALGEMEEN	54
40.30	VOORBEHANDELEN ONDERGROND	55
40.40	PLEISTERWERK	55
40.81	PROFIELEN	56
41	TEGELWERK	56
41.00	ALGEMEEN	56
41.30	VOORBEHANDELEN ONDERGROND	57
41.32	WANDTEGELWERK	57
41.42	VLOERTEGELWERK	58
41.71	VOEGWERK	59
41.83	PROFIELEN	60
42	DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	60
42.00	ALGEMEEN	60

42.23	VOORBEHANDELEN ONDERGROND BESTAANDE DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN	61
42.31	GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN	61
43	METAAL- EN KUNSTSTOFWERK	62
43.00	ALGEMEEN	62
43.31	LUIKEN	62
43.32	ROOSTERS	62
43.38	DIVERSE ONDERDELEN	63
43.42	METAALPROFIELEN	63
43.44	GAZEN, NETTEN EN WEEFSELS	63
44	PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	64
44.00	ALGEMEEN	64
44.21	DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAANDE PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN	64
44.31	PANELENPLAFONDS	64
44.37	GIPSPLAATPLAFONDS	67
44.41	IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN	67
44.42	VOORAF AFGEWERKTE SYSTEEMWANDEN	70
45	AFBOUWTIMMERWERK	71
45.00	ALGEMEEN	71
45.31	REGELWERK	71
45.41	BESCHIETINGEN	72
45.46	AFTIMMERINGEN	72
46	SCHILDERWERK	73
46.00	ALGEMEEN	73
46.21	BESTAANDE ONDERGROND, HOUT	74
46.31	NIEUWE ONDERGROND, HOUT	74
46.32	NIEUWE ONDERGROND, METAAL	76
46.33	NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG	77
47	BINNENINRICHTING	77
47.31	KASTEN	77
47.33	GARDEROBES	78
47.41	AANRECHT-, WERK- EN BUFFETBLADEN	78
47.42	BALIES	78
47.93	PANTRY / KEUKEN	78
47.95	TOEGANGSCONTROLE	78
47.97	HEF- EN HIJSINSTALLATIES	79
47.99	OVERIGE INRICHTINGEN	79
48	BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING	79
48.00	ALGEMEEN	79
48.43	ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN	79
48.44	ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN	80
48.51	ZONWERINGSSCHERMEN EN GORDIJNEN, BINNEN	80
50	DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	80
50.50	APPENDAGES	80

TECHNISCHE BEPALINGEN EN WERKBESCHRIJVING

05 BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

05.00 ALGEMEEN

05.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN

- a. De aannemer aanvaardt het bouw- en werkterrein in de situatie als op de dag van contract ondertekening.
- b. Het bestaande complex zal tijdens de bouw in gebruik blijven. De aannemer dient maatregelen te treffen dat dit veilig en zonder overmatige overlast kan.
- c. De aannemer is verplicht het bouw- en werkterrein wekelijks en op eerste aanzegging van de directie op te ruimen en opgeruimd te houden. Hij moet eveneens zorg dragen voor tijdige afvoer van bouwafval van het werk.
- d. In de contracten van onderaannemers dient de aannemer een artikel op te nemen, waarin deze verplicht worden de verontreinigingen, welke door hen veroorzaakt worden, op te ruimen en deze stoffen op een aangegeven plaats te deponeren.
- e. De aannemer is en blijft er voor aansprakelijk dat een goede voortgang van het werk niet belemmerd wordt door vuil, puin en andere beletselen welke aanwezigheid niet direct noodzakelijk zijn en dat deze steeds opgeruimd worden.
- f. De aannemer dient bouwafval middels de benodigde vuilcontainers af te voeren naar de daarvoor bestemde plaatsen.
- g. Chemisch afval dient in een speciale (aparte) container te worden verzameld en op de wettelijk voorgeschreven wijze te worden afgevoerd en verwerkt.
- h. De ten behoeve van de bouw te maken tijdelijke aansluitingen van riolering, water, elektra en telefoon moeten door de aannemer tijdig worden gemaakt. De kosten voor de aanleg, aansluiting, huur, ge- en verbruik zijn voor rekening van de aannemer.
- i. De aannemer moet zorg dragen voor de aanleg van een vorstvrij gelegen werk-waterleiding van voldoende diameter.
- j. De aannemer moet zorgen voor het aanleggen van een complete bouwleiding voor de energievoorziening van de elektrische apparatuur, zowel voor kracht als voor licht ook voor derden.
- k. De aannemer dient te zorgen voor een droge bouwput voor de uitvoering van de werkzaamheden.

05.00.24 EISEN EN UITVOERING: BOUWPLAATSINRICHTING

02. AFVOER VAN AFVAL

Bouwplaatsafval scheiden in:

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

Bouwplaatsafval afvoeren van het werkterrein.

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 niet tot de verplichtingen van de aannemer.

- 05.00.31 INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN
01. GEDETAILLEERD WERKPLAN
Een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. wordt verlangd voor: De veiligheid van de bouwplaats, naast gelegen gebouwen en terreinen en de toe- en afvoerroutes.
Eisen werkplan: Ter goedkeuring directie en gemeente
Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:
Voor de start van het werk.
- 05.12 WERKBESCHIEDEN
- 05.12.30-a WERKPLANNEN BOUWPLAATSVOORZIENINGEN
0. BOUWVEILIGHEIDSPAN
Door de aannemer te verstrekken plan.
Compleet bouwveiligheidsplan van de bouwplaats, naastgelegen gebouwen, aanliggende terreinen en toe-afvoerroutes.
- 05.12.30-b WERKPLANNEN BOUWPLAATSVOORZIENINGEN
0. WERKTERREININRICHTINGSPAN
Door de aannemer te verstrekken plan.
Het werkterreininrichtingsplan moet de volgende gegevens bevatten:
- situering en grenzen van het bouwwerk
 - situering bouwkraan
 - situering keten en toiletten
 - opslagplaats materieel
 - opslagplaats bouw materiaal
 - parkeervoorzieningen
 - bouwwegen en in- en uitritten
 - aan- en afvoerwegen buiten het bouwterrein
 - laad-, los- en hijszones
 - beschermingsvoorzieningen bestaande opstellen op het terrein en de belendende percelen
 - te handhaven bomen en struiken
 - bouwafrasteringen
 - gronddepot
 - afvalcontainers
 - bouwverlichting
 - brandblusmiddelen
 - plaats bemaling
 - plaats damwanden
 - talud bouwput
 - plaats mortelsilo's
 - tijdelijke voorzieningen t.b.v. fasering zoals stofschotten e.d.
- De aannemer dient de eventuele benodigde vergunningen voor de inrichting van de bouwplaats te verzorgen. Eventuele precario is voor rekening van de aannemer.
Verstrekkingsvorm: digitaal
Tijdstip van verstrekking: voor aanvang sloop-en bouwwerkzaamheden.
- 05.12.30-c WERKPLANNEN BOUWPLAATSVOORZIENINGEN
0. BEMALINGSPAN
Door de aannemer te verstrekken plan.
Het bemalingsplan moet de volgende gegevens bevatten:
- tijdsduren, benodigd voor het bereiken van de voorgeschreven verlaging van de grondwaterstand en voor het handhaven van deze verlaging.
 - capaciteit van de pompen en het te verwachten waterbezwaar.
 - wijze van aanbrengen en opbouw van de bemalingsputten en eventuele drainreeksen.
 - situering van de afvoerleidingen en de minimale diameters van de hoofdafvoerleiding(en).
 - wijze en plaats van meting van de af te voeren hoeveelheden water.
 - beschrijving van het geschikt maken van de voorzieningen voor lozing op het oppervlaktewater.
 - wijze van bewaking.
 - specificatie van de door de aannemer te gebruiken hulpmiddelen (materieel), voor zover hieraan door de opdrachtgever nadere eisen worden gesteld in verband met de kwaliteit en de samenstelling van het op

te pompen water.
 Verstrekkingvorm: digitaal
 Tijdstip van verstrekking: voor aanvang bouwwerkzaamheden.

05.31 LOODSEN EN KETEN

- 05.31.10-a BOUWKEET
0. BOUWKEET
 Ruimte(n):
 - verblijfsruimte
 - toilet
 Daglichttoetreding
 Thermische isolatie
 Verwarming
 Verlichting
 Water
 Inrichting
 - tafels
 - stoelen
 Voor schaftgelegenheid en voorbereiding van werknemers en onderaannemers dient de aannemer de nodige keten en toiletvoorzieningen te plaatsen.
 Derden, zoals installateurs en leveranciers welke rechtstreeks in opdracht van de opdrachtgever op de bouwplaats werkzaamheden uitvoeren, dienen zelf zorg te dragen voor keten.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
 Keten t.b.v. uitvoerder, schaften en toiletvoorzieningen.
- 05.31.10-b BOUWKEET
0. DIRECTIEVERBLIJF
 Ruimte(n):
 - verblijfsruimten: twee vertrekken met vloeroppervlakken van resp ca 20 en 12 m².
 - spoelruimte
 - closetruimte
 Daglichttoetreding: venster bij voorkeur met zicht op de bouwplaats.
 Afwerking: wanden, vloeren en plafonds dienen glad en schoon te zijn.
 Thermische isolatie
 Verwarming
 Verlichting
 Water
 Inrichting:
 - tafel(s)
 - stoelen
 - kasten
 - keukenblok
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
 Directieverblijf en tevens vergader voorziening.
- 05.31.20-a BOUWLOODS
0. BOUWLOODS
 Vloeroppervlakte (m²): afgestemd op de benodigde ruimte.
 Voor de opslag van de verschillende te verwerken materialen dient de aannemer de nodige loodsen, keten, containers te plaatsen.
 Derden, zoals installateurs en leveranciers welke rechtstreeks in opdracht van de opdrachtgever op de bouwplaats werkzaamheden uitvoeren, dienen zelf zorg te dragen voor de opslag van hun eigen materialen in keten en/of containers.
 Voor zover hout, houtwerken en ander door weersinvloeden kwetsbare materialen niet in loodsen, keten of containers worden ondergebracht, dienen ze vocht en spatvrij boven de bodem te worden opgeslagen, afgedekt door weer en windvaste afdekkingen, zoals verankerde dekzeilen etc., waarbij rekening dient te worden gehouden met de mogelijkheid tot ventileren.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
 Voorzieningen t.b.v. opslag materiaal/materieel.

05.42 AFSLUITINGEN EN RECLAME

- 05.42.11-a **BOUWAFFRATERING**
0. **BOUWHEK**
 Hoogte (m): tenminste 2
 Openingen: afsluitbare poorten (tenminste bij toegangen)
 Hekwerk stabiel te plaatsen en te zekeren tegen eventueel omwaaien.
 Hekwerk volledig gesloten uitvoeren en te voorzien van tenminste borden met:
 - Verboden toegang voor onbevoegden, art. 461 Wetboek voor Strafrecht;
 - Betreden van bouw op eigen risico;
 - Aanduidingen veiligheidshelm/veiligheidsschoenen verplicht.
 Al die afscheidingen, schuttingen en dergelijke, die voor de verkeersveiligheid en ter bescherming van het publiek en personeel moeten worden aangebracht, en het onderhouden hiervan behoren tot de werkzaamheden van de aannemer.
 De wijze van bewaking van het werk zal aan de aannemer worden overgelaten.
 De aannemer blijft evenwel, met uitzondering van de werkzaamheden welke door derden worden uitgevoerd, aansprakelijk voor het werk, constructies, hulpwerken, materialen en al datgene wat ten behoeve van het werk aanwezig is.
- .01 **TIJDELIJKE VOORZIENING**
 Bouwhek rondom bouwplaats.
- 05.42.31-a **NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS**
0. **NAAMSAANDUIDING BOUWPLAATS**
 Vorm: houten frame met tekstplanken en illustratie of geprint doek
 Afmeting(en) (mm): 3000x6000
 De aannemer dient de eventuele benodigde vergunningen voor het bouwbord te verzorgen. Eventuele precario is voor rekening van de aannemer.
 Vermeldingen:
 - naam van het project
 - naam opdrachtgever
 - naam architect
 - naam adviseurs
 - naam (neven) aannemers
 logo's en belettering voor de verschillende bij de bouw betrokken partijen.
 Het ontwerp van het reclamebord dient ter goedkeuring aan de betrokken partijen te worden voorgelegd.
 Positie nader af te stemmen met opdrachtgever.
- .01 **TIJDELIJKE VOORZIENING**
 Bouwbord.
- 05.43 **TIJDELIJKE TERREINVERHARDINGEN**
- 05.43.10-a **ONGEBONDEN VERHARDING**
0. **TIJDELIJKE ONGEBONDEN VERHARDING**
 Het deels dempen van de sloot om een werkzone te creëren
 Tijdstip van verwijderen: zodra de werkzaamheden gereed zijn
- .01 **TIJDELIJKE VOORZIENING**
 Het deels en onder talud dempen van de sloot tbv het creëren van een werkzone
- 05.43.20-a **GEBONDEN VERHARDING**
0. **TIJDELIJKE GEBONDEN VERHARDING**
 Door de aannemer dient een bouwweg en inrit te worden aangelegd. Ook de bestaande bestratingen voorzien van voldoende bescherming.
 Daarnaast dient de aannemer verharding op de bouwplaats te worden aangelegd voor de bereikbaarheid van het ketenpark en zodanig dat het gebouw goed bereikbaar is voor de uit te voeren werkzaamheden.
 Na gereedkomen van de werkzaamheden dienen de tijdelijke verhardingen verwijderd te worden en het terrein in oorspronkelijk staat worden hersteld.
- .01 **TIJDELIJKE VOORZIENING**
 Tijdelijke verhardingen op en rondom de bouwplaats.
- 05.43.20-b **GEBONDEN VERHARDING**
0. **TIJDELIJKE GEBONDEN VERHARDING**
 Door de aannemer dient een bouwweg en inrit te worden aangelegd.
9. **BRUGELEMENT**

- Door de aannemer dient t.b.v. de bouwplaatsinrit een overbrugging over de sloot te worden aangebracht waarbij de vrije doorstroom van water gegarandeerd wordt.
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
Bruglement over de sloot t.b.v. de bouwrit.

05.50 MAATVOERING

- 05.50.09-a MAATVOERING
0. CONTROLE
Door de aannemer dient regelmatig de maatvoering van het werk te worden gecontroleerd. Eventuele afwijkingen dienen tijdig aan de betrokken partijen te worden gemeld.

05.51 OPMETEN

- 05.51.10-a OPMETEN
0. OPMETING BESTAANDE TOESTAND
Door de aannemer dient regelmatig de maatvoering van de bestaande situatie (waar relevant voor de nieuwbouw) vooraf in het werk te worden ingemeten. Eventuele afwijkingen ten opzichte van de tekeningen dienen tijdig aan de betrokken partijen te worden gemeld.

05.61 TIJDELIJKE DRAINAGE

- 05.61.10-a DRAINAGE-INSTALLATIE
0. DRAINAGE-INSTALLATIE
Drainagesystemen uitvoeren onder KOMO procescertificaat overeenkomstig BRL 1411.
Aanlegwijze:
- buisdrainage: rechte aanleg.
Onderdelen:
- draineerbuizen
- verzamelbui(s)(zen)
- pomppot
- .01 KRUIPRUIMTE
Permanente drainage in de kruipruimte om deze te kunnen leegpompen t.b.v. werkzaamheden

05.62 TIJDELIJKE BEMALING

- 05.62.10-a OPEN BEMALING
0. TIJDELIJKE OPEN BEMALING
Het opgepompte water lozen op de sloot
De bemaling in stand houden ten behoeve van het drooghouden van de bouwput
Na beëindiging van de bemaling moeten alle onderdelen van de installatie worden verwijderd.
- .01 OPEN BEMALING
Open bemaling voor het drooghouden van de bouwput
- 05.62.20-a BRONBEMALING
0. TIJDELIJKE BRONBEMALING
Bronbemaling volgens het bij het bestek gevoegde bemalingsadvies de overname van de energievoorziening door de reserve-installatie moet automatisch plaatsvinden.
Het opgepompte water lozen in overleg met en ter goedkeuring van de bevoegde instanties.
Na het beëindigen van de bemaling moeten alle onderdelen van de installatie worden verwijderd.
Het peil dient controleerbaar te zijn met behulp van peilbuizen.
Watermonsters dienen ter goedkeuring van de bevoegde instantie te worden aangeboden 1x per week
9. BEMALINGSPLAN
Op basis van het bemalingsadvies dient door de aannemer van dit bestek een bemalingsplan te worden opgesteld

- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
Bemaling zoals aangeven in het bij het bestek gevoegde bemalingsadvies

05.71 TIJDELIJKE DAMWANDEN

- 05.71.11-a HEIEN DAMWAND, STALEN DAMWANDPROFIEL
0. HEIEN DAMWAND
Richting: verticaal.
Diepte (m): volgens bouwputadvies
Spuiten is niet toegestaan.
Te verwijderen damwand
 1. STALEN DAMWANDPROFIEL
Type: volgens bouwputadvies
Beoogd gebruik: grond en waterkering tijdens bouw
Hulpstukken:
- stempelraam
- .01 TIJDELIJKE VOORZIENING
Tijdelijke damwanden zoals aangegeven in het bij het bestek gevoegde funderingsadvies/bouwputadvies

10 STUT- EN SLOOPWERK

10.00 ALGEMEEN

- 10.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN
 - De wijze van uitvoering en de daarbij toe te passen technieken, de te nemen maatregelen in verband met het voorkomen van schade en het waarborgen van de veiligheid voor personen en zaken, in de ruimste zin, op en buiten het werkterrein, moeten zijn ten genoegen van de directie en de Arbeidsinspectie.
 - De op het werk te gebruiken draglines, graafmachines, bulldozers, compressoren, sloophamers dienen in goede staat van onderhoud te verkeren en door vakkundig personeel te worden bediend. Ondeugdelijk materieel en materiaal dient op eerste aanzegging van de directie te worden verwijderd.
 - De aannemer dient alle werkzaamheden zodanig uit te voeren dat eventuele verontreinigingen zich niet kunnen verspreiden naar de belendingen en omgeving. Schade en/of verontreinigingen aan belendingen en/of omgeving dient voor rekening van de aannemer onmiddellijk te worden hersteld.
 - De aannemer dient alle afkomende afvalstoffen op de vanuit rechtswege geëigende wijze te storten en/of te verwerken.

10.12 WERKBESCHEIDEN

- 10.12.30-a WERKPLANNEN STUT- EN SLOOPWERK
0. GEDETAILLEERD WERKPLAN STUT- EN SLOOPWERK
Door de aannemer te verstrekken plan.
Het plan moet de volgende gegevens bevatten:
 - wijze van slopen
 - te nemen (tijdelijke) maatregelen
 - te gebruiken materiaal/materieel
 Verstrekkingvorm: digitaal
Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang werkzaamheden.

10.31 TOTAAL SLOOPWERK

- 10.31.10-a TOTAAL SLOOPWERK
0. TOTAAL SLOOPWERK
Materiaalgegevens: conform inventarisatie tijdens rondgang.
Omvang sloopwerk: totale sloop
Voorzieningen aan belendingen:
 - plaatsen van stofschotten
 - tijdelijke voorzieningen t.b.v. in standhouding bestaande bebouwing zoals ondersteuningsconstructies, waterdichting, enz.
 - overige veiligheidsmaatregelen

- .01 Materialen op de bouwplaats scheiden en afvoeren naar verwerkingsbedrijf.
BESTAANDE GEBOUW
Sloopwerkzaamheden zoals aangegeven in de bijgevoegde slooptekeningen.

10.32 PLAATSELIJK SLOOPWERK

- 10.32.19-a PLAATSELIJK SLOOPWERK
0. SLOOPWERK
Materiaalgegevens: conform inventarisatie tijdens rondgang.
Omvang sloopwerk: diverse plaatselijke sloopwerkzaamheden aan bestaand bebouwing voor het realiseren van nieuw te bouwen delen en/of aanpassingen.
Er dient afstemming plaats te vinden met de aannemer van de te slopen/demonteren installatieonderdelen.
Voorzieningen aan belendingen:
- plaatsen van stofschotten
- tijdelijke voorzieningen t.b.v. in standhouding bestaande bebouwing zoals ondersteuningsconstructies, waterdichting, enz.
- overige veiligheidsmaatregelen
- .01 BESTAANDE GEBOUW
Diverse plaatselijke sloopwerkzaamheden aan bestaand gebouw, zoals aangegeven in de bijgevoegde slooptekeningen.

10.40 STUTWERK

- 10.40.10-a STUTWERK
0. STUTWERK
Constructiegegevens: volgens opgave constructeur
Omvang stutwerk: tijdelijk stutten van bestaande bouwdelen t.b.v. het realiseren van de nieuwbouw of het maken van aanpassingen aan het bestaande gebouw.
- .01 BESTAANDE GEBOUW
Stutten van bestaande gebouwdelen.

10.50 HAK- EN BREEKWERK

- 10.50.10-a HAK- EN BREEKWERK
0. HAK- EN BREEKWERK
Het maken van gaten en sleuven volgens opgave installateurs en leveranciers.
Afmeting en aantal conform opgave.
- .01 WANDEN, BALKEN, VLOEREN EN DAKEN
Gaten en sleuven in diverse bouwkundige elementen.

12 GRONDWERK

12.00 ALGEMEEN

- 12.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. ALGEMEEN
- Voor advies en richtlijnen t.a.v. ontgravingen, bemalingen, grondverbeteringen en controles zie bijgevoegde adviezen.
 - De aannemer dient vooraf onderzoek te doen naar eventueel in de grond aanwezige tanks, kabels en leidingen. Minimaal middels het doen van een KLIC-melding en het graven van proefsleuven.
 - Bij het uitvoeren van de verschillende grondwerkzaamheden dienen maatregelen te worden getroffen zodat er geen beschadigingen aan bestaande en nieuwe constructies c.q. kabel en leidingwerk kunnen ontstaan.
 - Bij ontgravingen, aanvullingen en opslag van grond maatregelen te treffen ter voorkoming van het uit de richting drukken van constructies.
 - Voor werken nabij kabels/leidingen de betreffende Nutsbedrijven waarschuwen.
 - De aannemer dient zich ter plaatse te oriënteren om een juist beeld te krijgen van grond- en terreinwerkzaamheden.
 - De omschreven ontgravingen moeten van een dusdanige afmeting zijn dat, naar het oordeel van de directie, de verschillende werken daarin

- ongehinderd, zonder gevaar en naar behoren kunnen worden uitgevoerd.
- h. Ontgravingen t.b.v. aanleg funderingsconstructies en vloerisolatie dienen vlak en schoon te zijn.
- i. Aanvullen en ophogen nadat de directie de uitgevoerde werken in de ontgravingen heeft goedgekeurd.
- j. De aannemer dient rekening te houden met zettingen en inklinken van de aanvullingen.

12.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**90. ALGEMEEN**

- a. Grond en zand bestemd voor aanvulling/ophoging moeten zijn ontdaan van hinderlijke verontreinigingen zoals graszoden, puin, steen en stronken.
- b. Bij aanvoer en verwerking van grond en/of zand dient een "schone grond-schoonzandverklaring" te worden afgegeven.

12.12

WERKBESCHIEDEN

12.12.30-a

WERKPLANNEN GRONDWERK**0. GEDETAILLEERD WERKPLAN GRONDWERK**

Door de aannemer te verstrekken plan.

Van: grondwerkzaamheden

Het plan moet de volgende gegevens bevatten:

- gegevens grond/zand
- inzet materieel
- tijdelijke maatregelen

Verstrekkingsvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: minimaal 2 weken voor aanvang werkzaamheden

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.

Handmatig ontgraven daar waar noodzakelijk en nabij leidingen.

Uitkomende grond opslaan in depot t.b.v. aanvullen. Overtollige grond/zand afvoeren naar grondbank aan A9, storkosten zijn voor opdrachtgever, transport voor aannemer.

Te verstrekken gegevens:

- een bewijs van storting of een bewijs van afgifte van de afgevoerde grond.

.01 CONSTRUCTIE

Het ontgraven uitvoeren tot de aanlegdiepten van de verschillende constructies met vloer-isolaties en zand pakketten.

.02 INSTALLATIES

Ontgravingen t.b.v. (verzamel)leidingen van hemelwaterafvoeren, waterleidingen, binnen- en buitenriolering, voedingskabels warmte- en elektraleidingen.

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): aanvullen tot niveau zoals aangegeven op tekeningen en details waar niet aangegeven tot bestaand maaiveld.

1. GROND

Te leveren grond, voor zover niet aan het werk kan worden ontleend.

Uit het werk komende grond dient door de aannemer van het bouwterrein te worden afgevoerd naar grondbank aan A9, storkosten zijn voor opdrachtgever, transport voor aannemer

4. VERDICHTEN VAN GROND (STABU STANDAARD)

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

Laagdikte(n) (m): max 0,4.

Verdichten met een trilmachine van tenminste 8 kN.

.01 TIJDELIJKE VOORZIENING

Aanvullingen van tijdelijke voorzieningen voor zover van toepassing.

- .02 AANVULLINGEN
Aanvullingen rond nieuwbouw.
- 12.50.11-a VERWERKEN VAN GROND, ZAND
0. VERWERKEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verwerken van grond (STABU Standaard, hfst 12).
Laagdikte (m): aanvullen tot niveau volgens tekeningen en details.
Alle aanvullingen met een laagdikte, en verdichten zoals omschreven in paragraaf 12.60.10-a.
1. ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING (STABU STANDAARD)
Overtollig zand dient door de aannemer van het bouwterrein te worden afgevoerd naar grondbank aan A9, storkosten zijn voor opdrachtgever, transport voor aannemer
Herkomst: te leveren zand, voorzover dit niet aan het werk kan worden ontleend.
- .01 CONSTRUCTIE
Aanvullingen onder constructies t.b.v. het aanbrengen isolatie en bekisting van funderingsbalken, poeren en vloeren.
- .02 INSTALLATIES
De verzamelleidingen van de hemelwaterafvoeren, de binnenriolering (daar waar deze niet in beton worden opgenomen), voedingskabels, buitenrioleringen en leidingtracés rondom aanvullen met schoon grof zand.
- 12.60 VERDICHTEN VAN GROND
- 12.60.10-a VERDICHTEN VAN GROND
0. VERDICHTEN VAN GROND (STABU STANDAARD)
Verdichten van grond (STABU Standaard, hfst. 12).
Laagdikte(n) (m): volgens opgave constructeur.
Onder vloeren, dient een zandbed aanwezig te zijn met een blijvende laagdikte van tenminste 0,20 m1.
T.p.v. funderingsstroken en poeren, een zandbed aanbrengen met een minimale blijvende laagdikte van 0,20m1 (aan weerszijde van de funderingsstrook/poer 0,5 m1 breder aanbrengen).
Indringingsweerstand per laag (NEN-EN 1997-2:2007/C1:2010/NB:2011):
- gemiddeld (MPa): volgens opgave constructeur
- minimaal (MPa): volgens opgave constructeur
De indringingsweerstand moet aanwezig zijn juist voor de aanvang van de daarop volgende werkzaamheden.
Ontgravingen dienen voor eventuele zandaanvullingen, over tenminste 3 elkaar overlappende gangen, te worden verdicht met trilplaat met een gewicht van tenminste 8 kN.
- .01 CONSTRUCTIE
Verdichten van zandpakketten.
- 15 TERREINVERHARDINGEN
- 15.00 ALGEMEEN
- 15.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. ALGEMEEN
De terreinverhardingen zullen, voor zover niet in dit bestek en bijbehorende tekeningen vermeld, door derden worden uitgevoerd.
- 15.42 TEGELBESTRATING
- 15.42.30-a TEGELBESTRATING, BETONTEGEL
0. TEGELBESTRATING
Patroon: rechthoekig.
Kantstrook: pastegels.
De dagproductie ingeveegd met straatzand.
Voltooid straatwerk ingeveegd met straatzand onder toevoeging van water.
1. BETONTEGEL (NEN-EN 1339:2003+C1:2006)
Type betontegel
Beoogd gebruik: bestrating
Vorm: rechthoekig.
Uitvoering: met vellingkant.
Lengte (mm): volgens bijgevoegde afwerkstaat.

- Breedte (mm): volgens bijgevoegde afwerkstaat.
 Dikte (mm): 35
 Kleur volgens bijgevoegde afwerkstaat.
 Deklaag: standaard
- .01 TERREINVERHARDING
 terreinverharding zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN

20.00 ALGEMEEN

20.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN
- Vóór de start van het werk elke paal uitzetten en markeren door middel van een piket van voldoende zwaarte met gekleurde kop.
 - De aannemer is verplicht de afdeling Bouwtoezicht van de plaatselijke gemeente 2 dagen vóór een voorgenomen tijdstip, waarop met het inboren/heien zal worden begonnen, daarvan op de hoogte te brengen.
 - Indien het beton lager dan 20 mm boven de werkvloer of bekisting is weggehakt of afbreekt, moet de werkvloer of bekisting verdiept worden, zodat het constructiebeton de beschadiging geheel kan omsluiten.
 - Maatregelen dienen te worden getroffen opdat in alle fasen van de bouw, in het bijzonder tijdens ontgravingen en aanvullingen, de standzekerheid van de palen is gewaarborgd.
 - Na het heien alle palen inmeten en akoestisch doormeten. Afwijkingen groter dan aangegeven door de constructeur zullen op tekening worden aangegeven en ter beoordeling worden voorgelegd aan de constructeur.
 - De voorschriften zoals aangegeven in het renvooi van de constructietekeningen dienen aangehouden te worden, eventuele afwijkingen hierop ter goedkeuring aan de constructeur verstrekken. Aanvang van werkzaamheden na goedkeuring van de constructeur.
 - Maatregelen treffen zodat in alle fasen van de bouw, in het bijzonder tijdens het ontgraven en aanvullen, de standzekerheid van de palen is gewaarborgd.
 - Voor uitvoering heiwerk zie ook het bijgevoegde funderingsadvies
 - Voor de bouwput zie ook het bijgevoegde bouwputadvies
 - Voor bemaling zie ook het bijgevoegde bemalingsadvies
91. AARDING ELEKTRISCHE INSTALLATIES
 Aan de constructieve wapening van de palen mag niet worden gelast.
 Aarding volgens opgave installateur.

20.31 PAALFUNDERINGEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN

20.31.13-a HEIEN FUNDERINGSPAAL, BETONNEN FUNDERINGSPAAL

0. HEIEN FUNDERINGSPAAL
 Slagenenergie: in overleg met constructeur
 Richting: verticaal.
 Puntdiepte (m): zoals aangegeven op bijgevoegde constructietekeningen en berekeningen.
 Toleranties (mm): volgens opgave constructeur.
1. BETONNEN FUNDERINGSPAAL
 Fabrikaat: keuze van aannemer
 Uitvoering: zoals aangegeven op bijgevoegde constructietekeningen.
 Afmetingen (mm): zoals aangegeven op bijgevoegde constructietekeningen.
 Paallengte (m): zoals aangegeven op bijgevoegde constructietekeningen.
 Sterkteklasse (NEN-EN 206-1+w05): zoals aangegeven op bijgevoegde constructietekeningen.
 Milieuklasse (NEN 8005+w11): zoals aangegeven op bijgevoegde constructietekeningen.
 Wapening (NEN 6008-08): conform berekening fabrikant/leverancier op basis van bij dit bestek gevoegde uitgangspunten.
 Voorspanwapening (NEN 3868-01): conform berekening fabrikant/leverancier op basis van bij dit bestek gevoegde uitgangspunten.
 Wapeningsstaaf voor aarding opnemen, aantal volgens opgave installateur.
 Betonpalen dienen voor het inheien tenminste 28 dagen oud te zijn.
 Met onuitwisbare merktekens voor:
 - oplegpunten voor opslag;

- aangrijppunten voor hijsen;
- aanwezigheid wapeningsstaaf voor aarding.
- 4. DOOR DE AANNEMER TE VERVAARDIGEN TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekening.
Van:
 - vorm en afmetingen van de funderingspalen.
 - plaats, ligging en afmetingen van de wapening.
 Aantal te verstrekken exemplaren:
 - verstrekkingvorm: pdf.
 - tijdstip: tenminste 2 weken voor aanvang werk.
- 5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES
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).
Belastingen: conform hoofdberekening en i.o.m. constructeur.
Berekening:
 - betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1-11/NB-11, NEN-EN 1992-1-2-11/ NB-11).
 - geotechniek overeenkomstig Eurocode 7 (NEN-EN 1997-1+c09/NB-08).
 Te vervaardigen berekening van de heipalen (incl. wapening).
- .01 CONSTRUCTIE
Heipalen, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
- 20.31.22-a DRUKKEN/PULSEN FUNDERINGSPAAL, STALEN PAALSEGMENT
 - 0. DRUKKEN/PULSEN FUNDERINGSPAAL
Pulsenergie volgens opgave constructeur
Richting: verticaal.
Puntdiepte (m): volgens opgave constructeur
Spuiten: is niet toegestaan.
Toleranties (mm): volgens opgave constructeur
 - 1. STALEN PAALSEGMENT
Diameter (mm): volgens opgave constructeur
Koppeling: volgens opgave constructeur
Afwerking:
 - volstorten met beton
- .01 PAALFUNDERING
De stalenbuispalen zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde constructietekeningen en details.
- 20.41 DAMWANDEN VAN VOORAF VERVAARDIGDE DAMWANDPROFIELEN
- 20.41.12-a HEIEN DAMWAND, STALEN DAMWANDPROFIEL
 - 0. HEIEN DAMWAND
Diepte (m): Volgens bijgevoegde bouwputadvies
Spuiten is niet toegestaan.
Te verwijderen damwand, waar aangegeven
 - 1. STALEN DAMWANDPROFIEL
Beoogd gebruik: water en grondkering tbv realisatie kelder
Hulpstukken:
 - aansluitplank
 - aftakplank
 - pasplank
 - spieplank
 - stempelraam
 - bodemafsluiting
- .01 GROND-/WATERKERENDE WAND
De damwanden met bodemafsluiting tbv de bouwput zoals aangegeven in het bijgevoegde bouwput- en bemalingsadvies en tekeningen.
- 21 BETONWERK
- 21.00 ALGEMEEN
- 21.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
 - 90. ALGEMEEN
 - a. Het betonwerk uit te voeren conform bijgevoegde constructietekeningen en op grond van de hoofdberekeningen van de constructeur.

- b. Betonconstructies onder peil (niet zijnde funderingsbalken) dienen waterdicht te worden uitgevoerd.
- c. Dilataties uitvoeren waar nodig en in nauw overleg met de constructeur.
- d. In de betonconstructies daar waar voorzieningen niet kunnen worden ingestort, sparingen houden en waar nodig later, na het aanbrengen van installatie, weer aan te werken overeenkomstig de eisen gesteld aan het betreffende bouwdeel.
- e. Eventueel later aan te brengen doorvoeringen in overleg met constructeur boren, en de aan te brengen onderdelen aangieten met expansieve mortel van het fabrikaat Schönox o.g., type VGM01.
- f. In de betonconstructies opnemen en aan te brengen (Nuts) leidingen, schrobputten, invoeren, doorvoeringen, behuizingen (en/of bekabeling) t.b.v. de diverse installaties en inrichtingen.
- g. Sparingen, klossen, latten, sponningen, bevestigingsmiddelen en dergelijke volgens nadere opgave van de installateurs moeten zonder verrekening worden aangebracht. Waar nodig de sparingen, na het door derden aanbrengen van leidingwerk, aanwerken overeenkomstig de eisen gesteld aan het betreffende bouwdeel.
- h. De door de aannemer te nemen maatregelen ter bescherming van het beton tegen vorstschade dienen tijdig met de directie te worden overlegd. Mocht blijken dat een constructiedeel is aangetast, dan moet deze gesloopt, verwijderd en vervangen worden, alvorens werkzaamheden aan het betreffende constructiedeel worden voortgezet. De hieruit voortkomende kosten zijn voor rekening aannemer.
- i. Leidingen t.b.v. de installaties in de vloeren op zand met een diameter groter dan 1/3 van de vloerdikte dienen in betonnen leidingsleuven onder de vloer te worden opgenomen, e.e.a in nauw overleg met de constructeur.
- j. Na het storten van vloeren deze nathouden en afdekken met folie zolang de directie dit noodzakelijk oordeelt.
- k. Mortelkwaliteit en milieuklassen overeenkomstig beoogde toepassing. E.e.a. in nauw overleg met de constructeur.

21.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN**90. KEURINGSGEGEVENS BETONSPECIE**

Van betonspecie waarvan de sterkteklasse is voorgeschreven, moet voor elk te storten onderdeel de volgende gegevens worden verstrekt:

- het consistentiegebied
- soort en klasse van cement
- aard van de toeslag van de materialen
- plaats onderdeel/toepassing

21.31

VERLOREN BEKISTING

21.31.10-a

VERLOREN BEKISTING**0. VERLOREN BEKISTING**

21.31.41-a

VERLOREN BEKISTING, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT**0. VERLOREN BEKISTING**

Uitvoering volgens verwerkingsvoorschriften van fabrikant/leverancier.
Dient blijvend aan beton bevestigd te zijn.

1. HARD KUNSTSTOFSCHUIM

Fabricaat: Isobouw

Type: EPS 100

Dikte (mm): volgens tekening en bouwfysische uitgangspunten.

Kanten: sponning.

.01

KELDERWAND

Isolatie tegen betonconstructies onder maaiveld zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

21.31.41-b

VERLOREN BEKISTING, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT**0. VERLOREN BEKISTING**

Uitvoering volgens verwerkingsvoorschriften van fabrikant/leverancier.
Dient blijvend aan beton bevestigd te zijn.

1. HARD KUNSTSTOFSCHUIM

Fabricaat: Isobouw

Type: EPS 200

Dikte (mm): volgens tekening en bouwfysische uitgangspunten.

Kanten: sponning.

- .01 BETONVLOEREN
Isolatieplaten onder betonvloeren op zand zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

21.32 TIJDELIJKE BEKISTING

- 21.32.55-a BEKISTING, KUNSTSTOF BEKISTING
0. BEKISTING (NEN-EN 13670:2009)
EPS kisten
Verwerkingsvoorschriften van de fabrikant opvolgen
 1. KUNSTSTOF BEKISTING
Fabrikant: Isobouw
Type: Powerkist
Beoogd gebruik: beksiting en isolatie van funderingsbalken
Materiaal: EPS
- .01 FUNDERING
De bekisting en isolatie van funderingsbalken zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

21.40 WAPENINGSWERK

- 21.40.10-a WAPENINGSWERK, BETONSTAAL
0. WAPENINGSWERK
Buigvorm(en): volgens nadere opgave
Verbindingswijze.
- mechanisch overeenkomstig
- smeltlas overeenkomstig NPR 2053:2012.
Ondersteuning: afstandhouders
Betonnen afstandhouders, uitvoering in dezelfde kwaliteit beton als waarin deze worden toegepast.
 1. BETONSTAAL (NEN-EN 10080:2005)
Wapening te leveren door KOMO-gecertificeerde buig- en vlechtcentrale.
Vloei grens, minimaal (Re) (MPa): volgens opgave constructeur.
Betonstaal (NEN 6008): volgens opgave constructeur.
Oppervlakte (NEN 6008): geribbd.
Bruto volumieke massa (kg/m³): volgens opgave constructeur.
Minimale druklaagwapening kanaalplaatvloeren # rond 8 -150
Wapening van de breedplaatvloer wordt door leverancier bepaald. Wel uitgaan van een minimale bovenwapening van # rond 8 - 150
 9. DEKKING
Dekking volgens opgave constructeur.
- .01 FUNDERINGSBALKEN EN POEREN
Wapening t.b.v. funderingsbalken en poeren.
- .02 VLOEREN
Wapening t.b.v. vloeren.
Wapening t.b.v. druklagen en opstortingen op breed- en kanaalplaatvloeren zoals aangegeven op tekeningen, en conform opgave leverancier.
- .03 WANDEN
Wapening t.b.v. wanden.
- .04 OPSTORTINGEN
Wapening ter plaatse van opstortingen.
- .05 KOLOMMEN
Wapening t.b.v. kolommen.

21.50 IN HET WERK GESTORT BETON

- 21.50.10-a IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL
0. IN HET WERK GESTORT BETON
Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basis.
Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basis.
Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt.
Beoordelingswijze bekiste oppervlakte (NEN-EN 13670, tabel F4): op basis van visuele waarneming.
Zonder opgelegd patroon van naden en centerpennen.
Niet- bekiste oppervlakte: voor nabehandeling zie paragraaf 21.71.
 1. BETONMORTEL, NORMAAL BETON (NEN-EN 206+NEN 8005:2017)
Beoogd gebruik: gewapend beton.
Milieuklasse(n): volgens tekening constructeur.
Druksterkteklasse: conform opgave constructeur
Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011) (CEM): III/B.

Licht toeslagmateriaal: zand volgens opgave mortelcentrale.
 Teruggewonnen toeslagmateriaal: volgens opgave mortelcentrale (t.p.v. van
 waterdicht betonwerk geen betongranulaat of puigranulaat, op overige
 plaatsen i.o.m. constructeur).

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van oorsprong van de cement.

- .01 OPSTORTINGEN
Opstortingen voor installaties, inrichtingen en overige opstortingen.
- .02 DRUKLAAG/OPSTORT
De druklaag op de breed en kanaalplaatvloeren zoals aangegeven op tekeningen, en
conform opgave leverancier.
- .03 KOLOM/BALK
Beton voor betonkolommen en -balken in de kelder.

21.50.10-b IN HET WERK GESTORT BETON, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON

Oppervlaktestructuur zichtvlakken: onbewerkt.

1. BETONMORTEL, NORMAAL BETON (NEN-EN 206+NEN 8005:2017)

Beoogd gebruik: gewapend beton.

Milieuklasse(n): volgens tekening constructeur.

Druksterkteklasse: volgens opgave constructeur

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011) (CEM): III/B.

Licht toeslagmateriaal: zand volgens opgave mortelcentrale.

Teruggewonnen toeslagmateriaal: volgens opgave mortelcentrale (t.p.v. van
 waterdicht betonwerk geen betongranulaat of puigranulaat, op overige
 plaatsen i.o.m. constructeur).

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van oorsprong van de cement.

- .01 FUNDERINGSSTROKEN, WERKVLOEREN EN POEREN
Funderingsbalken en poeren.
- .02 VLOEREN
Leidingsleuven onder de bad- en keldervloeren t.b.v. het leidingwerk van de W- en
WZ-installaties.

21.51 IN HET WERK GESTORT BETON, MONOLITISCH AFGEWERKT

21.51.10-a IN HET WERK GESTORT BETON, MONOLITISCH AFGEWERKT, BETONMORTEL

0. IN HET WERK GESTORT BETON MONOLITISCH AFGEWERKT

Draagvloer: isolatie/kanaalplaatvloer.

Tolerantie (mm): +/- 10.

Afschot (mm/m¹): daar waar nodig voldoende afschot naar schrobputjes en/of
 schrobgoten.

Gewapend: volgens opgave constructeur

Vlakheidsklasse (NEN 2747): 3.

Gelijkmatige nuttige vloerbelasting (kN/m²): volgens opgave constructeur.

Puntbelasting (kN/mm²): volgens opgave constructeur.

Slijtvastheidsklasse (NEN 2743): II.

Max. toelaatbare scheurwijdte (µm): volgens opgave constructeur.

Vloeistofdichtheid: keldervloer volgens CUR 44.

Chemische bestendigheid tegen zuren (concentraties en temperaturen):
 aanwezig in zwembadwater.

Oppervlaktestructuur: overeenkomstig een monster van 0,5 m².

1. BETONMORTEL, NORMAAL BETON (NEN-EN 206+NEN 8005:2017)

Milieuklasse(n): volgens tekening constructeur.

Druksterkteklasse: conform opgave constructeur

Bindmiddel, cement (NEN-EN 197-1:2011) (CEM): III/B.

Licht toeslagmateriaal (NEN-EN 13505): zand volgens opgave mortelcentrale.

Teruggewonnen toeslagmateriaal: volgens opgave mortelcentrale (t.p.v. van
 waterdicht betonwerk geen betongranulaat, op overige plaatsen i.o.m.
 directie).

Te verstrekken gegevens:

- bewijs van oorsprong van de cement.

- .01 VLOEREN
Betonvloeren welke monolitisch worden afgewerkt
- .02 VLOEREN
Druklaag op kanaalplaatvloer welke monolitisch worden afgewerkt

21.71 NABEHANDELING

- 21.71.10-a NABEHANDELING BETONOPPERVLAK
 0. NABEHANDELING NIET-BEKIST OPPERVLAK
 Na het opstijven de beton opruwen.
 .01 VLOEREN
 Vloeren die worden afgewerkt met een cementdekvloer of tegelwerk, zoals aangegeven bijgevoegde afwerktekeningen en zoals omschreven in de afwerkstaat.
- 21.71.90-a NABEHANDELING BEKIST OPPERVLAK
 0. NABEHANDELING BEKIST OPPERVLAK
 Nabehandelen d.m.v. water onder hoge druk.
 .01 VLOEREN
 Nabehandeling van de kim tussen keldervloer en wanden.

21.81 ISOLATIE

- 21.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOF SCHUIM PLAAT
 0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN
 Mechanisch bevestigd:
 - bevestigingspunten (st./plaat): volgens opgave fabrikant/leverancier.
 1. HARD KUNSTSTOF SCHUIM
 Fabrikant: Soprema
 Type: XPS SL
 Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,035
 Waterdamp-diffusiecoëfficiënt (MU) (EN 12086) (μ): 150
 Materiaal (NEN-EN 13164:2012+A1:2015) (code): XPS, geëxtrudeerd polystyreen.
 Dikte (mm): volgens tekening en bouwfysische uitgangspunten
 Kanten: sponning.
 .01 CONSTRUCTIES
 Isolatie rondom betonconstructies, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.

21.82 ANKERS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

- 21.82.11-a STEKEIND
 0. STEKEIND
 Type: zoals aangegeven op wapeningstekeningen en details
 Lengte verbinding (mm): zoals aangegeven op wapeningstekeningen en details
 .01 CONSTRUCTIE
 Verankering van constructieonderdelen (betonnen wanden, vloeren, kolommen), zoals aangegeven bijgevoegde tekeningen.

21.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN

- 21.85.12-a LEIDINGDOORVOERHULPSTUK, MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
 0. LEIDINGDOORVOERHULPSTUK
 Het (waterdicht) in de bekisting opnemen/in te storten van de door de installateurs te leveren doorvoerstukken. Aantal, vorm en afmetingen conform opgave installateurs.
 Doorvoerstukken door waterkerende wanden en vloeren uitvoeren met lekflens en bezanden t.b.v. de aanhechting van de beton.
 Hulpstukken:
 - bochten, verbindingen, e.d.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmateriaal
 1. MONTAGE DOORVOERHULPSTUK
 Montagewijze:
 - montage/opstelling volgens voorschriften nutsbedrijven en/of opgave installateurs.
 .01 CONSTRUCTIE
 Doorvoeren t.b.v. doorvoeren diverse technische installaties.

22 METSELWERK

22.00 ALGEMEEN

22.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN

- a. Dilataties, wapening en verankering volgens opgave fabrikant/leverancier, ter goedkeuring aan de constructeur en architect. De aannemer dient de metselwerk dilataties af te stemmen op de constructieve dilataties.
- b. Alle binnenwanden, tenzij anders aangegeven, doorzetten door het plafond tot de daarboven gelegen verdiepingsvloer/dakconstructie.
- c. Lateien aan de koppen enige millimeters vrijhouden van het aansluitend metselwerk.
- d. Het door de installateurs aanbrengen van luchtkanalen en kabelgoten zal direct na het aanbrengen van de dakplaten en vloeren, voor het aanbrengen van de metselwerk binnenwanden, worden uitgevoerd.
- e. Het metselwerk ten behoeve van de inbouw van de brandslanghaspelkasten, de voorzetwanden t.p.v. de toilet- en urinoircombinaties en de borstweringen dient uitgevoerd te worden (vuil)metselwerk.

22.33 BETONSTEEN MET MORTEL

22.33.12-a METSELWERK MET MORTEL, BETON METSELSTEEN

0. VUIL METSELWERK

Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 22, bijlage A) (groep): 4.
Metselwerk moet zijn aangebracht overeenkomstig voorschriften leverancier

1. BETONSTEEN METSELSTEEN

Fabrikant: NTB
Type: betonsteen
Afmeting(en) volgens tekening

.01 BINNENWAND

Metselwerk binnenwanden welke zullen worden voorzien van tegelwerk of stucwerk.

22.41 BAKSTEEN, GELIJMD

22.41.11-a GELIJMD METSELWERK, BAKSTEEN METSELSTEEN

0. GELIJMD METSELWERK, METSELBAKSTEEN

Oppervlaktegroep overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 5.
Lijmwerk moet zijn aangebracht volgens specificatie van de leverancier.
Ondergrond: HSB elementen

1. BAKSTEEN METSELSTEEN

Fabriek: Gamle Mursten Systemer
Type: Gul Maskinrens FaÅšade (VS0120F)
Uitvoering: vol.
Kleur: volgens afwerkstaat.

Afmetingen: zoals aangegeven in de afwerkstaat,

.01 BUITENWAND

De metselwerk gevelbekleding (steenstrips).

22.60 VOORZIENINGEN IN METSELWERK

22.60.10-a SPARING

0. SPARING METSELWERK

Uitvoering i.o.m. leverancier en constructeur.

.01 BINNENWANDEN

Sparingen en doorvoeren in binnenmetselwerk, volgens opgave installateurs.

22.60.20-a DILATATIE

0. DILATATIE

Voegbreedte (mm): knipvoeg (koude voeg)

Ankers h.o.h. 600mm

Dilataties volgens opgave fabrikant/leverancier metselstenen i.o.m. constructeur.

- .01 BINNENWANDEN
Dilataties in metselwerk binnenwanden.

22.82 VERANKERINGEN EN OPVANGCONSTRUCTIES

- 22.82.10-a METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT
 - 0. METSELWERKONDERSTEUNINGSELEMENT
Betonlateien conform hfdst. 23 van dit bestek.

- .01 BINNENWAND
Lateien boven openingen in metselwerk wanden.

22.83 ISOLATIE

- 22.83.13-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT
 - 0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN
Volledig gehecht:
 - naadafwerking.
 - 1. HARD KUNSTSTOFSCHUIM
Type: EPS
Beoogd gebruik: kantstroken.
Dikte (mm): 10.

- .01 BINNENWAND
Binnenwanden vrij houden van staal- en houtconstructie met stroken isolatie.

22.84 VOCHTKERINGEN

- 22.84.30-a KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOFFOLIE
 - 0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK
Bevestiging inklemming of zelfklevend.
 - 1. KUNSTSTOF FOLIE
Dikte (mm): min. 0,6.
Materiaal: ethyleen propyleen dieen monomeer (EPDM).

- .01 FUNDERING
Vochtkerende folie t.p.v. aansluitingen van kozijnen.

- 22.84.30-b KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK, KUNSTSTOFFOLIE
 - 0. KUNSTSTOF VOCHTKERINGSSTROOK
Bevestiging inklemming
 - 1. KUNSTSTOF FOLIE
Type: EPDM folie
Dikte (mm): 2
Materiaal: ethyleen propyleen dieen monomeer (EPDM).
Kleur: zwart

- .01 FUNDERING
Vochtkerende folie t.p.v. maaiveld.

23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

23.00 ALGEMEEN

- 23.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
 - 90. TEKENINGEN EN BEREKENINGEN
 - a. De leveranciers van de prefab betonelementen dienen tekeningen en berekeningen te maken op basis van de constructiegegevens van de constructeur. Deze gegevens dienen voor de aanvang van de productie ter goedkeuring aan de directie te worden verstrekt. Na goedkeuring dienen deze gegevens aan de directie te worden verstrekt. Het indienen van deze gegevens bij de afdeling Bouwtoezicht van de gemeente zal door de directie geschieden. Aanvangen van de productie van de betreffende onderdelen na toestemming van de directie.
 - b. Met het vervaardigen van de prefab elementen mag niet worden begonnen alvorens de tekeningen en berekening zijn goedgekeurd door de constructeur en de vormtekeningen zijn goedgekeurd door de directie.
 - c. De kanaalplaatvloeren dienen, tenzij anders aangegeven, een nuttige belasting van tenminste 5 kN/m² te kunnen dragen exclusief het gewicht van afwerkvloeren en (metselwerk)wanden.

- 23.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. ALGEMEEN
- Eventuele sparingen en doorvoeringen na het aanbrengen van leidingen, afvoeren, vloerputten etc. aangieten met expansieve vloeibare specie, fabrikaat Schönox o.g., type VGM01.
 - De ongeïsoleerde kanaalplaatvloeren dienen te worden voorzien van ontwateringsgaten. Na montage dient er voor te worden gezorgd dat deze gaten open zijn zodat een goede ontwatering van de kanalen wordt gegarandeerd.
 - Het betongranulaat in het prefab is toegestaan tot een maximum van 50% van het toeslagmateriaal. Indien men hieronder blijft zijn er geen aparte attesten of certificering noodzakelijk.

23.12 WERKBESCHIEDEN

- 23.12.10-a TEKeningen STEENACHTIGE ELEMENTEN
0. TEKENING VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN
- Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
- Van: prefab betonnen elementen
- Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- de indeling en afmeting(en)
 - de aansluiting(en)
 - sparingen
 - hijsvoorzieningen
 - afwerkingen
- Verstrekkingsvorm: digitaal
- Tijdstip van verstrekking: voor aanvang productie
- .01 PREFAB BETON
- Tekeningen voor prefab betonnen elementen.
- 23.12.20-a BEREKENINGEN STEENACHTIGE ELEMENTEN
0. STATISCHE BEREKENING BETONCONSTRUCTIES
- Door de aannemer te verstrekken berekening(en).
- Van: prefab betonnen elementen
- Grondslag(en): 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+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).
- Belastingen: conform opgave constructeur
- Berekening:
- betonconstructies overeenkomstig Eurocode 2 (NEN-EN 1992-1-1+C2:2011/A1:2015/NB:2016+A1:2020 en NEN-EN 1992-1-2+C1:2011/C11:2017/A1:2019/NB:2011).
- Verstrekkingsvorm: digitaal
- Tijdstip van verstrekking: voor aanvang productie
- .01 PREFAB BETON
- Berekeningen voor prefab betonnen elementen.
- 23.12.30-a WERKPLANNEN STEENACHTIGE ELEMENTEN
0. MONTAGEPLAN STEENACHTIGE ELEMENTEN
- Door de aannemer te verstrekken plan.
- Van: prefab betonnen elementen.
- Het plan moet de volgende gegevens bevatten:
- inzet materieel
 - tijdelijkevoorzieningen
- Verstrekkingsvorm: digitaal
- Tijdstip van verstrekking: voor aanvang montage

23.30 CONSTRUCTIEVE ELEMENTEN

- 23.30.11-a BETONNEN KEERWANDELEMENT
0. BETONNEN KEERWANDELEMENT, SCHOON WERK (NEN-EN 15258:2008)
- Betonnen keerwandelement, schoon werk, leveren overeenkomstig CUR-aanbeveling 100:2013.
- Fabrikant: Romein.
- Type: Giro.
- Vorm: zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details

De bovenzijde van de elementen mag niet gezaagd zijn.

Afwerking zichtzijde: glad en geaal van kleur.

Beoordelingswijze oppervlak: op basis van visuele waarneming zonder referentievlak.

Kleur: standaard grijs.

Hulpstukken:

- pas-elementen bij aansluiting op gebouw.
- hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de elementen.

Toebehoren:

- verbindingsmiddelen
- anker(s)
- transportvoorziening(en)
- montagevoorziening(en)

.01 KEERWAND

De keerwanden in het terrein ter plaatse de trap naar de bestaande sporthal, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.

23.30.52-a

BETONNEN LATEI

0. VEBO ZV ZELFDRAGENDE BETONNEN VUILWERK LATEI

Fabrikant: Prefab Beton Vebo B.V.

Beoogd gebruik: ondersteuning van steenconstructies.

Doorbuiging onder belasting (kN) (mm): max. 0,002 x lengte.

Duurzaamheid, bestandheid tegen vorst/dooi: bestand.

Uitvoering: zelfdragend.

Vorm: rechthoekig.

Breedte (mm): afgestemd met metselwerk.

Hoogte (mm): volgens berekening leverancier.

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basisafwerking.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (EN 13670, tabel F4): basisafwerking.

Kleur: grijs.

.01 CONSTRUCTIE

Lateien boven sparingen in binnenwanden.

23.30.61-a

BETONNEN ONDERSTEUNINGSPLAAT/CONSOLE

0. BETONNEN ONDERSTEUNINGSPLAAT

Type: poer

Beoogd gebruik: funderingspoer

Vorm: volgens leverancier

Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): volgens constructeur

Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): volgens constructeur

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Onderdelen:

- ankers

.01 BETONPOER

De prefabbetonnen poeren.

23.42

VRIJDRAGENDE VLOERELEMENTEN

23.42.11-a

BETONNEN PLAATVLOER

0. BETONNEN KANAALPLAAT (NEN-EN 1168:2005+A3:2011)

Fabrikant: n.t.b.

Type: voorgespannen (ongeïsoleerde) kanaalplaatvloer

Beoogd gebruik: voor vloerconstructie

Belasting plaatvloer (NEN-EN 13369) (kN/m²): volgens opgave constructeur

Breedte element (b) (mm): 1200

Dikte element (mm): volgens opgave constructeur

Lengte vloerelement (mm): conform tekening

Uitvoering: holle kanaalplaat.

Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): volgens opgave constructeur

Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): volgens opgave constructeur

Voorspanstaal (NEN 3868): conform opgave fabrikant/leverancier

Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): egale afwerking.

Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.

Oplegvoorziening: oplegmateriaal

Raveelvoorziening: raveelijzer(s), thermisch verzinkt.

Kanaalvoorzieningen: kanaaldeksels

Ontwateringsgaten voorzien en na stortwerkzaamheden nalopen en daar waar nodig doorboren zodat geen water in de kanalen achter blijft.

- .01 VLOEREN
De kanaalplaatvloeren op de 1e verdieping.
- 23.42.11-b BETONNEN PLAATVLOER
0. BETONNEN KANAALPLAAT (NEN-EN 1168:2005+A3:2011)
Fabrikant: n.t.b.
Type: voorgespannen geïsoleerde kanaalplaatvloer
Beoogd gebruik: voor vloerconstructie
Belasting plaatvloer (NEN-EN 13369) (kN/m²): volgens opgave constructeur
Breedte element (b) (mm): 1200
Dikte element (mm): volgens opgave constructeur
Lengte vloerelement (mm): conform tekening
Uitvoering: geïsoleerde holle kanaalplaatvloer
Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): volgens opgave constructeur
Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): volgens opgave constructeur
Voorspanstaal (NEN 3868): volgens opgave fabrikant/leverancier
Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): egale afwerking.
Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): normale afwerking.
Isolatiemateriaal: EPS
Dikte isolatiemateriaal (mm): volgens tekening
Warmteweerstand (Rd) (NTA 8800:2020+A1:2020) (m².K/W): min. 4,5
Oplegvoorziening: oplegmateriaal
Raveelvoorziening: raveelijzer(s), thermisch verzinkt.
Kanaalvoorzieningen: kanaaldeksels
- .01 VLOEREN
De geïsoleerde kanaalplaatvloeren op de beganegrond.
- 23.42.41-a BETONNEN BREEDPLAATVLOER
0. BETONNEN BREEDPLAAT VLOERELEMENT (NEN-EN 13747:2005+A2:2010)
Type: ongeïsoleerd.
Breedte element (b) (mm): volgens opgave fabrikant/leverancier.
Dikte element (mm): volgens opgave constructeur.
Sterkteklasse beton i.c.m. voorspanstaal (NEN-EN 206+NEN 8005): C30/C37.
Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): volgens opgave constructeur.
Afwerking bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basisafwerking.
Afwerking niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670, tabel F4): basis afwerking.
Toebehoren:
- oplegvoorziening(en)
- transportvoorziening(en)
- montagevoorziening(en)
4. RUWBOUW STELWERK STEENACHTIGE ELEMENTEN
Onderdeel: volgens voorschriften van de leverancier.
- .01 VRIJDRAGENDE VLOER, BINNEN
De breedplaatvloeren.
- 23.61 TRAPELEMENTEN
- 23.61.11-a BETONNEN TRAP
0. BETONNEN TRAP (NEN-EN 14992:2007+A1:2012)
Trapvorm: rechte steektrap.
Verdiepingshoogte: volgens tekening.
Trapbreedte: volgens tekening.
Optrede: volgens tekening.
Aantrede: volgens tekening.
Bordes: volgens tekening.
Druksterkteklasse: conform opgave fabrikant/leverancier i.o.m. constructeur
Milieuklasse: conform opgave fabrikant/leverancier i.o.m. constructeur
Oppervlaktebehandeling loopzone geheel voorzien van anti-slip patroon
Toebehoren:
- oplegmateriaal
- bevestigingsmiddel(en)
- .01 TRAPPEN, BINNEN
Prefab betonnen trappen binnen.
- .02 TRAPPEN, BUITEN
Prefab betonnen trap buiten.

23.85 DOORVOERINGEN EN SPARINGEN

- 23.85.89-a SPARING/INKASSING
0. SPARING
 Vorm, afmetingen en afwerkingen volgens voorschriften van nutsbedrijven en/of aan te leveren gegevens van installateurs, fabrikanten en leveranciers. Eventuele sparingen en doorvoeren na het aanbrengen van leidingen, e.d. aangieten met expansieve vloeibare specie.
- .01 CONSTRUCTIE
 Sparingen in constructieonderdelen voor de installateurs, fabrikanten, en leveranciers.
- 23.85.89-b SPARING/INKASSING
0. SPARING
 Vorm: zoals aangegeven op tekening
 Afmeting (mm): zoals aangegeven op tekening
 Afwerking: zoals aangegeven op tekening en in de afwerkstaat.
- .01 CONSTRUCTIE
 Sparingen in vloeren en wanden t.b.v. openingen zoals kruipluiken enz.

24 RUWBOUWTIMMERWERK

24.00 ALGEMEEN

- 24.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN
90. VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN
 De in deze paragraaf vermelde voorschriften, bepalingen en uitvoeringseisen zijn van toepassing op de verschillende onderdelen van hout en houtproducten, tenzij anders vermeld, als genoemd in de paragrafen:
30. Kozijnen, ramen en deuren;
 33. Dakbedekkingen;
 44. Plafond- en wandsystemen;
 45. Afbouwtimmerwerk.
- 24.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
91. ALGEMEEN
- Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - Uitsluitend duurzaam geproduceerd hout toe te passen voorzien van een keurmerk zoals FSC, PEFC, FFCS o.g..
 - Hout t.b.v. buitentimmerwerk wat in direct contact staat met buitenlucht verduurzamen volgens NEN 3251. Verduurzamingsmiddelen mogen het gedrag van de schilderssystemen niet zodanig beïnvloeden, dat de droging, de duurzaamheid of het uiterlijk van deze systemen erdoor wordt geschaad.
 - Vóór het verduurzamen moet aan het hout zoveel mogelijk alle nodige bewerkingen zijn verricht. Ingeval van onvermijdelijke nabewerkingen de nieuwe oppervlakken tweemaal behandelen met het gebezigde verduurzamingsmiddel. Van de toegepaste verduurzaming een KOMO-certificaat overhandigen aan de directie, waarop is vermeld het middel dat is verwerkt, alsmede de wijze waarop en de mate waarin is verduurzaamd.
 - Verduurzamingsmiddelen mogen het gedrag van de schilderssystemen niet zodanig beïnvloeden, dat de droging, de duurzaamheid of het uiterlijk van deze systemen erdoor wordt geschaad.
 - In het zicht komend houtwerk moet zijn geschaafd zonder zichtbare beitelslagen en ontdaan van scherpe kanten.
 - Houtmaten zijn blijvende maten, tenzij anders vermeld.
 - Vuren hout verwerken, tenzij een andere houtsoort is aangegeven.
 - Houtwerk, houten-elementen en houtconstructies tijdens de bouw zodanig beschermen dat het indringen van vocht wordt voorkomen. Afdekkende lagen mogen niet eerder worden aangebracht dan dat het hout aan het voorgeschreven vochtgehalte voldoet.

24.12 WERKBESCHIEDEN

- 24.12.10-a TEKENINGEN RUWBOUWTIMMERWERK
0. TEKENING HOUTCONSTRUCTIE
 Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
 Van de houten gelamineerde ligger en kolommen en de HSB elementen.
 Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- een overzicht van de houtconstructie, met maatvoering.
 - de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van wand-, vloer en randaansluitingen met ventilatievoorzieningen.
 - de plaats, vorm, maatvoering en uitvoeringswijze van ankers, strippen, gaten.
 - de vorm van het element met maatvoering.
 - aansluitdetail(s)
- Verstrekkingvorm: digitaal
- .01 KOLOM/LIGGER
 Tekening van constructieve houten kolommen en liggers.
- 24.12.20-a BEREKENINGEN RUWBOUWTIMMERWERK
0. STATISCHE BEREKENING HOUTCONSTRUCTIES
 Door de aannemer te verstrekken berekening(en).
 Van de houten gelamineerde ligger en kolommen en de HSB elementen.
 Grondslag(en): 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+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).
 Uitgangspunten: volgens opgave constructeur.
 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).
- Verstrekkingvorm: digitaal
- .01 KOLOM/LIGGER
 Berekening van constructieve houten kolommen en liggers.

24.32 REGEL-, TENGEL- EN RACHELWERK

- 24.32.10-a TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT
0. TIMMERWERK REGELWERK
 Regelwerk:
- stijl- en regelwerk: volgens tekening en details.
- Regelafstand (mm): volgens berekening leverancier, max. 600.
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)
 Houtsoort: Europees vuren.
 Kwaliteitsklasse: C.
 Dikte (mm): volgens berekening leverancier
 Breedte (mm): volgens berekening leverancier
 Vochtgehalte (%): 20.
 Bewerking: geschaafd.
 Verduurzaming: gemodificeerd.
 Daar waar aangegeven het stijl- en regelwerk te voorzien van isolatie en/of beplating zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
 Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en)
- .01 STIJL EN REGELWERK
 Diverse houten stijl- en regelwerk, zoals aangegeven op bijgevoegde details.

24.51 SPANTEN, LIGGERS EN KOLOMMEN

- 24.51.20-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN LIGGER
0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
 Verankering en toleranties: in overleg met hoofdconstructeur en leverancier
 middels stalen slisplaten en houten stiften.
1. GELAMINEERD HOUTEN LIGGER
 Fabricaat: n.t.b.
 Houtsoort: vuren

Vorm, afmeting, uitvoering en pasbewerkingen: volgens bestek en constructietekeningen.
 Klimaatklasse: volgens opgave constructeur
 Afwerkklasse: 3 ('zichtkwaliteit': de constructiedelen hebben esthetische functie).
 Sterkteklasse: volgens opgave constructeur
 Behandeling: behandeling tegen schimmels en insecten en voorzien van 2 lagen blanke lak type Remmers LW 716 voorzien van 3% witte pigment, volgens bemonstering
 Toebehoren:
 - verbindingsmiddelen voor de aansluiting met de stalen kolommen
 - bevestigingsmiddelen.
 De leverancier dient aangesloten te zijn bij de Nederlandse Vereniging Leveranciers gelamineerd hout (N.V.L.)

- .01 LIGGERS
 De gelamineerde dakliggers.

24.51.30-a

RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN KOLOM

0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
 Verankering: aan onderzijde kolom thermisch verzinkte stalen slisplaten voorzien bevestiging middels stiften.
1. HOUTEN KOLOM
 Fabricaat: n.t.b.
 Houtsoort: Europees vuren
 Vorm, afmeting, uitvoering en pasbewerkingen: volgens bestek en constructietekeningen.
 Klimaatklasse: volgens opgave constructeur
 Afwerkklasse: 3 ('zichtkwaliteit': de constructiedelen hebben esthetische functie).
 Sterkteklasse: volgens opgave constructeur
 Behandeling: behandeling tegen schimmels en insecten en voorzien van 2 lagen blanke lak type Remmers LW 716 voorzien van 3% witte pigment, volgens bemonstering
 Op te nemen sparringen volgens opgave installateur.
 Toebehoren:
 - verbindingsmiddelen voor de aansluiting met de stalen kolommen
 - bevestigingsmiddelen.
 De leverancier dient aangesloten te zijn bij de Nederlandse Vereniging Leveranciers gelamineerd hout (N.V.L.)

- .01 SKELET
 Gelamineerd houten kolommen.

24.52 VLOER-, WAND- EN DAKELEMENTEN

24.52.20-a

RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN WANDELEMENT

0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
 Verankering: volgens berekening fabrikant/leverancier
1. HOUTEN WANDELEMENT (BRL 1001+w06)
 Type: houtskeletbouw elementen
 Elementen op te bouwen uit:
 - vezelcementplaat (dikte 10mm)
 - dampremmer (Mud>300)
 - houten stijl- en regelwerk (geschaafd Europees vuren)
 - minerale wol
 - damp open vochtkerende folie
 De zwaarte van het houten stijl- en regelwerk dient door de fabrikant/leverancier te worden bepaald.
 Elementen aan de binnenzijde te voorzien van een dampdichte PE-folie (Morgo Reflex) met voldoende overlengte t.b.v. onderlinge aansluitingen en aansluitingen op de omliggende elementen (zoals kozijnen en vloeren).
 Elementen aan de buitenzijde te voorzien van een waterkerende dampopen folie: Morgo Fassade Basic met een gewicht van 165 gr/m2.
 Toebehoren:
 - ankers
 - bevestigingsmiddelen
 - naadafdichting
 Houten wandelementen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat.
4. TEKENINGEN
 Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
 Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 3

- goedgekeurde (st.): 6
- 5. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Belastingen: windbelasting en belastingen van gevelbekleding i.o.m. constructeur
Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 3
 - goedgekeurde (st.): 6
- .01 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD
Houtskeletbouw elementen t.p.v. het zwembad deel (stramienen 1 t/m 8, A t/m N), zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
- 24.52.20-b RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN WANDELEMENT
 - 0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
Verankering: volgens berekening fabrikant/leverancier
 - 1. HOUTEN WANDELEMENT (BRL 1001+w06)
Type: houtskeletbouw elementen
Elementen op te bouwen uit:
 - spaanplaat (dikte 10mm)
 - dampremmer (Mud>150)
 - houten stijl- en regelwerk (geschaafd Europees vuren)
 - minerale wol
 - damp open vochtkerende folie
 De zwaarte van het houten stijl- en regelwerk dient door de fabrikant/leverancier te worden bepaald.
Elementen aan de binnenzijde te voorzien van een dampremmende PE-folie (PE 0,4mm) met voldoende overlengte t.b.v. onderlinge aansluitingen en aansluitingen op de omliggende elementen (zoals kozijnen en vloeren).
Elementen aan de buitenzijde te voorzien van een waterkerende dampopen folie: Morgo Fassade Basic met een gewicht van 165 gr/m2.
Toebehoren:
 - ankers
 - bevestigingsmiddelen
 - naadafdichting
 Houten wandelementen leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat.
 - 4. TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 3
 - goedgekeurde (st.): 6
 - 5. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te vervaardigen statische berekening:
Belastingen: windbelasting en belastingen van gevelbekleding i.o.m. constructeur
Aantal te verstrekken exemplaren:
 - ter goedkeuring (st.): 3
 - goedgekeurde (st.): 6
- .01 BUITENWAND, BINNENSPOUWBLAD
De overige houtskeletbouw elementen, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
- 24.52.32-a RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN, HOUTEN DAKELEMENT
 - 0. RUWBOUW STELWERK HOUTEN ELEMENTEN
Uitvoering in nauw overleg met de installateur van de elektrotechnische installaties.
Na het aanbrengen van de dakelementen dienen dakelementen direct te worden beschermd tegen weersinvloeden volgens verwerkingsvoorschriften van de fabrikant/leverancier.
Tussen de elementen installatiestroken opnemen welke worden afgedekt in gelijk materiaal en afwerking als de dakelementen.
 - 1. HOUTEN DAKELEMENT
Fabrikaat: Lignatur.
Type: Volgens opgaaf constructeur.
Uitvoering: Akustik type 8.
Schallabsorberklasse: A.
Oppervlaktekwaliteit: G.
Afwerking binnen: Arbosol UV-Schutz
Bevestiging: volgens opgave fabrikant/leverancier.
Hoogte (mm): Volgens opgave constructeur.
Breedte (mm): zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
T.b.v. installaties installatiekanalen opnemen.

- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
 - leidingzones
 - sparingen tbv inbouw installaties
4. TEKENINGEN
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Aantal te verstrekken exemplaren:
- ter goedkeuring (st.): 3.
 - goedgekeurde (st.): 5.
5. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES
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).
Uitgangspunten: volgens opgave constructeur.
Berekening:
- houtconstructies overeenkomstig Eurocode 5 (NEN-EN 1995-1-1-11/NB-11 en NEN-EN 1995-1-2-11/NB-11).
- Er dient rekening mee te worden gehouden dat de dakelementen een schijfwerving vervullen m.b.t. de stabiliteit.
De definitieve hoogte en bevestiging van de dakelementen volgens opgave/berekeningen van de fabrikant/leverancier.
- .01 PLAT DAK
Dakplaten, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details

25 METAALCONSTRUCTIEWERK

25.00 ALGEMEEN

25.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN
- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - b. Staalconstructieonderdelen zodanig transporteren dat vervormingen en beschadigingen worden voorkomen. Deze materialen vrij van de grond opslaan.
 - c. Bij onderdelen van staalconstructie en stalen dakplaten bramen en scherpe kanten verwijderen.
 - d. Staal te stralen tot reinheidsgraad Sa 2.5, overeenkomstig NEN-EN-ISO 8501-1-07.
 - e. Staalsoort en -kwaliteit: conform opgave constructeur
 - f. Hulpstaal opnemen voor luchtbehandelingskasten, roosters, puilen, dakluiken e.d.
91. TEKENINGEN EN BEREKENINGEN
- a. De leveranciers van de staalconstructieonderdelen dienen tekeningen en berekeningen te vervaardigen op basis van de constructiegegevens van de constructeur. De op de staaltekeningen van de constructeur aangegeven detailprincipes zijn indicatief.
 - b. De constructeur verzorgt de uitwerking (tekeningen en berekeningen) van de verbindingen staal-beton incl. wapening, ankers, instortvoorzieningen e.d. Verbindingen staal-staal en staal-hout dienen door de aannemer uitgewerkt te worden (tekeningen en berekeningen).
 - c. Met het vervaardigen van de staalconstructie mag niet worden begonnen alvorens de tekeningen en berekening zijn goedgekeurd door de constructeur en de directie.
92. VERBINDINGEN EN BEVESTIGINGSMIDDELEN
- a. In de staalconstructie dienen de nodige voorzieningen te worden opgenomen (zoals schetsplaten draadeinden en gaten) t.b.v. de bevestiging hulpstaal, dakplaten, gordingen, regels, puilen, kozijnen, installatieonderdelen e.d..
 - b. In de staalconstructie dienen de nodige bevestigingsplaten te worden opgenomen t.b.v. de verankering van dak- en gevelelementen volgens de voorschriften van de fabrikant/leverancier.
 - c. Alle constructieonderdelen dienen geprefabriceerd te worden door middel van elektrisch lassen en te worden samengesteld/gemonteerd op het werk door middel van boutverbindingen.
 - d. Verbindingslassen van onderdelen dienen minimaal even sterk te zijn als de onderdelen. Lassen uitsluitend aanbrengen op vlak staal, vrij van roest, verf e.d.. Doorgaande lassen toepassen. Kettinglassen zijn niet toegestaan.

- e. De draadeinden van ankers en trekstangen dienen minimaal 70 mm lang te zijn.
 - f. Onder alle boutkoppen en moeren volgringen toepassen.
 - g. De draadeinden, ankerbouten, volgringen en moeren in thermisch verzinkte uitvoering.
 - h. Bij opleggingen van stalen constructieonderdelen op beton of metselwerk dient oplegvilt of bouwfolie te worden opgenomen, i.o.m. de constructeur.
 - i. Bevestiging van de stalen dakplaten op de stalen draagconstructies d.m.v. hardstalen schietnagels in ieder dal van het damwandprofiel. De bevestiging van de stalen dakplaten volgens berekeningen van de fabrikant/leverancier. Indien de stalen draagconstructies worden uitgevoerd in de staalkwaliteit S355 dient het type schietnagel te worden aangepast. De stalen dakplaten in de langsrichting onderling bevestigen d.m.v. popnagels h.o.h. maximaal 500 mm.
93. VOORZIENINGEN
- a. In de staalconstructie dienen de nodige ravelingen en sparingen te worden opgenomen t.b.v. dakluiken, ventilatoren, roosters, puien e.d..
 - b. De op tekening aangegeven sparingen en opgegeven sparingen van installateurs opnemen in de constructieonderdelen i.o.m. de constructeur.
 - c. T.b.v. thermisch verzinken (koker)profielen te voorzien van gaten.
 - d. Afschot van platte daken zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details. Platte daken dienen naar de hemelwaterafvoer een blijvend afschot te hebben van tenminste 16 mm/m1.
 - e. Bij de berekening van de dakplaten rekening houden met de belasting van zonnepanelen.

25.12 WERKBESCHIEDEN

25.12.10-a

TEKENINGEN METAALCONSTRUCTIEWERK

0. TEKENING STAALCONSTRUCTIE

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Van de gehele staalconstructie en stalen dakplaten

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- een overzicht van de staalconstructie, met maatvoering.
- 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.
- de behandeling en afwerking (zinklaag, (brandwerende) coating, kleur, enz.)
- bevestigingsmiddelen

Verstrekkingsvorm: digitaal

Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

.01 CONSTRUCTIE

Tekeningen van de staalconstructie en stalen dakplaten

25.12.20-a

BEREKENINGEN METAALCONSTRUCTIEWERK

0. STATISCHE BEREKENING STAALCONSTRUCTIES

Door de aannemer te verstrekken berekening(en).

Van de gehele staalconstructie en stalen dakplaten

Grondslag(en): 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+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).

Belastingen: conform opgave constructeur

Berekening:

- staalconstructies overeenkomstig Eurocode 3 (NEN-EN 1993-1-1+C2+A1:2016/NB:2016, NEN-EN 1993-1-2+C2:2011/NB:2015, NEN-EN 1993-1-3:2006/C3:2009/NB:2011, NEN-EN 1993-1-4:2006/A1:2015/NB:2012, NEN-EN 1993-1-5:2006+C1:2012/A1:2017/NB:2011, NEN-EN 1991-1-6:2007/A1:2017/C1:2009/NB:2011, NEN-EN 1993-1-7:2008/C1:2009/NB:2011, NEN-EN 1993-1-8+C2:2011/C11:2016/NB:2011, NEN-EN 1993-1-9+C2:2012/NEN-EN 1993-1-9:2006/NB:2011, NEN-EN 1993-1-10+C2:2011/C11:2015/NB:2007, NEN-EN 1993-1-11+C1:2011/NB:2011 en NEN-EN 1993-1-12+C1:2011/NEN-EN 1993-1-12:2007/NB:2011).

Verstrekkingsvorm: digitaal

- .01 Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie
CONSTRUCTIE
 Berekeningen van de staalconstructie en stalen dakplaten.

25.31 SKELET

- 25.31.10-a **STAALSKELET**
0. **STAALSKELET (NEN-EN 1090-2:2018)**
 Vorm en afmetingen: volgens tekening en details.
 Skeletonderdelen:
 Raamwerk
 Kolom
 Ligger
 Wind- en stabiliteitsverbanden
 Bevestigingsprofielen voor dak- en gevelbekleding
 Verstijving(en)
 Verbinding(en)
 Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1:2004): volgens constructeur.
 Oppervlaktebehandeling:
 - zwembad deel: thermisch verzinkt en waar zichtwerk gecoat
 - buiten: thermisch verzinkt
 - overige delen: voorzien van coating
 Oppervlaktebehandeling zichtdelen:
 - Stralen tot reinheidsgraad Sa 2.5, overeenkomstig NEN-EN-ISO 8501-1-07
 - coating zoals omschreven in hoofdstuk 46 "schilderwerk"
 Toebehoren:
 - bouten en moeren.
 - ankers.
 - schetsplaten en hulpstaal volgens opgave fabrikanten/leveranciers van dakplaten, dak- en gevelbekleding, aluminium puien en kozijnen en zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
 - t.p.v. verbindingen in thermische schil (van binnen naar buiten) koudebrugonderbrekingen toepassen.
 - oplegvoorziening(en).
 - bevestigingsmiddel(en).
4. **STELWERK STAALCONSTRUCTIE (NEN-EN 1090-2:2018)**
 Bij in het zicht blijvende onderdelen bramen en scherpe kanten wegslijpen (NEN-EN-ISO 8501-3) (klasse): P1.
 Verankering en bevestiging volgens berekening fabrikant/leverancier i.o.m. constructeur.
- .01 **SKELET**
 Staalskelet en stalen constructieonderdelen.

25.32 CONSTRUCTIE-ONDERDELEN

- 25.32.30-a **STALEN LIGGER**
0. **ONDERSTEUNINGSCONSTRUCTIES**
 Type en afmeting: volgens tekening
 Oppervlaktebehandeling: verzinkt en waar in het zicht gecoat.
 Toebehoren:
 - bouten en moeren
 - ankers
 - bevestigingsmiddelen
- .01 **HULPCONSTRUCTIES**
 Consoles en hulpconstructies t.b.v. bevestigingen hout en betonconstructies en van puien, kozijnen, opstelling warmtepompen, dak- en gevelbekleding etc.

25.82 OPLEGGINGEN

- 25.82.10-a **VOEGMORTEL, VOEGVULLING MET HARDE VOEGVULLINGSMASSA**
0. **VOEGMORTEL**
 Fabrikant: Tillman b.v.
 Type: 5401 t/m 5404 ondersabelingsmortel TM
 Typenummer afhankelijk van de giethoogte.
1. **ONDERSABELEN**
 Aanmaken met water en ca. 4 a 6 minuten intensief mengen.
 Metaalconstructies direct na plaatsen en stellen volledig ondersabelen, voor het aanbrengen van de belastingen.

- .01 CONSTRUCTIE
Ondersabelen van kolommen en liggers t.p.v. aansluitingen op beton op goed bereikbare plaatsen.
- 25.82.10-b VOEGMORTEL, VOEGVULLING MET HARDE VOEGVULLINGSMASSA
0. VOEGMORTEL
Fabrikant: Tillman b.v.
Type: 5201, 5202, 5204, 5206 gietmortel TM
Typenummer afhankelijk van de giethoogte.
 1. AANGIETEN
Aanmaken met water en ca. 4 a 6 minuten intensief mengen.
Metaalconstructies direct na plaatsen en stellen volledig ondersabelen, voor het aanbrengen van de belastingen.
- .01 CONSTRUCTIE
Aangieten van kolommen en liggers t.p.v. aansluitingen op beton op slecht bereikbare plaatsen of op plaatsen waar voegvulling waterdicht dien te zijn zoals in zwem- en kleedgebied.

30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.00 ALGEMEEN

- 30.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. ALGEMEEN
 - a. Houten binnendeurkozijnen, te vervaardigen van Dark Red Meranti of Mahoni met een volumieke massa van min. 450 kg/m³, bij brandscheidingen min. 550 kg/m³.
 - b. Toe te passen aluminium buitenpuien dienen te voldoen aan een aantoonbare U-waarde. De U-waarde zoals aangegeven op bouw fysische tekening hanteren als minimale waarde waarbij Uglass, Ukozijn en Upaneel tezamen worden berekend.
 - c. Kozijnen (incl. deuren) dienen te voldoen aan de op het brand- of rookcertificaat vermelde eisen.
 - d. Alle buitenpuien uitvoeren conform NEN 5096, risicoklasse 2.
 - e. De zaagkanten van aluminium puiken en kozijnen in zwembadomgeving dienen behandeld te worden ter voorkoming van corrosie.
 - f. De dagmaatbreedte van toegangsdeuren en deuren van ruimten voor mindervaliden, voor zover niet anders aangegeven 900 mm.
 - g. Doorgangshoogte van binnendeuren bedraagt, voor zover niet anders aangegeven min. 2300 mm.
 - h. Kozijnen en puiken dienen ten alle tijden geconditioneerd, vrij van de grond te worden opgeslagen ter voorkoming van indringen van vocht.
 - i. Verzinkte kozijn(lijm)ankers aanbrengen op maximaal 250 mm uit respectievelijk de boven- en onderkant van het kozijn, h.o.h. afstand conform detail met een minimum van 4 stuks ankers per kozijnstijl.
 - j. Voor hang- en sluitwerk zie paragraaf 30.80 en hang- en sluitwerkstaat.
 - k. Voor het behandelen en afwerken van de houten puiken en kozijnen inclusief deuren zie paragraaf 46 "Schilderwerk".
 91. VOORZIENINGEN
 - a. De toiletdeuren te voorzien van vrij- en bezetsloten. Alle overige deuren, te voorzien van sloten geschikt voor Europrofiel-cilinders.
 - b. Sluitplan gebaseerd op generale hoofdsleutel en een onderverdeling in groepen.
 - c. Dubbele deuren m.u.v. aluminium deuren voorzien van deurnaald met kantschuiven. Deuren met vluchtfunctie voorzien van geschikte deurnaald.
 - d. Alle houten binnendeurkozijnen, m.u.v. kozijnen op brand- of rookscheidingen te voorzien van rubber tochtkader (ingefreesd).
 - e. In de binnendeuren daar waar nodig sparingen t.b.v. roosters, e.e.a. conform opgave installateur.
 - f. Binnendeuren, voor zover niet anders aangegeven ca. 10 mm vrijhouden van de vloer. Deuren in natte ruimten 20 mm vrijhouden van de vloer.
 - g. Dubbele regels en/of stijlen te voorzien t.b.v. deurdrangers, valdorpels, deurbeugels, schuifdeurautomaten, e.d.
 - h. T.p.v. kozijnaansluitingen op muren, op de muurzijde afdichtingsband aanbrengen van het fabrikaat Cocon Arkel B.V.. T.p.v. kozijnen in rook- en brandscheidingen type Cocoband 6090 (2 stuks), op overige plaatsen Cocoband MPA 20x15 mm (ongecomprimeerd).
 - i. Puiken en kozijnen compleet te leveren met aluminium zetwerk, lekdorpels e.d. in een zelfde afwerking.

- j. De leveranciers van de buitenpuien en buitendeurkozijnen dienen rekening te houden met het inbouwen van magneetcontacten, welke door de installateur van de elektrotechnische installaties zullen worden toegeleverd.

30.12 TEKeningen EN BEREKENINGEN

- 30.12.10-a TEKeningen
0. TEKeningen
Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.
Op de tekeningen dient te zijn aangegeven:
- indeling en afmetingen (schaal 1:20);
 - detaillering en combinaties van profielen (schaal 1:1);
 - aansluitingen van profielen op bouwkundige onderdelen (schaal 1:1);
 - ramen en deuren;
 - vaste paneelvullingen;
 - beglazing;
 - hang- en sluitwerk;
 - verankering.
- .01 BUITEN- EN BINNENPUIEN
Tekeningen van buiten- en binnenpuien.
- .02 BUITEN- EN BINNENKOZIJNEN
Tekeningen van buiten- en binnenkozijnen.
- 30.12.10-b TEKeningen KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
0. TEKENING KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
Door de aannemer te verstrekken tekening(en).
Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:
- indeling en afmeting (schaal 1:20)
 - detaillering en combinatie van profielen
 - aansluitingen van profielen op bouwkundige onderdelen (schaal 1:5)
 - ramen en deuren
 - vaste paneelvullingen
 - beglazing
 - hang-en sluitwerk
 - bevestigingen/verankeringen
- Verstrekkingsvorm: digitaal
Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie
- .01 BUITENPUIEN EN BUITENKOZIJNEN
Tekeningen van puien en kozijnen (incl. ramen en deuren).
- .02 BINNENPUIEN EN BINNENKOZIJNEN
Tekeningen van puien kozijnen (incl. deuren).
- 30.12.20-a BEREKENINGEN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
0. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te verstrekken berekening(en).
Grondslag(en): 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+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).
Windbelasting: conform windgebied
Berekening:
- aluminiumconstructies overeenkomstig Eurocode 9 (NEN-EN 1999-1-1+A1:2011/A2:2014/C11:2018/NB:2011, NEN-EN 1999-1-2+C1:2011/NB:2011, NEN-EN 1999-1-3:2007/A1:2011, NEN-EN 1999-1-4+A1+C1:2011/NB:2011 en NEN-EN 1999-1-5:2007/C1:2009).
- Verstrekkingsvorm: digitaal
Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie
- .01 BUITENPUIEN EN BUITENKOZIJNEN
Berekening van puien en kozijnen.
- 30.12.20-b BEREKENINGEN KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN
0. THERMISCHE BEREKENING
Door de aannemer te verstrekken berekening(en).
Thermische berekening (U-waarde bepaling) op basis van tekeningen en details.
Verstrekkingsvorm: digitaal
Tijdstip van verstrekking: tenminste 2 weken voor aanvang productie

- .01 BUITENPUIEN EN BUITENKOZIJNEN
Berekening van pui en kozijnen.

30.31 STELKOZIJNEN

- 30.31.11-a HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT, HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT
0. HOUTEN STELKOZIJN/STELLAT
Houtsoort: Dark Red Meranti of w.b.p.
Oppervlaktebehandeling: zoals omschreven in hoofdstuk 46 schilderwerk.
Toebehoren:
- anker(s).
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening(en)
- bevestigingsmiddel(en)
3. MONTAGE KOZIJNEN
De aansluitingen van de kozijnen moeten aan de volgende functionele eisen voldoen:
- Lucht- en waterdichtheid.
- Dampremmende lagen dampdicht aansluiten.
- .01 HOUTEN STELKOZIJNEN
Stelkozijnen t.b.v. pui en kozijnen.

30.32 KOZIJNEN

- 30.32.11-a HOUTEN PUI/KOZIJN
0. HOUTEN BINNENDEURKOZIJN
Type: brandwerend binnendeurkozijn.
Indeling: volgens tekening.
Afmeting: volgens tekening.
Stijl- en dorpelprofielen:
- afmeting: 67x139.
- sponning (mm): 27 mm.
- stijlen: voorzien van 10 mm kalksponning.
Houtsoort: Dark Red Meranti of Mahoni.
Soortelijk gewicht (kg/m³): minimaal 500.
Oppervlaktebehandeling: zoals omschreven in hoofdstuk 46 schilderwerk.
Kleur: conform afwerkstaat.
Deur: volgens tekening.
Brandwerendheid (min.): 30/60.
Toebehoren:
- ankers;
- dorpels en neuten: volgens tekening en details;
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening;
- brandwerende uitvoering overeenkomstig eisen testrapport binnendeur;
- hang- en sluitwerk zoals omschreven in paragraaf 30.80 en de hang- en sluitwerktekening;
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BINNENDEURKOZIJNEN
De brandwerende houten binnendeurkozijnen met codering -hkB.- (30min. brandwerend) en -hkBB.- (60min brandwerend).
- 30.32.11-b HOUTEN PUI/KOZIJN
0. HOUTEN BINNENDEURKOZIJN
Type: binnendeurkozijn.
Indeling: volgens tekening.
Afmeting: volgens tekening.
Stijl- en dorpelprofielen:
- afmeting: 67x139.
- sponning (mm): 17 mm.
- stijlen: voorzien van 10 mm kalksponning.
Houtsoort: Dark Red Meranti of Mahoni.
Soortelijk gewicht (kg/m³): minimaal 450.
Oppervlaktebehandeling: zoals omschreven in hoofdstuk 46 schilderwerk.
Kleur: conform afwerkstaat.
Deur: volgens tekening.
Toebehoren:
- ankers;
- dorpels en neuten: volgens tekening en details;
- hang- en sluitwerk zoals omschreven in paragraaf 30.80 en de hang- en sluitwerktekening;
- afdichtings-/aansluitingsvoorziening;

- bevestigingsmiddelen.
- .01 BINNENDEURKOZIJN
De houten binnendeurkozijnen met coderingen -hk.-.
- 30.32.11-c HOUTEN PUI/KOZIJN
 - 0. HOUTEN PUI/KOZIJN
Type: binnenpui.
Afmeting: volgens tekening.
Stijl- en dorpelprofielen
 - afmeting: 67x139.
 - sponning (mm): 17 mm.
 - stijlen: voorzien van 10 mm kalksponning.
 Houtsoort: Dark Red Meranti of Mahoni.
Soortelijk gewicht (kg/m³): minimaal 450.
Afwerking: zoals omschreven in hoofdstuk 46 schilderwerk.
Kleur: conform afwerkstaat.
Beglazing: volgens tekening.
Toebehoren:
 - afdichtings-/aansluitingsvoorziening(en)
 - bevestigingsmiddel(en)
- .01 BINNENPUIEN
De hardhouten binnenpuiken met codering -hp.-
- 30.32.11-d HOUTEN PUI/KOZIJN
 - 0. HOUTEN PUI/KOZIJN
Type: binnenpui.
Afmeting: volgens tekening.
Stijl- en dorpelprofielen
 - afmeting: 67x139.
 - sponning (mm): 27 mm.
 - stijlen: voorzien van 10 mm kalksponning.
 Houtsoort: Dark Red Meranti of Mahoni.
Soortelijk gewicht (kg/m³): minimaal 500.
Brandwerendheid (min.): 30.
Afwerking: zoals omschreven in hoofdstuk 46 schilderwerk.
Kleur: conform afwerkstaat.
Beglazing: volgens tekening.
Toebehoren:
 - afdichtings-/aansluitingsvoorziening(en)
 - bevestigingsmiddel(en)
- .01 BINNENPUIEN
De brandwerende hardhouten binnenpuiken met codering -hpB.- (30min. brandwerend)
- 30.32.12-b METALEN PUI/KOZIJN
 - 0. ALUMINIUM KOZIJN/DEUR TH.ISOL. (NEN-EN 14351-1+a10)
Fabrikaat: Schüco International K.G.
Type: Aluminium Door System, ADS
Afmetingen (mm):
volgens tekening.
Stijl- en regelprofielen:
 - thermisch geïsoleerd.
 - hoekverbinding, T-verbinding: controleerbaar lijminjectiesysteem, verstek- resp. voegplaatjes, PA-dichtingsvormstukken bij T-verbinding.
 - aanzichtbreedte kozijnprofiel (mm):
 - aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): AIMgSi 0,5F22 (EN-AW 6060 T60).
 - kleur: zoals omschreven in hoofdstuk 34 beglazing.
 - glansgraad
 Paneel: sandwichpaneel met profieloverlappende aluminium beplating.
Beglazing (NEN-EN 14449+c06): gelaagd glas
Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.
Toebehoren:
 - scharnieren: Schüco paumellescharnieren.
 - slot: Schüco meervoudig slot.
 - verborgen afwatering en beluchting.
 - Paneel: sandwichpaneel met profieloverlappende aluminium beplating.
 - indien van toepassing paniekbalken met inwendige espagnolet
 - krukken en schilden
 - draaiende delen

- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
Aluminium binnenpuien met codering -ak-, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.

30.32.12-c

METALEN PUI/KOZIJN

0. ALUMINIUM KOZIJN/DEUR TH.ISOL. (NEN-EN 14351-1+a10)
Fabrikaat: Schüco International K.G.
Type: Aluminium Door System, ADS 75 HD.HI.
Afmetingen (mm):
volgens tekening.
Stijl- en regelprofielen:
 - thermisch geïsoleerd.
 - hoekverbinding, T-verbinding: controleerbaar lijminjectiesysteem, verstek- resp. voegplaatjes, PA-dichtingsvormstukken bij T-verbinding.
 - aanzichtbreedte kozijnprofiel (mm):
 - aluminiumlegering (NEN-EN 573-3-09): AIMgSi 0,5F22 (EN-AW 6060 T60).
 - kleur: zoals omschreven in hoofdstuk 34 beglazing.
 - glansgraad
 Paneel: sandwichpaneel met profieloverlappende aluminium beplating.
 Beglazing (NEN-EN 14449+c06): gelaagd glas
 Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.
 Toebehoren:
 - scharnieren: Schüco paumellescharnieren.
 - slot: Schüco meervoudig slot.
 - verborgen afwatering en beluchting.
 - Paneel: sandwichpaneel met profieloverlappende aluminium beplating.
 - indien van toepassing paniekbalken met inwendige espagnolet
 - krukken en schilden
 - draaiende delen

- .01 BINNENKOZIJN/-PUI
Aluminium binnenpuien met codering -ak-, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.

30.33

DEUREN

30.33.11-a

HOUTEN DEUR

0. VAN VUUREN PICOAQUA WATERVASTE BINNENDEUR, HOUT
Fabrikant: Van Vuuren Grou B.V.
Beoogd gebruik: als dichte waterdichte utiliteitsdeur, toepassing in zwembaden, als toegangsdeur in doucheruimtes, in ruimtes met hoge luchtvochtigheid.
Uitvoering: dicht.
Deurbreedte (mm): volgens tekening.
Profiel: stomp.
Deurdikte (mm): 40.
Vulling: speciale vochtwerende vulling.
Beplating: Formica toplaag (Colors / Matte 58 collectie).
3. AFHANGEN DEUR
In het werk pasmaken en monteren met alle benodigde hang- en sluitwerk.

- .01 BINNENDEUREN
De binnendeuren in houten binnenkozijnen in zwembadomgeving en kleedgebied, zoals aangegeven met codering -hk.-.

30.33.11-b

HOUTEN DEUR

0. BRANDWERENDE HOUTEN BINNENDEUR
Fabrikant: van Vuuren
Model: Pico30/60.
Afmeting: volgens tekening.
Duerdikte (mm): 40.
Kantuitvoering: stomp.
Toplaag: HPL, volgens afwerkstaat.
3. AFHANGEN DEUR
In het werk pasmaken en monteren met alle benodigde hang- en sluitwerk.
- .01 BRANDWERENDE BINNENDEUREN
De binnendeuren in houten binnenpuien en binnenkozijnen op brandscheidingen, zoals aangegeven met codering -hkB.- (30min brandwerend) of -hkBB.- (60min brandwerend).

- 30.33.11-c HOUTEN DEUR
0. VAN VUUREN PICOSPEC STANDAARD UTILITEITSDEUR, BINNENDEUR, HOUT
 Uitvoering: dicht.
 Deurbreedte (mm): volgens tekening.
 Deurdikte (mm): 40.
 Profiel: stomp.
 Beplating: HPL, volgens afwerkstaat.
 Kantlat: randhout hardhout.
 3. AFHANGEN DEUR
 In het werk pasmaken en monteren met alle benodigde hang- en sluitwerk.
- .01 BINNENDEUREN
 De binnendeuren in overige houten binnenpuiken en binnenkozijnen.
- 30.33.12-a METALEN DEUR
0. DEURSET ROOK-/BRANDWEREND, GEÏSOLEERD ALUMINIUM PROFIEL (SCHÜCO ADS 80 FR60 KOZIJN/DEURSYSTEEM), EI60/EW60
 Fabrikant: Schüco International
 Beoogd gebruik: brandwerende binnendeur
 Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207) (klasse): 2.
 Bedieningskracht, deuren (NEN-EN 12217) (klasse): 2.
 Uitvoering: enkel-of dubbelvleugelige uitvoering
 Deurbreedte (mm): conform tekening
 Profiel: Schüco ADS 80 FR60 kozijn/deursysteem, rook-/brandwerend, thermisch onderbroken.
 Inbouwdiepte profiel (mm): 80.
 Aluminiumsoort en -kwaliteit (NEN-EN 573-3) (EN AW): 6060 T66.
 Oppervlaktebehandeling: vooranodisatie.
 Afwerking: coating
 Kleur: conform afwerkstaat
 Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.
 Paneel: sandwich met profiel overlappende beplating.
 Hang- en sluitwerk: systeemgebonden.
- .01 BINNENKOZIJNEN
 Binnendeurkozijnen op 60 min brandwerende scheidingen met codering -akBB.-
- 30.33.12-b METALEN DEUR
0. DEURSET ROOK-/BRANDWEREND, GEÏSOLEERD ALUMINIUM PROFIEL (SCHÜCO ADS 80 FR30 KOZIJN/DEURSYSTEEM), EI30/EW30
 Fabrikant: Schüco International
 Beoogd gebruik: brandwerende binnendeur
 Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207) (klasse): 2.
 Bedieningskracht, deuren (NEN-EN 12217) (klasse): 2.
 Uitvoering: enkel-of dubbelvleugelige uitvoering
 Deurbreedte (mm): conform tekening
 Profiel: Schüco ADS 80 FR30 kozijn-/deursysteem, rook-/brandwerend, thermisch onderbroken.
 Inbouwdiepte profiel (mm): 80.
 Oppervlaktebehandeling: voorgeanodiseerd.
 Afwerking: gecoat.
 Kleur: conform afwerkstaat.
 Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.
 Paneel: sandwich met profiel overlappende beplating.
 Hang- en sluitwerk: systeemgebonden.
- .01 BINNENKOZIJNEN
 Binnendeurkozijnen op 30 min brandwerende scheidingen met codering -akB.-
- 30.33.12-c METALEN DEUR
0. DEURSET, THERMISCH GEÏSOLEERD ALUMINIUM PROFIEL (SCHÜCO ADS 70.HI KOZIJN/DEURSYSTEEM)
 Fabrikant: Schüco International
 Beoogd gebruik: buitendeur
 Waterdichtheid (NEN-EN 12208) (klasse): ≤5A.
 Weerstand tegen windbelasting (NEN-EN 12210): ≤C3.
 Warmtedoorgangscoefficiënt profiel (Uf) (NEN-EN-ISO 10077-1) (W/(m².K)): ≥1,7.
 Luchtdoorlatendheid (NEN-EN 12207) (klasse): 2.
 Bedieningskracht, deuren (NEN-EN 12217) (klasse): 2.
 Mechanische duurzaamheid beweegbare delen (NEN-EN 12400) (cycli): 100.000.
 Uitvoering: enkel- of dubbelvleugelige uitvoering
 Profiel: Schüco ADS 70.HI kozijn-/deursysteem, thermisch onderbroken.

Inbouwdiepte profiel (mm): 70.
 Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd of gecoat met vooranodisatie conform tekening.
 Kleur: conform afwerkstaat.
 Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.
 Paneel: sandwich met profiel overlappende beplating.
 Onderdorpel: passend bij het systeem gemonteerd op een kunststof stelblok
 Hang- en sluitwerk: systeemgebonden.

- .01 BUITENPUIEN
Buitendeurkozijnen in buitenpuien met codering -AV.-
- .02 BUITENKOZIJNEN
Buitendeurkozijnen met codering -AK.-

30.33.12-d

METALEN DEUR

0. DEURSET, NIET-GEÏSOLEERD ALUMINIUM PROFIEL (SCHÜCO ADS 65.NI KOZIJN-/DEURSYSTEEM)
 Fabrikant: Schüco International
 Beoogd gebruik: binnendeurset.
 Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627) (weerstandsklasse): 2.
 Mechanische duurzaamheid beweegbare delen (NEN-EN 12400) (cycli): 100.000.
 Profiel: Schüco ADS 65.NI kozijn-/deursysteem, niet-geïsoleerd.
 Inbouwdiepte profiel (mm): 65.
 Aluminiumsoort en -kwaliteit (NEN-EN 573-3) (EN AW): 6060 T66.
 Oppervlaktebehandeling: voorgeanodiseerd.
 Afwerking: gecoat.
 Kleur: conform afwerkstaat.
 Beglazingssysteem: droog met EPDM-dichtingen.
 Paneel: sandwich met profiel overlappende beplating.
 Hang- en sluitwerk: systeemgebonden.

- .01 BINNENPUIEN
Binnendeurkozijnen in binnenpuien met codering -av.-
- .02 BINNENKOZIJNEN
Binnendeurkozijnen met codering -ak.-

30.34

RAMEN

30.34.12-a

METALEN RAAM

0. METALEN RAAM
 Fabrikant: Metaglas
 Type: schuifloket
 Beoogd gebruik: loket
 Beglazing: enkel.
 Toebehoren:
 - hang- en sluitwerk (NEN 5089) (klasse): 1-ster.
 - dubbele afdichting.

- .01 BINNENWAND
Het schuifloket zoals aangegeven met codering sl01 op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

30.44

DAKLUIKEN

30.44.10-a

DAKLUIK

0. GORTER DAKLUIK RHT MET LADDER (ETA-15/0338)
 Fabrikant: Gorter Luiken BV.
 Dakluik met kooiladder
 Uitvoering: dakluik met thermisch gescheiden- en geïsoleerde aluminium constructie.
 Waterdichtheid (NEN-EN 12208) (klasse): E 650.
 Belasting (max) (N/mm²): 1.050 kg/m² overeenkomstig NEN-EN 1993-1-1.
 Dagmaat daktoegang (lxb) (mm): 900x900.
 Materiaal luik: aluminium sandwichpaneel, isolatiewaarde constructie (EN-ISO10077-2): $U_w \leq 0,32 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.
 Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.
 Kleur buitenzijde (RAL): 7047.
 Kleur binnenzijde (RAL): 7035.
 Dakluik met kooiladder
 Hoogte dakopstand (mm): 280.
 Oppervlaktebehandeling dakopstand: gepoedercoat.
 Scharnieren: roestvast staal, gemonteerd aan lange zijde.

- Balanssysteem: contra-balanssysteem voor openingshulp en terugvalremming.
Materiaal: aluminium.
- .01 DAKLUIK
Dakluikt met kooiladder t.b.v. toegang tot hoge dak.

30.51 VLIESGEVELSYSTEMEN

- 30.51.12-a METALEN VLIESGEVELPROFIEL
0. VLIESGEVEL, ALUMINIUM PROFIEL (SCHÜCO FWS 50.HI VLIESGEVELPROFIELSYSTEEM)
Waterdichtheid (EN 12154) (klasse): $\leq$ RE 1.200.
Weerstand tegen windbelasting (EN 13116) (kN/m^2): $\leq$ 3,0.
Warmtedoorgangscoefficiënt profiel (Uf) (EN-ISO 10077-1) ($\text{W}/(\text{m}^2.\text{K})$): $\geq$ 0,9.
Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627) (weerstandsklasse): 2.
Profiel: Schüco FWS 50.HI vliesgevelprofielsysteem.
Aanzichtbreedte profiel (mm): 50.
Inbouwdiepte stijlprofiel (mm): volgens details.
Inbouwdiepte regelprofiel (mm): volgens details.
Oppervlaktebehandeling:
- type A: geanodiseerd
- type B: gepoedercoat met vooranodisatie, laagdikte (μm): 60.
Kleur: conform afwerkstaat.
Beglazingssysteem: EPDM-dichtingen.
3. MONTAGE VLIESGEVELSYSTEEM
De aansluitingen van de vliesgevelelementen moeten voldoen aan de volgende eisen:
- luchtdoorlatendheid (c) (NEN 2686:1988/A2:2008) ($\text{dm}^3/\text{s.m}^1.\text{Pa}$): 300.
- waterdichtheid (Pmax) (NEN 2778:2015) (Pa): 300.
- .01 VLIESGEVEL, BUITEN
De aluminium vliesgevels met codering -AV.-.
- 30.51.12-b METALEN VLIESGEVELPROFIEL
0. METALEN VLIESGEVELSYSTEEM
Fabrikant: Schüco International
Type: FW+ BF30
Beoogd gebruik: systeemprofiel voor vliesgevels.
Brandwerendheid: EW60
Waterdichtheid (NEN-EN 12154) (klasse): $\leq$ RE 1.200.
Weerstand tegen windbelasting (NEN-EN 13116) (kN/m^2): $\leq$ 3,0.
Warmtedoorgangscoefficiënt profiel (Uf) (NEN-EN-ISO 10077-1) ($\text{W}/(\text{m}^2.\text{K})$): $\geq$ 0,9.
Inbraakwerendheid (NEN-EN 1627) (weerstandsklasse): 2.
Profiel: Schüco FWS 50+ BF30 vliesgevelprofielsysteem.
Inbouwdiepte stijlprofiel (mm): volgens details.
Inbouwdiepte regelprofiel (mm): volgens details.
Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd.
Kleur: conform afwerkstaat.
Beglazingssysteem: EPDM-dichtingen.
3. MONTAGE VLIESGEVELSYSTEEM
De aansluitingen van de vliesgevelelementen moeten voldoen aan de volgende eisen:
- luchtdoorlatendheid (c) (NEN 2686:1988/A2:2008) ($\text{dm}^3/\text{s.m}^1.\text{Pa}$): 300.
- waterdichtheid (Pmax) (NEN 2778:2015) (Pa): 300.
- .01 VLIESGEVEL, BUITEN
De brandwerende aluminium vliesgevels met codering -AVBB.-.
- 30.51.12-c METALEN VLIESGEVELPROFIEL
0. VLIESGEVEL, ALUMINIUM PROFIEL (SCHÜCO FWS 60.HI VLIESGEVELPROFIELSYSTEEM)
Fabrikant: Schüco International
Type: FW 60 HI
Profiel: Schüco FWS 60.HI vliesgevelprofielsysteem, thermisch onderbroken.
Aanzichtbreedte profiel (mm): 60.
Inbouwdiepte stijlprofiel (mm): volgens tekening
Inbouwdiepte regelprofiel (mm): volgens tekening
Aluminiumsoort en -kwaliteit (NEN-EN 573-3) (EN AW): 6060 T66.
Deklijst: volgens tekening
Oppervlaktebehandeling: vooranodisatie en coating
Kleur: volgens afwerkstaat
Beglazingssysteem: EPDM-dichtingen.

3. MONTAGE VLIESGEVELSYSTEEM

De aansluitingen van de vliesgevelelementen moeten voldoen aan de volgende eisen:

- luchtdoorlatendheid (c) (NEN 2686:1988/A2:2008) ($\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{m}^1 \cdot \text{Pa}$): 300.
- waterdichtheid (P_{max}) (NEN 2778:2015) (Pa): 300.

.01 VLIESGEVEL, BUITEN

De aluminium vliesgevels met codering -AV.- in het zwembaddeel.

30.61

TOURNIQUETS EN RONDLOOPDEUREN

30.61.30-a

AUTOMATISCH SCHUIVENDE VOETGANGERSDEUREN

0. AUTOMATISCHE SCHUIFDEUR

Fabrikant: FAAC (Record)

Type: STA 20

Beoogd gebruik: schuifdeur voor personentoegang

Uitvoering: enkelvleugelige schuifdeur zonder zijlicht.

Afmetingen: conform tekening

Materiaal: aluminium

Afwerking: geccoat

Kleur: conform afwerkstaat

Bediening: drukknop/elleboogschakelaar

Aandrijving: deurautomaat

Afdekkap: onder afneembaar

Beglazing: enkele beglazing

Toebehoren:

- standenschakelaar (nabij deur)
- bevestigingsmiddelen

6. SCHUIFDEURAUTOMAAT

Fabrikant: FAAC (Record)

Type: STA 20

Deurvleugel (aantal) (st.): 1.

Beschermingsgraad (IP): 23

.01 SCHUIFDEUREN

Automatische schuifdeuren met codering -as.-

30.61.30-b

AUTOMATISCH SCHUIVENDE VOETGANGERSDEUREN

0. AUTOMATISCHE ROOK-/BRANDWERENDE SCHUIFDEUR

Fabrikant: FAAC (Record)

Type: STA 20 fire 60

Beoogd gebruik: schuifdeur voor personentoegang

Uitvoering: enkelvleugelige schuifdeur met/zonder zijlicht.

Brandwerendheid: EW60

Afmetingen: conform tekening

Materiaal: (verzinkt) staal

Afwerking: geccoat

Kleur: conform afwerkstaat

Bediening: drukknop/elleboogschakelaar

Aandrijving: deurautomaat

Afdekkap: onder afneembaar

Beglazing: brandwerende beglazing. Op thermische scheiding tussen zwemzaal en overige ruimten geïsoleerde beglazing, op overige plaatsen enkele beglazing.

Aansluiting: conform brandwerende eisen

Beveiliging: noodstroombatterij

Toebehoren:

- standenschakelaar (sleutelschakelaar nabij deur)
- bevestigingsmiddelen

6. SCHUIFDEURAUTOMAAT

Fabrikant: FAAC (Record)

Type: STA 20

Deurvleugel (aantal) (st.): 1.

Beschermingsgraad (IP): 67

.01 SCHUIFDEUREN

Automatische schuifdeuren van de doucheruimte naar de zwemzaal

30.62 GARAGE- EN BEDRIJFSBUITENDEUREN

- 30.62.23-a KANTELDEUR
0. KANTELDEUR
 Fabrikaat: Alpha deuren
 Type: ISO 40
 Dagbreedte (mm): volgens tekening
 Daghoogte (mm): volgens tekening
 Materiaal: staal
 Deurvulling: sandwich
 Oppervlaktebehandeling: coating
 Bediening: automatisch
 Toebehoren:
 - ankers
 - bevestigingsmiddelen
4. STELWERK AFBOUW
 Bevestigingswijze: in negge tegen staal
 Toleranties: conform toleranties in staalconstructie
- .01 SECTIONAALDEUR
 sectionaaldeur in de buitenbergingberging, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.

30.63 BEDRIJFSBINNENDEUREN

- 30.63.11-a FLEXIBELE DEUR
0. FIRESCREEN RADIATION R1/R2, ROLSCHERM OP/IN DE DAG VAN GECOAT
 DUBBELWANDIG TEXTIEL, EW30/EW60 $\leq 36 \text{ M}^2$
 Fabrikant: Hoefnagels Brand- en Bedrijfsdeuren B.V.
 Beoogd gebruik: brandwerend rolscherm.
 Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 16034:2014:
 Brandwerendheid (NEN-EN 13501-2) (klasse): EW30.
 Mogelijkheid tot ontgrendelen: vrijgegeven.
 Zelfsluitend (NEN-EN 13501-2): C.
 Duurzaamheid, zelfsluitendheid: vrijgeven verzekerd.
 Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B-s1, d0.
 Daghoogte (mm): zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
 Dagbreedte (mm): zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
 Afmeting(en), maximale opening (m^2): 36.
 Samenstelling: dubbelwandig technisch textiel, gevuld met isolatiemat.
 Dikte scherm (mm): 8.
 Gewicht (kg/m^2): 2.
 Oppervlaktebehandeling: rookdichte coating op basis van polyurethaan.
 Kleur (RAL): zoals aangegeven in de afwerkstaat.
 Bediening: automatisch door rook- en temperatuurmeters.
 Besturing: Firescreen Control besturingskast, met LED indicatoren voor voeding, brandsignaal actief en onderhoud.
 Aandrijving: GFS, Gravity Fail Safe, buismotor 230 V, sluiten op zwaartekracht.
 Onderdelen:
 Geleiding: gepoedercoate plaatstalen profiel, met opschuimende strip.
 Omkasting: gepoedercoate plaatstalen kap.
 Bovenrol: bovenrol op stalen consoles.
 Onderlat: stalen buisprofiel.
4. STELWERK AFBOUW
 Bevestigingswijze: volgens opgave leverancier.
- .01 ROLSCHERM
 Brandwerende rolschermen, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
- 30.63.14-a HORIZONTAAL SCHUIVENDE DEUR
0. HORIZONTAAL SCHUIVENDE DEUR
 Fabrikant: Teckentrup
 Type: enkele schuifdeur.
 Beoogd gebruik: brandscheiding
 Dagbreedte (mm): volgens tekening
 Daghoogte (mm): volgens tekening
 Materiaal: staal.
 Oppervlaktebehandeling: verzinkt en gecoat
 Bediening: automatisch.

- Toebehoren:
- aandrijving
 - anker(s)
 - hang- en sluitwerk
 - afdichtings-/aansluitingsvoorziening(en)
 - bevestigingsmiddel(en)
 - alle voorzieningen voor automatische, stand alone, werking bij brand
- .01 BINNENWAND
De brandwerende schuifdeur zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.
- 30.80 HANG- EN SLUITWERK**
- 30.80.21-a SCHARNIER
0. SCHARNIER
Fabrikant: Argenta
Type: paumel 80/80A gesloten, L/R-uitvoering.
Blad (bxh) (mm): 80x80
Materiaal: aluminium.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en) in verzinkte uitvoering.
- .01 DEUREN
Scharnieren op houten binnendeuren in kleedgebied en zwembadomgeving.
- 30.80.21-b SCHARNIER
0. SCHARNIER
Type: glijlagerscharnier
Blad (bxh) (mm): 83x83
Bladdikte (mm): 3
Materiaal: gegalvaniseerd staal
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en) in verzinkte uitvoering.
- .01 DEUREN
Scharnieren op overige houten binnendeuren.
- 30.80.31-a DEUR-/RAAMSLLOT
0. DEURSLLOT, INSTEEL
Fabrikaat: NEMEF / ASSA ABLOY.
Insteekdeurslot, type: 600 serie.
Doornmaat (mm): 60.
Voorplaat: corrosievast staal.
Sluitplaat: P636 afgerond.
Draairichting: volgens tekening
Slotcilinder: waar van toepassing europa profielcilinder
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 BINNENDEUREN
Sloten in houten binnendeuren.
- 30.80.35-a DRANGER
0. DRANGER
Fabrikant: Dorma
Type: TS93
Uitvoering: glijarm
Zwaarte: bedieningsweerstand max. 15kN
Oppervlaktebehandeling afdekkap: gecoat
Kleur: afwerking in kleur zoals aangegeven in de afwerkstaat.
Toebehoren:
- sluitvolgorde regelaar bij dubbele deuren.
- stop in rails
- .01 BINNEN- EN BUITENDEUREN
Deurdrangers op binnen- en buitendeuren.
- 30.80.38-a SLOTCILINDER
0. EUROPROFIELCILINDER (NEN-EN 1303:2005/C1:2008)
Fabrikant: Lips Octro (Assa Abloy)
Type: europa profiel 17 mm.
Verlenging (mm): afgestemd op deur
Seriesluiting met hoofdsleutel en tenminste 5 groepen.
Waar aangegeven als knopcilinder uitgevoerd.

- Toebehoren:
- sleutel (st.): 1 per slot
 - vastzetschroef
 - sleutelcertificaat
- .01 BUITEN-EN BINNENDEUREN
Cilinders in deuren en luiken.
- 30.80.41-a KRUUK/SCHILD
0. DEURGARNITUUR (NEN-EN 1906:2012)
Fabrikant: Nemef
Type: 3253
Uitvoering conform hang-en sluitwerkstaat
Garnituur (type): A, geveerd.
Materiaal: aluminium
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en)
- Uitvoeringen:
- kruk
 - knop
 - blind
 - vrij-en bezet
- .01 BINNENDEUREN
Beslag op houten binnendeuren.
- 30.80.42-a GREEP/DUWER/KNOP
0. GREEP
Fabrikant: n.t.b.
Type: deurgreep
Beoogd gebruik: greep voor mindervalide
Type greep: recht.
Lengte (mm): ca. 600
Deurdikte (mm): 40
Materiaal: aluminium
Bevestigingswijze: blind.
- .01 BINNENDEUREN
Deurgreep aan binnenzijde miva-ruimten (toiletten).
- 30.80.43-a UITZETTER/VASTZETTER/BUFFER
0. DEURBUFFER
Fabrikant: n.t.b.
Type: stootbuffer
Afmeting(en) (mm): ca. 20
Materiaal: rubber/kunststof
Kleur: passend bij de wand
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
 - kunststof plug
- .01 BINNENDEUREN
Buffers op wanden daar waar krukken, knoppen of grepen tegen de wand komen.
- 30.80.44-a DEUR-/RAAMNAALDPROFIEL
0. DEUR-/RAAMNAALDPROFIEL
Fabrikant: Alprokpon
Type: deurnaald, serie afhankelijk van toepassing
Op brandscheidingen in brandwerende uitvoering overeenkomstig betreffende scheiding.
Deurdikte (mm): afhankelijk van positie
Ruimte tussen de deur: afhankelijk van serie
Materiaal: aluminium
Oppervlaktebehandeling: gecoat
Kleur: gelijk aan kozijn
Toebehoren:
- sluitpot boven en onder
 - bevestigingsmiddelen
- .01 BUITEN-EN BINNENDEUREN
Deurnaalden op dubbele houten binnendeuren.

31 SYSTEEMBEKLEDINGEN

31.00 ALGEMEEN

31.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Gevelbekleding zodanig aanbrengen dat voldoende ventilatie aan de achterzijde van de platen/elementen kan plaatsvinden.
- c. Afwerking en kleur van bevestigingsmiddelen overeenkomstig de gevelbeplating.
- d. In het zicht blijvende bevestigingsmiddelen moeten volgens een regelmatig patroon worden aangebracht.
- e. Als gevolg van temperatuurverschillen mogen er in de gevelbeplating en zetwerken geen zichtbare vervormingen optreden.
- f. Achterconstructies t.b.v. gevelbekledingen dienen te worden uitgericht om maatafwijkingen in bouwdelen te kunnen opvangen.
- g. Ontmoetingen van geprofileerde platen zodanig uitvoeren dat de totale dikte nooit meer dan 3 maal de plaatdikte bedraagt.

31.12 WERKBESCHIEDEN

31.12.10-a TEKENINGEN SYSTEEMBEKLEDINGEN

0. TEKENING GEVEL- BINNENWAND- EN DAKELEMENTEN

Door de aannemer te vervaardigen tekeningen.

Van de gevelbekledingen met eventuele achterconstructie.

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- de indeling en afmeting(en)
- de detaillering van
- de aansluiting(en)
- de ramen
- de deuren
- de vaste vulling
- de verankering

Verstrekkingsvorm: digitaal

Tijdstip: tenminste 2 weken voor aanvang productie/montage

.01 GEVEL

Tekeningen van gevelelementen.

31.12.12-a STATISCHE BEREKENING

0. STATISCHE BEREKENING CONSTRUCTIES

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).

Belastingen op basis van:

- opgave constructeur
- RGSP 1985
- windbelasting en windgebied conform locatie

Berekening:

- staalconstructies overeenkomstig Eurocode 3 (NEN-EN 1993-1-1+C2+A1:2016/NB:2016, NEN-EN 1993-1-2+C2:2011/NB:2015, NEN-EN 1993-1-3:2006/C3:2009/NB:2011, NEN-EN 1993-1-4:2006/A1:2015/NB:2012, NEN-EN 1993-1-5:2006+C1:2012/A1:2017/NB:2011, NEN-EN 1991-1-6:2007/A1:2017/C1:2009/NB:2011, NEN-EN 1993-1-7:2008/C1:2009/NB:2011, NEN-EN 1993-1-8+C2:2011/C11:2016/NB:2011, NEN-EN 1993-1-9+C2:2012/NEN-EN 1993-1-9:2006/NB:2011, NEN-EN 1993-1-10+C2:2011/C11:2015/NB:2007, NEN-EN 1993-1-11+C1:2011/NB:2011 en NEN-EN 1993-1-12+C1:2011/NEN-EN 1993-1-12:2007/NB:2011).

Te verstrekken berekening(en) van:

- koudgevormde stalen platen
- gevelbeplatingen

- zetwerken
 - alle bevestigingsmiddelen en verbindingen van hoofddraagconstructie tot gevelplaat
- .01 GEVELS
Berekeningen t.b.v. gevelbekleding, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.

31.31 ENKELVOUDIGE PANEELBEKLEDINGEN

- 31.31.10-a PANEELBEKLEDING, STALEN BEKLEDINGSPANEEL
0. PANEELBEKLEDING
Onderconstructie: omega profielen.
Bevestigingswijze: onzichtbaar geschroefd in mes en groef
Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.
1. STALEN BEKLEDINGSPANEEL
Fabrikant: Arcelor Mittal
Type: ST 250 JDB
Samenstelling: enkelvoudig.
Oppervlaktebehandeling: conform afwerkstaat.
Kleur: conform afwerkstaat.
Dikte (mm): 1
Lengte (mm): conform tekening
Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de panelen.
Toebehoren:
- hoekstukken
- bevestigingsmiddelen
- uitvulprofielen
- zetstukken
- .01 GEVELBEKLEDING
De stalen plankprofielen met vin zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.
- 31.31.10-b PANEELBEKLEDING, STALEN BEKLEDINGSPANEEL
0. PANEELBEKLEDING
Onderconstructie: omega profielen.
Bevestigingswijze: onzichtbaar geschroefd in mes en groef
Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.
1. STALEN BEKLEDINGSPANEEL
Fabrikant: Arcelor Mittal
Type: ST 250
Samenstelling: enkelvoudig.
Oppervlaktebehandeling: conform afwerkstaat.
Kleur: conform afwerkstaat.
Dikte (mm): 1
Lengte (mm): conform tekening
Hulpstukken moeten van overeenkomstige hoedanigheid en kwaliteit zijn als de panelen.
Toebehoren:
- hoekstukken
- bevestigingsmiddelen
- uitvulprofielen
- zetstukken
- .01 GEVELBEKLEDING
De overige stalen plankprofielen zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.
- 31.31.10-c PANEELBEKLEDING, STALEN BEKLEDINGSPANEEL
0. PANEELBEKLEDING
Onderconstructie: omega profielen.
Bevestigingswijze: geschroeft met lenskop torx schroeven in kleur
Als gevolg van bevestiging mogen op de in het zicht blijvende platen geen onregelmatigheden of vervormingen zichtbaar zijn.
1. STALEN BEKLEDINGSPANEEL
Fabrikant: Arcelor Mittal
Type: Creneo block 30
Samenstelling: enkelvoudig.
Oppervlaktebehandeling: conform afwerkstaat.

Kleur: conform afwerkstaat.

Dikte (mm): 1

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

Toebehoren:

- hoekstukken
- bevestigingsmiddelen
- uitvulprofielen
- zetstukken

.01 GEVELBEKLEDING

De geprofileerde stalen gevelbekleding zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

31.31.60-a

PANEELBEKLEDING, STEENVEZELPANEEL

0. PANEELBEKLEDING

Onderconstructie: ventilatievoorzieningen.

Bevestigingswijze: zichtbaar.

1. STEENVEZEL BEKLEDINGSPLAAT

Fabrikant: Merford.

Type: Merfopol whisper stratocell fr 50mm

Beoogd gebruik: akoestische panelen.

Dikte (mm): 50.

.01 BUITENWAND

De akoestische panelen rondom de buitenopstelling van de warmtepompen bij de patio.

31.50

BEKLEDINGEN SANDWICHPANELEN

31.50.10-a

SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN, STALEN SANDWICHPANEEL

0. SYSTEEMBEKLEDING VAN SANDWICHPANELEN

Bevestigingswijze: blind

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.

Hoeken: volgens tekening

Bovenafdekking: volgens tekening

Onderrand: volgens tekening

1. STALEN SANDWICHPANEEL (NEN-EN 14509-13)

Fabriek: Kingspan

Type: KS1000MM (mini-micro)

Profiel: mini micro

- kern, isolatiemateriaal: quadcore

Oppervlaktebehandeling buitenplaat: coating volgens afwerkstaat

Paneeldikte (mm): volgens tekening

Hulpstukken

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

Afstandconstructie

Toebehoren:

- afdichtingsmateriaal
- bevestigingsmiddelen
- Zetwerken in gelijke kleur

.01 BUITENWAND

De sandwichpanelen t.b.v. de gevelbekleding, zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

.02 BUITENPLAFOND

De sandwichpanelen t.b.v. de buitenplafonds, zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

32

TRAPPEN EN BALUSTRADEN

32.12

WERKBESCHIEDEN

32.12.10-a

TEKENINGEN TRAPPEN EN BALUSTRADEN

0. TEKENING TRAPPEN EN BALUSTRADEN

Door de aannemer te verstrekken tekening(en).

Op de tekening(en) moet zijn aangegeven:

- aanzichten.
 - doorsneden.
 - details.
 - verankeringen.
- .01 BALUSTRADE
Balustrades
- 32.12.20-a BEREKENINGEN TRAPPEN EN BALUSTRADEN
0. STATISCHE BEREKENING
Door de aannemer te verstrekken berekening(en).
Grondslag(en): 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+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).
- .01 BALUSTRADE
Balustraden.
- 32.42 KLIMIJJERS
- 32.42.10-a KLIMIJJER
0. KLIMIJJER
Type: klimbeugel
Breedte sport (mm): 500
Diepte sport, exclusief bevestigingslengte (mm): 150
Staalsoort en -kwaliteit (NEN-EN 10025-1:2004): S235JR.
Oppervlaktebehandeling (NEN-EN-ISO 1461): thermisch verzinkt.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen (thermisch verzinkt)
Te rekenen hoeveelheid: 20 stuks.
- .01 KLIMBEUGELS
Klimbeugels in kelder t.b.v. mangaten en kruipluiken.
- 32.52 LEUNINGEN
- 32.52.10-a LEUNINGPROFIEL
0. LEUNINGPROFIEL
Type: muurleuning
Profiel: kokerprofiel 20*60mm
Materiaal: staal.
Afmeting: volgens tekening.
Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt.
Toebehoren:
- leuningdrager:
- bevestigingsmiddelen:
- .01 MUURLEUNING
Muurleuningen t.p.v. steektrappen in technische ruimten, conform tekeningen.
- 32.52.10-b LEUNINGPROFIEL
0. LEUNINGPROFIEL
Type: muurleuning
Profiel: kokerprofiel 20*60mm
Materiaal: staal.
Afmeting: volgens tekening.
Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt.
Afwerking: poedercoating, laagdikte minimaal 80 mu.
Kleur: conform afwerkstaat
Toebehoren:
- leuningdrager:
- .01 MUURLEUNING
Muurleuningen t.p.v. overige trappen, conform tekeningen.

33 DAKBEDEKKINGEN

33.00 ALGEMEEN

33.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN
 - a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - b. De kwaliteitseisen van de toe te passen materialen, coderingen en uitvoeringsrichtlijnen dienen te voldoen aan de geldende richtlijnen voor het ontwerp en de uitvoering van dakbedekkingsconstructies met kunststof dakbanen opgesteld door Vebidak, Bureau Dakadvies.
 - c. Bij ongunstige werkomstandigheden (regen, harde wind, lage temperatuur) mag slechts gewerkt worden indien beschermende voorzorgsmaatregelen getroffen zijn. Per werktijd of voorspelbare droge periode niet meer platen aanbrengen dan in die periode waterdicht is af te dekken.
 - d. Voor mechanisch bevestigen van dakbedekkingen uitsluitend KOMO gecertificeerde bevestigingsmiddelen toepassen.
 - e. De isolatieplaten in halfsteensverband aanbrengen met verspringende naden en langs de kant geen passtukken toepassen kleiner dan 300mm.
91. AFSCHOT
Op platte daken een blijvend afschot aan brengen van tenminste 16mm/m1 naar de hemelwaterafvoeren.
92. AFVOEREN
Afvoeren tenminste 10 mm verdiept in het isolatiepakket aanbrengen.
93. OP TE NEMEN ONDERDELEN
 - a. Hemelwaterafvoeren (plakplaten voor vacuümsysteem en/of traditionele afvoeren).
 - b. Dakdoorvoeren t.b.v. installaties, zoals o.a. dakopstanden t.b.v. ventilatiekappen en ontluchtingspijpen etc.
 - c. Opstanden van dak-kappen, lichten luiken etc.
 - d. Noodoverstorten.
 - e. Valbeveiligingssysteem.

33.12 WERKBESCHEIDEN

33.12.20-a BEREKENINGEN DAKBEDEKKINGEN

0. STATISCHE BEREKENING BEVESTIGING DAKBEDEKKING (NEN 6707:2019)
Door de aannemer te verstrekken berekening(en).
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+A+C2:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-5+C1:2011/NB:2019, NEN-EN 1991-1-6:2005/NB:2013 en NEN-EN 1991-1-7:2015/NB:2019).
Windbelasting en windgebied volgens locatie.

- .01 DAK
Berekening bevestiging dakbedekking.

33.31 VOORBEHANDELING ONDERGROND, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

33.31.20-a NAADAFWERKING/DAMPREMMENDE LAAG

0. DAMPREMMENDE LAAG DAKBEDEKKING
Volledig gekleefd, overlap (mm): 100.
Dampremmende laag rondom dakdoorvoeren volledig laten aansluiten.
Alvorens de dampremmende laag wordt aangebracht, moet de ondergrond vlak, schoon en vrij van leidingwerk zijn.
Dampremmende laag dampdicht aan te sluiten op overige bouwdelen, zoals dampremmende folie uit gevelelementen/binnenwanden.
3. ALUMINIUMFOLIE
Fabrikaat: Sika.
Type: Sarnavap 5000e.
Materiaal: aluminium.
Kleeflaag: zelfklevend.
Mu-waarde = > 1500m1

- .01 PLAT DAK
Dampremmende laag op de daken tussen stramienen 1-12 en H-N
- 33.31.20-b NAADAFWERKING/DAMPREMMENDE LAAG
0. DAMPREMMENDE LAAG DAKBEDEKKING
Volledig gekleefd, overlap (mm): 100.
Dampremmende laag rondom dakdoorvoeren volledig laten aansluiten.
Alvorens de dampremmende laag wordt aangebracht, moet de ondergrond vlak, schoon en vrij van leidingwerk zijn.
Dampremmende laag dampdicht aan te sluiten op overige bouwdelen, zoals dampremmende folie uit gevelelementen/binnenwanden.
7. KUNSTSTOF FOLIE
Fabrikant: Morgo
Type: PE-folie
Dikte (mm): 0,4mm
Materiaal: polyetheen.
- .01 PLAT DAK
Dampremmende laag op de overige daken.
- 33.32 ISOLATIE/AFSCHOTLAAG
- 33.32.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, MINERALE WOLPLAAT
0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN
Mechanisch bevestigd:
- bevestigingspunten (st./plaat): volgens opgave leverancier dakbedekking
- patroon: halfsteens
1. MINERALE WOLPLAAT
Fabrikaat: Rockwool.
Type: Tauroxx.
Brandgedrag (klasse): A1.
Drukweerstand bij 10 % vervorming (kPa) (EN 826):
- minimaal: 50.
Dikte (mm): zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details. .
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en): indirecte bevestiging met tules+schroeven of slagpluggen.
- .01 DAK
Isolatie ter plaatse van brandscheidingen, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
- .02 DAK
Isolatie uit minerale wol, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.
- 33.32.14-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT
0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN
Bevestigingswijze: mechanisch.
Aantal bevestigingspunten (st./plaat): volgens opgave leverancier dakbedekking
Patroon: halfsteens, in 2 lagen
1. THERMA TR26 FM PLATDAK ISOLATIEPLAAT
Fabrikant: Kingspan Insulation NV.
Beoogd gebruik: dakisolatie, voor platte- en licht hellende daken.
Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,022.
Warmteweerstand (Rd) (m².K/W): 10,0.
Nominale plaatdikte (dN) (EN 823) (mm): 100.
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): E.
Duurzaamheid van het brandgedrag bij hitte, verwerking of veroudering (klasse): wijzigt niet.
Duurzaamheid, vervorming onder last en temperatuur bij bepaalde omstandigheden met een maximum van 5% vervorming (DLT(i)5) (EN 1605) (klasse): (2)5.
Treksterkte loodrecht op het vlak (TR) (EN 1607) (klasse): TR80.
Materiaal (EN 13165): polyisocyanuraat (PIR).
Volumieke massa (EN 1602) (kg/m³): ± 30 .
Brandgedrag, in eindsituatie (EN 13501-1) (klasse): B-s2, d0.
Kanten: recht.
Begaanbaarheid (UEAtc) (klasse): C.
Cachering: 2-zijdig voorzien van aluminium meerlagen complex.

- .01 PLAT DAK
De Pir isolatielaag op de daken zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

- 33.32.14-b ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, HARD KUNSTSTOFSCHUIM PLAAT
0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN
Bevestigingswijze: mechanisch.
Aantal bevestigingspunten (st./plaat): volgens opgave leverancier dakbedekking
 1. THERMA TT47 FM PLATDAK AFSCHOT-ISOLATIEPLAAT, DN=30/50-50/70 MM
Fabrikant: Kingspan Insulation NV.
Beoogd gebruik: dakisolatie, voor platte daken.
Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,027.
Warmteweerstand (Rd) (m².K/W): gemiddeld 8,0.
Nominale plaatdikte (dN) (NEN-EN 823) (mm): 30/50.
Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): E.
Duurzaamheid van het brandgedrag bij hitte, verwerking of veroudering (klasse): wijzigt niet.
Duurzaamheid, vervorming onder last en temperatuur bij bepaalde omstandigheden met een maximum van 5% vervorming (DLT(i)5) (NEN-EN 1605) (klasse): (2)5.
Drukspanning bij 10% vervorming (CS) (NEN-EN 826) (klasse): CS(10\Y)150.
Treksterkte loodrecht op het vlak (TR) (NEN-EN 1607) (klasse): TR80.
Materiaal (NEN-EN 13165:2012+A2:2016): polyisocyanuraat (PIR).
Volumieke massa (NEN-EN 1602) (kg/m³): ± 30 .
Brandgedrag, in eindsituatie (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B-s2, d0.
Plaatlengte (l) (NEN-EN 822) (mm): 1.200.
Plaatbreedte (b) (NEN-EN 822) (mm): 1.200.
Afschot (mm/m¹): 20.
Kanten: recht.
Begaanbaarheid (UEAtc) (klasse): C.
Caching: 2-zijdig voorzien van mineraal glasvlies.

- .01 PLAT DAK
De afschot-isolatie op de platte daken zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

33.33 BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN

- 33.33.13-a BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, VOLLEDIG GEKLEEFD
0. BITUMINEUS DAKBEDEKKINGSSYSTEEM, VOLLEDIG GEKLEEFD
Ondergrond: isolatieplaten.
Gesloten dakbedekkingssystemen moeten zijn aangebracht met inachtneming van brandveilig werken aan daken conform NEN 6050:2009.
 6. BITUMINEUZE DAKBAAN
Fabrikant: IKO
Type: IKO base onderlaag
Materiaal: bitumen
 7. BITUMINEUZE DAKBAAN
Fabrikant: IKO
Type: IKO carrara
Materiaal: bitumen

- .01 PLAT DAK
Dakbedekking aansluitend op bestaande dakafwerkingen.

33.37 DAKVERHARDINGEN

- 33.37.12-a DAKVERHARDINGSSYSTEEM BESTRATING, BETONTEGEL
0. DAKVERHARDINGSSYSTEEM BESTRATING
Bestratingspatroon: tegelpatroon.
 1. DREENTEGEL 600X600/60
Fabrikant: Zoontjens Beton B.V.
Beoogd gebruik: dakbestrating.
Vorm: geprofileerd.
Uitvoering: met vellingkant.
Lengte (mm): 600.
Breedte (mm): 600.
Dikte (mm): 60.
Kleur: grijs.
Deklaag: standaard.
Grof toeslagmateriaal (%): 50, menggranulaat met een minimale

- .01 korrelgrootte van 0 t/m 16.
 PLAT DAK
 Daktegels t.p.v. brandscheidingen op het dak.

33.38 OP TE NEMEN ONDERDELEN, BAANVORMIGE DAKBEDEKKINGEN

- 33.38.11-a DAKRANDPROFIEL
 0. DAKRANDPROFIEL
 Type: daktrim.
 Materiaal: aluminium.
 Afwerking: gecoat.
 Kleur: conform afwerkstaat.
 Dikte (mm): volgens voorschriften van de fabrikant/leverancier.
 Hoogte (mm): volgens details.
 Hulpstukken:
 - gelaste uitwendige hoeken.
 - verbindingstukken..
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen.

- .01 PLAT DAK
 De daktrim.

33.88 OP TE NEMEN ONDERDELEN, DAKBEDEKKINGEN

- 33.88.40-a VALBEVEILIGING
 0. LATCHWAYS HORIZONTALE VALBEVEILIGING - KABELSISTEEM TYPE C
 Fabrikant: Latchways, Verenigd Koninkrijk.
 Distributeur: Eurosafe Solutions BV.
 Beoogd gebruik: voor horizontaal en hellende toepassingen tot 25°.
 Verankeringsvoorziening (EN 795) (type): C.
 Dynamische belasting bij een vrije val van 1,5 m (kN): 2,94.
 Statische belasting (kN): 10.
 Uitvoering: Constant Force anker, geschikt voor gelijktijdig gebruik door 2-3 personen.
 Materiaal dakanker: aluminiumlegering.
 Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.
 Materiaal voetplaat: aluminiumlegering.
 Oppervlaktebehandeling: gepoedercoat.
 Materiaal horizontale lijn/kabel (NEN-EN 10088-1): corrosievast staal 1.4401 (AISI 316).
 Draadmiddellijn (mm): 8 (7x7).
 Treksterkte lijn/kabel (kN): 38.
 Kabelspanner: voor- en naspaninrichting.
 Loopwagen: transfastener.
 Uitvoering op basis van een door de leverancier uit te voeren risico inventarisatie.

- .01 DAKEN
 Valbeveiligingssysteem op het dak.

34 BEGLAZING

34.00 ALGEMEEN

- 34.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
 90. ALGEMEEN
 a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 b. Beglazing daar waar nodig uitvoeren in veiligheidsbeglazing overeenkomstig de voorschriften waaronder de NEN 3569.
 c. Buitenbeglazing overeenkomstig de voorschriften waaronder EN 673.
 d. Bij aanvoer op het werk dient het kwaliteitszegel op het glas aanwezig te zijn en moet de geleverde glaskwaliteit zijn vermeld op de afleverbon.
 e. In blank vensterglas mogen geen 'trekstrepen' of 'golven' voorkomen.
 f. De leverancier van de beglazing dient voor aanvang van de productie alle afmetingen in het werk te controleren.
 91. TEKENINGEN EN BEREKENINGEN
 a. De leveranciers van de pui en kozijnen dienen op de tekeningen positie en afmetingen van beglazing aan te geven.

- b. Definitieve afmetingen en dikte van beglazing volgens berekening van fabrikant/leverancier, rekening houdend met de normen die betrekking hebben op het onderdeel (zoals windbelasting, veiligheid, brandwering, e.d.).

34.12 WERKBESCHEIDEN

- 34.12.20-a BEREKENINGEN BEGLAZING
- 0. STATISCHE BEREKENING BEGLAZING (NEN 2608:2014)
Grondslag(en): Eurocode 0 (NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2019/NB:2019).
Belasting
 - windgebied en windbelastingen conform locatie.
 Overige aspecten:
 - brandwerendheid.
 - .01 BEGLAZING
Berekening van beglazing.

34.32 GELAAGD GLAS

- 34.32.20-a GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
- 0. BRANDWEREND GELAAGD GLAS (NEN-EN 14449:2005+C1:2006)
Type: EW30/EI60
Dikte (mm): volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier.
 - 1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZEN, SYSTEEM P (NPR 3577:2011)
Beglazingsblokjes: in de sponning gelijmd.
 - .01 BINNENPUIEN EN KOZIJNEN
Brandwerende enkelvoudige beglazing t.b.v. binnenpuien.
- 34.32.20-b GELAAGD GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
- 0. GELAAGD GLAS (NEN-EN 14449:2005/C1:2006)
Opbouw (mm): volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier.
 - 1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZEN, SYSTEEM P (NPR 3577:2011)
Beglazingsblokjes: in de sponning gelijmd.
 - .01 BINNENPUIEN EN KOZIJNEN
De enkelvoudige beglazing t.b.v. binnenpuien en deuren.

34.33 MEERBLADIG ISOLEREND GLAS

- 34.33.20-a MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
- 0. MEERBLADIG ISOLEREND GLAS (NEN-EN 1279-5:2018)
Fabrikant: AGC o.g.
Type: drievoudig.
In zwemzaal in balvaste uitvoering
Randprofielen in zwarte uitvoering
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (NEN-EN 673) ($W/(m^2.K)$): 0,6.
Lichttransmissie (τ_v) (NEN-EN 410) (%): 70.
Glaspakket: drievoudig.
Randverbinding (type): geschikt voor zwembadmilieu.
Buitenruit (NEN-EN 14449:2005/AC:2005): gelaagd glas.
Dikte buitenruit (mm): volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier.
Middenruit (NEN-EN 572-9:2004): floatglas.
Binnenruit (NEN-EN 14449:2005/AC:2005): gelaagd glas.
Dikte binnenruit (mm): volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier.
 - 1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZEN, SYSTEEM P (NPR 3577:2011)
Beglazingssysteem (NPR 3577): P, van buitenaf.
Beglaasd met (NPR 3577): beglazingssysteemprofiel.
Beglazingsblokjes: in de sponning verlijmd.
 - .01 BUITENPUIEN
Triple-beglazing t.b.v. puien en deuren in zwembadomgeving.
- 34.33.20-b MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
- 0. MEERBLADIG ISOLEREND GLAS (NEN-EN 1279-5:2018)
Fabrikant: AGC o.g.
Type: tweevoudig.
Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (NEN-EN 673) ($W/(m^2.K)$): 1,0.
Lichttransmissie (τ_v) (NEN-EN 410) (%): 80.
Glaspakket: tweevoudig.
Randverbinding (type): zwart
Buitenruit (NEN-EN 14449:2005/AC:2005): gelaagd glas.

- Dikte buitenruit (mm): volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier.
 Binnenruit (NEN-EN 14449:2005/AC:2005): gelaagd glas.
 Dikte binnenruit (mm): volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier.
1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZEN, SYSTEEM P (NPR 3577:2011)
 Beglazingssysteem (NPR 3577): P, van buitenaf.
 Beglaasd met (NPR 3577): beglazingssysteemprofiel.
 Beglazingsblokjes: in de sponning verlijmd.
- .01 BUITENPUIEN
 Dubbele beglazing t.b.v. overige buitenpuien en deuren.
- 34.33.20-c MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. MEERBLADIG ISOLEREND GLAS (NEN-EN 1279-5:2018)
 Type: tweevoudig brandwerend.
 Brandwerendheid (NEN-EN 13501-2) (klasse): EW30.
 Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (NEN-EN 673) ($W/(m^2.K)$): 1,0.
 Lichttransmissie (τ_v) (NEN-EN 410) (%): 80.
 Glaspakket: tweevoudig.
 Buitenruit (NEN-EN 14449:2005/AC:2005): gelaagd glas.
 Dikte buitenruit (mm): volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier.
 Binnenruit (NEN-EN 14449:2005/AC:2005): gelaagd glas.
 Dikte binnenruit (mm): volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier.
 1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZEN, SYSTEEM P (NPR 3577:2011)
 Beglazingssysteem (NPR 3577): P, van buitenaf.
 Beglaasd met (NPR 3577): beglazingssysteemprofiel.
 Beglazingsblokjes: in de sponning verlijmd.
- .01 BUITENPUIEN
 Dubbele brandwerende beglazing (EW30)
- 34.33.20-d MEERBLADIG ISOLEREND GLAS, BEGLAZING MET BEGLAZINGSPROFIELEN
0. MEERBLADIG ISOLEREND GLAS (NEN-EN 1279-5:2018)
 Type: tweevoudig brandwerend.
 Brandwerendheid (NEN-EN 13501-2) (klasse): EI60.
 Geluidisolatie ($R_w(C; C_{tr})$) (NEN-EN 12758) (dB): 40
 Warmtedoorgangscoefficiënt (U) (NEN-EN 673) ($W/(m^2.K)$): 1,2.
 Lichttransmissie (τ_v) (NEN-EN 410) (%): 80.
 Glaspakket: tweevoudig.
 Buitenruit (NEN-EN 14449:2005/AC:2005): gelaagd glas.
 Dikte buitenruit (mm): volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier.
 Binnenruit (NEN-EN 14449:2005/AC:2005): gelaagd glas.
 Dikte binnenruit (mm): volgens opgave/berekening fabrikant/leverancier.
 1. DRUKVEREFFENEND BEGLAZEN, SYSTEEM P (NPR 3577:2011)
 Beglazingssysteem (NPR 3577): P, van buitenaf.
 Beglaasd met (NPR 3577): beglazingssysteemprofiel.
 Beglazingsblokjes: in de sponning gelijmd.
- .01 BINNENPUIEN
 Dubbele brandwerende beglazing (EI60)
- 34.41 STRUCTURELE BEGLAZING
- 34.41.10-a STRUCTURELE BEGLAZING, ENKELBLADIG GLAS
0. STRUCTURELE BEGLAZING
 - mechanisch bevestigd.
 - ondersteund.
 Geluidwering: volgens tekening
 1. ENKELBLADIG GLAS
 Fabrikaat: Interior Glass Solutions
 Type: Clip in silense
 Nabewerking zijanten (NEN 1303-88): geslepen.
 Toebehoren:
 - draaiende delen
 - bevestigingsmiddelen
 - afdichtingsmiddelen
- .01 BINNENWAND
 De transparante binnenwanden zoals aangegeven met codering -gw- op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

35.00 ALGEMEEN

35.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN
- Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften fabrikant/leverancier.
 - Neuten fabrieksmatig monteren.
 - Dorpels tussen de neuten stellen in epoxymortel.
 - Dorpels onder binnendeuren toepassen t.p.v. overgangen tussen verschillende vloerafwerkingen

35.35 NATUURSTEEN DORPELS EN NEUTEN

35.35.10-a NATUURSTENEN DORPEL/NEUT

0. NATUURSTEEN DORPEL
Hardsteen.
Distributeur:
Petrografische hoofdgroep (NEN-EN 12407): kalksteen en marmers.
Dikte (mm): in breedte dagkant, diepte van kozijn, 40 dik.
Oppervlaktebehandeling: gezoet.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddel(en)
4. STELWERK IN MORTEL
Verankering: stellen in epoxymortel.
Beddikte (mm): 10.
Opgenomen onderdelen geheel aangewerkt met mortel.
9. KUNSTSTOF BLOK
T.p.v. buitendeuren hardstenen dorpels voorzien van kunststof blok t.b.v. koudebrugonderbreking.
Fabrikant: Mavotrans.
Type: Isoframe.
- .01 BUITEN-EN BINNENPUIEN
Dorpels onder buitendeuren
- .02 BUITEN- EN BINNENKOZIJNEN
Dorpels bij binnendeuren bij overgang van vloertegels naar overige vloerafwerking.

35.35.10-b NATUURSTENEN DORPEL/NEUT

0. NATUURSTEEN NEUT
Belgisch Hardsteen.
Petrografische hoofdgroep (NEN-EN 12407): kalksteen en marmers.
Vorm: in profiel kozijnstijl tot 100 mm+ peil
Oppervlaktebehandeling: gezoet.
Toebehoren:
- doken
- bevestigingsmiddel(en)
4. STELWERK IN MORTEL
Verankering: d.m.v. doken verlijmd aan stijlen, tevens stellen in epoxymortel.
Beddikte (mm): ca. 20.
Opgenomen onderdelen geheel aangewerkt met mortel.
- .01 BINNENKOZIJNEN
Neuten onder houten binnenkozijnen.

36 VOEGVULLING

36.00 ALGEMEEN

36.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN
- Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - Voor voegvullingen zie betreffende hoofdstukken in dit bestek.
 - Op brandscheidingen voegvullingen toepassen geschikt voor de

- betreffende brandscheidingen.
- d. Ondergrond voor kitwerk dient schoon, droog, stof- en vetvrij te zijn.
- e. Voegvullingen dienen geschikt te zijn voor toepassing in een zwembadomgeving.

91. VERWERKING

- a. Rugvullingen moeten voldoende weerstand bieden voor het aanbrengen en afstrijken van de kit.
- b. Kit volledig, gelijkmatig en zonder luchtinsluitingen in de voegen aanbrengen.
- c. De kitvoegen strak afwerken, zonodig afstrijken. Het naast liggend werk schoonhouden.
- d. Voegen mogen niet met kit worden gevuld in geval de temperatuur in de voeg hoger is dan 40°C of lager dan 5°C, tenzij de fabrikant/leverancier andere temperatuurgrenzen aangeeft.

36.00.60

BOUWSTOFFEN: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN

- a. Rugvullingen mogen de eigenschappen van de kit niet nadelig beïnvloeden en mogen de omsluitende materialen niet aantasten.
- b. Kunststof schuimen voor voegvullingen moeten vlamdovend zijn.
- c. Kitten voor buitenwerk moeten weer-, uv en ozonbestendig zijn.
- d. Kitten en rugvullingen mogen de omsluitende materialen niet aantasten en dienen schimmelwerend te zijn.
- e. Kitmaterialen mogen niet uit de voeg zakken, ook niet bij felle zonbestraling.
- f. De aangebrachte kitmaterialen mogen geen scheurvorming vertonen.
- g. Op de verpakking van kitmaterialen moeten de soort van de kit, de naam van de fabrikant/leverancier, alsmede de uiterste verwerkingsdatum zijn vermeld.

36.30

VOEGVULLINGEN MET KIT

36.30.10-a

VOEGVULLING MET AFDICHTINGSKIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken volgens voorschriften van de fabrikant/leverancier.

4. KIT

Fabrikant: Sika Nederland B.V.

Type: Sikaflex 11FC of Sikaflex AT connection.

Type: F klasse 25HM.

Materiaal: polymeer.

Kleur: af te stemmen met omliggend voegwerk/wandafwerking.

Toebehoren:

- voorstrijk-/hechtmiddel voor beton en metselwerk Sika primer 3N, voor staal of aluminium schuren met een schuurpad en afnemen in een richting met Sika Aktivator 205.
- rugvullingsmateriaal rugvullingBand of separatietape.

.01 METSELWERK

Voegvulling t.p.v. aansluitingen van wand- en/of constructiedelen en t.p.v. dilataties in wanden.

.02 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

Voegvulling t.p.v. aansluitingen van kozijnen en ramen op een andere wand- en/of constructiematerialen.

.03 AFBOUWTIMMERWERK

Voegvulling t.p.v. aansluitingen afbouwtimmerwerk op een andere wand- en/of constructiedelen,.

.04 TRAP

Voegvulling t.p.v. aansluitingen betontrappen op een andere wand- en/of constructiedelen,.

36.30.10-b

VOEGVULLING MET AFDICHTINGSKIT

0. VOEGVULLING MET KIT

Voegranden:

- voorbehandeling hechtvlakken volgens voorschriften van de fabrikant/leverancier.

4. KIT

Fabrikant: Sika Nederland B.V.

Type: Sika Firesil N.

Materiaal: siliconen.

- Kleur: af te stemmen met aansluitende materialen.
 Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel: Sika Primer Tabel N.
 - rugvullingsmateriaal: PE-rugvulling gesloten cel.
- .01 **BRANDWERENDE KIT**
 Brandwerende voegvulling op brandscheidingen t.p.v. aansluitingen van kozijnen, wanden en plafonds.
- 36.30.10-c **VOEGVULLING MET AFDICHTINGSKIT**
0. **VOEGVULLING MET KIT**
 Voegranden:
 - voorbehandeling hechtvlakken volgens voorschriften van de fabrikant/leverancier.
4. **KIT**
 Fabrikant: Sika Nederland B.V.
 Type: Sikasil Pool.
 Materiaal: siliconen.
 Kleur: af te stemmen met aansluitende materialen.
 Schimmelwerend.
 Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel: Sika Primer 3 N.
- .01 **TEGELWERK**
 Voegvulling in zwemzaal incl. doucheruimte t.p.v. inwendige hoeken / dilataties van tegelwerk, zowel wand-wand als vloer-wand en tussen overloopgoot en perron tegels.
- 36.30.10-d **VOEGVULLING MET AFDICHTINGSKIT**
0. **VOEGVULLING MET KIT**
 Voegranden:
 - voorbehandeling hechtvlakken volgens voorschriften van de fabrikant/leverancier.
4. **KIT**
 Fabrikant: Sika Nederland B.V.
 Type: Sikaflex PRO 3.
 Materiaal: siliconen.
 Kleur: af te stemmen met omliggend voegwerk.
 Schimmelwerend.
- Toebehoren:
 - voorstrijk-/hechtmiddel:
 op poreuze ondergronden: Sika Primer 3 N.
 op metalen ondergronden: Sika Aktivator 205.
 - rugvullingsmateriaal: PE-rugvulling gesloten cel.
- .01 **TEGELWERK**
 Voegvulling op overige plaatsen t.p.v. inwendige hoeken / dilataties van tegelwerk, zowel wand-wand als vloer-wand.
- 36.40 **VOEGVULLINGEN MET SCHUIMBAND**
- 36.40.10-a **VOEGVULLING MET SCHUIMBAND**
0. **VOEGVULLING MET SCHUIMBAND**
 Voegranden:
 - voorbehandeling hechtvlakken volgens opgave fabrikant/leverancier.
4. **GEÏMPREGNEERDE SCHUIMBAND**
 Fabrikant: n.t.b.
 Type: Compriband AC, G of G-super (afhankelijk van de toepassing).
 Materiaal: geïmpregneerde polyesterschuimband.
 Afmetingen (bxd) (mm): afhankelijk van de toepassing.
 Kleur: antraciet/zwart.
 Eenzijdig belijmd.
- .01 **KOZIJNEN EN PUIEN**
 Voegvullingen t.p.v. kozijnen/puien op overige constructies zoals binnenwanden, vloeren, e.d.
- .02 **BINNENWANDEN**
 Voegvullingen t.p.v. aansluitingen van binnenwanden op overige bouwmaterialen zoals plafond, vloeren, e.d. ter voorkoming van stank- en geluidsoverlast.

36.60 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM

- 36.60.10-a VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOFSCHUIM VULMIDDEL
0. VOEGVULLING MET SCHUIM
 Voorbehandeling hechtvlakken volgens voorschriften van de fabrikant/leverancier.
 De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop schuim moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:
 - voor hout: 17%.
 - voor beton: 6%.
 De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. drie graden Celsius boven het dauwpunt zijn.
 1. UF-SCHUIM VULMIDDEL
 Fabrikant: Sika Nederland B.V.
 Distributeur: (één component vul- en montageschuim).
 Type: Sika Boom G.
 Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B3.
 Materiaal: ureumformaldehydeschuim.
- .01 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM
 Voegvullingen t.p.v. aansluitingen van kozijnen, wanden, en plafonds.
- 36.60.10-b VOEGVULLING MET SCHUIM, KUNSTSTOFSCHUIM VULMIDDEL
0. VOEGVULLING MET SCHUIM
 Voegranden:
 Voorbehandeling hechtvlakken volgens voorschriften van de fabrikant/leverancier.
 De vochtigheid van de hechtingsvlakken waarop schuim moet zijn aangebracht mag niet meer zijn dan:
 - voor hout: 17%.
 - voor beton: 6%.
 De temperatuur van de hechtingsvlakken moet min. drie graden Celsius boven het dauwpunt zijn.
 1. BRANDWEREND SCHUIM VULMIDDEL
 Fabrikant: Sika Nederland B.V.
 Type: Sika Boom F.
 Materiaal: Ureumformaldehydeschuim (één component vul- en montageschuim).
 Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): B1.
- .01 VOEGVULLINGEN MET SCHUIM
 Voegvullingen op brand- en/of rookscheidingen t.p.v. aansluitingen van kozijnen en plafonds.

40 STUKADOORWERK

40.00 ALGEMEEN

- 40.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. ALGEMEEN
 - a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - b. Pleisterprofielen zuiver vlak en te lood, dan wel in de juiste richting stellen.
 91. VOORBEREIDING
 - a. Voor het aanbrengen van stucwerk dienen ondergronden droog, draagkrachtig en stabiel te zijn, vrij van stof, vuil, vet, vocht, loszittende delen en overige verontreinigingen die de hechting van het pleisterwerk nadelig kunnen beïnvloeden.
 92. AFWERKINGSNIVEAU
 - a. Oppervlaktebeoordeling van metal stud wanden welke worden voorzien van scan met sauswerk of coating volgens STABU standaard, hoofdstuk 40, bijlage A binnen groep 2. Steenachtige ondergronden welke voorzien worden sauswerk of coating volgens STABU standaard, hoofdstuk 40, bijlage A binnen groep 1.

40.30 VOORBEHANDELEN ONDERGROND

- 40.30.21-a WAPENINGSGAAS, KUNST-/ORGANISCHE VEZEL
0. KUNSTSTOF WAPENINGSGAAS
Materiaal: gaasvormig glasweefsel van zuiver E-glas.
Rolbreedte (b) (mm): 200.
- .01 BINNENWAND
Op ondergrond bij delen waar scheurvorming verwacht kan worden.

40.40 PLEISTERWERK

- 40.40.10-a RAAPWERK
0. RAAPWERK
Ondergrond: metselwerk of beton.
De pleister aanbrengen in een laagdikte van ca. 10 mm.
Systeem opbouw:
- vertinlaag opgezet met kamspaan.
- raaplaag.
Raaplaag vlak onder rei aanbrengen en na voldoende droging de sinterhuid geheel verwijderen m.b.v. schuurraam. Direct na het verwijderen van de sinterhuid de aan de oppervlakte liggende korrels in de raaplaag pletten m.b.v. een pleisterspaan.
Droogtijd pleisterlaag: 1 dag per mm.
Voor tegelafwerking een droogtijd van minimaal 12 dagen in acht nemen.
4. VERTINLAAG
Fabrikaat: Strikolith B.V.
Type: Strikocem UNI-H Hechtmiddel Universeel.
5. PLEISTERMORTEL CEMENTGEBONDEN
Fabrikaat: Strikolith B.V.
Type: STRIKOCEM cementgebonden raapmortel, MC.
- .01 STUCWERK
Raaplaag (diklagig) op metselwerk- en betonwanden wanden welke zullen worden voorzien van tegelwerk als afwerking.
- 40.40.20-b PLEISTERWERK
0. CEMENTPLEISTERWERK
Ondergrond: metselwerk of beton.
De pleister aanbrengen in een laagdikte van ca. 10 mm.
Systeem opbouw:
- vertinlaag opgezet met kamspaan.
- raaplaag.
- afwerklaag.
Raaplaag vlak onder rei aanbrengen en na voldoende droging de sinterhuid geheel verwijderen m.b.v. schuurraam. Afwerklaag aanbrengen in 2 lagen nat-in-nat. Pleisterwerk gelijkmatig aanbrengen, eventueel vlak afreien en strak afmessen. Na voldoende droging pleisterlaag licht bevochtigen en strak afmessen/napleisteren. Voor aanbrengen van coating wanden schuren.
Oppervlaktestructuur, overeenkomstig een in het werk op te zetten proefvlak, groot (m²): 4.
Oppervlaktebeoordeling: overeenkomstig een proefvlak.
3. VERTINLAAG
Fabrikaat: Strikolith B.V.
Type: Strikocem UNI-H Hechtmiddel Universeel of Strikocem VSP4.
4. RAAPLAAG
Fabrikaat: Strikolith B.V.
Type: STRIKOCEM cementgebonden raapmortel, MC.
5. MINERAAL GEBONDEN PLEISTERMORTEL
Fabrikaat: Strikolith B.V.
Type: STRIKOCEM BRS-12 betonreparatiepleister.
- .01 STUCWERK
Pleisterlaag (diklagig) op metselwerk- en betonwanden wanden welke zullen worden voorzien coating of sauswerk als afwerking.
- 40.40.20-c PLEISTERWERK
0. WITPLEISTERWERK
Ondergrond: gipsplaat/vezelcementplaat
Systeem:
- voorbehandelen met voorstrijk
- basislaag

- afwerklaag gelijkmatig machinaal aanbrengen met wormpomp.
- Pleisterwerk glad afmetten met een spackmes. Eventuele messlagen met een licht bevochtigde kwast gladstrijken.
- Oppervlaktestructuur: overeenkomstig een proefvlak van 0,5 m².
- Oppervlaktebeoordeling: overeenkomstig een proefvlak
- 5. PLEISTERMORTEL
- Fabriek: Strikolith B.V.
- Type: Innovance en Innovance Top

- .01 STUCWERK
Pleisterwerk op wanden van gipsplaten of vezelcementplaten welke zullen worden voorzien van coating of sauswerk als afwerking.

40.81 PROFIELEN

- 40.81.11-b RANDAFWERKINGSPROFIEL
0. HOEKBESCHERMINGSPROFIEL
- Fabriek: Protektor.
- Type: 9074.
- Afmeting: afgestemd op laagdikte stucwerk.
- Materiaal: aluminium.
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 STUCWERK
Hoekbeschermingsprofielen t.p.v. uitwendige hoeken.
- 40.81.11-c RANDAFWERKINGSPROFIEL
0. BEËINDIGINGSPROFIEL
- Fabriek: Protektor.
- Type: stucstopprofiel.
- Afmeting: afgestemd op laagdikte stucwerk.
- Materiaal: aluminium.
- Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- .01 STUCWERK
Stucstopprofielen t.p.v. beëindigingen van stucwerk en bij aansluitingen op dilataties en overige bouwdelen.

41 TEGELWERK

41.00 ALGEMEEN

- 41.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. ALGEMEEN
- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - b. Tegelvloeren dienen te voldoen aan de WHVZ t.a.v. afwerking, uitvoering en stroefheid.
 - c. Vloertegelwerk in aan elkaar grenzende ruimten zodanig plaatsen dat voegen stroken/doorlopen. Wand- en vloertegels hoeven niet strokend te worden aangebracht.
 - d. Leidingdoorvoeren in natte ruimten waterdicht aanwerken.
 - e. Neggekanten van muuropeningen (zowel horizontaal als verticaal) mee te tegelen, tenzij anders aangegeven.
 - f. Hulpstukken in kleur en kwaliteit overeenkomstig het tegelwerk.
 - g. De tegelvloeren aanbrengen met voldoende afschot (10 - 15 mm/m¹). De tegelvloeren in toiletten en doucheruimten aanbrengen met een afschot van 20 - 25 mm/m¹. Plasvorming is niet toegestaan.
 - h. Tenzij anders aangegeven alle wandtegelwerk vanaf vloer tot 100mm boven plafonds.
 - i. Het tegelwerk uit te zetten vanuit het midden, zodanig dat passtukken kleiner dan een halve tegel niet voorkomen.
 - j. Alle gesneden of gezaagde pastegels dienen te worden afgebraamd. Bij uitvoering van het tegelwerk dienen scherpe randen en hoeken te worden voorkomen.
 - k. Een glazuurlaag moet gelijkmatig van dikte en kleur zijn, vrij van barsten en haarscheuren. Het glazuur mag niet schilferen en mag door gloeien bij 700 graden Celsius niet verdwijnen.
 - l. Het breukvlak van spijlttegels mag na het spijlen slechts door de

- verbindingsribben lopen.
- m. Door de leverancier van het tegelwerk dient een advies te worden opgesteld t.a.v. vloerdilataties in het tegelwerk.
91. VOORBEREIDING
- a. De ondergrond dient vormstabiël, draagkrachtig, druk- en trekvast, vrij van vuil, middelen en duurzaam droog te zijn. Losse delen zoals cement- en gipschips, stof e.d. verwijderen, verflaggen bv. door middel van schuren. Scheuren en slechte plekken vakkundig repareren.
 - b. Op de ondergrond aangehechte cementdekvloeren dienen voldoende uitgedroogd te zijn.
92. OP TE NEMEN ONDERDELEN
- a. Sparingen t.b.v. spiegels.
 - b. Roosters, vloerputjes, douchekoppen, kranen e.d.
 - c. Doorvoeringen wedstrijdlijnen.
 - d. Op te nemen onderdelen afstemmen op tegelverdeling in overleg met architect en installateur.
93. OPLEVERING
- a. Alle tegelwerk schoon opleveren, ontdaan van cementsluis, met gebruik van niet agressieve schoonmaakmiddelen.
 - b. Gebruik van zaagsel bij schoonmaken is niet toegestaan.

41.00.31

INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN

01. GEDETAILLEERD WERKPLAN
- Een gedetailleerd werkplan, zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, wordt verlangd voor: het tegelwerk.
- Eisen werkplan:
- toe te passen materialen
 - verwerkingsvoorschriften
 - benodigd materieel
- De indeling van de tijdsduur in het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in:
- werkbare werkdagen.
- Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend:
- minimaal 2 weken voor aanvang werkzaamheden

41.30

VOORBEHANDELEN ONDERGROND

41.30.40-a

TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHTTE LAAG

0. TEGELWERK, ONDERGROND WATERDICHTTE LAAG
- Ondergrond:
- De ondergrond schoonmaken en loszittende delen verwijderen.
 - Vloeren vrij van stof en specieresten maken.
 - sterk zuigende ondergronden voorzien van grondlaag van het fabrikaat Schönox.
- Vochtscherm:
- Op de geëgaliseerde wanden en vloeren een vochtbescherming aanbrengen van het fabrikaat SCHÖNOX 2K DS RAPID. Aanbrengen in een gesloten laag, desnoods 2 lagen aanbrengen.
 - T.p.v. horizontale en verticale voegen voegdichtingsband opnemen van het fabrikaat SCHÖNOX.
- .01 VLOERTEGELWERK
- Vochtscherm op vloeren van douches en perrons rondom baden welke worden voorzien van tegelwerk als afwerking (gelijmd).
- .02 WANDTEGELWERK
- Vochtscherm op wanden van douches welke worden voorzien van tegelwerk als afwerking (gelijmd).
- .03 WANDTEGELWERK
- Vochtscherm op wanden (tot 20cm boven de vloer) welke worden voorzien van tegelwerk als afwerking (gelijmd).

41.32

WANDTEGELWERK

41.32.12-a

WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL

0. WANDTEGELWERK, GELIJMD
- Ondergrond: geëgaliseerd metselwerk, beton of systeemwand.
- Patroon: rechthoekige tegels horizontaal.
- Voegbreedte (mm): 3.
- Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.

1. KERAMISCHE TEGEL (NEN-EN 14411:2012)
Fabrikant: conform afwerkstaat.
Type: conform afwerkstaat.
Stroefheid: conform afwerkstaat.
Afmeting: conform afwerkstaat.
Kleur: conform afwerkstaat.
 4. TEGELLIJM
Fabrikant: Schönox.
Type: SK.
 - .01 WANDTEGELWERK
Tegelwerk op binnenwanden met codering -WT- .
 - .02 WANDTEGELWERK
T.p.v. uitstortgootstenen wandtegels aanbrengen in een vlak van (b x h) 1 x 1,1 m.
- 41.32.12-b WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL
0. WANDTEGELWERK, GELIJMD
Ondergrond: voorbehandelde betonwanden.
Patroon: volgens tegelplan fabrikant/leverancier.
Voegbreedte (mm): 6.
Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.
 1. KERAMISCHE TEGEL (NEN-EN 14411:2012)
Fabrikant: Agrob Buchtal.
Type: conform afwerkstaat.
Stroefheid: conform afwerkstaat.
Afmeting: conform afwerkstaat.
Kleur: conform afwerkstaat.
 4. TEGELLIJM
Fabrikant: Schönox.
Type: SK.
 - .01 WANDTEGELWERK
Tegelwerk op wanden in bassins met codering -WT1-.
- 41.42 VLOERTEGELWERK
- 41.42.11-a VLOERTEGELWERK MET MORTEL, KERAMISCHE TEGEL
0. VLOERTEGELWERK MET MORTEL
Ondergrond: voorbehandeld beton.
Patroon: volgens tegelplan fabrikant/leverancier.
Voegbreedte (mm): 6
Oppervlaktebeoordelingscriteria (STABU Standaard, hoofdstuk 41, bijlage A) (groep): 1.
Afschot (mm/m¹): volgens tekening.
Dilatatievoeg: volgens opgave fabrikant/leverancier zwembadtegels.
De tegels vol en zat te plaatsen in een zetmortel: 1 cement - 4 scherp zand (korrelgrootte 0-4 mm). Het mengsel als geprefabriceerd droge mortel aangevoerd in een silo.
 1. KERAMISCHE TEGEL (NEN-EN 14411:2012)
Fabrikant: Agrob Buchtal.
Type: conform afwerkstaat.
Afmeting: conform afwerkstaat.
Kleur: conform afwerkstaat.
Speciale tegels:
- zoals aangegeven in de afwerkstaat.
 4. CEMENTGEBONDEN ZETMORTEL (C) (NEN-EN 12004:2007+A1:2012)
Fabrikant: Beamix.
Type: TM 61 CG, een droog gemengd mengsel van cement en gegradeerd toeslagmateriaal.
Samenstelling: portlandcement CEM I, trasmeel.
Toeslagmateriaal: zand.
Korrelopbouw (mm): 0-4.
 9. PATRONEN
In het vloertegelwerk t.p.v. de perrons markeringen t.b.v. waterpolo opnemen.
Markeringen uit tegelwerk in gelijke tegel uitgevoerd in een accentkleur gezaagd in 50x50 mm. Te rekenen hoeveelheid: 20 stuks.
Diepteaanduiding: tegel met diepte markering bij badrand. Te rekenen hoeveelheid: 10 stuks.
Wedstrijdbad: tegel met cijfer in kopwand. Te rekenen hoeveelheid: 6 stuks.

- .01 VLOERTEGELWERK
Vloertegelwerk overloopgoot van bassins (randen welke gezet worden)
- 41.42.12-a VLOERTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL
0. VLOERTEGELWERK, GELIJMD
Ondergrond: : cementdekvloer met vochtscherm.
Patroon: doorlopende voeg.
Voegbreedte(n) (mm): ca. 3.
Oppervlaktegroep (STABU Standaard, Hfst 41, bijlage A): 1.
Afschot: afhankelijke van positie
 1. KERAMISCHE TEGEL
Fabrikaat: conform afwerkstaat.
Type: conform afwerkstaat.
Afmetingen (lxbxd) (mm): conform afwerkstaat.
Kleur: conform afwerkstaat.
Stroefheid: conform afwerkstaat en volgens voorschriften.
 4. TEGELLIJM
Fabrikaat: Schönox.
Type: Q9.
- .01 VLOERTEGELWERK
Tegelwerk op vloeren van douches en perrons
- .02 VLOERTEGELWERK LIJNGOOT
Tegelwerk op deksels van rvs-lijngoten.
- 41.42.12-b VLOERTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL
0. VLOERTEGELWERK, GELIJMD
Ondergrond: betonvloer.
Patroon: doorlopende voeg.
Voegbreedte(n) (mm): 6.
Oppervlaktegroep (STABU Standaard, Hfst 41, bijlage A): 1.
Afschot: afhankelijke van positie
 1. KERAMISCHE TEGEL
Fabrikaat: conform afwerkstaat.
Type: conform afwerkstaat.
Afmetingen (lxbxd) (mm): conform afwerkstaat.
Kleur: conform afwerkstaat.
Stroefheid: conform afwerkstaat en volgens voorschriften.
 4. TEGELLIJM
Fabrikaat: Schönox.
Type: Q6W.
- .01 VLOERTEGELWERK
Tegelwerk op overige vloeren zoals aangegeven met codering -VT- op de bij het bestek gevoegde afwerktekeningen
- 41.71 VOEGWERK
- 41.71.10-a TEGELWERK, VOEGAFWERKING
0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
Voeg strak en vol gevuld
Voor afwerking voegspecie goed aangetrokken.
Voorgesponsd
Afgesponsd
Nabevochtigd
 4. TEGELVOEGMORTEL
Fabrikaat: Schönox.
Type: XR 40.
Kleur: conform afwerkstaat.
- .01 VOEGWERK
Voegwerk t.p.v. vloertegelwerk.
- 41.71.10-b TEGELWERK, VOEGAFWERKING
0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
Voeg strak en vol gevuld
Voor afwerking voegspecie goed aangetrokken.
Voorgesponsd
Afgesponsd
Nabevochtigd
 4. TEGELVOEGMORTEL
Fabrikant: Schönox.
Type: UF PREMIUM.

- Kleur: conform afwerkstaat.
- .01 VOEGWERK
Voegwerk t.p.v. wandtegels.
 - .02 VOEGWERK
Voegwerk t.p.v. bassinwanden en vloeren.
- 41.71.10-c TEGELWERK, VOEGAFWERKING
- 0. TEGELWERK, VOEGAFWERKING
Voeg strak en vol gevuld
Voor afwerking voegspecie goed aangetrokken.
Afgesponsd
 - 4. TEGELVOEGMORTEL
Fabrikant: Schönox.
Type: CF-Design (epoxy harsvoeg).
Kleur: overeenkomstig omliggend voegwerk.
- .01 VOEGWERK
Voegwerk rondom randtegels overloopgoot en rondom perrondoorvoeren.
 - .02 VOEGWERK
Voegwerk t.p.v. waterlijn (tot 1 tegel onder waterlijn).
 - .03 VOEGWERK
Voegwerk rond rvs lijngoten en in de dekels rvs lijngoten
 - .04 VOEGWERK
Voegwerk rond vloerputten en overige potten en doorvoeren
- 41.83 PROFIELEN
- 41.83.13-a STUC-/TEGELPROFIEL
- 0. TEGELPROFIEL
Fabrikant: Schlüter Systems KG.
Type: Rondec
Materiaal: A (aluminium).
Uitvoering: AC, gepoedercoat.
Kleur: overeenstemmend met aansluitend tegelwerk.
 - .01 TEGELWERK
Tegelprofielen t.p.v. uitwendige hoeken van wandtegels (horizontaal en verticaal) in zwemzaal.
- 41.83.13-b STUC-/TEGELPROFIEL
- 0. TEGELPROFIEL
Fabrikant: Schlüter Systems KG.
Type: Jolly.
Materiaal: A (aluminium).
Uitvoering: AC, gepoedercoat.
Kleur: overeenstemmend met aansluitend tegelwerk.
 - .01 TEGELWERK
Tegelprofielen t.p.v. uitwendige hoeken van wandtegels (horizontaal en verticaal) op overige plaatsen
- 41.83.14-a DILATATIE-AFWERKINGSPROFIEL
- 0. METALEN VELDDILATATIEPROFIEL
Type: waterdicht dilatatieprofiel
Beoogd gebruik: dilatatievakken in tegelwerk
 - .01 TEGELWERK
Dilatatieprofielen in tegelwerk
- 42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN
- 42.00 ALGEMEEN
- 42.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
- 90. ALGEMEEN
 - a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - b. Kwaliteit en uitvoering van dekvloeren in nauw overleg met de leverancier van de vloerafwerkingen en de directie.
 - c. Cementdekvloeren beschermen tegen te snelle uitdroging.
 - d. Bij het aanbrengen van de dekvloeren dient ervoor te worden gezorgd dat de bovenzijde van de vloerafwerkingen gelijk ligt met de vloerafwerking in

- de omliggende ruimten.
- e. Dekvloeren t.p.v. overgangen tussen vloertegels en overige vloerafwerkingen waterdicht onderbreken.
- f. Dekvloeren vrij van de wanden en opstortingen houden met behulp van min. 10 mm schuimband.
- g. Afschot in dekvloeren opnemen, plasvorming in het zwembadgebied is niet toegestaan.
- 91. OP TE NEMEN ONDERDELEN
- Sparingen voor:
 - doorvoeringen wedstrijdlijnen;
 - schoonloopmat;
 - schrobputten;
 - lijngoten.

42.23 VOORBEHANDELEN ONDERGROND BESTAANDE DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

- 42.23.10-a DEKVLOER, VOORBEHANDELING ONDERGROND
0. DEKVLOER, VOORBEHANDELING ONDERGROND
- Behandeling:
- reinigen en ontdoen van cementsluiser.
 - opruwen.
 - aanwerken sleuven.
 - de ondergrond goed aanbranden met een cementpap (geen plassen).
 - dekvloer aanbrengen op nog glanzende aanbrandlaag.
- .01 VOORBEHANDELING CEMENTDEKVLOEREN
- Voorbehandeling van gehechte cementdekvloeren.

42.31 GEHECHTE MORTELDEKVLOEREN

- 42.31.10-a GEHECHTE MORTELDEKVLOER
0. GEHECHTE MORTELDEKVLOER
- Draagvloer: gestorte beton.
- Dekvloerdikte (mm): 55-85 (variabel)
- Afschot: zoals aangegeven op tekening.
- Gewapend: met krimpnet.
- Dekvloerklasse (NEN 2741:2001/A1:2008): Cw20.
- Vlakheidsklasse (NEN 2747:2001): 2.
4. DEKVLOERMORTEL (NEN-EN 13813:2002)
- Type: zandcement.
- Bindmiddel: cement (CT).
- Toeslagmateriaal: zand.
- Grootste korrelafmeting (mm): 1/5 van de dekvloerdikte.
- .01 DEKVLOEREN
- Gehechte dekvloeren met afschot zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details
- 42.31.10-b GEHECHTE MORTELDEKVLOER
0. GEHECHTE MORTELDEKVLOER
- Draagvloer: gestorte beton.
- Dekvloerdikte (mm): ca. 80.
- Gewapend: met kunststof vezel
- Dekvloerklasse (NEN 2741:2001/A1:2008): Cw20.
- Vlakheidsklasse (NEN 2747:2001): 2.
4. DEKVLOERMORTEL (NEN-EN 13813:2002)
- Type: zandcement.
- Bindmiddel: cement (CT).
- Toeslagmateriaal: (rivier) zand.
- Grootste korrelafmeting (mm): 1/5 van de dekvloerdikte.
- .01 DEKVLOEREN
- De overige gehechte dekvloeren zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details

43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

43.00 ALGEMEEN

43.00.10 BEGRIPPEN: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN

- a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
- b. Alle metalen delen in roestvrije, thermisch verzinkt uitvoering.
- c. Alle in het zicht blijvende delen in roestvrije, thermisch verzinkt uitvoering en in kleur gecoat.
- d. Bevestigingsmiddelen zoals draadnagels, krammen, houtschroeven, slotschroeven, houtdraadschroeven, bouten, moeren, vulplaatjes, keilbouten, schroefhulzen, ankerrails, pluggen etc. voor zover benodigd zijn voor rekening van de aannemer.
- e. Alle benodigde stripankers en hoekstalen, in thermisch verzinkte uitvoering, voor bevestiging van de houten kozijnen en stelkozijnen aan betonvloeren en metselwerk volgens de bijgevoegde tekeningen.

43.31 LUIKEN

43.31.10-a VLOERLUIK

0. UITNEEMBAAR VLOERLUIK

Fabrikant: Gorter Luiken BV.
 Type: BV Thermo 86 verdiept
 Beoogd gebruik: vloerluik
 Vorm: uitneembaar.
 Materiaal omranding: staal
 Materiaal luik: staal
 Sparingmaat luik (lxb) (mm): 600x800
 Inbouwhoogte (mm): ca. 50
 Isolatiemateriaal
 Warmteweerstand (Rd) (NTA 8800:2022) (m².K/W): 3,6
 Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt
 Vulling + afwerking: dekvloer + afwerking overeenkomstig omliggende vloerafwerking.
 Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen

.01 VLOERLUIK

Vloerluiken t.b.v. de bereikbaarheid van de kruipruimten.

43.32 ROOSTERS

43.32.10-a VLOERROOSTER

0. METALEN ROOSTER

Type: Persrooster.
 Vorm, belast rooster: vloerrooster.
 Lengte (mm): volgens tekening.
 Breedte (mm): volgens tekening.
 Draagstaafafstand (mm): 33.
 Vulstaafafstand (mm): 33.
 Draagstaafhoogte (mm): 30.
 Draagstaafdikte (mm): 3.
 Oppervlaktebehandeling (NEN-EN-ISO 1461): thermisch verzinkt.
 Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en): klemset.

.01 VLOERROOSTER

Vloerrooster op de pompput in de kelder.

43.32.10-b VLOERROOSTER

0. VLOERROOSTER

Fabricaat: Emco.
 Type: zwembadrooster 723/25.
 Materiaal: kunststof.
 Lengte (mm): volgens tekening.
 Breedte (mm): volgens tekening.
 Kleur: wit.

- Hoekoplossingen in verstek.
- .01 VLOERROOSTER
Zwembadroosters t.p.v. overloopgoten rondom de zwembaden.
- 43.32.20-a WANDROOSTER
0. VLOERVENTILATIEKOKER
Fabrikant: Ubbink.
Type: T174-A koekoek
Uitvoering: rvs rooster met bodemloze put aangesloten op doorvoer funderingsbalk.
- .01 VULLING WANDOPENING, BUITEN
De ventilatioorosters voor de kruipruimte.
- 43.38 DIVERSE ONDERDELEN
- 43.38.90-a BEVESTIGINGSMIDDELEN
0. KLEIN IJZERWERK
Bevestigingsmiddelen: zoals spouwankers, koppelankers, dilatatieankers, draadnagels, krammen, houtschroeven, slotschroeven, houtdraadschroeven, bouten, moeren, vulplaatjes, keilbouten, schroefhulzen, ankerrails.
Montagehoeken, hoeklijnen, consoles e.d.
In zwembadmilieu bevestigingsmiddelen geschikt voor zwembadomgeving.
- .01 BEVESTIGINGSMIDDELEN
Klein ijzerwerk zoals aangegeven in de betreffende hoofdstukken, dan wel voor een goede uitvoering, ook wanneer deze niet zijn benoemd/aangegeven.
- 43.38.90-b BODEMLOZE PUT
1. BODEMLOZE PUT
pvc onderbak t.b.v. straatkolk
Bodem opengemaakt
2. ROOSTER
Gietijzeren straatkolkrooster
- .01 KRUIPRUIMTE
T.b.v. de kruipruimteventilatie bodemloze putten met rooster voorzien
- 43.42 METAALPROFIELEN
- 43.42.30-a ALUMINIUM PROFIEL
0. ALUMINIUM PROFIEL
Profieltype: zetwerk.
Afmetingen (mm): volgens detail.
Oppervlaktebehandeling, afhankelijk van positie:
- in zwembadomgeving voorgeanodiseerd en gecoat 60 mu.
- op overige plaatsen gecoat 60 mu.
Kleuren: conform afwerkstaat.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen.
- voegvullingen.
- .01 ZETWERK
Divers aluminium zetwerk zoals, negkantafwerkingen, afwerkingen kozijnen e.d.
- 43.44 GAZEN, NETTEN EN WEEFSELS
- 43.44.10-a DECORATIEF METAALGAAS
0. DECORATIEF METAALGAAS
Fabrikant: Carl Stahl
Type: standaard klimhulpsysteem
Beoogd gebruik: groeibegleiding planten
- .01 BUITENWAND
Staalraden tbv plantgroei tegen de gevel zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details.

44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.00 ALGEMEEN

44.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN
 - a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - b. Toegepaste producten, en bevestigingsmiddelen dienen geschikt te zijn voor toepassing in de betreffende omgeving; zwembadomgeving C5-kwaliteit, overig C3-kwaliteit.
 - c. De draagconstructie van panelenplafonds met vulelementen moet zonder deze vulelementen stabiel zijn.
 - d. Het brandwerend afwerken van doorvoeringen in brandscheidingen t.b.v. installaties dient conform de bij het bestekgevoegde lijst bouwkundige voorzieningen door de aannemer van dit bestek te geschieden.
91. OP TE NEMEN ONDERDELEN
 - a. Sparingen en doorvoeren t.b.v. installaties.
 - b. Verstevingen en/of achterhout t.b.v. de montage van installaties.

44.21 DEMONTEREN/VERWIJDEREN BESTAANDE PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN

44.21.90-a AANSLUITEN OP BESTAANDE PLAFONDS

0. BESTAANDE PANELENPLAFOND

Daar waar het werk erom vraagt dient de aannemer van aan te sluiten op bestaande systeemplafonds.

Draagconstructie, moduulmaat, randprofielen en kantlatten conform het bestaand plafond realiseren.

Eventuele installaties dienen door de installateur te worden afgesloten en daar waar nodig hermonteerd.

Bij hergebruik van bestaande panelen zijn de demontage-, opslag- en hermontagekosten voor rekening aan de aannemer.
1. PLAFONDPAANEEL

Type: als bestaand

Afmetingen (mm): als bestaand

Kleur: als bestaand
- .01 BINNENPLAFOND

aansluiten op bestaand systeemplafond

44.31 PANELENPLAFONDS

44.31.10-a PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFONDPAANEEL

0. PANELENPLAFOND

Zichtbare draagconstructie.

Moduulmaat (mm): 600x600

Hoofdliggers:

 - afstand (h.o.h.) (mm): 1200

Draagconstructie aansluitend tegen randprofielen.

Verdeelliggers: afstand h.o.h. 600mm haaks op hoofdprofielen.

Randprofielen ter plaatse van de inwendige hoeken stuikend.

Randprofielen: L-profiel.

Kantlatten: Europees vuren

 - afmetingen (mm): 19x38.
 - afwerking zichtzijde in kleur zoals omschreven in de afwerkstaat.

Panelen:

 - paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.

Ophangconstructie: verzinkt stalen noniushangers met splitpen in kleedgebieden. Snelophanger in keuken.
1. ROCKFON HYDROCLEAN 12/52 AKOESTISCH PLAFONDPAANEEL, STEENWOL

Fabrikant: ROCKWOOL International A/S, Denemarken

Distributeur: ROCKWOOL ROCKFON B.V.

Beoogd gebruik: verlaagd plafond membraan voor binnentoepassingen, i.c.m. Chicago Metallic T24 Hook D850 ECR Class D ophangstelsel

Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 13964:2014

Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1

Vrijkomen van formaldehyde (klasse): E1

Gevoeligheid voor de groei van schadelijke micro-organismen (door

vochtigheid) (klasse): A, niet gevoelig
 Gevoeligheid voor de groei van schadelijke micro-organismen (door warmte-isolatie) (klasse): A, niet gevoelig
 Buig-treksterkte (klasse): 1/C/0N
 Geluidabsorptie (EN-ISO 354) (α_w): 0,90
 Duurzaamheid, ruimteconditie (tabel 8) (klasse): C, >90% R.H.
 Producteigenschappen
 Materiaal: steenwol
 Gewicht (kg/m^2): 2,1
 Modulaire lengte (tabel 3) (mm): 600
 Modulaire breedte (tabel 3) (mm): 600
 Dikte (mm): 20
 Kanten: A24
 Oppervlaktebehandeling: licht gestructureerd
 Afwerking zichtzijde: geverfd, waterafstotend mineraalvlies
 Afwerking rugzijde: naturel mineraalvlies
 Afwerking kanten: naturel
 Kleur: wit
 Lichtreflectie (%): 85
 Vochtbestendigheid (RV%): ≤ 100

.01 SYSTEEMPLAFOND
 Systeemplafond met codering -PS1-.

44.31.10-b

PANELENPLAFOND, MINERAALVEZEL PLAFOND/PANEEL

0. PANELENPLAFOND

Zichtbare draagconstructie.
 Modulmaat (mm): 600x600
 Hoofdliggers:
 - afstand (h.o.h.) (mm): 600
 Draagconstructie aansluitend tegen randprofielen.
 Verdelers: afstand h.o.h. 600mm haaks op hoofdprofielen.
 Randprofielen ter plaatse van de inwendige hoeken stuikend.
 Randprofielen: L-profiel.
 Kantlatten: Europees vuren
 - afmetingen (mm): 19x38.
 - afwerking zichtzijde in kleur zoals omschreven in de afwerkstaat.
 Panelen:

- paspanelen kleiner dan een halve paneel zijn niet toegestaan.
 Ophangconstructie: verzinkt stalen noniushangers met splitpen in kleedgebied en bergingen zwemzaal. Op overige locaties middels snelophanger.

1. ROCKFON BOXER AKOESTISCH PLAFOND/PANEEL, STEENWOL

Fabrikant: ROCKWOOL International A/S, Denemarken
 Distributeur: ROCKWOOL ROCKFON B.V.
 Beoogd gebruik: verlaagd plafond membraan voor binnentoepassingen, impactbestendig, i.c.m. ROCKFON System T24 A Impact 2A/3A ophangstelsel
 Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 13964:2014
 Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1
 Vrijkomen van formaldehyde (klasse): E1
 Gevoeligheid voor de groei van schadelijke micro-organismen (door vochtigheid) (klasse): A, niet gevoelig
 Gevoeligheid voor de groei van schadelijke micro-organismen (door warmte-isolatie) (klasse): A, niet gevoelig
 Verbrijzeleigenschappen (stootbelasting): 25 mm, klasse 3A, overeenkomstig EN13964-Annex D (i.c.m. ROCKFON System T24 A Impact 2A/3A systeem)
 Buig-treksterkte (klasse): 1/C/0N ($l/b \leq 700$ mm)
 Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (EN 12664/EN 12667) ($\text{W}/(\text{m.K})$): 0,037 (40mm)
 Warmteweerstand (R_d) (EN-ISO 6946) ($\text{W}/(\text{m}^2.\text{K})$): 1,05 (40mm)
 Duurzaamheid, ruimteconditie (tabel 8) (klasse): C, >90% R.H.
 Producteigenschappen
 Materiaal: steenwol
 Gewicht (kg/m^2): 4,1 (40 mm)
 Modulaire lengte (tabel 3) (mm): 1.200
 Modulaire breedte (tabel 3) (mm): 600
 Dikte (mm): 25
 Kanten: A24
 Oppervlaktebehandeling: gestructureerd
 Afwerking zichtzijde: mineraalvlies, stootbestendig, met akoestisch-open spuitstructuur
 Afwerking rugzijde: naturel mineraalvlies
 Afwerking kanten: naturel

- Kleur: wit
 Lichtreflectie (%): 85
 Vochtbestendigheid (RV%): ≤100
 Bevestigingsmiddelen: kunststof clip HDC 2 (klasse 3A)
 Reinigbaarheid: met vochtige doek of stofzuiger
- .01 BINNENPLAFOND
 Systeemplafond met codering -PS2-.
- 44.31.40-a PANEELENPLAFOND, HOUTEN PLAFOND
0. PANEELENPLAFOND
 Onzichtbare draagconstructie.
 Moduulmaat (mm): 625
 Richting elementen conform tekeningen en details.
 Voorzieningen:
 - sparing(en) voor installaties
 - inbouwcomponenten
 - uitschroefbare delen voor service installaties
1. HOUTEN PLAFOND
 Fabrikant: Lignotrend
 Type: Ligno Akoestik 3S-33 (625-23-8)
 Materiaal: houtsoort WTE.
 Absorptie: A70G.
 Dikte (mm): 33.
 Oppervlaktebehandeling: UV coating mat transparant.
 Bevestigingsmiddelen: verzinkt.
4. METALEN PLAFOND
 Type: C- en U-profielen.
 Materiaal: staal.
 Oppervlaktebehandeling: zwembadomgeving en kleedgebied C5 kwaliteit, overig C3-kwaliteit.
 Ophangconstructie: noniushangers in zwembad, overig snelhangers.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddel(en), verzinkt.
- .01 PANEELENPLAFOND
 Houten panelenplafond met codering -PH1-.
- 44.31.40-b PANEELENPLAFOND, HOUTEN PLAFOND
0. PANEELENPLAFOND
 Onzichtbare draagconstructie.
 Bevestigingswijze: geniet.
1. HOUTEN PLAFOND
 Materiaal: multiplex.
 Oppervlaktebehandeling: dekkend schilderwerk conform hoofdstuk 46
 Schilderwerk.
 Dikte (mm): 18.
9. PLAFOND
 Houten regelwerk.
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddel(en), verzinkt.
- .01 PANEELENPLAFOND
 Houten koofafwerkingen met codering -PH2-.
- 44.31.49-a PANEELEN PLAFOND HPL
0. PANEELENPLAFOND
 Halfverdekte draagconstructie.
 Hoofdliggers:
 - richting: zoals aangegeven op tekeningen en details
 - afstand (h.o.h.) (mm): volgens opgave fabrikant/leverancier
 Dwarsliggers:
 - aangebracht tussen hoofdliggers
 Panelen:
 - richting: zoals aangegeven op tekeningen en details
 - bevestiging: geschroefd
 - voegbreedte (mm): 10
 Voorzieningen:
 - sparingen t.b.v. doorvoeren en installaties
1. HPL PLAFOND
 Type: HPL
 Dikte (mm): 8
 Afmetingen (mm): volgens tekening
 Toebehoren:

- bevestigingsmiddelen: schroeven (verzinkt) met gekleurde kop afgestemd met de plaat.
- 4. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL
Fabrikaat: Saint-Gobain Gyproc Nederland.
Type: Gyproc PlaGyp plafond- en randprofielen.
Materiaal: koudgewalst sendzimir verzinkt staal.
Oppervlaktebehandeling: gecoat (zwart)
Complete ophangconstructie corrosiebestendig, corrosieklasse (ISO 12944-2): C5
Hoofdligger:
- C-profiel: afmetingen volgens opgave fabrikant/leverancier.
Verdeelligger:
- C-profiel: afmetingen volgens opgave fabrikant/leverancier
Toebehoren:
- ophangconstructie: verzinkt stalen noniushangers met dubbele splitpen.
- bevestigingsmiddelen (verzinkt).
- .01 PANEELENPLAFONDS
HPL plafonds met codering -PK1- en -PK2- en -PK3-.

44.37 GIPSPLAATPLAFONDS

- 44.37.11-a IN HET WERK AF TE WERKEN GIPSPLAATPLAFOND, METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL, GIPSPLAAT
- 0. IN HET WERK AF TE WERKEN GIPSPLAATPLAFOND
Beplating: tweelaags.
Bevestigingswijze: geschroefd.
Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.
Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q1.
 - 1. METALEN PLAFONDDRAAG-/RANDPROFIEL
Type: C-profiel
Materiaal: koudgewalst sendzimir verzinkt staal.
Oppervlaktebehandeling: t.p.v. C5 omgeving gecoat (zwart)
Complete ophangconstructie corrosiebestendig, corrosieklasse (ISO 12944-2): C5.
 - 2. RIGIDUR-H GIPSVEZELPLAAT
Fabrikant: Saint-Gobain Rigips GmbH Duitsland.
Beoogd gebruik: gipsvezelplaat voor binnentoepassing.
Oppervlakte hardheid (Brinell): >35.
Dikte (mm): 12,5.
 - .01 BINNENPLAFOND
Gipsplafonds zoals aangegeven met codering -PM1-.

44.41 IN HET WERK AF TE WERKEN SYSTEEMWANDEN

- 44.41.10-a SYSTEEMWAND, IN HET WERK AF TE WERKEN LICHT SCHEIDINGSWANDPANEEL
- 0. PANEELEN-SYSTEEMWAND
Beoogd gebruik: profielen t.b.v. bevestiging wandafwerking.
Type: MS50/MS75.
Materiaal: koudgewalst sendzimir verzinkt staal.
Oppervlaktebehandeling: t.p.v. C5 omgeving gecoat (zwart)
Complete ophangconstructie corrosiebestendig, corrosieklasse (ISO 12944-2): C5 t.p.v. natte ruimten en zwembadomgeving, op overige plaatsen C3.
 - .01 BINNENWAND
De metalstud draagsysteem (C5) in het zwembadmilieu voor montage van -WH1-, -WH2- en -WH3-.
 - .02 BINNENWAND
De metalstud draagsysteem (C3) voor montage van -WH1-op overige plaatsen.
- 44.41.21-a SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT
- 0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET
Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): conform tekening
Type: scheidingwand MS150/2.100.2.A
Skelet: enkelvoudig.
Afstand stijlen: max. 600mm.
Isolatie: minerale wol.
Beplating: tweelaags.
Beplating aan twee zijden.
Bevestigingswijze: geschroefd.
Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.

Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.
 Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q1.
 Ter plaatse van thermische scheidingen, aan de warme zijde een dampremmende folie aanbrengen. Naden met voldoende overlap en folie dampdicht verbinden met overige componenten zoals kozijnen, dampremmende folie in dak, enz.

T.p.v. kleedkamer banken en garderobe rail achterhout opnemen.

1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL
 Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland
 Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden
 Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006
 Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1
 Producteigenschappen
 Profieltype: C
 Nominale dikte (mm): 0,6
 Profielbreedte (mm): 100
 Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal
 Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140
2. RIGIDUR-H GIPSVEZELPLAAT - 12,5 MM
 Fabrikant: Saint-Gobain Rigips GmbH Duitsland
 Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland
 Beoogd gebruik: gipsvezelplaat voor binnentoepassing
 Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 15283-2:2008+A1:2009
 Buigsterkte (N): voldoet
 Afschuifsterkte per bevestigingspunt (b) (N): 1.143
 Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0
 Waterdampweerstandfactor (EN 12524) (μ): 19
 Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,20
 Producteigenschappen
 Dikte (mm): 12,5
 Kopse kanten: SK, snijkant
 Oppervlak: behandeld met siliconen
 Kleur: grijs
 Uitvoering: GF-W2
 Oppervlakte hardheid (Brinell): >35
4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)
 Type: minerale wol.
 Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.
 Dikte (mm): 50.
 Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.
 Volumieke massa (kg/m³): 15.

.01 BINNENWAND

De metalstud scheidingswanden (MS150/2.100.2).

44.41.21-b

SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET
 Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): conform tekening
 Type: scheidingswand MS100/2.50.2.A
 Skelet: enkelvoudig.
 Afstand stijlen: max. 600mm.
 Isolatie: minerale wol.
 Beplating: tweelaags.
 Beplating aan twee zijden.
 Bevestigingswijze: geschroefd.
 Bovenaansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.
 Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.
 Kwaliteitsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B): Q1.
 Ter plaatse van thermische scheidingen, aan de warme zijde een dampremmende folie aanbrengen. Naden met voldoende overlap en folie dampdicht verbinden met overige componenten zoals kozijnen, dampremmende folie in dak, enz.
 T.p.v. kleedkamer banken en garderobe rail achterhout opnemen.
1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL
 Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland
 Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden
 Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006
 Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1
 Producteigenschappen
 Profieltype: C
 Nominale dikte (mm): 0,6

- Profielbreedte (mm): 50
 Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal
 Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140
2. RIGIDUR-H GIPSVEZELPLAAT - 12,5 MM
 Fabrikant: Saint-Gobain Rigips GmbH Duitsland
 Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland
 Beoogd gebruik: gipsvezelplaat voor binnentoepassing
 Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 15283-2:2008+A1:2009
 Buigsterkte (N): voldoet
 Afschuifsterkte per bevestigingspunt (b) (N): 1.143
 Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0
 Waterdampweerstandfactor (EN 12524) (μ): 19
 Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,20
 Producteigenschappen
 Dikte (mm): 12,5
 Kopse kanten: SK, snijkant
 Oppervlak: behandeld met siliconen
 Kleur: grijs
 Uitvoering: GF-W2
 Oppervlakte hardheid (Brinell): >35
4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)
 Type: minerale wol.
 Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.
 Dikte (mm): 50.
 Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.
 Volumieke massa (kg/m³): 15.

.01 BINNENWAND

De metalstud scheidingswanden (MS100/2.50.2).

44.41.21-c

SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT

0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET
 Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): conform tekening
 Type: scheidingswand MS75/2.50.A
 Skelet: enkelvoudig.
 Afstand stijlen: max. 600mm.
 Isolatie: minerale wol.
 Beplating: tweelaags.
 Beplating aan één zijde.
 Bevestigingswijze: geschroefd.
 Boven aansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.
 Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.
1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL
 Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland
 Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden
 Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006
 Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1
 Producteigenschappen
 Profieltype: C
 Nominale dikte (mm): 0,6
 Profielbreedte (mm): 50
 Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal
 Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140
2. RIGIDUR-H GIPSVEZELPLAAT - 12,5 MM
 Fabrikant: Saint-Gobain Rigips GmbH Duitsland
 Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland
 Beoogd gebruik: gipsvezelplaat voor binnentoepassing
 Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 15283-2:2008+A1:2009
 Buigsterkte (N): voldoet
 Afschuifsterkte per bevestigingspunt (b) (N): 1.143
 Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A2-s1, d0
 Waterdampweerstandfactor (EN 12524) (μ): 19
 Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,20
 Producteigenschappen
 Dikte (mm): 12,5
 Kopse kanten: SK, snijkant
 Oppervlak: behandeld met siliconen
 Kleur: grijs
 Uitvoering: GF-W2
 Oppervlakte hardheid (Brinell): >35
4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)

- Type: minerale wol
 Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.
 Dikte (mm): 50.
 Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.
 Volumieke massa (kg/m³): 15.
- .01 BINNENWAND
 De metalstud voorzetwanden (MS75/2.50.A).
- 44.41.21-d SYSTEEMWAND, BEPLATING OP SKELET, METALEN WANDPROFIEL, GIPSPLAAT
0. SYSTEEMWAND, GIPSPLATEN OP SKELET
 Brandwerendheid (NEN 6069+A1+C1:2019) (klasse): conform tekening
 Type: scheidingswand MS75/2.50.A
 Skelet: enkelvoudig.
 Afstand stijlen: max. 600mm.
 Isolatie: minerale wol.
 Beplating: tweelaags.
 Beplating aan één zijde.
 Bevestigingswijze: geschroefd.
 Boven aansluiting van de systeemwand moet zodanig zijn dat de wand daardoor niet verticaal belast kan worden.
 Afwerkingsniveau (STABU Standaard, hoofdstuk 44, bijlage B) (klasse): B.
1. GYPFRAME C-STIJL, METALEN WANDPROFIEL
 Distributeur: Saint-Gobain Gyproc Nederland
 Beoogd gebruik: metalen profielen voor niet-dragende binnenwanden
 Essentiële kenmerken overeenkomstig EN 14195:2005+C1:2006
 Brandgedrag (EN 13501-1) (klasse): A1
 Producteigenschappen
 Profieltype: C
 Nominale dikte (mm): 0,6
 Profielbreedte (mm): 50
 Materiaal (EN 10346): continu-dompelverzinkt plaatstaal
 Oppervlaktebehandeling (EN 10346): Z140
2. VILT
 Fabrikant: Felt
 Type: Slats
 Kleur: volgens afwerkstaat
 Dikte: 9mm
 Bevestiging: verlijmd
 Kanten: Facet
4. MINERALE WOLDEKEN (NEN-EN 13162:2012+A1:2015)
 Type: minerale wol
 Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.
 Dikte (mm): 50.
 Materiaal: minerale wol (MW), glaswol.
 Volumieke massa (kg/m³): 15.
- .01 BINNENWAND
 De metalstud voorzetwanden (MS75/2.50.A) met afwerking WV1 en WV2 zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde (afwerk)tekeningen en details
- 44.41.90-a TOEBEHOREN SYSTEEMWAND DAMPREM.
0. DAMPREMMENDE FOLIE
 Materiaal: LDPE
 Dikte (µm): >150
 Toebehoren:
 - tape
- .01 DAMPREMMENDE FOLIE
 Dampremmende folie in systeemwanden t.p.v. thermische scheidingen.
- 44.42 VOORAF AFGEWERKTE SYSTEEMWANDEN
- 44.42.20-a PANELEN-SYSTEEMWAND, VOORAF AFGEWERKT SYSTEEMWANDELEMENT, HOUTEN PANEEL
0. PANELEN-SYSTEEMWAND
 Beplating:
 - enkel laags.
 - aan één zijde.
 - moduulbreedte (mm): conform opgave fabrikant/leverancier
 Inwendige hoeken overeenkomstig opgave fabrikanten/verwerker.
 Elementen te monteren op metal stud wandstroom (zie 44.41.10-a), daar waar nodig voorzien van uitvullatten.

- Aan boven- en onderzijde ventilatie openingen realiseren middels kunststofblokjes.
1. VOORAF AFGEWERKT SYSTEEMWANDELEMENT, HOUTEN PANEEL
 Fabrikant: Lignotrend
 Type: Ligno Akoestik 3S-33 (625-23-8)
 Elementopbouw:
 Houtsoort: WTE.
 Kern element: isolatiemateriaal.
 Beplating behandeld met volgens afwerkstaat.
 Afmetingen:
 Elementdikte (mm): 33.
 Elementbreedte (mm): 625.
 Elementhoogte (mm): volgens leverancier.
 Toebehoren:
 - montagemateriaal verzinkt.
 - kunststofblokken.
- .01 BINNENWAND
 Houten paneelwanden met codering -WH1-, -WH2- en -WH4-.

45 AFBOWTIMMERWERK

45.00 ALGEMEEN

45.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN
 - a. Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - b. Duurzaam geproduceerd hout toe te passen voorzien van een keurmerk zoals FSC, PEFC, FFCS.
 - c. Houten delen zodanig aanbrengen dat geschaafde/geschuurde oppervlakten in het zicht komen.
 - d. Het verrichten van de uit het werk voortkomende kleine timmerwerken, zoals het vervaardigen en aanbrengen van klossen, hoeklatten, opvullatten, afdeklatten bevestigingslatten, e.d., maken onderdeel uit van dit bestek.
 - e. Voor de behandeling en afwerking van houten delen en beplatingen zie hoofdstuk 46-schilderwerk en bijgevoegde afwerkstaat.
91. OP TE NEMEN ONDERDELEN
 - a. Sparingen t.b.v. installaties (verlichting, wcd's, roosters, kanalen, leidingen e.d.).
 - b. Verstevingingen en/of achterhout t.b.v. de montage van kozijnen, W-en E-installaties, inrichtingen, e.d.
92. MULTIPLEX
 De in het zicht blijvende multiplex betimmeringen als volgt uitvoeren:
 - Het te gebruiken materiaal daar waar nodig vooraf alzijdig met grondverf behandelen zoals omschreven in hoofdstuk 46 Schilderwerk;
 - Zaagkanten glad schaven en/of glas schuren;
 - Kanten iets breken;
 - Zaagkanten en hoekranden aanvullend gronden;
 - Spijker of schroefgaten iets verdiept aanbrengen t.b.v. het stoppen en afwerken;

45.31 REGELWERK

45.31.10-a TIMMERWERK, REGELWERK, GEZAAGD HOUT

0. TIMMERWERK REGELWERK
 Regelwerk:
 - stijl- en regelwerk.
 Isolatie: volgens bijgevoegde tekeningen en details.
 Dampremmende laag: PE-folie, daar waar aangegeven.
1. GEZAAGD EUROPEES NAALDHOUT (NEN 5466:2010)
 Houtsoort: Europees vuren.
 Kwaliteitsklasse: A.
 Dikte (mm): volgens tekening.
 Breedte (mm): volgens tekening.
 Vochtgehalte (%): 20.
 Bewerking: geschaafd.
 Oppervlaktebehandeling: in het zicht blijvende onderdelen schilderen.

Kleur: zoals aangegeven in de afwerkstaat.

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en)
- ankers.

.01 BINNENWANDEN

Regelwerk voor uittimmeren van kolommen, muurafdekkers, hoeken, neggen, wandaansluitingen, e.d.

.02 BINNENTIMMERWERK

Regelwerk voor uittimmeren van koven en nissen.

45.41 BESCHIETINGEN

45.41.30-a TIMMERWERK, BESCHIETING, VLAKKE VEZELCEMENTPLAAT

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging: volgens voorschriften leverancier.

1. PROMATECT-H CALCIUM-SILICAATPLAAT, BRANDWEREND

Fabrikant: Promat BV.

Beoogd gebruik: voor het brandwerend bekleden van staalconstructies.

Materiaal: calciumsilicaat, cement en toeslagstoffen.

Tolerantie op lengte en breedte (mm): +/-3.

Volumieke massa (kg/m³): 870.

Brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2019) (klasse): A1.

Treksterkte lengterichting (N/mm²): 4,8.

Buigsterkte lengterichting (N/mm²): 7,6.

Druksterkte loodrecht op oppervlak (N/mm²): 9,3.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ) (W/(m.K)): 0,175.

Waterdampdoorlatendheid (μ): 20.

Waterabsorptie (g/cm³): 0,5.

pH-waarde: 12.

Kleur: beige/wit.

Plaatdikte (mm): volgens berekening leverancier.

.01 BRANDWERENDE AFTIMMERINGEN

Brandwerende aftimmeringen van staalprofielen, stalen dakplaten en aansluitingen t.p.v. brandscheidingen en t.b.v. brandoverslag.

45.41.51-a TIMMERWERK, BESCHIETING, MULTIPLEX

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging: genageld.

1. WATERVAST VERLIJMD MULTIPLEX (NEN-EN 13986:2004+A1:2015)

Type: multiplex WBP

Dikte (mm): 18.

Kanten: breken

Afwerking: dekkend geschilderd, zoals omschreven in hoofdstuk 46

Kleur: conform afwerkstaat

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en), verzinkt

.01 BINNENWAND

Wandafwerking met codering -WH3-.

45.41.59-b TIMMERWERK, BESCHIETING, HPL

0. TIMMERWERK BESCHIETING

Bevestiging: genageld.

1. HPL KUNSTSTOF BEPLATING

Type: Trespa

Dikte (mm): 6.

Kanten: breken

Afwerking: witte toplaag

Toebehoren:

- bevestigingsmiddel(en), verzinkt

.01 BINNENWAND

Het dichtzetten van de bestaande kozijnen in de kleedkamers van de sporthal

45.46 AFTIMMERINGEN

45.46.14-a AFTIMMERING, GEZAAGD HOUT

0. AFTIMMERING

Bevestiging: gespijkerd/geschroefd.

Hoeken: in verstek.

1. GEZAAGD HOUT

Type: Hardhouten plint.

Houtsoort: Meranti.
 Duurzaamheid, natuurlijke duurzaamheid (NEN-EN 335) (klasse): 1, Zeer duurzaam.
 Dikte (mm): 12.
 Breedte (mm): 100
 Bewerking: geschaafd.
 Oppervlaktebehandeling: schilderwerk conform hoofdstuk 46 schilderwerk.
 Kleur: conform afwerkstaat
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen:

- .01 HOUTEN PLINTEN
 Houten plinten op de wanden waar geen wandtegels is voorzien, zoals aangegeven op de bij het werk gevoegde tekeningen en details

46 SCHILDERWERK

46.00 ALGEMEEN

46.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN

90. ALGEMEEN
- a. Toepassing van de in deze besteksparaagraaf vermelde producten moet plaatsvinden overeenkomstig de technische documentatiebladen van International Protective Coatings, Akzo Nobel Coatings. Voor voorschriften omtrent de uitvoering en definities van de bewerkingen, verwijzen wij naar het Basis Verfbestek 2006.
 - b. Indien in het bestek sprake is van schilderen, van schilderwerk en dergelijke, worden daaronder begrepen alle bewerkingen die volgens het bestek door de aannemer/schilder dienen te worden uitgevoerd.
 - c. Verwerking en gebruik van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - d. Bij de toepassing van de in dit bestek omschreven werkwijzen en systemen dient de verwerker de nationale wetten en voorschriften betreffende gezondheid, veiligheid en milieu in acht te nemen.
 - e. Schilderwerk mag uitsluitend geschieden bij een relatieve vochtigheid lager dan 85% en bij een temperatuur van de ondergrond en/of omgeving hoger dan 5°C, waarbij de temperatuur van het te behandelen object 3°C boven het dauwpunt moet liggen.
 - f. Afhankelijk van de gekozen eindkleur kan het nodig zijn de kleur van de grondverf of voorlak aan te passen aan de kleur van de afwerklaag. In bepaalde gevallen moet rekening gehouden worden met het aanbrengen van een extra afwerklaag om een dekkend resultaat te verkrijgen.
 - g. Veranderingen in de samenstelling van verfproducten, zoals verdunnen of toevoegen van verhardingspreparaten behoeven steeds de toestemming van de directie, tenzij de door de fabrikant gegeven gebruiksaanwijzing gevolgd wordt.
 - h. Schilderwerk langs beglazing, iedere laag 1 mm op het glas schilderen behalve bij beglazingsprofielen zoals condensprofielen, geanodiseerd aluminium, rubberprofielen e.d..
91. VOORBEREIDING
- a. Het transport van de behandelde onderdelen naar de bouwplaats mag pas plaatsvinden nadat het aangebrachte verfsysteem is doorgehard.
 - b. De ruimten waarin schilderwerk wordt verricht, moeten bezemschoon zijn. Deze ruimten voldoende ventileren.
 - c. Scherpe kanten, bouten, moeren e.d. zorgvuldig behandelen, zodat ook op deze onderdelen de voorgeschreven verflaagdikte aanwezig is.
 - d. De ondergronden, voor het schilderen (en tussenlagen) goed schoon-, stofvrij- en vetvrij te maken.
 - e. Voor aanvang van de schilderwerkzaamheden dienen de naamplaatjes, bordjes, e.d. die op het hout zijn gemonteerd, worden afgenomen en na schilderwerkzaamheden op dezelfde plaatsen opnieuw worden bevestigd.
92. BEMONSTERING
- a. Voordat met het schilderen wordt begonnen dient in overleg met de architect een monster te worden opgezet. Na goedkeuring mag het schilderen worden uitgevoerd.
93. REPARATIES
- a. Reparaties in ondergrond mogen zich niet aftekenen.
 - b. Beschadigingen en oplegpunten veroorzaakt door het staalconstructiebedrijf worden door haar zelf gereinigd, geschuurd, en tot de oorspronkelijke laagdikte in hetzelfde systeem (conservering en

afwerking).

- 46.00.23 EISEN EN UITVOERING: SCHILDERWERK ONDERGROND
90. NIET IN HET ZICHT BLIJVENDE ONDERDELEN
- a. Niet in het zicht blijvende onderdelen van aan te brengen timmerwerken die met de buitenlucht in aanmerking komen dienen te worden verduurzaamd zoals omschreven in hoofdstuk 24 ruwbouwtimmerwerk of behandeld zijn met grondverf.
91. VOCHTGEHALTE IN HOUT
- a. Het houtvochtgehalte, de houtkwaliteit, de lijmsort, eventuele verduurzaming e.d. dienen te voldoen aan het gestelde in de KVT-1995 (Kwaliteit van houten gevelelementen) en de BRL-0801 van 2005 (Houten gevelelementen).
- b. Hout mag een vochtgehalte hebben van maximaal 17% in de buitenlaag en ten hoogste 21% in de inwendige.
92. CONSERVERING VAN HOUT
- a. Houtwerken, welke met beton en/of metselwerk in aanraking komen, tweemaal behandelen met Rubbol WM 260, Rubbol WP 190 of Onol.

46.21 BESTAANDE ONDERGROND, HOUT

- 46.21.11-a BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0. BEST. ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
- Systeem:
- bestaande verflagen gedeeltelijk verwijderen
 - Bijwerken, 1 laag grondverf
 - Geheel, 2 lagen dekverf.
- Bestaande verflagen reinigen.
- Laagdikte
- grondverf per laag (µm): 80
 - dekverf per laag (µm): 70
3. GRONDVERF HOUT, WATERGEDRAGEN
- Type: afgestemd op ondergrond te beoordelen door schilder.
4. DEKVERF HOUT, WATERGEDRAGEN
- Fabrikant: Sikkens
- Type: BL Satura
- Kleur: conform afwerkstaat
- Glansgraad: halfglanzend
5. VULMIDDEL
- Fabrikant: Polyfilla Pro
- Type: W 350
- .01 BESTAANDE HOUTEN ONDERDELEN
- De bestaande houten onderdelen welke opnieuw geschilderd dienen te worden.

46.31 NIEUWE ONDERGROND, HOUT

- 46.31.11-a NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
- Systeem:
- geheel, 2 lagen grondverf
- Laagdikte:
- grondverf per laag (µm): 50
- Applicatie: kwast- /rolverwerking
4. GRONDVERF HOUT, WATERGEDRAGEN
- Fabrikant: Sikkens
- Type: Rubbol WM 260 of WP 190
- .01 KOZIJNEN
- Stelkozijnen.
- .02 STIJL- EN REGELWERK
- Houtwerken, welke met beton en/of metselwerk in aanraking komen.
- 46.31.11-b NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
- Systeem:
- geheel, 2 lagen grondverf
 - geheel, 2 lagen dekverf
- Laagdikte:
- grondverf per laag (µm): 80
 - dekverf per laag (µm): 70
- Verontreinigingen verwijderen: dekverf

- Stoppen: spijkergaten, nietgaten e.d.
Plaatselijk plamuren.
Applicatie:
- grondverf: spuiten
- dekverf: kwast- /rolverwerking
4. GRONDVERF HOUT, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: Sikkens
Type: Rubbol WM 260
Kleur: aanpassen op dekverf
5. DEKVERF HOUT, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: Sikkens
Type: BL Satura
Glansgraad: halfglanzend
6. VULMIDDEL
Fabrikant: Polyfilla Pro
Type: W 350
7. PLAMUUR
Fabrikant: Sikkens
Type: Kodrin plamuur
9. KOPS HOUT
Kops hout van stijlen t.p.v. neuten behandelen met twee lagen Rubbol Primer Plus.
- .01 BINNENKOZIJNEN
Houten binnenkozijnen
- .02 BINNENPUIEN
Houten binnenpuien
- .03 AFTIMMERWERK
Binnenaftimmeringen multiplex/WBP welke dekkend geschilderd dienen te worden.
- 46.31.11-c NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. HOUT, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
Systeem:
- geheel, 1 laag grondverf
- geheel, 2 lagen dekverf
Laagdikte:
- grondverf per laag (µm): 50
- dekverf per laag (µm): 70
Verontreinigingen verwijderen: grondverf en dekverf
Stoppen: spijkergaten, nietgaten, zaag- en schaafkanten, e.d.
Plaatselijk plamuren.
Applicatie:
- grondverf: spuiten
- dekverf: kwast- /rolverwerking
4. GRONDVERF HOUT, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: Sikkens
Type: Rubbol BL Primer
Kleur: aanpassen op dekverf
5. DEKVERF HOUT, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: Sikkens
Type: BL Satura
Glansgraad: halfglanzend
6. VULMIDDEL
Fabrikant: Polyfilla Pro
Type: W 350
- .01 AFTIMMERWERK
Schilderwerk van plinten.
- 46.31.21-a NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.
0. NWE ONDERGR. HOUT, TRANSPARANT SYSTEEM, WATERGEDR.
Systeem:
- Bijwerken met transparante beits
- Geheel, 2 lagen transparante beits.
Applicatie: kwast- /rolverwerking
5. TRANSPARANTE BEITS HOUT, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: Sikkens
Type: Cetol BL Varnish mat
Glansgraad: mat
- .01 BINNENDEUREN
Hardhouten randen van deuren.

46.32 NIEUWE ONDERGROND, METAAL

- 46.32.02-a NWE ONDERGR. STAAL, INDUSTRI. SYST., OPLOSM.HOUDEND
0. NWE ONDERGR. STAAL, INDUSTRI. SYST., OPLOSM.HOUDEND
Systeem:
 - 1 laag primer
 - 1 laag dekverf
 Stralen tot reinheidsgraad (NEN-EN-ISO 8501-1:2007): Sa 2½.
 Applicatie: naar keuze
 Aangebracht in de fabriek
 - primer
 - dekverf
 Totale laagdikte (µm):
 - primer (µm): 80
 - deklaag (µm): 75
 3. PRIMER METAAL, OPLOSMIDDELHOUDEND
Fabrikant: International Paint B.V.
Type: Intergard 345
Bindmiddel: 2-componenten epoxy.
 6. DEKVERF METAAL, OPLOSMIDDELHOUDEND
Fabrikant: International Paint B.V.
Type: Interthane 870
Bindmiddel: 2-componenten polyurethaan.
Kleur: zoals omschreven in de afwerkstaat
Glansgraad: halfglanzend
- .01 STAALCONSTRUCTIE
Staalconstructie zichtwerk in droge ruimten
- 46.32.04-a NWE ONDERGR. THERM. VERZ. STAAL, INDUSTRI. OPLOSM.H.
0. NWE ONDERGR. THERM. VERZ. STAAL, INDUSTRI. OPLOSM.H.
Systeem:
 - 1 laag primer
 - 1 laag midcoat/grondverf
 - 1 laag dekverf.
 Voorbehandeling (NEN 5254:2003): mechanische bewerking, aanstralen.
 Applicatie: naar keuze
 Aangebracht in de fabriek:
 - primer
 - midcoat
 - dekverf
 Totale laagdikte (µm):
 - primer (µm): 50
 - midcoat (µm): 100
 - dekverf (µm): 100
 3. PRIMER METAAL, OPLOSMIDDELHOUDEND
Fabrikant: International Paint B.V.
Type: Intergard 251
Bindmiddel: 2-componenten epoxy.
 4. MIDCOAT/GRONDVERF METAAL, OPLOSMIDDELHOUDEND
Fabrikant: International Paint B.V.
Type: Intergard 475HS
Bindmiddel: 2-componenten epoxy.
 5. DEKVERF METAAL, OPLOSMIDDELHOUDEND
Fabrikant: International Paint B.V.
Type: Interfine 979
Bindmiddel: 2-componenten siloxaan.
Kleur: zoals omschreven in de afwerkstaat
Glansgraad: halfglanzend
- .01 STAALCONSTRUCTIE
Staalconstructie zichtwerk in het zwembadmilieu.
- 46.32.90-a NW ONDERGR. STALEN LEIDINGWERK
0. NW ONDERGR. STALEN LEIDINGWERK
Systeem:
 - 1 laag primer
 - 1 deklaag
 Applicatie:
 - primer en deklaag: kwast- /rolverwerking
 Behandeling na montage: primer en deklaag Laagdikte:

- primer: droge laagdikte 50 micrometer
- deklaag: droge laagdikte 70 micrometer
- 1. PRIMER METAAL
Fabrikaat: Sikkens Type: Redox EP Metal Primer
- 3. DEKLAAG METAAL
Fabrikaat: Sikkens Type: Rubbol BL Satura
- .01 LEIDINGWERK
In het zicht blijvend leidingwerk zoals koperen leidingen, cv-leidingen, e.d.

46.33 NIEUWE ONDERGROND, STEENACHTIG

- 46.33.19-a NME ONDERGR. VOORBEHANDELING
- 0. NWE ONDERGR. VOORBEHANDELING
Ondergrond geheel schoon en stofvrij maken
 - 1. GLASVLIES
Fabrikaat: Meesterhand
Type: n.t.b.
 - .01 WANDAFWERKING
Voorbehandeling metal studwanden welke voorzien zullen worden van sauswerk of coating.
- 46.33.21-a NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
- 0. NWE ONDERGR. STEEN, DEKKEND SYSTEEM, WATERGEDR.
Ondergrond: steenachtig
Systeem:
 - 1 laag grondverf.
 - 1 lagen dekverf.
 Reinigen: ondergrond wordt gereinigd en indien noodzakelijk vlak gemaakt
 Applicatie: kwast-/rolverwerking.
 Wapex 660-1e laag verdunnen met 10% schoon leidingwater.
 Wapex 660- 2e laag max.3% verdunnen met schoon leidingwater.
 Natte laagdikte 160 micrometer per laag.
 - 5. GRONDVERF STEEN, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: Sikkens
Type: Wapex 660
 - 6. DEKVERF STEEN, WATERGEDRAGEN
Fabrikant: Sikkens
Type: Wapex 660
Kleur: zoals omschreven in de afwerkstaat
Glansgraad: zijdeglans
 - .01 WANDAFWERKING
Wandcoating met codering -WC1-, -WC2- en -PC1-.
- 46.33.71-a NWE ONDERGR. STEEN, VLOERAFW. WATERGEDR.
- 0. NWE ONDERGR. STEEN, VLOERAFW. WATERGEDR.
Ondergrond: beton.
Systeem:
 - geheel 2 lagen (waarvan 1e laag verdund)
 - 5. TRANSPARANTE VLOERLAK, STEEN, WATERGEDR.
Fabrikant: Sikkens
Type: Wapex PUR Clearcoat
Bindmiddel: 2-componenten polyurethaan.
 - .01 VLOERAFWERKING
Vloerafwerking/stofbinder voor dekvloeren welke onafgewerkt blijven.

47 BINNENINRICHTING

47.31 KASTEN

- 47.31.30-a TECHNISCHE KAST
- 0. TECHNISCHE KAST
Fabrikaat: Hermeta
Type: brandslanghaspelpkast
Materiaal:
 - deur: HPL volkern
 Kleur: conform afwerkstaat
 Afmeting: conform tekeningen en details
 Hang- en sluitwerk.

- Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
 - springen voor handmelder
 - vingergat
- .01 KAST
 Brandslanghaspelkasten in zwembaden en het kleedgebied, zoals aangegeven op
 bijgevoegde tekeningen en details.
- 47.33 GARDEROBES**
- 47.33.92-a GARDEROBES
 0. GARDEROBES
 Garderobe zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen.
- .01 GARDEROBES
 Garderobes in het personeelsgebied
- 47.41 AANRECHT-, WERK- EN BUFFETBLADEN**
- 47.41.90-a MAKE-UP NIS
 0. MAKE-UP NIS
 De make-up nis zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen.
- .01 AANKLEEDTAFEL
 De make-up nis zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen.
- 47.42 BALIES**
- 47.42.10-a BALIEMEUBEL
 0. BALIEMEUBEL
 De balie zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen.
- .01 BALIEMEUBELS
 Baliemeubel, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen.
- 47.42.10-b BALIEMEUBEL
 0. BALIEMEUBEL
 De aanpassing van de bestaande balie zoals aangegeven op de bij het bestek
 gevoegde tekeningen.
- .01 BALIEMEUBELS
 De aanpassing aan de bestaande baliemeubel, zoals aangegeven op bijgevoegde
 tekeningen.
- 47.93 PANTRY / KEUKEN**
- 47.93.90-a PANTRY
 0. PANTRY
 De pantry's zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen.
- .01 PANTRY
 Pantry's/keukens zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen vaste
 inrichtingen
- 47.95 TOEGANGSCONTROLE**
- 47.95.90-a TOEGANGSCONTROLE
 0. TOEGANGSCONTROLE
 Fabrikaat: Dorma Kaba
 Uitvoering: Argus 40
 Doorgangsbreedte: 900mm en 400mm
 Voorziening voor paslezer op de poort
 Deurhoogte 1200mm
 Deur : Glas
 - 4 x klapdeur
 Toebehoren:
 - bevestigingsmiddelen
 - kaartlezer
- .01 TOEGANGSCONTROLE
 Toegangspoortjes naar zwembad.

47.97 HEF- EN HIJSINSTALLATIES

- 47.97.90-a PLATEAU LIFT
0. GOEDERENLIFT
 Fabrikaat: Liftforce
 Type: Hydraulische goederenlift
 Hefhoogte: van keldervloer tot bovenzijde beganegrondvloer
 Afmeting: volgens tekening
 Max hef gewicht: 2500 kg
 Toebehoren:
 - 2 biedinginspunten
 - hekwerken
 - bevestigingsmiddelen
 - keuring voor ingebruikname
- .01 HEFTRUCK
 plateaulift in kelder voor verticaal transport van goederen van beganegrond naar kelder

47.99 OVERIGE INRICHTINGEN

- 47.99.92-a HAARDROGER
0. HAARDROGER
 Fabrikant: Starmix
 Type: Airstair STHH2400
 Uitvoering: met spiegel
 Haardroger meeleveren
- .01 HAARDROGER
 2 stuks in hoogte verstelbare wand haardrogers zoals aangegeven op de bijgevoegde tekeningen en details
- 47.99.92-b SPIEGELS
0. SPIEGELS
 Type: breukvast
 Kanten: geslepen
 Uitvoering: verlijmd in uitsparing in tegelwerk
 Breedte: overeenkomstig wastafelblad
 Hoogte: vanaf 1 tegel boven werkblad tot onderzijde plafond
- .01 SPIEGELS
 Spiegels boven wastafelbladen, zoals aangegeven op bijgevoegde tekeningen en details.

48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING

48.00 ALGEMEEN

- 48.00.20 EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
90. ALGEMEEN
- Verwerking en montage van producten en bouwstoffen volgens voorschriften van fabrikant/leverancier.
 - Alvorens het aanbrengen van afsluitende vloerafwerkingen dient aangetoond te worden dat de ondervloeren voldoende zijn gedroogd en voldoen aan de verwerkingsvoorschriften van de leverancier van de afwerkvloer. Vochtpercentage aantonen door middel van boorstofmetingen.

48.43 ELASTISCHE VLOERBEDEKKINGEN

- 48.43.10-a ELASTISCHE VLOERBEDEKKING, ELASTISCHE VLOERBEDEKKING
0. ELASTISCHE VLOERBEKLEDING
 Bevestigingswijze: gegoten
 Geplakte elastische vloerbedekking moet over het volle oppervlak aan de ondergrond zijn gehecht.
1. ELASTISCHE VLOERBEDEKKING
 Fabrikant: Duracryl
 Type: Corques, liquid lino
 Kleur: conform afwerkstaat

- .01 AFWERKVLOER
Afwerkvloer met codering -VG-.

48.44 ZACHTE VLOERBEDEKKINGEN

48.44.10-a ZACHTE VLOERBEDEKKING, ZACHTE VLOERBEDEKKING

0. ZACHTE VLOERBEKLEDING
Bevestigingswijze: losliggend.
Patroon: volgens tekening
Kantafwerking: inbouwraam

1. SCHOONLOOPMAT
Fabrikaat: EMCO Nederland B.V.
Type:
- zone 3 (binnen): Maximus
Kleur: conform afwerkstaat.
Toebehoren:
- bevestigingsmiddelen
- RVS matomrandingen

- .01 SCHOONLOOPMAT
Vloerafwerking met codering -VV-

48.51 ZONWERINGSSCHERMEN EN GORDIJNEN, BINNEN

48.51.10-a ROLSCHEM BINNEN

0. ULTIMATE ZSCREEN BINNENTOEPASSING - ELEKTRISCHE BEDIENING
Fabrikant: Schellekens & Schellekens BV.
Beoogd gebruik: zonwering binnenzijde gevel.
Schermtipe (STABU Standaard, hoofdstuk 38, bijlage A): rolscherm (screen).
Bedieningswijze: elektrische bediening met besturingssysteem.
Schermbreedte (mm): volgens tekening.
Schermhoopte (mm): volgens tekening.
Onderdelen:
Aluminiumsoort en -kwaliteit (NEN-EN 573-3) (EN AW): 6060 T66.
Onderlijst: 20x38 mm, verzaard 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 afwerkstaat.
Materiaal: pvc gecoat glasvezeldoek.
Kleur: conform afwerkstaat.

- .01 LICHTREGULEREND SCHERM
De screens zoals aangegeven op de bij het bestek gevoegde tekeningen en details

50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

50.50 APPENDAGES

50.50.40-a SPUWER

0. SPUWER
Vorm: rechthoekig en voorzien van plakplaat.
Afmetingen (mm): volgens tekeningen en details.
Materiaal: Aluminium, geschikt voor de toepassing in toegepaste
dakbedekking.
Oppervlaktebehandeling: conform afwerkstaat.
Toebehoren:
- zetwerken t.b.v. aansluiting op gevelbekleding.
- Holonite vormstuk in metselwerk/steenstrips gevel

- .01 PLAT DAK
Noodoverstorten van platte daken.