



| Algemeen               |                                                                                                                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wijzigingscode:</b> | ON-VTW-168                                                                                                                                                                     |
| <b>Titel:</b>          | Extra verdeler hondenhokken LS verdeler                                                                                                                                        |
| <b>Op verzoek van</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Opdrachtgever<br><input type="checkbox"/> Opdrachtnemer<br><input type="checkbox"/> Aanspraak op kostenvergoeding en/of termijnsverlenging |
| <b>Versie:</b>         | A                                                                                                                                                                              |
| <b>Datum:</b>          | 19-07-2018                                                                                                                                                                     |
| <b>Status:</b>         | Definitief                                                                                                                                                                     |
| <b>Opgesteld door:</b> | [REDACTED]                                                                                                                                                                     |
| <b>Werkzaam bij:</b>   | BAM Infra                                                                                                                                                                      |

| Omschrijving van de Wijziging                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Soort wijziging:</b>                               | <input type="checkbox"/> Systeem<br><input type="checkbox"/> Proces<br><input checked="" type="checkbox"/> Product                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Wijziging volgt uit:</b>                           | SAT & AFW-2187 Doorvoeringen hondenhokken LS-verdeler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Aanleiding / oorzaak / reden van de Wijziging:</b> | <p>Uit de SAT is gebleken dat door de beperkte hoogte in de hondenhokken (=beschikbaar gestelde ruimte voor in installaties in de plint tpv chauffeursverblijf) de kabels niet ingevoerd en afwerkt kunnen worden. De kabeldiameters zijn te zwaar om de bochtstralen te kunnen halen. Hierdoor is een aanpassing van de kast noodzakelijk.</p> <p>Daarnaast zijn de kabeldoorvoeren aangepast. Door de grotere kabeldiameters a.g.v. de diverse wijzigingen zijn de aan BAM opgeleverde kabeldoorvoeren in de door derden gerealiseerde hondenhokken niet bruikbaar.</p> |
| <b>Omschrijving:</b>                                  | <p>Deze VTW betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BAM plaatst bij 2 LS kasten een extra verdeler conform de tekening in de bijlage.</li> <li>BAM heeft nieuwe kabeldoorvoeren aangebracht</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Bijlagen bij deze Wijziging:</b>                   | Tekening BP3PDU-100DIV-EXBXL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Wijziging heeft betrekking op |                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Documenten:</b>            | UO rev C                                                           |
| <b>Bestaande eisen:</b>       | n.v.t.                                                             |
| <b>Werkpakket:</b>            | U.19 Realiseren Apparatuur tbv datanetwerk                         |
| <b>SBS object:</b>            | 144 Kabels tbv perroninstallaties<br>135* Laagspanningsinstallatie |
| <b>WBS activiteit:</b>        | n.v.t.                                                             |

| Afwikkeling                                         |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| <b>Wijziging is bron voor nieuwe (concept) eis:</b> | [REDACTED] |

|                                              |
|----------------------------------------------|
| n.v.t.                                       |
| <b>Wijziging wijzigt bestaande eistekst:</b> |
| n.v.t.                                       |
| <b>Wijziging wordt verwerkt in Document:</b> |
| As-built                                     |

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Consequenties en voorwaarden</b>                                                                                                        |
| <b>Prijs (bedrag):</b>                                                                                                                     |
| € 9.122,12                                                                                                                                 |
| <b>Specificatie prijsaanbieding:</b>                                                                                                       |
| ON-VTW-168 prijsaanbieding d.d. 19-07-2018                                                                                                 |
| <b>Betalingsvoorwaarden:</b>                                                                                                               |
| Na acceptatie van de VTW                                                                                                                   |
| <b>Planningsconsequenties</b>                                                                                                              |
| n.v.t.                                                                                                                                     |
| <b>Gevolgen kwaliteit:</b>                                                                                                                 |
| Aanpassingen zijn noodzakelijk om de aansluitingen te kunnen realiseren in de hondenhokken. Dit was voorafgaand aan de SAT niet te bepalen |
| <b>Gevolgen risico's:</b>                                                                                                                  |
| n.v.t.                                                                                                                                     |
| <b>Overige voorwaarden:</b>                                                                                                                |
| n.v.t.                                                                                                                                     |

| Akkoord Opdrachtnemer Combinatie Uithoflijn Utrecht V.O.F |            |                         |
|-----------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
| Naam en functie                                           | Datum      | Handtekening            |
| Dhr. [REDACTED]<br>Projectdirecteur                       | 19-07-2018 | [REDACTED]              |
| Akkoord Opdrachtgever Provincie Utrecht                   |            |                         |
| Naam en functie                                           | Datum      | Handtekening            |
| Naam<br>M. Dondeers                                       | 29-11-2018 | [Handwritten Signature] |

Project: Traminfrastructuur Uithoflijn  
 Opdrachtgever: Provincie Utrecht  
 Opdrachtnemer: BAM Combinatie Uithoflijn Utrecht

Extra verdeler in de kosten hondenhokken

19-7-2018

Prijsaanbieding

ON-VTW- 168



|                                          |                                                                                  |     |   |                 |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----------------|
| 1.1                                      | Directe kosten ontwerp                                                           |     | € |                 |
| 1.2                                      | Directe kosten Uitvoering                                                        |     | € |                 |
| 1.3                                      | Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten) |     | € | +               |
| <b>Totaal directe + indirecte kosten</b> |                                                                                  |     | € |                 |
| 2.1                                      | Aanbiedingskosten █ %                                                            | █ % | € |                 |
| 2.2                                      | Algemene bedrijfskosten (AK) █ %                                                 | █ % | € |                 |
| 2.3                                      | Winst █ %                                                                        | █ % | € |                 |
| 2.4                                      | Niet calculeerbare risico's █ %                                                  | █ % | € | +               |
| <b>Aanbiedingsprijs excl. BTW</b>        |                                                                                  |     | € | <b>9.122,12</b> |



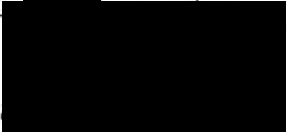
Extra verdeler in de kasten hondenhokken

QN-VTW- 168

19-7-2018

Kostenonderbouwing

| Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materiaal)                     | Aant | E.h. | kosten | Bedragen | Toelichting |
|------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|----------|-------------|
|                                                                              |      |      |        | € -      |             |
|                                                                              |      |      |        | € -      |             |
|                                                                              |      |      |        | € -      |             |
|                                                                              |      |      |        | € -      |             |
| Extra verdeler voor 2 kasten                                                 |      | pst  | €      |          |             |
|                                                                              |      |      |        | €        |             |
| Extra FAT                                                                    |      | uur  | €      |          |             |
|                                                                              |      |      |        | €        |             |
| Aanpassen kabeldoorvoer a.g.v. vergrote kabeldiameters (Ø125mm, 1,25m beton) |      | st   | €      |          |             |
|                                                                              |      |      |        | € -      |             |
|                                                                              |      |      |        | € -      |             |
|                                                                              |      |      |        | € -      |             |
|                                                                              |      |      |        | € -      |             |
| Subtotaal                                                                    |      |      |        | €        |             |
| Bouwplaatskosten over directe kosten CUU                                     |      | %    |        | €        | +           |
| <b>Totaal directe kosten uitvoering</b>                                      |      |      |        | €        |             |

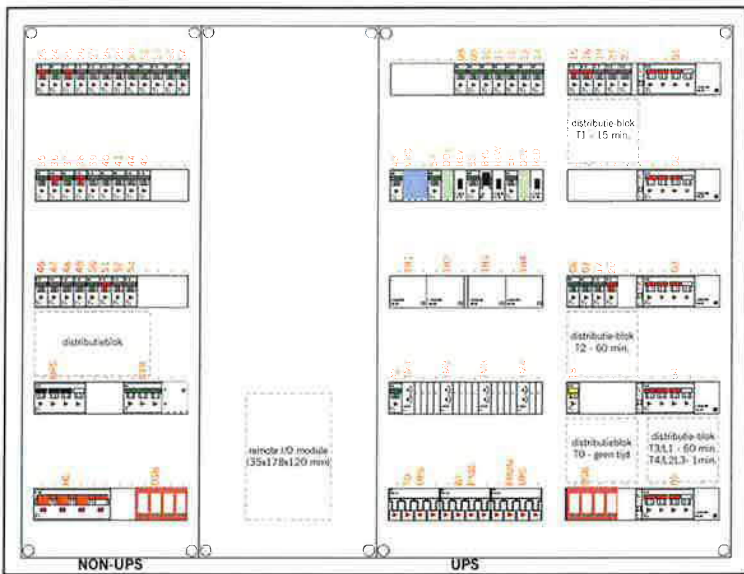


## Kostenonderbouwing

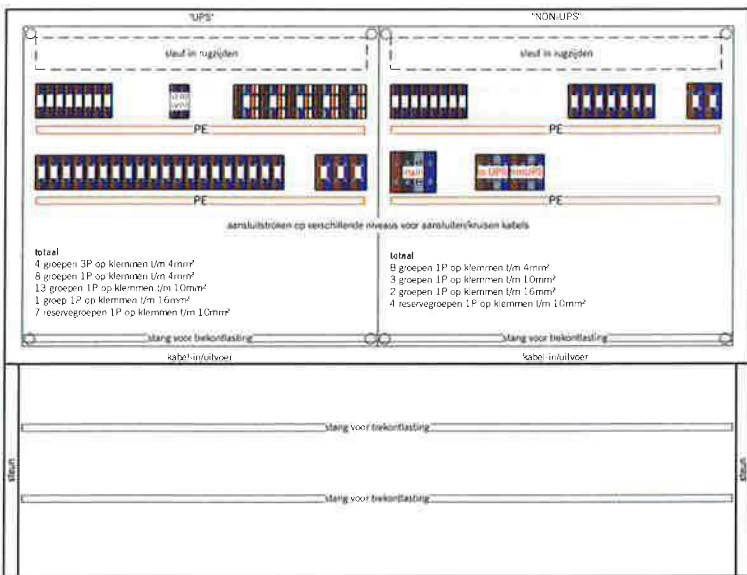
| Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten) |                                                | Hvh | Eenh | Uurtarief | Bedragen | Toelichting |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|------|-----------|----------|-------------|
| 1                                                                                | <b>Eenmalige kosten</b>                        |     |      |           |          |             |
|                                                                                  | -                                              |     |      |           |          |             |
| 2                                                                                | <b>Indirecte uitvoeringskosten</b>             |     |      |           |          |             |
|                                                                                  | -                                              |     |      |           |          |             |
| 3                                                                                | <b>Overige indirecte kosten</b>                |     |      |           |          |             |
|                                                                                  | Projectdirecteur                               |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Integraal technisch manager                    |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Deelprojectleider                              |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Veiligheidsmanager                             |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | RAMS-manager                                   |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Safety Engineer                                |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | K&L-coördinator                                |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Contractmanager                                |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Kostenskundige                                 |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | VTW-coördinator                                |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Projectcontroller                              |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Werkenadministrateur                           |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Projectsecretaresse                            |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Inkoopmanager                                  |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Inkoper                                        |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Omgevingsmanager                               |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | BLVC-coördinator                               |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Verkeersmanager                                |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Manager Procesbeheersing                       |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Systems engineer                               |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Documentcontroller                             |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | QA/QC-coördinator                              |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Risico Coördinator                             |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Coördinator werken derden                      |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | V&G coördinator ontwerp                        |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Bodem en grondstromen deskundige               |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | <i>Vorbereiding</i>                            |     |      |           |          |             |
|                                                                                  | Deelprojectleider                              |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Integraal planner                              |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Vergunningen coördinator                       |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Hoofd Maatvoering                              |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Projectorganisator Civiel / Gebouwen           |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Projectorganisator/wvb Spoor & Bovenleiding    |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Projectorganisator K&L / Systemen              |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Projectleider IT                               |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Werkvoorbereider                               |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Keuringscoördinator                            |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Keuring(s)medewerker (1e lijn)                 |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Test-integratiemanager/aannemerscoördinatie    |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | <i>Uitvoering</i>                              |     |      |           |          |             |
|                                                                                  | Manager Voorbereiding & Uitvoering             |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | V&G coördinator uitvoering / Milieucoördinator |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | V&G coördinator uitvoering - spoor (VGCU)      |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Gebiedsconciërge                               |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Hoofduitvoerder Rail                           |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Hoofduitvoerder Wegen                          |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Hoofduitvoerder Civiel / Gebouwen              |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Uitvoerder                                     |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Maatvoerders (ploeg 2 man)                     |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  | Maatvoerder                                    |     | uur  | €         | €        | -           |
|                                                                                  |                                                |     |      |           |          | +           |
|                                                                                  | <b>Totaal indirecte kosten</b>                 |     |      |           | €        | -           |

# AANPASSING BYPASS/DISTRIBUTION-UNIT 400V/100A

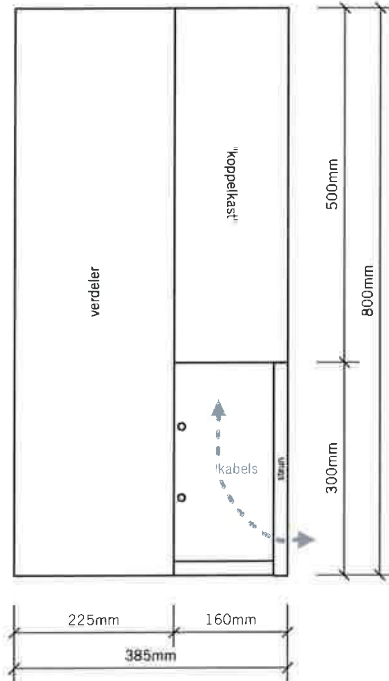
voorzijde



achterzijde



zijzijde



## Realisatie aanpassing

- Verdeler wordt (deels) gdemonteerd en klemmenstroken/bedrading t.b.v. inkomende/uitgaande kabels worden verwijderd.
- Behuizing (HxBxD=1050x800x225mm) wordt voorzien van "back-to-back" gemonteerde tweede kast (HxBxD=1050x500x160mm). In rugzijden wordt sleuf gemaakt en afgewerkt met rubberen randen. Beschermingsgraad voor geheel is IP43.
- Verdeler wordt weer gemonteerd en aangepast naar "Definitieve Versie E d.d. 09-03-2018" (nog wel overleg/afstemming vereist).
- In "koppelkast" op rugzijde worden DIN-rails met klemmenstroken (deels hergebruik uit oorspronkelijke verdeler) en bijbehorende aardrails gemonteerd op verschillende niveaus. Er wordt een opdeling gemaakt (links/rechts) in groepen wel en niet achter de UPS.
- Klemmenstroken worden bedraad/aangesloten vanaf de betreffende groepen in de verdeler.
- In de "koppelkast" en de ruimte daaronder (op achterzijde oorspronkelijke verdeler) worden stangen voor het bevestigen van de inkomende/uitgaande kabels gemonteerd.
- Aanpassing en completering tekeningen.

**N.B.:** Other varieties and tailor-made solutions at request. Almost anything is possible with fast delivery and at very competitive prices.

CROCOLECTRO B.V.  
Giekeriistraat 63  
2984 AB RIDDERKERK  
The Netherlands  
Telephone +31 180 745050  
E mail info@crocolectro.nl  
Website www.crocolectro.nl



description  
drawing BP3PDU-100DIV-EXBXL scale

© Copyright Crocolectro B.V.