



**DE VESTING**

Moderne bedrijfsunits **Uden**



5

**Technische omschrijving**

**HARTOG**  
ONTWIKKELING



# TECHNISCHE OMSCHRIJVING

De nieuwbouw van een casco bedrijfsverzamelgebouw  
aan de Frontstraat 11-A  
te Uden

## Beknopte technische omschrijving:

### 00 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN UAV 2012

#### 00.0. Algemeen:

##### 00.0.01. Algemene uitgangspunten:

- Het betreft de nieuwbouw van 14 stuks casco bedrijfsunits in een bedrijfsverzamelgebouw aan de Frontstraat 11-A te Uden.
- Uitgangspunt voor de gebruiksfunctie conform het Bbl is 'industriefunctie'.
- De bouw zal, voor de start, in samenspraak met de gemeente worden uitgezet.
- Het terrein is bouwrijp en goed begaanbaar voor bouw materieel.
- Er kan in den droge gewerkt worden zonder bemalingen, damwanden, e.d..
- Er wordt een opleverdossier (in het kader van de WKB) verstrekt dat bestaat uit onze bouwkundige tekeningen (geveltekening-dakoverzicht, plattegrond en doorsnedes) en garantieverklaringen, niet genoemde zaken zijn geen onderdeel van het opleverdossier
- Indien uit de nog te maken sonderingen en/of constructieberekeningen blijkt dat de aangenomen fundering dient te worden aangepast, zullen de hieruit voortvloeiende kosten met de opdrachtgever worden verrekend.

#### 00.1. Van toepassing zijnde voorwaarden

##### 00.1.01. Voorschriften, normen en richtlijnen.

- Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van Werken (U.A.V. 2012).
- Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).
- De plaatselijke bepalingen en verordeningen van overheidsinstellingen en nutsbedrijven, behoudens aanvullende brandweereisen, welke niet in dit bestek zijn omschreven.
- De eisen van de arbeidsinspectie.
- De in de technische omschrijving van toepassing verklaarde normen, richtlijnen, voorschriften en publicaties, gelden zoals deze drie maanden voor de prijsaanbieding gelden.

##### 00.1.04. Volgorde van rechtsgeldigheid.

- Indien in de technische omschrijving, nota's van inlichtingen, wijzigingen en aanvullingen op de tekeningen en in de hiervoor genoemde voorschriften onderling strijdige bepalingen voorkomen, is de rechtskracht in afdalende zin als volgt:
  - 01 De voor akkoord getekende meer-/minderwerk opdrachten gaan boven de voor akkoord getekende notulen van de bouwvergadering,
  - 02 de voor akkoord getekende notulen van de bouwvergadering gaan boven de werk- en detailtekeningen,
  - 03 de werk- en detailtekeningen gaan boven de aannemingsovereenkomst,
    - \* de architect (op het gebied van ontwerp)
    - \* de constructeur (op het gebied van constructie)
    - \* de installateur (op het gebied van installaties)
  - 04 de aannemingsovereenkomst gaat boven de nota's van wijzigingen en aanvullingen,
  - 05 de nota's van wijzigingen en aanvullingen gaan boven de technische omschrijving,
  - 06 de technische omschrijving gaat boven de contracttekeningen,
  - 07 de contracttekeningen gaan boven de bouwvergunning,
  - 08 de omgevingsvergunning gaat boven de voorschriften en normen.

- 00.2. Aanvullende administratieve bepalingen op de U.A.V.2012
- 00.2.01. Begripsbepalingen (in aanvulling op par. 1 van de U.A.V.)
- Als in de voorschriften en bepalingen van de U.A.V. gesproken wordt over directie wordt bedoeld opdrachtgever.
  - Onder derden wordt verstaan, de (neven)aannemers en/of installateurs aan wie afzonderlijke opdrachten door de opdrachtgever zijn of worden verstrekt.
- 00.2.02. Bepalingen U.A.V.
- De bepalingen van de U.A.V. gelden voor zover daarvan in de aannemingsovereenkomst en deze technische omschrijving niet van is afgeweken.
  - De aannemer beschrijft hieronder aanvullingen op en wijzigingen van de U.A.V. Daarnaast kan het zijn dat aannemer bij specifieke themaonderwerpen (bijv. over de bouwplaatsinrichting) nog een aanvulling op of een wijziging van de U.A.V. weergeeft.
  - Als er een onduidelijkheid en/of tegenstrijdigheid bestaat tussen een bepaling uit de U.A.V. en een bepaling uit de aannemingsovereenkomst en/of deze technische omschrijving, dan prevaleert die laatste bepaling.
  - Par. 42 van de U.A.V. is niet van toepassing op de rechtsverhouding tussen aannemer en opdrachtgever .
- 00.2.05. Verplichtingen van de opdrachtgever (in aanvulling op par. 5 van de U.A.V.)
- De definitieve aansluitkosten voor: elektra, water, telecommunicatie en riolering inclusief de meters en hoofdaansluitkranen zijn voor rekening van de opdrachtgever.
  - Indien grond moet worden afgevoerd, dient de opdrachtgever een schoongrondverklaring te verstrekken.
- 00.2.06. Verplichtingen van de aannemer (in aanvulling en in afwijking van par. 6 van de U.A.V.)
- De aansluitkosten voor tijdelijke bouwaansluitingen zijn voor rekening van de aannemer.
  - Eventuele precariokosten en kosten van aansluiting van hulpleidingen en dergelijke zijn voor rekening van de opdrachtgever. (in afwijking van par. 6 lid 3c van de U.A.V.)
  - De aannemer en/of diens onderaannemer overhandigen bij oplevering waar nodig onderhoudsvoorschriften en adviezen.
- 00.2.07. Datum van aanvang (in afwijking van par. 7 van de U.A.V.)
- De aanvang en uitvoering van het werk geschiedt aan de hand van het door de aannemer op te stellen werkschema en hetgeen in de aannemingsovereenkomst is bepaald.
  - Voor start bouw dienen de onherroepelijke omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en de voorzieningen voor bouwwater en bouwstroom aanwezig te zijn.
  - De aannemer draagt zorg voor tijdige aanvragen voor aanleg voorzieningen voor bouwwater en bouwstroom en dat deze tijdig aanwezig zijn om te starten met de bouw.
- 00.2.11. Onderhoudstermijn (in aanvulling op par. 11 van de U.A.V.)
- Na de oplevering is er een onderhoudsperiode van 2 maanden.

- 00.2.22. Garantietermijnen (in aanvulling op par. 22 van de U.A.V.)
- a. Een periode van tien jaar:
- De funderingen met betrekking tot scheurvorming als gevolg van zetting c.q. verzakking en ernstige aantasting van agressieve stoffen.
  - (prefab-) betonconstructies met betrekking tot het voldoen aan de gestelde mechanische en fysieke eisen,
  - Dakbedekkingspakket met betrekking tot de vereiste werking, waterdichte afwerkingen en aansluitingen met een maximum van de netto factuurwaarde van het aangebrachte systeem; de garantie is slechts van toepassing indien sprake is van aantoonbaar jaarlijks onderhoud door een erkend dakdekkersbedrijf,
  - Kunststof buitenkozijnen volgens de huidige VKG-kwaliteitsvoorschriften en adviezen
  - Dak-, en gevelisolatie m.b.t. warmtedoorgang, samenhang en vervorming.
- b. Een periode van vijf jaar:
- Rioleringen en hemelwaterafvoeren met betrekking tot lekkages en bestendigheid tegen gangbaar afvalwater en / of bodemzuren,
  - Met betrekking tot het niet optreden van optrekkend vocht in de fundering tot de bovenzijde van de begane grondvloer,
  - Niet nader genoemde gevelbekledingen alsmede geveltimmerwerk tegen rotting of vergaan,
  - Samengestelde metalen gevelbekleding met betrekking tot de wind- en waterdichtheid, fysieke en mechanische eigenschappen, coating en behoud isolatiewaarde,
- c. Een periode van drie jaar.
- De goede werking van kunststof ramen en deuren overeenkomstig de vigerende VMRG-Kwaliteitseisen en Adviezen®, incl. aanvullingen,
  - De goede werking van rubbers en elastische kitvoegen in de gevels ter plaatse van dilataties en aansluitingen; de kitvoegvullingen tegen uitzakken, loskrimpen, inwateren, scheuren en voor blijvende elasticiteit en plasticiteit,
  - Isolierend dubbelglas: tegen lekkage van de hermetische spouwafdichting, resp. condensvorming tussen de glasbladen als gevolg daarvan,
- d. Een periode van twee jaar:
- Voor binnen- en buitendeuren met betrekking tot hinderlijke gebreken als gevolg van materiaal-, constructie- en vormingsfouten,
- e. Een periode van één jaar:
- Straatwerk incl. onderbouw met betrekking tot het verzakken, indien de geplande uitvoering in overeenstemming is met de conditie van de ondergrond en aan de gebruikseisen wordt voldaan,
  - Sectionaaldeuren incl. (evt. elektrische) bediening,
  - Voor binnen- en buitendeuren met betrekking tot kromtrekken van deuren meer dan 8 mm ten aanzien van de loodlijn,
  - Hang- en sluitwerk met betrekking tot het goede functioneren,

- 00.2.23. - Voor bouwonderdelen waarbij de gebruiksfunctie bovenmatig vermindert door onjuist of onvoldoende onderhoud, dan wel onjuist gebruik zal de leverancier/onderaannemer van deze onderdelen uiterlijk bij oplevering de onderhouds- en/of bedieningsvoorschriften verstrekken.
- Financiële voorzieningen voor onderhoudswerkzaamheden en/of onderhoudscontracten, met betrekking tot in de garantieverklaring genoemde onderhoudsverplichtingen van de opdrachtgever/gebruiker, maken geen deel uit van deze overeenkomst.
- 00.2.24 Niet onder de in 00.2.22. genoemde garanties vallen:
- Door derden geleverde en aangebrachte leidingen c.q. aansluitingen.
  - Door derden geleverde en aangebrachte installaties.
  - Scheurvorming die het gevolg is of mede het gevolg is van droog- of verhardingskrimp van het materiaal of van invloeden van buitenaf, tenzij deze scheurvorming afbreuk doet aan de degelijkheid van het gebouwde of het onderhoudsvrije karakter van het betreffende materiaal onderdeel. Eveneens vallen buiten de garantie scheuren e.d. waarvoor vooraf schriftelijk door de aannemer is gewaarschuwd en opdrachtgever uitdrukkelijk afwijkt van de adviezen van de aannemer en de werkvoorschriften.
  - Schade veroorzaakt door storm (onder storm wordt in dit artikel verstaan wind met een snelheid van meer dan 17 m/sec).
  - Schades die het gevolg zijn van.
    - a. Brand, als omschreven in de beurs-brandpolis waarmee is gelijkgesteld blikseminslag, ontploffing, brand en ontploffing door eigen gebrek en zogenaamde koude vliegtuigschade.
    - b. Atoomkernreacties.
    - c. Overstroming en/of voor de ondernemer redelijkerwijs niet te voorziene veranderingen in de grondwaterstand.
    - d. Molest, (onder molest wordt verstaan de omschrijving gegeven in de tekst door het Verbond van Verzekeraars op 2 november 1981 ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's Gravenhage is gedeponereerd. Indien deze tekst gewijzigd wordt, is de gewijzigde tekst van toepassing op gevallen waarvoor de garantie is afgegeven of geldt op de datum waarop die tekst van kracht is geworden).
    - e. Aardbeving of vulkanische uitbarsting.
    - f. Stuifsnieuw.
  - Gebreken welke het gevolg zijn van het niet op de juiste wijze onderhouden van het gebouwde, c.q. kennelijk het gevolg zijn van het feit, dat door de opdrachtgever/gebruiker niet aan de garantievoorwaarden is voldaan met betrekking tot daarin opgenomen onderhoudsvoorschriften en/of aanbevelingen.
  - Gebreken en schade ontstaan ten gevolge van het feit dat het gebouwde niet normaal of niet overeenkomstig de bestemming is gebruikt.
  - Gebreken aan materialen en constructies die op voorschrift van de opdrachtgever zijn toegepast en waartegen de aannemer schriftelijk zijn bezwaar heeft kenbaar gemaakt.
- 00.2.27. Rapporten (in afwijking van par. 27 van de U.A.V.).
- Par. 27 van de U.A.V. is niet van toepassing op de rechtsverhouding tussen aannemer en opdrachtgever .
  - Wel zal de aannemer bijhouden hoe het gaat met de (on-)werkbaar werkdagen.
- 00.2.37. Stelposten
- De in deze technische omschrijving genoemde stelposten zijn netto te besteden posten, exclusief opslagen en exclusief BTW, tenzij schriftelijk anders aangegeven.

- 00.2.40. Betalingen (in afwijking van par. 40 van de U.A.V.)
- De aanneemsom incl. meer- en minderwerk en andere aan de aannemer toekomende vergoedingen dient in termijnen te worden voldaan zoals in de aannemingsovereenkomst is overeengekomen.
  - Hetgeen in lid 2 tot en met 6 van par. 40 is bepaald (opneming) is niet van toepassing op de rechtsverhouding tussen aannemer en opdrachtgever.

### 00.3. Verzekeringen

- 00.3.1. Verzekering (in aanvulling op par. 43b van de U.A.V.).
- Voor de bouw zal de aannemer tot aan de oplevering een CAR-verzekering afsluiten. De verzekering wordt afgesloten ten behoeve van de voor rekening van de aannemer uitgevoerde werkzaamheden c.q. leveringen.
  - De door de aannemer af te sluiten CAR-verzekering biedt geen dekking voor door de opdrachtgever of derden aan te brengen materialen en/of constructies. Als deze dekking voor opdrachtgever wel wenselijk en/of noodzakelijk is, dient de opdrachtgever dit schriftelijk en tijdig voorafgaand aan het aanbrengen aan de aannemer te melden met opgave van de te verzekeren onderdelen en de aanpassing van de te verzekeren som.
  - Aannemer is niet verplicht om in te gaan op het verzoek van opdrachtgever om een gewijzigde verzekeringsdekking. Als de aannemer besluit in te gaan op een verzoek van opdrachtgever, is de aannemer gerechtigd de hiermee gepaard gaande premieverhoging aan de opdrachtgever door te berekenen en de opdrachtgever is gehouden die verhoging binnen vijf dagen aan aannemer te voldoen.
  - Het eigen risico bij schade aan materialen of constructies van de opdrachtgever en/of derden komt te allen tijde voor rekening van deze genoemde partijen.
  - De aannemer verstrekt desgewenst een kopie van de polis aan de opdrachtgever.

### 00.4. Verrekening wijziging kosten en prijzen

- 00.4.1. Verrekening wijziging kosten en prijzen.
- Voor dit werk is geen risicoregeling van toepassing.
  - BDB-index is van toepassing en wordt berekend vanaf de documentdatum van deze technische omschrijving tot aan de start van de bouw.

### 00.6. Arbeidsomstandigheden

- 00.6.01. Veiligheids- en gezondheidsplan.
- Het veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit Stb. 2016, 495 maakt deel uit van dit bestek.
  - Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit Stb. 2006, 674 telt de aannemer één of meer coördinatoren (V&G-coördinatoren) voor zowel de uitvoering als ontwerpfase aan. Deze coördinator(en) geeft (geven) uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.30 & 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

## **05 BOUWPLAATSVORZIENINGEN**

### 05.1. Algemeen

#### 05.1.1. Bouwafval.

- Het bouwafval tijdens de bouwperiode zal zo veel mogelijk gescheiden in containers worden opgeslagen.
- Elke leverancier c.q. onderaannemer is verplicht zijn of haar eigen afval in de daarvoor bestemde containers te deponeren.
- Voor de afvoer van klein chemisch c.q. sterk milieubelastend afval dient de leverancier / onderaannemer zelf zorg te dragen.

#### 05.1.3. Afvoer.

- Het bouwafval dient voor de oplevering en zo vaak de aannemer dit noodzakelijk acht te worden afgevoerd en gestort op de daarvoor door de overheid aangewezen stortplaatsen.
- De afvoer- en storkosten zijn voor rekening van de aannemer.

#### 05.1.5. Schoonhouden.

- Het bouwwerk en het bouwterrein dienen tijdens de bouw door of namens de aannemer te worden schoon gehouden.
- Bij de oplevering het bouwwerk bezemschoon, beglazing, sanitair, tegelwerk nat gereinigd en het bouwterrein schoon opleveren.

#### 05.1.7. Maatregelen bij ongunstig weer.

- Bevroren materialen mogen niet worden verwerkt en tijdens de winterperiode dienen de bouwmaterialen afgedekt te worden en de bouwwateraansluiting dient tegen bevriezing te worden beschermd.
- Indien tijdens ongunstig weer wordt gewerkt, dan het werk zodanig beschermen dat inwerking van kou en vorst zoveel mogelijk wordt voorkomen.

#### 05.1.8. Droogstoken:

- Eventuele kosten voor het droogstoken van het bouwwerk zijn voor rekening van de opdrachtgever.

### 05.2. Bouwplaatsinrichting

#### 05.2.1. Keten (par. 23 U.A.V.).

- Een directieverblijf, uitvoerderskeet, materiaalkeet en overige verstrekkingen zijn niet van toepassing, tenzij de hoofdaannemer dit noodzakelijk acht. Wel zal een schaftgelegenheid en toiletunit worden geplaatst.

#### 05.2.03. Reclame (par. 16 U.A.V.).

- De hoofdaannemer en de onderaannemers mogen tijdens de bouwperiode op het terrein reclameborden plaatsen.

#### 05.2.5. Afscheiding en bewaking (afwijking van par. 16 U.A.V.).

- Een tijdelijke terreinafscheiding wordt alleen aangebracht als dit naar het oordeel van de hoofdaannemer noodzakelijk is.

- Wel is de aannemer tot de oplevering verantwoordelijk voor alle zich op het werk bevindende bouwstoffen, materieel en gereedschappen welke deel uitmaken van de onderhavige contractverplichtingen, ook buiten de werktijden.
- Buiten de werktijden is er geen bewaking aanwezig.

#### 05.2.7. Bouwaansluitingen.

- De hoofdaannemer of diens onderaannemers verzorgen de aanvragen voor de tijdelijke aansluitingen van water en elektra.
- Voor de aansluitkosten c.q. kosten voor alternatieve voorzieningen van het bouwwater is een stelpost (1 post voor het gehele project) opgenomen van **€ 3.000,00**.
- Voor de aansluitkosten c.q. kosten voor alternatieve voorzieningen van de bouwstroom is een stelpost (1 post voor het gehele project) opgenomen van **€ 3.000,00**.
- Het verbruik, op basis van normale nuts-aansluitingen (water, stroom, etc.) tijdens de bouw, is voor rekening van de aannemer. Als ter plaatse blijkt dat er niet (volledig) gewerkt kan worden op basis van of met één of meer normale nuts-aansluitingen (bijv. doordat er geen aansluiting ligt of geen of onvoldoende capaciteit beschikbaar is) dan zal aannemer alternatieve aansluitingen regelen. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren door plaatsing en gebruikmaking van een aggregaat. De voortgang van de bouw is daarin leidend. De aannemer heeft opdrachtgever hierbij geïnformeerd dat als er alternatieve aansluitingen nodig zijn, dit voor opdrachtgever naar alle waarschijnlijkheid substantieel hogere kosten met zich zal brengen dan als dit via een normale nuts-aansluiting zou zijn verlopen.
- De betalingen voor deze aansluitingen dienen te worden verzorgd door de aannemer.
- Als de definitieve en de bouwaansluiting gelijktijdig moeten worden voldaan, dan dienen de betalingen te worden verzorgd door de opdrachtgever waarbij de bouwaansluitkosten en het verbruik tijdens de bouw zullen worden verrekend met aannemer.

## 10 SLOOPWERK:

- De opdrachtgever zorgt voor het slopen en afvoeren van de gehele bestaande bebouwing en het opnemen en afvoeren van bestaande bestrating.

## 12 GRONDWERK:

- Het huidige maaiveld is aangenomen op straatniveau. Het vloerpeil is aangenomen op 20 cm + straatniveau.
- De vaste grond (voldoende drukvaste grond voor de fundering) ter plaatse van de funderingsconstructie van het bedrijfsverzamelgebouw is aangenomen op ca. 80 cm onder Peil.
- De vaste grond (voldoende drukvaste grond voor de monolietvloer) ter plaatse van de monolietvloer is aangenomen op ca. 45 cm onder Peil.
- Het grondwerk wordt uitgevoerd ten behoeve van de funderingsbalken, de monolietvloer, de buitenriolering van de hemelwaterafvoeren en de vuilwaterafvoer voor de aansluiting op het gemeenteriool. Uitgangspunt is dat we werken met schone grond.
- De uitgegraven grond wordt waar mogelijk verspreid over het terrein. Overtollige grond wordt afgevoerd, mits voorzien van schoongrondverklaring. Er is gerekend met het afvoeren van schone grond (vrij van exoten o.a. Japanse Duizendknoop), ca. 309 m<sup>3</sup> waarbij ook het AP04-rapport is voorzien.
- De definitieve grondbalans is afhankelijk van de uit te voeren sonderingen, de hoogte-inmeting van maaiveld van het terrein en de hoogte van het Peil dat door de Gemeente wordt aangegeven.
- Het grondwerk is bepaald conform de bovengenoemde uitgangspunten en kan, door herberekening van de grondbalans, aanleiding geven tot verrekening van de kosten met de opdrachtgever.

## 14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE:

- Buitenriolering ten behoeve van de afvoer van het hemelwater en vuilwater zijn opgenomen tot de erfgrans.
- Aansluitkosten op het openbaar riool zijn niet opgenomen.

## 15 TERREINVERHARDINGEN:

- Rond het gebouw bestrating, inclusief de oprit, aanbrengen. Bestaande uit: 721 m<sup>2</sup> betonklinker bestrating, kleur grijs, ter plaatse van de parkeervakken, kleur antraciet, gelegd in visgraad verband en op afschot gelegd naar de buitenkant bestrating/straatkolken. Incl. de nodige opsluitbanden en aanduiding parkeervakken.
- De terreinverharding is ontworpen voor licht industrieel gebruik en is uitsluitend geschikt voor belasting tot een maximum van 3.500 kg per voertuig.
- Onder de bestrating een puinbed van 20 cm aanbrengen.
- Er is gerekend met het afvoeren van schone grond (vrij van exoten o.a. Japanse Duizendknoop), ca. 199 m<sup>3</sup> waarbij ook het AP04-rapport is voorzien.
- De definitieve grondbalans is afhankelijk van de uit te voeren sonderingen, de hoogte-inmeting van maaiveld van het terrein en de hoogte van het Peil dat door de Gemeente wordt aangegeven.
- Het grondwerk is bepaald conform de aangenomen uitgangspunten en kan door herberekening van de grondbalans, aanleiding geven tot verrekening van de kosten met de opdrachtgever.

## 21 BETONWERK:

- De fundering wordt uitgevoerd op de vaste draagkrachtige grondlaag conform opgave constructeur.
- De betonvloer wordt monoliet glad en strak afgewerkt.
- De monolietvloer is geschikt voor een vloerbelasting van 1.000 kg/m<sup>2</sup>.
- De vloerconstructie van de begane grond heeft een warmteweerstand van  $R_c \geq 3,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  op basis van berekeningen conform de NTA 8800 “Thermische isolatie van gebouwen – Rekenmethoden” en de NEN-EN-ISO 13370 “Thermische isolatie van gebouwen – Warmteoverdracht via de grond - Berekeningsmethoden”
- Ter plaatse van de meterkast zijn mantelbuizen in de fundering opgenomen ten behoeve van nutsaansluitingen en een mogelijke elektrische aansluiting van een oplaadpaal.

## 22 METSELWERK:

- De hoofddragstructuur van het gebouw bestaat uit binnenspouwbladen en binnenwanden van onafgewerkte kalkzandsteen elementen.
- De minimale wanddikte van de kalkzandsteenwanden conform opgave constructeur.

## 23 PREFAB BETON:

- Onder de gevelbekleding op de fundering een geïsoleerde kantplank toepassen.
- De verdiepingsvloer uitvoeren in betonnen kanaalplaten, dikte te bepalen door constructeur, geschikt voor een vloerbelasting van 500 kg/m<sup>2</sup>.
- Ter plaatse van de gevelsparingen worden de nodige lateiconstructies aangebracht.

## 24 RUWBOUWTIMMERWERK:

- Op de tussenwanden wordt een muurplaat aangebracht waarop de stalen dakplaten gemonteerd kunnen worden.

## 25 METAALCONSTRUCTIEWERK:

- De staalconstructie staalstralen en één keer behandelen met een epoxy zinkfosfaat coating, minimale dikte 80 µm, in een door de leverancier geleverde standaard RAL-kleur.

## 30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN:

Algemeen:

Uitgangspunten voor transparante geveldelen/in buitengevel gemonteerde bedrijfsdeuren:

- De gemiddelde U-waarde van het kozijn is 1,65 m<sup>2</sup>.k/W. (maximale U-waarde is 2,20 m<sup>2</sup>.k/W.) (dit is de minimale eis van de gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt volgens het Bbl)
- De minimale U-waarde van het glas is 1,10 m<sup>2</sup>.k/W (HR++)
- De zontoetredingsfactor (g-waarde): 0,6

Kunststof buitenkozijnen:

- De buitenkozijnen, ramen en deuren uitvoeren in kunststof met KOMO-keur, in een standaard door leverancier geleverde RAL-kleur.
- Hang- en sluitwerk dient te voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2.
- De kunststof raam- en deurkozijnen stellen in houten stelkozijnen.
- In de kozijnen zijn ventilatieroosters opgenomen, zie tekeningen.

#### Overheaddeuren:

- Iedere bedrijfsunit wordt voorzien van een elektrisch bedienbare dubbelwandig geïsoleerde metalen overheaddeur met vensterstrook. De afmeting van de overheaddeur is 3.000 x 3.200 mm (bxh) en de buitenzijde is voorzien van een coating in standaard door de leverancier geleverde RAL- kleur.
- De overheaddeur is een elektrisch bedienbare overheaddeur zodra deze door opdrachtgever is aangesloten op het door hem aan te leggen elektrische installatie, mocht deze aansluiting (nog) niet zijn voorzien dan is de overheaddeur handbediend.

#### Daktoetredingsluik:

- In 1 van de bedrijfsunits (dus niet per bedrijfsunit), komt in het dak een daktoetredingsluik, inclusief ladder.
- In geval van service-werkzaamheden (uitsluitend gelden voor daar waar het service betreft die onder de garantie van de aannemer en door haar wordt behandeld) op het dak, zal de betreffende serviceaanvrager via de eigenaar van de bedrijfsunit waar het dakluik is gelegen (of de VVE) toegang tot het dak verkrijgen. Deze eigenaar is gehouden hieraan voortvarend medewerking te verlenen.

### 31 SYSTEEMBEKLEDING:

#### Dakbekleding:

- De dakplaten uitvoeren in sendzimir verzinkte geprofileerde platen, type conform opgave constructeur.
- Er is qua belasting van het dak rekening gehouden met het aanbrengen van zonnepanelen, uitgangspunt voor deze belasting is 25 kg/m<sup>2</sup>.

#### Gevelbekleding:

- De bekleding van de gevels uitvoeren in verticaal gemonteerde sandwichpanelen, zoals op tekening aangegeven. De sandwichpanelen zijn samengesteld uit:
  - \* Stalen buitenplaat, in een rib-profilering, uitgevoerd in kleur Zeus onderaan en kleur Ephyra bovenaan, zie geveltekening.
  - \* Isolatiekern (Rc. ≥ 4,7 m<sup>2</sup>.k/W).
  - \* Stalen binnenplaat met coating in kleur RAL 9002.

#### Kaders:

- De kaders, bovenlangs, uitvoeren met zetwerk, zoals op de geveltekening staat aangegeven, in kleur Ephyra.

### 32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN:

- Iedere bedrijfsunit wordt voorzien van een vurenhouten open trap inclusief 1 slijtstrip per trede naar de verdiepingvloer. Daar waar nodig worden leuningen en balustraden aangebracht. De houten onderdelen zijn in de fabriek 1x gespoten in een standaard kleur wit.

### 33 DAKBEDEKKINGEN:

- Op het staaldak wordt PIR isolatie toegepast (Rc ≥ 6,3 m<sup>2</sup>.K/W)
- De daken worden voorzien van PVC dakbedekking.
- Op de dakbedekking wordt een garantie verstrekt van 10 jaar.
- Het dak wordt voorzien van aanlijnpunten voor veilige daktoetreding.

### 34 BEGLAZING:

- De buitenkozijnen voorzien van blank isolerend glas, conform NEN 2608, U-waarde ≤ 1,1 W/m<sup>2</sup>K. Waar nodig beglazing gelaagd uitvoeren.

#### **42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN, OPTIE:**

- De kanaalplaatvloeren voorzien van een circa 50 mm dikke zandcement afwerkvloer.

#### **47 BINNENINRICHTING:**

- Iedere bedrijfsunit wordt voorzien van een niet ingerichte prefab meterkast. Deze is geschikt voor het aanleggen van nutsaansluitingen en een groepenkast. De aanleg van een groepenkast en overige inrichting van de meterkast is niet opgenomen.

#### **50 LOODGIETERSWERK:**

- De benodigde PVC hemelwaterafvoeren (ongeïsoleerd), zoals op tekening aangegeven.
- Iedere bedrijfsunit wordt voorzien van een afgedopt binnenriool Ø110 mm tot onder de trap.
- Het binnenriool wordt aangesloten op de buitenriolering die de aannemer aanlegt tot de erfrens.

#### **60 W-INSTALLATIES:**

- Elke bedrijfsunit wordt voorzien van 3 stuks dakdoorvoeren Ø125 mm.

#### **70 E-INSTALLATIES:**

- Ten behoeve van later aan te brengen oplaadpunten voor elektrische auto's is vanuit iedere meterkast een loze mantelbuis tot de buitenzijde van de fundering opgenomen.

#### **90 NIET OPGENOMEN ZIJN VERDER:**

- BTW.
- Legeskosten ten behoeve van vergunningen.
- Kosten sonderingen en overige grondonderzoeken.
- Kosten voor het maken van rapporten zoals een stikstofdepositieberekening en een natuurtoets.
- Definitieve aansluitingskosten nutsvoorzieningen.
- Bemaling en damwanden.
- Kosten voor eventuele grondverbetering en/of n.a.v. grondvervuiling.
- Kosten voor opnemen en afvoeren huidige, bestaande bestrating.
- Terreinhekwerken, -inrichting en -verlichting, oplaadpalen en beplanting.
- Infiltratievoorzieningen, de eisen hiervoor zijn op dit moment nog niet bekend. Wanneer dit onderdeel noodzakelijk blijkt, worden de kosten hiervoor aan de projectontwikkelaar doorberekend.
- Afbouw.
- Technische installaties en zonnepanelen.
- Aanvullende eisen ten opzichte van het Bbl.
- Levering van materialen en werkzaamheden onder een duurzaamheidscertificaat.
- Bengberekening en -label.
- Overige niet in de omschrijving opgenomen werkzaamheden.