

Herzien hoofdstuk 35 Verkeersregelininstallaties

Vastgesteld door de RAW-Raad
December 2024

Ter visie

Deze tervisielegging is bedoeld voor de *beoordeling* van de erin opgenomen standaardteksten.

Commentaar vóór 17 februari 2025



CROW bedenkt slimme en praktische oplossingen voor vraagstukken over infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer in Nederland. Dat doen we samen met externe professionals die kennis met elkaar delen en toepasbaar maken voor de praktijk.

CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie zonder winstoogmerk die investeert in kennis voor nu en in de toekomst. Wij streven naar de beste oplossingen voor vraagstukken van beleid tot en met beheer in infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer, en werk en veiligheid. Bovendien zijn wij experts op het gebied van aanbesteden en contracteren.

CROW

Horaplantsoen 18, 6717 LT Ede
Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon (0318) 69 53 00
E-mail crow@crow.nl
Website www.crow.nl



Commentaar ontvangen wij graag vóór 17 februari 2025.

Met betrekking tot de beoordelingsprocedure voor de behandeling van commentaren wordt verwezen naar het onderdeel 'Toelichting RAW-systematiek' van deze tervisielegging.

U kunt schriftelijk commentaar geven per e-mail of per post:
e-mail : Jeroen.vanHaasteren@crow.nl
post: 📧 CROW, t.a.v. de heer Jeroen van Haasteren, Postbus 37, 6710 BA Ede

Bij voorkeur ontvangen wij uw commentaar voorzien van motivatie en verbetervoorstellen per e-mail in het tabel-formaat van de bijgevoegde Word-sjabloon.

December 2024

Dit document is gepubliceerd voor de BEOORDELING van de daarin opgenomen standaardteksten.

In het onderdeel 'Toelichting RAW-systematiek' van deze tervisielegging kunt u uitleg vinden over de uitgangspunten van de RAW-systematiek, de resultaatsbeschrijvingen en de technische bepalingen.

**Copyright © 2025, CROW, Het Nationale Kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte,
Horaplantsoen 18, 6717 LT Ede (telefoon 0318-695300).
Alle rechten voorbehouden.**

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van bovengenoemde stichting, behoudens de beperkingen bij de wet gesteld. Het verbod betreft ook een gehele of gedeeltelijke bewerking. Het is verboden wijzigingen in de systematiek en de tekst aan te brengen.

CROW en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het formuleren en redigeren van deze publicatie. Nochtans moet de mogelijkheid niet worden uitgesloten dat in deze publicatie toch onjuistheden voorkomen. Degene die van de publicatie gebruik maakt, aanvaardt daarvoor het risico. CROW sluit, mede voor al degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van deze publicatie.



Inhoud

| | |
|---|----|
| Algemene toelichting en verantwoording..... | 12 |
| Verantwoording | 12 |
| Toelichting op de aanpassingen..... | 12 |
| Toelichting RAW-systematiek..... | 14 |
| Algemeen | 14 |
| RAW-Catalogus met resultaatsbeschrijvingen | 14 |
| Standaard RAW Bepalingen | 15 |
| Algemene en Administratieve Bepalingen | 15 |
| Technische bepalingen | 15 |
| Toelichting RAW-systematiek en GWW-Standaardbestek | 16 |
| Beoordelingsprocedure..... | 16 |
| RAW-Catalogus met resultaatsbeschrijvingen | 17 |
| H35.0 Verkeersregelinstallaties, algemeen | 17 |
| Leveren bedienings- en onderhoudsvoorschriften. | 17 |
| Beheren bedienings- en onderhoudsvoorschriften verkeersregelinstallatie. | 18 |
| Uitvoeren NEN3140-inspectie. | 19 |
| Uitvoeren NEN1010-inspectie. | 20 |
| Meten aardverspreidingsweerstand Verkeersregelinstallatie. | 21 |
| Uitvoeren inspectie. | 22 |
| Verzamelen objectinformatie. | 23 |
| Preventief onderhoud verkeersregelinstallatie. | 24 |
| Oplossen storing verkeersregelinstallatie. | 25 |
| Afhandelen schade. | 26 |
| Integraal coördineren realisatiefase IVRI. | 27 |
| Ter beschikking stellen digitaal dashboard. onderhoudsprestaties | 28 |
| Reinigen verkeersregelinstallatie. | 29 |
| Ter beschikking stellen ruimte voor standaardvoorraad. | 30 |
| H35.1 Verkeersregeltoestel | 31 |
| Aanbrengen verkeersregeltoestel inclusief fundatie. | 31 |
| tijdelijk opslaan verkeersregeltoestel. | 32 |
| Verwijderen verkeersregeltoestel inclusief fundatie. | 33 |
| Leveren verkeersregeltoestel inclusief fundatie. | 35 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroepen. | 36 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. detectie. | 37 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bovengrondse detectie. | 38 |



| | |
|---|----|
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. selectieve detectie. | 39 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. de koppeling met verkeersregeltoestellen. | 40 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v koppelingen met overige installaties | 41 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. communicatie. | 42 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen. | 43 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. een akoestische signaalgever. | 44 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. ingangen. | 45 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. lampbewaking. | 46 |
| Aanbrengen bedieningspaneel. | 47 |
| Aanbrengen extra groep in groepenkast. | 48 |
| Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeltoestel. | 49 |
| Aanbrengen voorziening voor openbare verlichting en bewegwijzering | 51 |
| Aanbrengen voorziening voor voorwaarschuwingsein | 52 |
| Aanbrengen noodstroomvoorziening. | 53 |
| Aanbrengen voorzieningen t.b.v. roodlichtcamera. | 54 |
| Aanbrengen astronomische klok t.b.v. dimmen. | 55 |
| Aanbrengen extra wandcontactdoos. | 56 |
| aanbrengen aardlekschakelaar. | 57 |
| Aansluiten van een verkeersregelinstallatie. | 58 |
| H35.2 ITS Toepassingen | 59 |
| Aanbrengen ITS-applicatie. | 59 |
| Leveren ITS- applicatie. | 61 |
| Aanbrengen Fallback-applicatie. | 62 |
| Leveren Fallback-applicatie. | 63 |
| Aanbrengen RIS. | 64 |
| Leveren RIS. | 65 |
| Leveren Topologiebestand. | 66 |
| Leveren tijdelijk Topologiebestand. | 67 |
| Leveren aangepast Topologiebestand. | 68 |
| Leveren aangepast tijdelijk Topologiebestand. | 69 |
| Configureren Priority Broker Configurator (PBC). | 70 |
| Opstellen functionele specificatie | 71 |
| Uitvoeren verkeersregelkundige berekeningen. | 72 |
| Simulatie van één kruispunt. | 73 |
| Simulatie van een netwerk van kruispunten. | 74 |
| H35.3 Detectoren | 75 |



| | |
|--|-----|
| Aanbrengen lussen- | 75 |
| Aansluiten detectielus op grondkabel. | 77 |
| Aanbrengen drukknop. | 78 |
| Aanbrengen apparatuur voor bovengrondse detectie. | 79 |
| Aanbrengen observatiecamera. | 81 |
| Verwijderen drukknop..... | 82 |
| Verwijderen drukknop. | 82 |
| Verwijderen apparatuur voor bovengrondse detectie. | 84 |
| Inzetten slijpcombinatie. | 87 |
| Inzetten wegdekreiniger. | 88 |
| H35.4 Signaalgevers..... | 89 |
| Verwijderen verkeerslantaarn. | 89 |
| Verwijderen secundaire verkeerslantaarn. | 91 |
| Verwijderen akoestische signaalgever. | 93 |
| Verwijderen schemerschakelaar. | 95 |
| Aanbrengen verkeerslantaarn. | 101 |
| Aanbrengen voetgangerslicht . | 103 |
| Aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. | 104 |
| Aanbrengen tram/buslicht. | 105 |
| Aanbrengen achtergrondschild. | 106 |
| Aanbrengen zonnekap. | 107 |
| Aanbrengen codering. | 108 |
| Aanbrengen akoestische signaalgever. | 109 |
| Aanbrengen schemerschakelaar. | 110 |
| Aanbrengen LED-informatiepaneel. | 111 |
| Vervangen LED-module. | 112 |
| Leveren verkeerslantaarn. | 114 |
| Leveren voetgangerslicht. | 116 |
| Leveren secundaire verkeerslantaarn. | 117 |
| Leveren tram/buslicht. | 118 |
| Leveren achtergrondschild. | 119 |
| Leveren zonnekap. | 120 |
| Leveren akoestische signaalgever. | 121 |
| Leveren schemerschakelaar. | 122 |
| Leveren elektronisch informatiepaneel. | 123 |
| Leveren LED-module. | 124 |



| | |
|--|-----|
| H35.5 Mastmateriaal..... | 126 |
| Aanbrengen mast lage voetgangerslantaarn. | 126 |
| Verwijderen mast lage voetgangerslantaarn. | 127 |
| Leveren mast lage voetgangerslantaarn. | 129 |
| Aanbrengen universeelmast. | 130 |
| Verwijderen universeelmast. | 132 |
| Leveren universeelmast. | 134 |
| Aanbrengen drukknopmast. | 136 |
| Verwijderen drukknopmast. | 137 |
| Leveren drukknopmast. | 140 |
| Rechtzetten drukknopmast. | 141 |
| Repareren gat in mast. | 142 |
| Rechtzetten universeelmast. | 143 |
| Rechtzetten mast lage voetgangerslantaarn. | 144 |
| Verplaatsen drukknopmast. | 145 |
| Verplaatsen universeelmast. | 148 |
| Verplaatsen mast lage voetgangerslantaarn. | 151 |
| Conserveren mast. | 154 |
| Reinigen. 158 | |
| Aanbrengen zweepmast. | 159 |
| Verwijderen zweepmast. | 162 |
| Leveren zweepmast. | 165 |
| Rechtzetten zweepmast. | 168 |
| Verplaatsen zweepmast. | 169 |
| Aanbrengen portaal. | 172 |
| Verwijderen portaal. | 175 |
| Leveren portaal. | 178 |
| Rechtzetten portaal. | 181 |
| Verplaatsen portaal | 182 |
| Aanbrengen cameramast. | 185 |
| Verwijderen cameramast | 187 |
| Leveren cameramast. | 190 |
| Rechtzetten cameramast. | 191 |
| Verplaatsen cameramast. | 192 |
| Aanbrengen combimast. | 195 |
| Verwijderen combimast. | 197 |



| | |
|--|-----|
| Leveren combimast. | 200 |
| Rechtzetten combimast. | 202 |
| Verplaatsen combimast. | 203 |
| Aanbrengen voorwaarschuwingssein. | 206 |
| Verwijderen voorwaarschuwingssein. | 208 |
| Leveren voorwaarschuwingssein. | 211 |
| Rechtzetten voorwaarschuwingssein. | 213 |
| Verplaatsen voorwaarschuwingssein. | 214 |
| Aanbrengen neiginrichting. | 217 |
| Verwijderen neiginrichting. | 218 |
| Leveren neiginrichting. | 220 |
| Opmeten diameter neiginrichting. | 221 |
| Aanbrengen opzetstuk verkeerslantaarn. | 222 |
| Verwijderen opzetstuk. | 223 |
| Leveren opzetstuk verkeerslantaarn. | 226 |
| Aanbrengen opzetstuk bovengronds detectiemiddel. | 228 |
| Stabiliteitsmeting mast. | 230 |
| H35.6 Afsluitinstallatie..... | 231 |
| Aanbrengen automatische slagboom. | 231 |
| Verwijderen automatische slagboom. | 232 |
| Aanbrengen automatisch verzinkbare paal. | 234 |
| Verwijderen automatisch verzinkbare paal. | 235 |
| Standaard RAW Bepalingen..... | 239 |
| H01 Algemeen en administratief..... | 239 |
| H35.0 Verkeersregelinstallaties, algemeen..... | 240 |
| 35.01 Begrippen | 240 |
| 35.02 Eisen en uitvoering | 240 |
| 35.03 Informatieoverdracht | 241 |
| 35.04 Risicoverdeling en garanties | 242 |
| 35.05 Bijbehorende verplichtingen | 242 |
| 35.06 Bouwstoffen | 242 |
| 35.07 Meet- en verrekenmethoden | 243 |
| H35.1 Verkeersregeltoestel..... | 244 |
| 35.11 Begrippen | 244 |
| 35.12 Eisen en uitvoering | 244 |
| 35.13 Informatieoverdracht | 244 |



| | | |
|-------|------------------------------|-----|
| 35.14 | Risicoverdeling en garanties | 244 |
| 35.15 | Bijbehorende verplichtingen | 245 |
| 35.16 | Bouwstoffen | 245 |
| 35.17 | Meet- en verrekenmethoden | 252 |
| H35.2 | ITS Toepassingen..... | 254 |
| 35.21 | Begrippen | 254 |
| 35.22 | Eisen en uitvoering | 254 |
| 35.23 | Informatieoverdracht | 256 |
| 35.24 | Risicoverdeling en garanties | 256 |
| 35.25 | Bijbehorende verplichtingen | 257 |
| 35.26 | Bouwstoffen | 257 |
| 35.27 | Meet- en verrekenmethoden | 257 |
| H35.3 | Detectoren..... | 258 |
| 35.31 | Begrippen | 258 |
| 35.32 | Eisen en uitvoering | 258 |
| 35.33 | Informatieoverdracht | 261 |
| 35.34 | Risicoverdeling en garanties | 261 |
| 35.35 | Bijbehorende verplichtingen | 261 |
| 35.36 | Bouwstoffen | 261 |
| 35.37 | Meet- en verrekenmethoden | 261 |
| H35.4 | Signaalgevers..... | 262 |
| 35.41 | Begrippen | 262 |
| 35.42 | Eisen en uitvoering | 262 |
| 35.43 | Informatieoverdracht | 262 |
| 35.44 | Risicoverdeling en garanties | 262 |
| 35.45 | Bijbehorende verplichtingen | 262 |
| 35.46 | Bouwstoffen | 262 |
| 35.47 | Meet- en verrekenmethoden | 263 |
| H35.5 | Mastmateriaal..... | 264 |
| 35.51 | Begrippen | 264 |
| 35.52 | Eisen en uitvoering | 264 |
| 35.53 | Informatieoverdracht | 265 |
| 35.54 | Risicoverdeling en garanties | 265 |
| 35.55 | Bijbehorende verplichtingen | 265 |
| 35.56 | Bouwstoffen | 265 |
| 35.57 | Meet- en verrekenmethoden | 271 |



| | |
|---|-----|
| H35.6 Afsluitinstallatie..... | 272 |
| 35.61 Begrippen | 272 |
| 35.62 Eisen en uitvoering | 272 |
| 35.63 Informatieoverdracht | 272 |
| 35.64 Risicoverdeling en garanties | 272 |
| 35.65 Bijbehorende verplichtingen | 272 |
| 35.66 Bouwstoffen | 272 |
| 35.67 Meet- en verrekenmethoden | 272 |
| Bijlage I Proeven | 273 |
| RAW-Catalogus met bepalingen..... | 274 |
| H35.0 Verkeersregelinstallaties, algemeen | 274 |
| 35.01 Begrippen | 274 |
| 35.02 Eisen en uitvoering | 274 |
| 35.03 Informatieoverdracht | 274 |
| 35.04 Risicoverdeling en garanties | 276 |
| 35.05 Bijbehorende verplichtingen | 276 |
| 35.06 Bouwstoffen | 281 |
| 35.07 Meet- en verrekenmethoden | 281 |
| H35.1 Verkeersregeltoestel | 282 |
| 35.11 Begrippen | 282 |
| 35.12 Eisen en uitvoering | 282 |
| 35.13 Informatieoverdracht | 282 |
| 35.14 Risicoverdeling en garanties | 282 |
| 35.15 Bijbehorende verplichtingen | 282 |
| 35.16 Bouwstoffen | 283 |
| 35.17 Meet- en verrekenmethoden | 286 |
| H35.2 ITS Toepassingen | 288 |
| 35.21 Begrippen | 288 |
| 35.22 Eisen en uitvoering | 288 |
| 35.23 Informatieoverdracht | 288 |
| 35.24 Risicoverdeling en garanties | 288 |
| 35.25 Bijbehorende verplichtingen | 288 |
| 35.26 Bouwstoffen | 289 |
| 35.27 Meet- en verrekenmethoden | 289 |
| H35.3 Detectoren | 290 |
| 35.31 Begrippen | 290 |



| | | |
|-------|------------------------------|-----|
| 35.32 | Eisen en uitvoering | 290 |
| 35.33 | Informatieoverdracht | 290 |
| 35.34 | Risicoverdeling en garanties | 290 |
| 35.35 | Bijbehorende verplichtingen | 290 |
| 35.36 | Bouwstoffen | 290 |
| 35.37 | Meet- en verrekenmethoden | 290 |
| H35.4 | Signaalgevers..... | 291 |
| 35.41 | Begrippen | 291 |
| 35.42 | Eisen en uitvoering | 291 |
| 35.43 | Informatieoverdracht | 291 |
| 35.44 | Risicoverdeling en garanties | 291 |
| 35.45 | Bijbehorende verplichtingen | 291 |
| 35.46 | Bouwstoffen | 291 |
| 35.47 | Meet- en verrekenmethoden | 292 |
| H35.5 | Mastmateriaal..... | 293 |
| 35.52 | Eisen en uitvoering | 293 |
| 35.53 | Informatieoverdracht | 293 |
| 35.54 | Risicoverdeling en garanties | 293 |
| 35.55 | Bijbehorende verplichtingen | 293 |
| 35.56 | Bouwstoffen | 293 |
| 35.57 | Meet- en verrekenmethoden | 293 |
| H35.6 | Afsluitinstallatie..... | 294 |

Algemene toelichting en verantwoording

Een algemene toelichting op dit document volgt hieronder. Eventuele gedetailleerde toelichtingen zijn in dit document bij de desbetreffende resultaatsbeschrijvingen of bepalingen opgenomen.

Verantwoording

De aanleiding voor de herziening van RAW-hoofdstuk 35 is als volgt samen te vatten:

1. Het CROW-traject 'UAV-gc eisen VRI', waarin is gebleken dat RAW H35 niet meer goed aansluit bij de huidige praktijk van realisatie, beheer en onderhoud van verkeersregelininstallaties;
2. RAW H35 mist de link met de Landelijke iVRI-standaarden (door CROW gepubliceerd);
3. Het integreren van de standaard bestekteksten voor het uitvragen van een iVRI, zoals vastgesteld door de publiek private Strategic Committee (SC) op 11 juli 2022;
4. Nagaan van de positionering van het standaard beheer- en onderhoudscontract (B&O contract) voor iVRI, vastgesteld door de SC, ten opzichte van RAW H35.

De sector vindt het belangrijk dat RAW H35 herzien wordt, omdat overheden RAW-bestekken gebruiken, zowel bij kleine als bij grootschalige projecten. Daarbij bestaat de wens om te blijven voldoen aan de meest recente standaarden en te voorkomen dat er verschillende landelijke specificaties zijn, die bij toepassing tot verwarring kunnen leiden en kunnen resulteren in afwijkende producten op straat. CROW wil daarom streven naar een herzien RAW hoofdstuk 35 met daarin de verschillende iVRI-componenten opgenomen en toegeschreven naar de huidige stand der techniek.

Toelichting op de aanpassingen

Specifiek voor RAW H35 is het doel om bestekschrijvers (opdrachtgevers) in staat te stellen om gestandaardiseerde opdrachten voor verkeersregelininstallaties te verstrekken gebaseerd op de huidige stand der techniek. Dat betekent dat de generieke materialen en technieken met bijbehorende eisen in 'de Standaard' moeten worden opgenomen. Het betekent ook dat de RAW Catalogus Bepalingen en met name de RAW Catalogus Resultaatsbeschrijvingen, de bestekschrijver moet voorzien van kant en klare keuzeteksten die aansluiten bij de huidige praktijk.

Om de huidige praktijk te faciliteren is de structuur van het hoofdstuk aangepast. Dit betekent allereerst dat het aspect 'intelligent' een prominente plaats heeft gekregen als nieuw deelhoofdstuk ITS-toepassingen. Hier gaat het om alle soft- en hardwarecomponenten die een VRI 'intelligent' maken. Daarbij wordt ook het verband gelegd met de Landelijke iVRI-Standaarden.

Verder zijn de deelhoofdstukken Ondergrondse voorzieningen en Bovengrondse voorzieningen vervangen door de deelhoofdstukken Signaalgevers, Mastmateriaal en Afsluitinstallatie. Hierdoor hebben ontbrekende objecten van een moderne VRI een plek gekregen binnen RAW H35.

Als laatste is er aandacht besteed aan:

- Beheer en onderhoud van zowel de fysieke onderdelen van de VRI, als ook de digitale aspecten

- Duurzaamheid:
 - Zaken als LED, dimmen en halogeenvrije kabels zijn opgenomen in RAW (o.b.v. Duurzaam Inkopen, PIANO);
 - Hergebruik is opgenomen in RAW onder de noemer 'vrijgekomen materialen';
 - Er is nagedacht over energiezuinige kachels in het verkeersregeltoestel, maar de veiligheidsrisico's werden te groot geacht om dit door te voeren;
 - Onnodige materiaaleisen zijn verwijderd. Hierdoor ontstaat meer vrijheid om ook duurzamere initiatieven toe te passen.

Bovenstaande maakt dat er dusdanig veel veranderd is in RAW H35, dat voor de leesbaarheid van dit document ervoor is gekozen om aanpassingen niet te markeren. Het wordt de lezer aangeraden dit document dan ook te lezen alsof RAW H35 een nieuw hoofdstuk betreft.

Toelichting RAW-systematiek

Algemeen

Bij het opstellen van technische bepalingen en resultaatsbeschrijvingen voor de RAW-systematiek voor bestekken in de grond-, water- en wegenbouw en de groensector gelden de volgende uitgangspunten:

- gelijkwaardigheid van partijen;
- afbakening van verantwoordelijkheden;
- eenduidige besteksinformatie gericht op de uitvoering;
- kostenhomogeniteit;
- betaling van productie.

Met gelijkwaardigheid van partijen wordt bedoeld op de contractuele gelijkwaardigheid van partijen in de bouw. Voor de afbakening van verantwoordelijkheden wordt de verdeling aangehouden als bedoeld in de paragrafen 5 en 6 van de UAV 2012. Dit houdt in dat de opdrachtgever in beginsel de verantwoordelijkheid draagt voor het ontwerp en wat daarmee in verband staat, terwijl de aannemer in principe verantwoordelijk is voor de uitvoering en wat daarmee samenhangt.

De omschrijving van het werk en de randvoorwaarden daaraan gesteld, moeten zodanig zijn geformuleerd dat zij niet voor meer dan één uitleg vatbaar zijn. Zij moeten een duidelijke omschrijving bevatten van rechten en verplichtingen van partijen. Bij het opstellen van deze informatie moet een goede aansluiting gewaarborgd worden naar calculatie, uitvoering en bedrijfsvoering. In een volgens de RAW-systematiek opgesteld bestek wordt deze informatie verstrekt in de vorm van een beschrijvende hoeveelhedenstaat en daarop afgestemde technische en administratieve bepalingen.

Aan de besteksposten in de beschrijvende hoeveelhedenstaat wordt de eis gesteld dat zij kostenhomogeen moeten zijn. Kostenhomogeen wil zeggen dat de prijs per eenheid voor de gehele bij de bestekspost behorende hoeveelheid nagenoeg gelijk is. Als het werk in duidelijke, meetbare besteksposten wordt omschreven, is een goede aansluiting verkregen naar calculatie, uitvoering en bedrijfsvoering. Daarmee is de basis voor betaling van geleverde productie gelegd. Tevens is het mogelijk een koppeling te leggen naar de besteksadministratie en de verrekening van meer en minder werk op verrekenbare hoeveelheden.

Het bovenstaande met betrekking tot de scheiding van verantwoordelijkheden betekent dat in een RAW-bestek de opdrachtgever het 'wat', 'waar', 'waarvan' en 'onder welke voorwaarden' zal omschrijven. De aannemer zal het 'hoe' en 'waarmee' invullen. Hiermee heeft de aannemer vrijheid in wijze van uitvoering. In de praktijk zal dit beginsel 'vrijheid in wijze van uitvoering' niet altijd kunnen worden gerealiseerd. Afwijken is verantwoord als:

- een onevenredig groot risico voor één van de bouwpartners ontstaat;
- een kans op onherstelbare fouten optreedt;
- slechts één bepaalde uitvoeringswijze tot het gewenste resultaat leidt;
- belangen van derden geschaad zullen worden.

RAW-Catalogus met resultaatsbeschrijvingen

Om het werk op uniforme wijze te kunnen omschrijven in een beschrijvende hoeveelheidsstaat is de RAW-Catalogus met resultaatsbeschrijvingen, dat wil zeggen met gestandaardiseerde werkbeschrijvingen, opgesteld. De resultaatsbeschrijvingen staan gesorteerd naar werkcategorie (Grondwerken, Bitumineuze verhardingen, Riolering, Groenvoorzieningen, enzovoort) in de catalogus. De nummering van bepalingen en resultaatsbeschrijvingen is zoveel als mogelijk aan elkaar gelijkgesteld, voor overzichtelijkheid. De catalogus wordt periodiek onderhouden en aangevuld met nieuwe ontwikkelingen. De in de catalogus opgenomen resultaatsbeschrijvingen voldoen aan de genoemde uitgangspunten. Zij moeten daarbij een beschrijving bevatten van:

- het gevraagde resultaat;
- de benodigde bouwstoffen;
- de te stellen kwaliteitseisen;
- de activiteiten met inachtneming van de vrijheid die de aannemer heeft in de wijze van uitvoering en de keuze van het in te zetten materieel.

Elke resultaatsbeschrijving bevat tenslotte de kosten beïnvloedende factoren voor het beschreven resultaat. Met resultaatsbeschrijvingen worden door de bestekschrijver besteksposten geformuleerd, die kosten homogeen en meetbaar zijn.

Standaard RAW Bepalingen

Algemene en Administratieve Bepalingen

Hoofdstuk 01 bevat de algemene en administratieve bepalingen die in beginsel op elk werk van toepassing zijn. De proeven, die in eerdere uitgaven van de Standaard waren opgenomen in hoofdstuk 02, zijn nu in een bijlage in de Standaard opgenomen.

Technische bepalingen

Hoofdstukken 11 en hoger bevatten de technische bepalingen per vakgebied. De hoofdstuknummering correspondeert met de werkcategorynummering in de RAW-Catalogus met Resultaatsbeschrijvingen. In de technische bepalingen staan de randvoorwaarden voor de uitvoering van het werk (kwaliteitseisen aan het resultaat en/of de bouwstof, toegestane afwijkingen, enzovoort). De technische bepalingen zijn complementair aan de resultaatsbeschrijvingen. Het spreekt voor zich dat deze bepalingen volledig, ondubbelzinnig en juridisch verantwoord moeten zijn.

Bepalingen die algemeen te stellen zijn aan uit te voeren werken worden opgenomen in de Standaard RAW Bepalingen. Bepalingen die per werk verschillen zullen in het bestek opgenomen kunnen worden, in aanvulling op deze standaardbepalingen.

De technische bepalingen worden ingedeeld in hoofdstukken overeenkomend met de werkcategoryën en onderverdeeld in zeven vaste paragrafen, te weten:

1. Begrippen
Een afbakening c.q. beschrijving van in het bestek gebruikte termen, die niet eenduidig zijn.
2. Eisen en uitvoering
Randvoorwaarden die gesteld worden aan de uitvoering en kwaliteitseisen aan het verlangde resultaat.
3. Informatieoverdracht

Een beschrijving van de informatie, die opdrachtgever en aannemer elkaar ten minste behoren te verstrekken.

4. Risicoverdeling en garanties
Een nadere afbakening van verantwoordelijkheden gedurende (en in bepaalde gevallen aansluitend op) de uitvoering.
5. Bijbehorende verplichtingen
Een beschrijving van werkzaamheden, die tot de verplichtingen van de aannemer behoren; deze werkzaamheden zijn van zodanige aard dat zij niet door besteksposten verwoord worden, maar door bepalingen.
6. Bouwstoffen
Kwaliteitseisen te stellen aan bouwstoffen, voor zover deze niet reeds zijn opgenomen in door NEN (het Nederlands Normalisatie-instituut) vastgestelde normbladen.
7. Meet- en verrekenmethoden
Wijze van meting en verrekening van resultaat, activiteiten en bouwstoffen.

Toelichting RAW-systematiek en GWW-Standaardbestek

Voor een uitgebreide toelichting op te hanteren criteria bij het opstellen van technische bepalingen en resultaatsbeschrijvingen wordt verwezen naar de Handleiding RAW-systematiek, hoofdstuk 01.0 Algemeen.

Beoordelingsprocedure

De door de werkgroep opgestelde resultaatsbeschrijvingen en technische bepalingen worden na gereed komen op de gestelde uitgangspunten getoetst door het bureau van CROW. Vervolgens worden zij beoordeeld door de Juridische en Bestekstechnische Commissie, waarna zij worden aangeboden aan de RAW-Raad ter voorlopige goedkeuring en vaststelling. Hierna kan tervisielegging plaatsvinden. Na verwerking van opmerkingen en commentaren uit de tervisielegging door de werkgroep, het bureau van CROW, en de Juridische en Bestekstechnische Commissie wordt het eindresultaat aangeboden aan de RAW-Raad ter definitieve goedkeuring en vaststelling.

RAW-Catalogus met resultaatsbeschrijvingen

H35.0 Verkeersregelininstallaties, algemeen

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 01 | Leveren bedienings- en onderhoudsvorschriften. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Leveren bedienings- en onderhoudsvorschriften. <i># Bijzonderheden vermelden, zoals wat onder één keer wordt verstaan.</i> | keer |
| 1 | | | | | | Bedienings- en onderhoudsvorschriften verkeersregelininstallatie <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Voorschriften analoog in * voud verstrekken, uiterlijk * weken na het gereedkomen van de werkzaamheden <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Voorschriften digitaal in formaat * verstrekken, uiterlijk * weken na het gereedkomen van de werkzaamheden <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelinstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 02 | Beheren bedienings- en onderhoudsvorschriften. | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Beheren bedienings- en onderhoudsvorschriften verkeersregelinstallatie. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | week |
| 1 | | | | | | Beheren bedienings- en onderhoudsvorschriften verkeersregelinstallatie <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Bedienings- en onderhoudsvorschriften verkeersregelinstallatie digitaal archiveren op systeem ter beschikking gesteld door opdrachtnemer. <i>#Bijzonderheden vermelden. Bijvoorbeeld hoe om te gaan met hostingkosten van een digitaal platform (via een bijlage c.q. post op het inschrijvingsbiljet.</i> | |
| | 2 | | | | | Bedienings- en onderhoudsvorschriften verkeersregelinstallatie digitaal archiveren op systeem ter beschikking gesteld door opdrachtgever. Opdrachtgever zorgt voor toegang tot het systeem. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Bedienings- en onderhoudsvorschriften verkeersregelinstallatie analoog archiveren op een locatie ter keuze van aannemer. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |



| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---------------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 03 | Uitvoeren NEN3140-inspectie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Uitvoeren NEN3140-inspectie. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | keer |
| 1 | | | | | | NEN3140-inspectie van: <i># Componenten vermelden waarop NEN3140-inspectie moet worden uitgevoerd.</i> | |
| | 1 | | | | | Bevindingen digitaal aanleveren in rapport, in formaat: <i># Invullen, bijvoorbeeld Excel of Word.</i> | |



| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---------------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 04 | Uitvoeren NEN1010-inspectie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Uitvoeren NEN1010-inspectie. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | keer |
| 1 | | | | | | NEN1010-inspectie van: <i># Componenten vermelden waarop NEN1010-inspectie moet worden uitgevoerd.</i> | |
| | 1 | | | | | Bevindingen digitaal aanleveren in rapport, in formaat: <i># Invullen, bijvoorbeeld Excel of Word.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 05 | Meten aardverspreidingsweerstand Verkeersregelininstallatie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Meten aardverspreidingsweerstand Verkeersregelininstallatie. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | Keer |
| 1 | | | | | | Aardverspreidingsweerstand meten met een deelmeting <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Aardverspreidingsweerstand meten met een circuitmeting | |
| 3 | | | | | | Aardverspreidingsweerstand meten met een totale meting <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Aardverspreidingsweerstand van elke elektrode meten <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Wijze van meten van de aardverspreidingsweerstand ter keuze van aannemer <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: <i># Denk hierbij aan graafwerkzaamheden, straatwerk, etc.</i> | |
| | | 1 | | | | Bevindingen digitaal aanleveren in rapport, in formaat: <i># Invullen, bijvoorbeeld Excel of Word.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 06 | Uitvoeren inspectie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid | |
|----------|---|---|---|---|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| | | | | | | Uitvoeren inspectie. <i># Bijzonderheden vermelden. Bijvoorbeeld wat onder de ingevulde hoeveelheid keer wordt verstaan.</i> | Keer | |
| 1 | | | | | | Inspectie van: <i># Componenten vermelden waarop inspectie moet worden uitgevoerd en welke werkzaamheden inspectie per component inhouden. Eventuele aanvullende eisen opnemen door verwijzen naar een bijlage.</i> | | |
| | 1 | | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: <13 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | 2 | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >12 en <25 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | 3 | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >24 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | 1 | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: <30 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | | 2 | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >29 en <70 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | | | 3 | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >69 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | | 1 | | Frequentie: 1 keer per 2 jaar <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | | | 2 | Frequentie: 1 keer per jaar <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | | | 3 | Frequentie: 1 keer per half jaar <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | | | 4 | Frequentie: 1 keer per kwartaal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | | | 5 | Frequentie: <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | | | 1 | Moment van inspectie ter keuze van de aannemer <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | | | | 1 | Bevindingen digitaal aanleveren in rapport, in formaat: <i># Invullen, bijvoorbeeld Excel of Word.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 07 | Verzamelen objectinformatie. | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verzamelen objectinformatie. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | keer |
| 1 | | | | | | Verzamelen objectinformatie van: <i># Componenten vermelden waarvan en waar informatie verzameld moet worden en wat verzamelen inhoudt. Eventuele aanvullende eisen opnemen door verwijzen naar een bijlage.</i> | |
| 2 | | | | | | Verzamelen objectinformatie en uitvoeren fysieke controle van: <i># Componenten vermelden waarvan en waar informatie verzameld moet worden en wat verzamelen inhoudt. Eventuele aanvullende eisen opnemen door verwijzen naar een bijlage.</i> | |
| | 1 | | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: <13 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >12 en <25 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >24 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: <30 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >29 en <70 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >69 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Overeenkomstig IMBOR22 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Moment van verzamelen van informatie ter keuze van aannemer <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Bevindingen digitaal aanleveren in rapport, in formaat: <i># Invullen, bijvoorbeeld Excel of Word.</i> | |
| | | | | | 2 | Bevindingen verwerken in digitale tooling opdrachtgever: <i># Invullen welke tooling.</i> | |
| | | | | | 3 | Bevindingen verwerken in digitale tooling ter keuze van aannemer <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 08 | Preventief onderhoud verkeersregelininstallatie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Preventief onderhoud verkeersregelininstallatie. <i># Bijzonderheden vermelden. Bijvoorbeeld wat onder de ingevulde hoeveelheid keer wordt verstaan.</i> | keer |
| 1 | | | | | | Preventief onderhoud van: <i># Componenten vermelden waarop preventief onderhoud moet worden uitgevoerd en welke werkzaamheden het preventief onderhoud per component inhouden. Eventuele aanvullende eisen opnemen door verwijzen naar een bijlage.</i> | |
| | 1 | | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: <13 signaalgroepen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >12 en <25 signaalgroepen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >24 signaalgroepen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: <30 detectoren. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >29 en <70 detectoren. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >69 detectoren. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Frequentie: 1 keer per 2 jaar <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Frequentie: 1 keer per jaar <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Frequentie: 1 keer per half jaar <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 4 | Frequentie: 1 keer per kwartaal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 5 | Frequentie: <i># Invullen</i> | |
| | | | | | 1 | Moment van preventief onderhoud ter keuze van de aannemer <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Bevindingen digitaal aanleveren in rapport, in formaat: <i># Invullen, bijvoorbeeld Excel of Word.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 09 | Oplossen storing verkeersregelininstallatie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Oplossen storing verkeersregelininstallatie. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | Keer |
| 1 | | | | | | Inclusief verkeersregeltoestel. . Van toepassing zijnde voorschriften: <i># Verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het bestek toegevoegde bijlage.</i> | |
| 2 | | | | | | Oplossen storing verkeersregelininstallatie , Exclusief verkeersregeltoestel. Van toepassing zijnde voorschriften: <i># Verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het bestek toegevoegde bijlage.</i> | |
| | 1 | | | | | Responstijd: 1 uur <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Responstijd: 2 uur <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Responstijd: 4 uur <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 4 | | | | | Responstijd: 1 werkdag <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 5 | | | | | Responstijd: <i># Invullen</i> | |
| | | 1 | | | | Bevindingen digitaal aanleveren in storingsrapport. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 10 | Afhandelen schade. | | |

| deficode | | | | | | teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Afhandelen schade. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | Keer |
| 1 | | | | | | Van toepassing zijnde voorschriften: <i># Verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het bestek toegevoegde bijlage.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief opstellen schaderapport. Van toepassing zijnde voorschriften: <i># Verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het bestek toegevoegde bijlage.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief coördinatie derde partij(en): <i># Aangeven welke partijen dit betreft, zoals NODR, Waarborgfonds, juridische afdeling opdrachtgever, etc.</i> | |
| | | | | 1 | | Inclusief tijdelijk opslaan beschadigd materiaal t.b.v. bezoek schade-expert, op locatie van de aannemer. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |



| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 11 | Integraal coördineren realisatiefase iVRI. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Integraal coördineren realisatiefase iVRI. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | Week |
| 1 | | | | | | Integraal coördineren werking iVRI-keten gedurende de realisatie van een iVRI. <i># Omschrijven om welke contracten het gaat, die gecoördineerd moeten worden. Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief uitvoeren iFAT <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief uitvoeren iSAT <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief bevestiging UDAP KPI's op peil, via opleveren rapportage <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Inclusief toegang tot UDAP via opdrachtgever | |
| | | | | | 1 | Prijs is gebaseerd op alle coördinatie werkzaamheden volgens een vooraf overeengekomen planning ten behoeve van de realisatie van het volgende aantal iVRI's: # Invullen | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 13 | Ter beschikking stellen digitaal dashboard onderhoudsprestaties. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Ter beschikking stellen digitaal dashboard. onderhoudsprestaties <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | Week |
| 1 | | | | | | Digitaal dashboard, online benaderbaar via een reguliere webbrowser. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inloggen via accounts, ten minste aantal te leveren individuele accounts: <i># Invullen.</i> | |
| | | 1 | | | | De volgende prestatie-indicatoren zijn opgenomen: <i># Invullen. Denk hierbij aan respons- en hersteltijden, aantal storingen openstaand en afgerond, lopende vervolgacties, eerstelijns en tweedelijns storingen.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief trendgrafieken <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Inclusief opleveren rapportage met belangrijkste bevindingen, met een frequentie van: <i># invullen.</i> | |
| | | | | | 1 | Inclusief hosting en onderhoud, voor de volgende periode: <i># invullen.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 14 | Reinigen verkeersregelininstallatie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Reinigen verkeersregelininstallatie. <i># Situering in het werk vermelden. Bijzonderheden vermelden, zoals hoe de hoeveelheden per keer zijn bepaald.</i> | keer |
| 1 | | | | | | Reinigen van: <i># Componenten vermelden waarop reinigen moet plaatsvinden. Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: <13 signaalgroepen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >12 en <25 signaalgroepen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Uitgaande van een verkeersregelininstallatie met omvang: >24 signaalgroepen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Frequentie: 1 keer per 2 jaar <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Frequentie: 1 keer per jaar <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Frequentie: 1 keer per half jaar <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Frequentie: 1 keer per kwartaal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Frequentie: <i># Invullen</i> | |
| | | | 1 | | | Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: <i># Op het reinigen betrekking hebbende werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het bestek toegevoegde bijlage.</i> | |
| | | | | 1 | | Moment van reinigen ter keuze van aannemer. | |
| | | | | | 1 | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. <i># Hoedanigheid van de materialen vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar: <i># Plaats van bestemming aangeven, inclusief wijze van opslaan.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 00 | Verkeersregelininstallaties, algemeen | | |
| Romptekst | 15 | Ter beschikking stellen ruimte voor standaardvoorraad. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Ter beschikking stellen ruimte voor standaardvoorraad. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | week |
| 1 | | | | | | Ter beschikking stellen ruimte voor standaardvoorraad van componenten van een verkeersregelininstallatie. Van toepassing zijnde voorschriften: <i>#Bijzonderheden vermelden, zoals bijvoorbeeld omvang van de standaardvoorraad en type materialen.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief bijhouden actuele voorraad, door voorraadbeheer <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief opleveren rapport actuele voorraad, met frequentie: <i># invullen frequentie.</i> | |

H35.1 Verkeersregeltoestel

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|----------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 01 | Aanbrengen verkeersregeltoestel. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Aanbrengen verkeersregeltoestel inclusief fundatie. <i># Situering (met vermelding van tek.nrs.) overeenkomstig tekening rekening houdende met volledige en veilige toegang tot de compartimenten en het bedieningspaneel.</i> | st |
| 1 | | | | | | Verkeersregeltoestel inclusief fundatie <i>Een bestekspost voor het leveren van een verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> | st |
| | 1 | | | | | Transporteren verkeersregeltoestel van hieronder genoemde locatie naar het werk # <i>#Locatie vanaf waar het verkeersregeltoestel getransporteerd moet worden. Deze post alleen opnemen indien de aannemer niet het verkeersregeltoestel levert en de plaats van ter beschikkingstellen niet de projectlocatie is.</i> | st |
| 1 | | | | | | Inclusief CROW-afdracht voor het onderhouden van de iVRI-standaarden. | st |



| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 02 | Tijdelijk opslaan verkeersregeltoestel. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | tijdelijk opslaan verkeersregeltoestel. | week |
| | | | | | | <i># Alleen opnemen indien de levering van het verkeersregeltoestel niet in dit bestek is opgenomen en het verkeersregeltoestel niet direct naar de werklocatie kan worden gebracht.</i> | |
| 1 | | | | | | Per keer worden * stuks verkeersregeltoestellen ontvangen <i>#Aantal verkeersregeltoestellen per levering vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 03 | Verwijderen verkeersregeltoestel inclusief fundatie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen verkeersregeltoestel inclusief fundatie. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.).</i> | st |
| 1 | | | | | | Verkeersregeltoestel <i># Bijzonderheden over onderdelen van het verkeersregeltoestel vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Controleren en bijhouden afwijkingen huidige kabellabels met aansluitgegevens in de kast voor hergebruik kabels <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief verwijderen noodstroomvoorziening en bijbehorende accu's <i># Bijzonderheden vermelden over de locatie van de accu's.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | <p>vermelden. Indien van toepassing milieu hygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</p> <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieu hygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieu hygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|-------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 04 | Leveren verkeersregeltoestel. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Leveren verkeersregeltoestel inclusief fundatie. <i>Een bestekspost voor het leveren van een verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> | st |
| 1 | | | | | | Verkeersregeltoestel inclusief fundatie. Inclusief afdracht aan CROW voor in stand houden iVRI standaarden <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| | 1 | | | | | Verkeersregeltoestel vervoeren naar # <i># Plaats van bestemming toevoegen.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 05 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroep. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroepen. <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van voorzieningen t.b.v. signaalgroepen opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> <i>#bij raamcontract vermelden met hoeveel signaalgroepen per set uitgegaan wordt.</i> | set |
| 1 | | | | | | Signaalgroep <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Signaalgroepspanning 42 Volt Zonder spanningsstabilisatie <i># Zie NEN-EN 50556.</i> <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Signaalgroepspanning 42 Volt Met spanningsstabilisatie <i># Zie NEN-EN 50556. # bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | De signaalgroepen voor voetgangers sturen rood en groen aan <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | De signaalgroepen voor voetgangers sturen een gele knipperende lantaarn met bord J37 en groen aan <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 06 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. detectie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. detectie. <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van voorzieningen t.b.v. detectie opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> | set |
| 1 | | | | | | T.b.v. het volgende aantal detectielussen: * <i>Aantal detectielussen vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden en bij raamcontract vermelden met hoeveel detectielussen per set uitgegaan wordt.</i> | |
| 2 | | | | | | T.b.v. het volgende aantal drukknoppen: * <i>Aantal drukknoppen vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden en bij raamcontract vermelden met hoeveel drukknoppen per set uitgegaan wordt.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 07 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bovengrondse detectie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bovengrondse detectie. <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van voorzieningen t.b.v. bovengrondse detectie opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> | set |
| 1 | | | | | | T.b.v. het volgende aantal radardetectoren: * <i>#Aantal in te bouwen hardware units vermelden.</i> <i>#Aantal virtuele lussen vermelden.</i> <i>#Type camera vermelden en bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | T.b.v. het volgende aantal cameradetectoren: * <i>#Aantal in te bouwen hardware units vermelden.</i> <i>#Aantal virtuele lussen vermelden.</i> <i>#Type unit vermelden en bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | T.b.v. het volgende aantal thermische detectoren: * <i>#Aantal in te bouwen hardware units vermelden.</i> <i>#Aantal virtuele lussen vermelden.</i> <i>#Type unit vermelden en bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | T.b.v. het volgende aantal infrarood detectoren: * <i>#Aantal in te bouwen hardware units vermelden.</i> <i>#Aantal virtuele lussen vermelden.</i> <i>#Type unit vermelden en bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | T.b.v. het volgende aantal laserdetectoren of lidardetectoren: * <i>#Aantal in te bouwen hardware units vermelden.</i> <i>#Aantal virtuele lussen vermelden.</i> <i>#Type unit vermelden en bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | T.b.v. het volgende aantal gecombineerde cameradetectoren * <i>#Aantal in te bouwen hardware units vermelden.</i> <i>#Aantal virtuele lussen vermelden.</i> <i>#Type unit vermelden en bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 08 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. selectieve detectie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. selectieve detectie. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) Een bestekspost voor het aanbrengen van voorzieningen t.b.v. selectieve detectie opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> <i>In bijzondere gevallen (bijvoorbeeld voor subsidie van openbaar vervoer voorzieningen) kan deze resultaatsverplichting in een aparte bestekspost worden ondergebracht.</i> | set |
| 1 | | | | | | Vecom voor de lussen: * <i># Aantal lussen vermelden.</i> <i>#Bij raamcontract vermelden met hoeveel detectie per set uitgegaan wordt.</i> | |
| 2 | | | | | | KAR-modem <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | KAR-antenne op de kast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | KAR-antenne voor montage op mast inclusief bevestiging Coax grondkabel van <i># Invullen aantal meters.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 10 | Aanbrengen voorziening t.b.v. koppeling met verkeersregeltoestellen. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. de koppeling met verkeersregeltoestellen. <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van voorzieningen t.b.v. de koppeling met verkeersregeltoestellen opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> | set |
| 1 | | | | | | T.b.v. koppeling via Internet Protocol Aantal koppelingen * st <i># Aantal koppelingen vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | T.b.v. parallelle koppeling Aantal uitgaande signalen: * st <i># Aantal uitgaande signalen vermelden.</i> Aantal inkomende signalen: * st <i># Aantal inkomende signalen vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | T.b.v. Seriële koppeling <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | PTP koppeling Aantal koppelingen: * st <i># Aantal koppelingen vermelden.</i> <i># Alleen kiezen bij seriële koppeling.</i> | |
| | 2 | | | | | Fabrikant specifieke koppeling Aantal koppelingen: * st <i># Aantal vermelden.</i> <i># Alleen kiezen bij seriële koppeling.</i> | |
| | | 1 | | | | Seriële koppeling met RS485 interface <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Seriële koppeling met RS232 interface <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 11 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v.koppelingen met overige installaties | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v koppelingen met overige installaties <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en vermelden welke objecten gekoppeld worden.</i> <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van voorzieningen t.b.v. koppelingen met opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> <i>#bij raamcontract vermelden met hoeveel koppelingen per set uitgegaan wordt.</i> | set |
| 1 | | | | | | Ingangen t.b.v. de koppeling met overige installaties Aantal benodigde ingangen: * st <i># aantal vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Uitgangen t.b.v. de koppeling met overige installaties Aantal benodigde uitgangen: * st <i># aantal vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 12 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. communicatie | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. communicatie. Inclusief het invullen van het TLC-gedeelte van het iVRI-koppelvlakconfiguratiefomulier. <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van een verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld</i> | st |
| 1 | | | | | | Met een modem voor dsl-verbinding Communicatie via een vaste telefoonverbinding <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Met een modem voor glasvezel Communicatie via een glasvezelnetwerk <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Met een modem voor een draadloze verbinding Communicatie via een draadloze verbinding <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Met een modem aangeleverd door de directie <i>#type modem vermelden en bevestigingsmethode.</i> | |
| 5 | | | | | | Voorbereid op een later toe te voegen modem <i>#specifieke eisen vermelden zoals montagemethode en afmeting.</i> | |
| | 1 | | | | | Vrije UTP-poorten voor het koppelen van later toe te voegen componenten <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Met een firewall voor het beveiligen van de toegang tot het VRI netwerk <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel. | | |
| Romptekst | 13 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van een verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> <i>Bij raamcontract vermelden met hoeveel ingangen per set uitgegaan wordt.</i> | set |
| 1 | | | | | | uitgang voor aansluiting matrixsignaalgever Aantal uitgangen: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | uitgang voor aansluiting putsarmatuur Aantal uitgangen: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | uitgang voor wachtsignalering Aantal uitgangen: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | overige voorzieningen Aantal uitgangen: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel. | | |
| Romptekst | 14 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. akoestische signaalgever | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. een akoestische signaalgever. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van een verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld</i> | st |
| 1 | | | | | | Voeding vanuit verkeerslantaarn <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Separate voeding <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Akoestische signaalgever bij voetgangerslichten <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Akoestische signaalgever bij gele knipperlichten bij openbaar vervoer banen <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Bewaking akoestische signaalgever <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Uitgang voor aansturing Aantal uitgangssignalen: * st <i># aantal uitgangssignalen vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Ingang voor aansturing en bewaking Aantal ingangssignalen: * st <i># aantal ingangssignalen vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 15 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. ingangen | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. ingangen. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van een verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> <i>Bij raamcontract vermelden met hoeveel ingangen per set uitgegaan wordt.</i> | set |
| 1 | | | | | | T.b.v. ingang voor het dimmen van de installatie Bij het opkomen van het signaal schakelt de installatie naar de gedimde toestand. Bij het afvallen naar ongedimde toestand. <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Ingang voor: # <i># Aangeven waarvoor ingang bedoeld is en eventueel nadere eisen vermelden.</i> <i># Aantal ingangssignalen vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Bewaking op basis van ingangssignaal <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 16 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. lampbewaking | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. lampbewaking. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van een verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> <i>#bij raamcontract vermelden met hoeveel lampen per set uitgegaan wordt.</i> | set |
| 1 | | | | | | Naar geelknipperen bij uitvallen laatste rode lamp van een signaalgroep <i># bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Naar geelknipperen bij uitvallen laatste rode lamp van onderstaande signaalgroepen: # <i># Signaalgroepen vermelden waarbij automatisch naar geelknipperen moet schakelen.</i> | |
| | 1 | | | | | Bij lampfouten worden de meldingen per unieke lantaarn gemeld met de naamgeving zoals vermeld op tekening: # <i># Verwijzing toevoegen naar tekening.</i> | |
| | 2 | | | | | Bij lampfouten wordt de signaalgroep van de foute lamp vermeld met de naamgeving zoals vermeld op tekening: # <i># Verwijzing toevoegen naar tekening.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 17 | Aanbrengen bedieningspaneel. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen bedieningspaneel. <i>#Een bestekspost voor het aanbrengen van een verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld</i> | st |
| 1 | | | | | | Bedieningspaneel zonder aanraakscherm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Bedieningspaneel met aanraakscherm voor Grafische User Interface van de verkeersregeltoestel <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 1 | | | | | Schakelaar putsarmatuur <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | 1 | | | | Aanraakscherm met hardware matig instelbare helderheid van het scherm <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | 2 | | | | Aanraakscherm met hardware of softwarematig instelbare helderheid van het scherm <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 1 | | | Overige schakelaars: # <i># Aan te brengen schakelaars vermelden.</i> <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | 1 | | Tonen van de GUI van de ITS-applicatie op grafisch aanraakscherm. # <i># Vermelden welke ITS applicatie een GUI heeft en hoe deze te benaderen is.</i> | |
| | | | | | 1 | Bediening met externe laptop of tablet via UTP-poort <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | | 2 | Bediening met externe laptop, tablet of telefoon via een lokale wifi-verbinding <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | | 3 | Bediening met externe laptop, tablet of ander device via lokale WiFi verbinding en UTP poort <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |



| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---------------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 18 | Aanbrengen extra groep in groepenkast | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen extra groep in groepenkast. <i>#Een bestekspost voor het aanbrengen van een Extra groep in de groepenkast opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> <i># Omschrijving voor welk doel deze extra groep of groepen worden toegevoegd</i> | st |
| 1 | | | | | | Aanbrengen extra groep in groepenkast met ampèrage: * <i># Invullen welk ampèrage.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 19 | Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeltoestel | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeltoestel. <i>#Een bestekspost voor het aanbrengen van een verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> | |
| 1 | | | | | | Kast met kastvoet voor buitenopstelling <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 1 | | | | | Kleur van de kast en kastvoet: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 2 | | | | | Kleur van de kast en kastvoet: RAL 7034 <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 3 | | | | | Kleur van de kast: RAL # en kastvoet: RAL # <i># Kleur vermelden.</i> <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 4 | | | | | Kleur van de kast RAL 7032 en kastvoet zonder conservering <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 5 | | | | | Kleur van de kast RAL 7034 en kastvoet zonder conservering <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 6 | | | | | Kleur van de kast RAL # en kastvoet zonder conservering <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | 1 | | | | Zonder deur aan de achterzijde <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 1 | | | Met cilinder en sleutel t.b.v. kastsloten <i># Type cilinder vermelden.</i> <i># Aantal sleutels vermelden.</i> <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 2 | | | Met cilinder en sleutel t.b.v. kastsloten Type cilinder ter keuze van de aannemer <i># Aantal sleutels vermelden.</i> <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 3 | | | Met cilinder en sluitsysteem voor digitaal slot <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | 1 | | Met anti-grafittilaag <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | 2 | | Met anti-grafittilaag ter keuze van de aannemer <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | 3 | | Met anti-aanplakstrips <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | 4 | | Met anti-aanplakstrips ter keuze van de aannemer <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | | 1 | Verwarmingselement met thermostaat <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | 2 | Verwarmingselement met hygrostaat en thermostaat <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 20 | Aanbrengen voorziening openbare verlichting en bewegwijzering | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorziening voor openbare verlichting en bewegwijzering <i>#Een bestekspost voor het aanbrengen van de voorziening voor openbare verlichting en bewegwijzering opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> | st |
| 1 | | | | | | Voorziening voor openbare verlichting <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief fysieke knop voor testen aansturing OV en bewegwijzering in bedienpaneel <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 21 | Aanbrengen voorziening voor voorwaarschuwingssein | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Aanbrengen voorziening voor voorwaarschuwingssein <i>#Een bestekspost voor het aanbrengen van voorziening voor voorwaarschuwingssein opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> | st |
| 1 | | | | | | Voorziening voorwaarschuwingssein <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 22 | Aanbrengen noodstroomvoorziening. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen noodstroomvoorziening. <i>#Een bestekspost voor het aanbrengen van voorziening voor noodstroomvoorziening opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> | |
| 1 | | | | | | Plaatsing van de accu's bovengronds <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| 2 | | | | | | Keuze van de plaatsing van de accu's aan de aannemer <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief voorziening die de accu's tegen grond- en regenwater beschermt <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | 1 | | | | Wanneer de verkeersregelinstallatie wordt gevoed vanuit de noodstroomvoorziening worden de lantaarns gedimd aangestuurd <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 1 | | | Bij terugkeer van de netspanning start de verkeersregelinstallatie niet eerder op dan wanneer door voldoende acculading veilig doven weer mogelijk is <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 2 | | | Bij terugkeer van de netspanning start de verkeersregelinstallatie na 5 minuten weer op. Deze tijd moet ten minste instelbaar te zijn tussen 0 en 10 minuten. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 3 | | | Bij terugkeer van de netspanning start de verkeersregelinstallatie direct weer op <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | 1 | | Volgende componenten moeten functioneel blijven bij ingeschakelde noodstroomvoorziening: # <i># Componenten beschrijven zoals modem, camera.</i> | |
| | | | | | 1 | De accucapaciteit moet voldoende te zijn om de verkeersregelinstallatie met ingeschakelde noodstroomvoorziening gedurende 90 minuten van spanning te voorzien <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | | 2 | De accucapaciteit moet voldoende te zijn om de verkeersregelinstallatie met ingeschakelde noodstroomvoorziening gedurende onderstaande tijd van spanning te voorzien: * minuten <i>#Aangeven hoeveel minuten de verkeersregelinstallatie op noodstroom moet kunnen regelen.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel. | | |
| Romptekst | 23 | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. roodlichtcamera. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorzieningen t.b.v. roodlichtcamera. <i>Een bestekspost voor het aanbrengen van voorziening t.b.v het registreren van roodlichtnegatie opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.</i> | st |
| 1 | | | | | | Aanbrengen voorzieningen voor roodlichtcamera <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 1 | | | | | T.b.v. uitgang voor geel en roodstuursignalen inclusief aparte aansluiting klemmenstrook Aantal signaalgroepen per camera: * st <i># Aantal vermelden.</i> <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 24 | Aanbrengen astronomische klok t.b.v. dimmen. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Aanbrengen astronomische klok t.b.v. dimmen. <i>#Een bestekspost voor het aanbrengen van voorziening t.b.v astronomische klok opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld</i> | st |
| 1 | | | | | | Met vooraf ingestelde offset ten opzichte van de tijd voor zonsondergang <i>#Instelling van de offset vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Met vooraf ingestelde offset ten opzichte van de tijd voor zonsopgang <i>#Instelling van de offset vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|-----------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 25 | Aanbrengen extra wandcontactdoos. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen extra wandcontactdoos. <i>#Een bestekspost voor het aanbrengen van extra wandcontactdozen opnemen als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld</i> | st |
| 1 | | | | | | Extra wandcontactdoos in logica compartiment Aantal uitgangen: * st <i># Aantal vermelden</i> <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| 2 | | | | | | Extra wandcontactdoos in energie compartiment <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 1 | | | | | Extra wandcontactdoos die spanning houdt bij inschakelen noodstroom in bedrijf <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |



| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|-------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 26 | Aanbrengen aardlekschakelaar. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | aanbrengen aardlekschakelaar. <i>#Een bestekspost voor het aanbrengen van aardlekschakelaar als een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld</i> <i>#Post opnemen indien geen diepe aarding wordt toegepast</i> | st |
| 1 | | | | | | Aardlekschakelaar voor groep in verkeersregelautomaat <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|-------------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 10 | Verkeersregeltoestel | | |
| Romptekst | 27 | Aansluiten van een verkeerstoestel. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aansluiten van een verkeersregelinstallatie. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> Exclusief kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten. Verwezen wordt naar bestekspostnr(s). * <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Deze kosten worden veelal op stelpost verrekend.</i> | st |
| 1 | | | | | | Aansluiten op het energienetwerk <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief het verzorgen van de aanvraag voor leverantie van energie bij de energieleverancier # <i># Energieleverancier vermelden.</i> <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 2 | | | | | Exclusief het verzorgen van de aanvraag voor leverantie van energie bij de energieleverancier <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | 1 | | | | Aansluiten op het communicatienetwerk <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief het verzorgen van de aanvraag voor aansluiting op het communicatienetwerk # <i># Netwerkbeheerder vermelden.</i> <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 2 | | | Exclusief het verzorgen van de aanvraag voor aansluiting op het communicatienetwerk <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |

H35.2 ITS Toepassingen

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 01 | Aanbrengen ITS-applicaties | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen ITS-applicatie. Betreft het implementeren van een ITS-applicatie die tenminste tot en met oplevering is voorzien van een geldig iVRI certificaat. Inclusief * uur afstemmingsoverleg met de directie. | |
| 1 | | | | | | Voor een kruispunt met minder dan 13 signaalgroepen. <i># Te gebruiken in het geval van een raamovereenkomst.</i> | |
| 2 | | | | | | Voor een kruispunt met 13 tot 25 signaalgroepen. <i># Te gebruiken in het geval van een raamovereenkomst.</i> | |
| 3 | | | | | | Voor een kruispunt met ten minste 25 signaalgroepen <i># Te gebruiken in het geval van een raamovereenkomst.</i> | |
| | 1 | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te ontwikkelen ITS-applicatie, op basis van eisen van de opdrachtgever. <i># Bijzonderheden vermelden..</i> | |
| | 2 | | | | | Met toepassing van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde ITS-applicatie. <i># Specificaties van de aangeleverde ITS-applicatie vermelden (bijvoorbeeld naam product, leverancier, etc).</i> <i># Bijzonderheden vermelden, zoals coördinatie met de leverancier van de ITS-applicatie.</i> | |
| | 3 | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te ontwikkelen CCOL-verkeersregelapplicatie. Inclusief opwaardering tot ITS-applicatie. Op basis van eisen van de opdrachtgever. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 4 | | | | | Met toepassing van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde CCOL-verkeersregelapplicatie. Inclusief opwaardering tot ITS-applicatie door aannemer. <i># Specificaties van de aangeleverde verkeersregelapplicatie vermelden (bijvoorbeeld naam product, leverancier, etc).</i> <i># Bijzonderheden vermelden, zoals coördinatie met de leverancier van de regelapplicatie.</i> | |
| | | 1 | | | | De ITS-applicatie is lokaal in het verkeersregeltoestel operationeel. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | De ITS-applicatie is vanuit de cloud operationeel. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | De ITS-applicatie mag lokaal of vanuit de cloud operationeel te zijn. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | 1 | | Met toepassing van door de aannemer aangeleverde ITS-Hardware en ITS Host. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | Met toepassing van door de opdrachtgever aangeleverde ITS Hardware en ITS Host. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | In de ITS-applicatie is file-based V-Log geactiveerd. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | In de ITS-applicatie is file-based V-Log gedeactiveerd. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | Na afloop van de garantietermijn implementeert aannemer een actuele versie (inclusief alle wijzigingen aan de parameters) van de configuratiebestanden in de ITS-applicatie. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 02 | Leveren ITS-applicatie. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren ITS- applicatie. Betreft het leveren van een ITS-applicatie die tenminste tot en met oplevering is voorzien van een geldig iVRI certificaat. Op basis eisen van de opdrachtgever. Inclusief * uur afstemmingsoverleg met de directie. <i># Bijzonderheden vermelden..</i> | st. |
| 1 | | | | | | Voor een kruispunt met minder dan 13 signaalgroepen. <i># Te gebruiken in het geval van een raamovereenkomst.</i> | |
| 2 | | | | | | Voor een kruispunt met 13 tot 25 signaalgroepen. <i># Te gebruiken in het geval van een raamovereenkomst.</i> | |
| 3 | | | | | | Voor een kruispunt met ten minste 25 signaalgroepen <i># Te gebruiken in het geval van een raamovereenkomst.</i> | |
| | 1 | | | | | Met toepassing van door de aannemer aangeleverde ITS-Hardware en ITS Host. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Met toepassing van door de opdrachtgever aangeleverde ITS Hardware en ITS Host. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | In de ITS-applicatie is file-based V-Log geactiveerd. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | In de ITS-applicatie is streaming V-Log gedeactiveerd. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Na afloop van de garantietermijn implementeert aannemer een actuele versie (inclusief alle wijzigingen aan de parameters) van de configuratiebestanden in de ITS-applicatie. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 03 | Aanbrengen Fallback-applicatie. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen Fallback-applicatie. Betreft het implementeren van een Fallback-applicatie. Inclusief * uur afstemmingsoverleg met opdrachtgever. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te ontwikkelen, lokaal in het verkeersregeltoestel aanwezige, Fallback-applicatie, op basis van eisen van de opdrachtgever. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Met toepassing van een door de opdrachtgever ter beschikking gestelde Fallback-applicatie. <i># Specificaties van de aangeleverde Fallback-applicatie vermelden (bijvoorbeeld naam product, leverancier, etc).</i> <i># Bijzonderheden vermelden, zoals coördinatie met de leverancier van de Fallback-applicatie.</i> | |
| | 1 | | | | | De Fallback-applicatie is een voertuigafhankelijke regeling | |
| | 2 | | | | | De Fallback-applicatie is een starre regeling | |
| | | 1 | | | | In de Fallback-applicatie is streaming V-Log geactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | In de Fallback-applicatie is streaming V-Log gedeactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | In de Fallback-applicatie is file-based V-Log geactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | In de Fallback-applicatie is file-based V-Log gedeactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | In de Fallback-applicatie is streaming en file-based V-Log geactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 6 | | | | In de Fallback-applicatie is streaming en file-based V-Log gedeactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 04 | Leveren Fallback-applicatie. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren Fallback-applicatie. Betreft het leveren van een Fallback-applicatie. Op basis van eisen van de opdrachtgever Inclusief * uur afstemmingsoverleg met opdrachtgever. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | De Fallback-applicatie is een voertuigafhankelijke regeling | |
| 2 | | | | | | De Fallback-applicatie is een starre regeling | |
| | 1 | | | | | In de Fallback-applicatie is streaming V-Log geactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | In de Fallback-applicatie is streaming V-Log gedeactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | In de Fallback-applicatie is file-based V-Log geactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 4 | | | | | In de Fallback-applicatie is file-based V-Log gedeactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 5 | | | | | In de Fallback-applicatie is streaming en file-based V-Log geactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 6 | | | | | In de Fallback-applicatie is streaming en file-based V-Log gedeactiveerd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 05 | Aanbrengen RIS. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen RIS. Betreft het aanbrengen van een RIS die tenminste tot en met oplevering is voorzien van een geldig iVRI certificaat. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te leveren, lokaal in het verkeersregeltoestel aanwezige, RIS, inclusief leveren en aanbrengen van de benodigde bekabeling. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| 2 | | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te leveren, in de cloud aanwezige, RIS. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te leveren, lokaal in het verkeersregeltoestel aanwezige, RIS, geschikt voor cellulaire en directe (ITS-G5) communicatie, inclusief ITS-G5 antenne. Inclusief leveren van *meter bekabeling en bevestigingsmaterialen. Om een afstand tussen het verkeersregeltoestel, RIS en antenne te overbruggen. <i># Bijzonderheden vermelden, zoals het type kabel.</i> | |
| 4 | | | | | | Met toepassing van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde RIS. <i># Specificaties van de aangeleverde RIS vermelden (bijvoorbeeld, naam product, leverancier, etc).</i> <i># Bijzonderheden vermelden, zoals coördinatie met de leverancier van de RIS..</i> | |
| | 1 | | | | | Locatie van de antenne overeenkomstig tekening in Bijlage * | |
| | 2 | | | | | Locatie van de antenne door aannemer in het werk te bepalen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Locatie van de antenne door opdrachtgever te bepalen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief het verzorgen van de configuratie met het verkeersregeltoestel en de ITS-applicatie van het kruispunt. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief het configureren en inregelen van de verbinding met UDAP. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Inclusief het aanbrengen van het Topologiebestand (overeenkomstig bestekspost #) <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Inclusief het aanbrengen van het door opdrachtgever toegeleverde Topologiebestand, voorzien van een verklaring van goedkeuring. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 06 | Leveren RIS. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren RIS. Betreft het leveren van een RIS die tenminste tot en met oplevering is voorzien van een geldig iVRI certificaat. Inclusief het verzorgen van de configuratie met het verkeersregeltoestel en de ITS-applicatie van het kruispunt. Op basis van eisen van de opdrachtgever <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Inclusief het configureren en inregelen van de verbinding met UDAP. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | De RIS moet lokaal in het verkeerregeltoestel te plaatsen te zijn. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | De RIS moet vanuit de cloud te functioneren. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | De RIS moet geschikt te zijn voor cellulaire en directe (ITS-G5) communicatie, en inclusief ITS-G5 antenne geleverd te worden. Inclusief leveren van *meter bekabeling en bevestigingsmaterialen om een afstand tussen het verkeersregeltoestel, RIS en antenne te overbruggen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief het aanbrengen van het door opdrachtgever toegeleverde Topologiebestand, voorzien van een verklaring van goedkeuring. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS-toepassingen | | |
| Romptekst | 07 | Leveren Topologiebestand. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren Topologiebestand. Betreft het leveren van een Topologiebestand. Topologiebestand moet zijn voorzien van een verklaring van goedkeuring van de aangewezen onafhankelijk toetsers. Inclusief het registreren van het topologiebestand en de goedkeuring in UDAP. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Met toepassing van een door de opdrachtgever te leveren revisietekening die aan de eisen van het maken van een topologiebestand voldoet. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Met toepassing van een door de opdrachtgever te leveren FCB rapport <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te leveren FCB rapport <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: <13 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >12 en <25 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >24 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: <30 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >29 en <70 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >69 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Het ITF-bestand moet voorzien te zijn van alleen verplichte invulvelden <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Het ITF-bestand moet voorzien te zijn van de verplichte invulvelden en de volgende optionele invulvelden: <i># Optionele invulvelden benoemen of verwijzen naar een bijlage</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 08 | Leveren tijdelijk Topologiebestand. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenh |
|----------|---|---|---|---|---|--|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren tijdelijk Topologiebestand. Betreft het leveren van een tijdelijk Topologiebestand. Topologiebestand moet te zijn voorzien van een verklaring van goedkeuring van de aangewezen onafhankelijk toetser. Inclusief het registreren van het topologiebestand en de goedkeuring in UDAP. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Met toepassing van een door de opdrachtgever te leveren ontwerp-tekening die aan de eisen van het maken van een topologiebestand voldoet. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te leveren ontwerp-tekening die aan de eisen van het maken van een topologiebestand voldoet. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Met toepassing van een door de opdrachtgever te leveren FCB rapport <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te leveren FCB-rapport <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: <13 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >12 en <25 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >24 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: <30 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >29 en <70 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >69 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Het ITF-bestand moet voorzien te zijn van alleen verplichte invulvelden <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Het ITF-bestand moet voorzien te zijn van de verplichte invulvelden en de volgende optionele invulvelden: <i># Optionele invulvelden benoemen of verwijzen naar een bijlage</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 10 | Leveren aangepast Topologiebestand. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenh |
|----------|---|---|---|---|---|--|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren aangepast Topologiebestand. Betreft het leveren van een aangepast Topologiebestand. Topologiebestand moet te zijn voorzien van een verklaring van goedkeuring van de aangewezen onafhankelijk toetser. Inclusief het registreren van het topologiebestand en de goedkeuring in UDAP. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Met toepassing van een door de directie te leveren revisietekening die aan de eisen voor het maken van een topologiebestand voldoet. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te leveren revisietekening die aan de eisen voor het maken van een topologiebestand voldoet <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Met toepassing van een door de opdrachtgever te leveren FCB rapport <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te leveren FCB rapport <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: <13 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >12 en <25 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >24 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: <30 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >29 en <70 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >69 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Het ITF-bestand moet voorzien te zijn van alleen verplichte invulvelden <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Het ITF-bestand moet voorzien te zijn van de verplichte invulvelden en de volgende optionele invulvelden: <i># Optionele invulvelden benoemen of verwijzen naar een bijlage</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 11 | Leveren aangepast tijdelijk Topologiebestand. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenh |
|----------|---|---|---|---|---|---|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren aangepast tijdelijk Topologiebestand. Betreft het leveren van een aangepast tijdelijk Topologiebestand. Topologiebestand moet te zijn voorzien van een verklaring van goedkeuring van de aangewezen onafhankelijk toetsers. Inclusief het registreren van het topologiebestand en de goedkeuring in UDAP. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Met toepassing van een door de opdrachtgever te leveren ontwerp-tekening die aan de eisen van het maken van een topologiebestand voldoet. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te leveren ontwerp-tekening die aan de eisen van het maken van een topologiebestand voldoet. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Met toepassing van een door de opdrachtgever te leveren FCB rapport <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Met toepassing van een door de aannemer te leveren FCB rapport <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: <13 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >12 en <25 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >24 signaalgroepen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: <30 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >29 en <70 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Uitgaande van een kruispunt met omvang: >69 detectoren <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Het ITF-bestand moet voorzien te zijn van alleen verplichte invulvelden <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Het ITF-bestand moet voorzien te zijn van de verplichte invulvelden en de volgende optionele invulvelden: <i># Optionele invulvelden benoemen of verwijzen naar een bijlage</i> | |



| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 12 | Configureren Priority Broker Configurator (PBC). | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Configureren Priority Broker Configurator (PBC). Betreft het invullen van de PBC in UDAP voor * verkeersregelininstallatie(s) per keer. Invullen van de PBC overeenkomstig wegbeheerderskaders zoals aangeleverd door de opdrachtgever. Inclusief * uur afstemmingoverleg met opdrachtgever waarbij aannemer het voorstel doet hoe de PBC ingevuld gaat worden. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | keer |

| | | | | |
|-------------------|--------|-------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 13 | Opstellen functionele specificatie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Opstellen functionele specificatie Betreft het opstellen van een functionele specificatie voor het maken van een verkeersregelapplicatie overeenkomstig de eisen van opdrachtgever <i># Bijzonderheden vermelden</i> | st |
| 1 | | | | | | De verkeersregelapplicatie betreft een ITS-applicatie <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | De verkeersregelapplicatie betreft een Fallback-applicatie <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief één afstemmingsoverleg met opdrachtgever. Aannemer verzorgt verslaglegging met ten minste een afsprakenoverzicht. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Inclusief * uur afstemmingsoverleg met opdrachtgever. Aannemer verzorgt verslaglegging met ten minste een afsprakenoverzicht <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief het uitvoeren van verkeerskundige berekeningen volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Op basis van door de opdrachtgever aangeleverde verkeerskundige berekeningen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |



| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 14 | Uitvoeren verkeersregelkundige berekeningen. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Uitvoeren verkeersregelkundige berekeningen. Uitvoeren verkeersregelkundige berekeningen op basis van de eisen van de opdrachtgever. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | keer |
| | | | | | | Inclusief * uur afstemmingsoverleg met opdrachtgever. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | | Rekening houden met één aanpassingsronde om te komen tot definitieve resultaten. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 15 | Simulatie van één kruispunt. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Simulatie van één kruispunt. Betreft het maken en uitvoeren van een simulatie van één kruispunt. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | st |
| 1 | | | | | | Op basis van door de opdrachtgever aangeleverde HB-matrix <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| 2 | | | | | | Met gebruik van een door de aannemer op te stellen HB-matrix <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 1 | | | | | Op basis van door de opdrachtgever aangeleverde intensiteiten <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 2 | | | | | Op basis van de door aannemer verzamelde intensiteiten, overeenkomstig eisen voor het verzamelen van opdrachtgever (zie bijlage X) <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | | | De simulatie moet uitgevoerd te worden voor * periodes van * uur Voor iedere periode moeten * runs uitgevoerd te worden. | |
| | | | | | | Rekening houdend met een presentatie van de resultaten van * uur ten kantore van opdrachtgever <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | | | Inclusief een feitelijke rapportage van de resultaten, rekening houdend met één aanpassingsronde. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 20 | ITS toepassingen | | |
| Romptekst | 16 | Simulatie van een netwerk van kruispunten. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Simulatie van een netwerk van kruispunten. Betreft het maken en uitvoeren van een simulatie van een netwerk van kruispunten. Aannemer voert een simulatie uit met een microsimulatiemodel. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | st |
| | | | | | | Aannemer voert een simulatie uit van een netwerk van * kruispunten <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| 1 | | | | | | Op basis van door de opdrachtgever aangeleverde HB-matrix <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| 2 | | | | | | Met gebruik van een door de aannemer op te stellen HB matrix. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 1 | | | | | Op basis van door de opdrachtgever aangeleverde intensiteiten <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | 2 | | | | | Op basis van de door aannemer verzamelde intensiteiten, overeenkomstig eisen voor het verzamelen van opdrachtgever (zie bijlage X) <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | 1 | | | | De simulatie moet uitgevoerd te worden voor * periodes van *uur. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 1 | | | Voor iedere periode moeten * runs uitgevoerd te worden. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | 1 | | Rekening houdend met een presentatie van de resultaten van * uur ten kantore van opdrachtgever. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | | 1 | Inclusief een feitelijke rapportage van de resultaten, rekening houdend met één aanpassingsronde. <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |

H35.3 Detectoren

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstantaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 30 | Detectie | | |
| Romptekst | 01 | Aanbrengen lussen. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen lussen- # <i>Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en Bijzonderheden volgens handleiding vermelden</i> Aantal lussen: * st # <i>Aantal lussen vermelden.</i> | m |
| 1 | | | | | | In asfaltverharding # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | In betonverharding # <i>Voor het boren van gaten in voegovergangen een aparte bestekspost opnemen met hoofdcode 35.20.03.</i> | |
| 3 | | | | | | In combinatieklaag # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Onder elementenverharding zonder toepassing van frame # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Onder elementenverharding met toepassing van frame # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | In het spoor met toepassing van frame # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Slijplengte: * m [tot 50 m] # <i>Slijplengte invullen.</i> | |
| | 2 | | | | | Slijplengte: * m [van 50 tot 100 m] # <i>Slijplengte invullen.</i> | |
| | 3 | | | | | Slijplengte: * m [van 100 m tot 200 m] # <i>Slijplengte invullen.</i> | |
| | 4 | | | | | Slijplengte: * m [200 m en meer] # <i>Slijplengte invullen.</i> | |
| | | 1 | | | | Toe te passen lusdraad: 1x1,5 mm ² # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Toe te passen lusdraad: 6x0,5 mm ² # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Toe te passen lusdraad: 6x1,5 mm ² # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Toe te passen lusdraad: # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Minimale dekking boven bovenste lusdraad in tussenlaag ten minste 15 mm # <i>Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|-------|--|
| | | | 2 | | Dekking boven bovenste lusdraad (gemeten vanuit bovenkant definitieve verharding) ten minste 45 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | 3 | | Dekking boven bovenste lusdraad (gemeten vanuit bovenkant definitieve verharding) ten hoogste 70 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | 4 | | Dekking boven bovenste lusdraad (gemeten vanuit bovenkant definitieve verharding) ten minste 45 mm en ten hoogste 70 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | 5 | | Dekking boven bovenste lusdraad (gemeten vanuit bovenkant definitieve verharding) ten minste * mm <i># Aantal mm invullen.</i> | | |
| | | | 6 | | Dekking boven bovenste lusdraad (gemeten vanuit bovenkant definitieve verharding) ten hoogste * mm <i># Aantal mm invullen.</i> | | |
| | | | 7 | | Dekking boven bovenste lusdraad (gemeten vanuit bovenkant definitieve verharding) ten minste * mm en ten hoogste * mm <i># Aantal mm invullen..</i> | | |
| | | | 8 | | Minimale dekking boven bovenste lusdraad in tussenlaag ten minste * mm <i># Aantal mm invullen.</i> | | |
| | | | 1 | | Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | 2 | | Zaagsnede afgieten met twee-componenten gietmassa <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |
| | | | 1 | | Detectielussen markeren na aanbrengen deklaag van de verharding <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|------------------|--------|---------------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwercategorie: | 30 | Detectie | | |
| Romptekst | 02 | Aansluiten detectielus op grondkabel. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aansluiten detectielus op grondkabel. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> <i>Verwijzen naar de betreffende bestekspostnr(s.) voor het aanbrengen van detectielussen en het aanbrengen van grondkabel.</i> | st |
| 1 | | | | | | Lus voor niet-selectieve detectie <i># Keuze voor deficode 2 keuze 1, 2 of 3.</i> | |
| 2 | | | | | | Lus voor selectieve detectie <i># Keuze voor deficode 2 keuze 4.</i> | |
| | 1 | | | | | Elke lus aansluiten op een aparte grondkabel <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Meerdere lussen aansluiten op een grondkabel <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | M.b.v. een gietmof met twee-componenten vulmassa <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa of een gietmof met twee-componenten vulmassa ter keuze van de aannemer <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | M.b.v. een aansluitvoorziening voor selectieve detectie <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 30 | Detectie | | |
| Romptekst | 03 | Aanbrengen drukknop. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen drukknop. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Betreft een niet-capacitieve drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Betreft een capacitieve drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Aanbrengen aanduiding op drukknop: voetganger <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| | 2 | | | | | Aanbrengen aanduiding op drukknop: fietser <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| | | 1 | | | | Aanbrengen aanduiding drukknop met sticker op mast: voetganger <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| | | 2 | | | | Aanbrengen aanduiding drukknop met sticker op mast: fietser op sticker <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| | | | 1 | | | Drukknop zonder ingebouwd wachtsignaal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Drukknop met ingebouwd wachtsignaal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Drukknop met separate bedienknop voor mensen met een visuele beperking die akoestisch signaal activeert. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 30 | Detectie | | |
| Romptekst | 04 | Aanbrengen apparatuur voor bovengrondse detectie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen apparatuur voor bovengrondse detectie. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> | set |
| 1 | | | | | | Radardetector De uitgangssignalen van de radardetector moeten met een potentiaal vrij contact aan de regelapplicatie te worden aangeboden. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Cameradetector Inclusief benodigde software om de detector vanaf de verkeerscentrale te kunnen benaderen en/of instellen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Thermische detector Inclusief benodigde software om de detector vanaf de verkeerscentrale te kunnen benaderen en/of instellen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Infrarooddetector Inclusief benodigde software om de detector vanaf de verkeerscentrale te kunnen benaderen en/of instellen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | LIDAR of laserdetector Inclusief benodigde software om de detector vanaf de verkeerscentrale te kunnen benaderen en/of instellen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | Gecombineerde camera Betreft een camera die verschillende detectie-eigenschappen in één combineert Inclusief benodigde software om de detector vanaf de verkeerscentrale te kunnen benaderen en/of instellen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Geschikt voor detecteren van voertuigen en fietsers <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Geschikt voor detecteren van voetgangers <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Geschikt voor detecteren van voertuigen, fietsers en voetgangers <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Geschikt voor tenminste 5 virtuele detectiezones <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Geschikt voor tenminste 10 virtuele detectiezones <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |



| | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|--|
| | | 3 | | | | Geschikt voor tenminste 15 virtuele detectiezones <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Geschikt voor tenminste 20 virtuele detectiezones <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Geschikt voor tenminste * virtuele detectiezones <i># Aantal zones invullen.</i> | |
| | | 6 | | | | Geschikt om te detecteren overeenkomstig ontwerp in bijlage # <i># Titel van betreffende bijlage invullen.</i> | |
| | | | 1 | | | Geschikt voor tellen van verkeer <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 30 | Detectie | | |
| Romptekst | 05 | Aanbrengen observatiecamera. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Aanbrengen observatiecamera. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden</i> | st |
| 1 | | | | | | Observatiecamera <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| | 1 | | | | | Configureren observatiecamera op cameramanagementsysteem opdrachtgever. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 30 | Detectie | | |
| Romptekst | 06 | Verwijderen drukknop. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Verwijderen drukknop. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). # <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). # <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar # <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar # <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). # <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar # <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | <p><i>bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). #</p> <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar #</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstantaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 30 | Detectie | | |
| Romptekst | 07 | Verwijderen apparatuur voor bovengrondse detectie. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen apparatuur voor bovengrondse detectie. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Radardetector Betreft het verwijderen van een op hoogte aangebrachte radardetector <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Cameradetector Betreft het verwijderen van een op hoogte aangebrachte cameradetector <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Thermische detector Betreft het verwijderen van een op hoogte aangebrachte thermische detector <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Infrarooddetector Betreft het verwijderen van een op hoogte aangebrachte infrarooddetector <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Laserdetector Betreft het verwijderen van een op hoogte aangebrachte laserdetector <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | LIDAR-detector Betreft het verwijderen van op hoogte aangebrachte LIDAR <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief verwijderen opzetstuk <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief verwijderen montagemateriaal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | <p><i>kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> | |
| | | | | 3 | <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstanties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 30 | Detectie | | |
| Romptekst | 08 | Inzetten slijpcombinatie. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Inzetten slijpcombinatie. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> | dagdeel |
| 1 | | | | | | Inzet op een werkdag <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Inzet op zaterdag <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Inzet op zon- of feestdag <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inzet overdag <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Inzet tussen 18:00 en 06:00 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Inzet tussen * en * <i># tijdstippen invullen.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 30 | Detectie | | |
| Romptekst | 09 | Inzetten wegdekreiniger. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Inzetten wegdekreiniger. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> | dagdeel |
| 1 | | | | | | Inzet op een werkdag <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Inzet op zaterdag <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Inzet op zon- of feestdag <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inzet overdag <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Inzet tussen 18:00 en 06:00 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Inzet tussen * en * <i># Tijdstippen invullen.</i> | |

H35.4 Signaalgevers

| | | | | |
|-------------------|--------|-------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstantaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 01 | Verwijderen verkeerslantaarn. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen verkeerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Verkeerslantaarn op/aan mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Verkeerslantaarn aan ligger /uithouder <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p><i>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).</p> <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 02 | Verwijderen secundaire verkeerslantaarn. | | |

| deficode | Teksten | | | | | Eenheid | |
|----------|---------|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen secundaire verkeerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Secundaire verkeerslantaarn aan mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Secundaire verkeerslantaarn in mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p><i>hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).</p> <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 03 | Verwijderen akoestische signaalgevers. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen akoestische signaalgever. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Akoestische signaalgevers in mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p><i>bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).</p> <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 04 | Verwijderen schemerschakelaar. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen schemerschakelaar. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Schemerschakelaar aan mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Schemerschakelaar aan ligger /uithouder <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p><i>van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).</p> <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 05 | Verwijderen elektronisch Informatiepaneel. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen elektronisch informatiepaneel. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Elektronisch informatiepaneel aan ligger /uithouder <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Elektronisch informatiepaneel op/aan mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p><i>van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).</p> <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstanties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 06 | Verwijderen LED-module. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen LED-module. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | LED-module in lage verkeerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | LED-module in hoge verkeerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p><i>van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).</p> <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 07 | Aanbrengen verkeerslantaarn. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen verkeerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Driekleurig verkeerslicht <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Tweekleurig verkeerslicht <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Enkellichts verkeerslantaarn <i># kleur vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Met toepassing van een gekleurde lens en witte LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Met toepassing van een kleurloze lens en gekleurde LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL # <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Lens met een diameter van 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Lens met een diameter van 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Sjabloonfiguren: richtingpijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Sjabloonfiguren: fietser <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Sjabloonfiguren: fietser met richtingpijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 4 | | Voorzien van afteller 3-2-1. Inclusief bewaking. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 5 | | Voorzien van tekst: Rechtsaf voor (brom)fietzers vrij <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 6 | | Voorzien van tekst: Rechtsaf voor fietsers vrij <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 7 | | Voorzien van bord VR09- <i>* nummer invullen van het betreffende VR09 bord</i> <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 8 | | Voorzien van wachttijdindicator <i>#Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | | | 1 | Betreft een verkeerslantaarn naast de rijbaan <i>#Bijzonderheden vermelden</i> | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | 2 | Betreft een verkeerslantaarn boven de rijbaan <i>#Bijzonderheden vermelden</i> | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|

| | | | | |
|-------------------|--------|------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 08 | Aanbrengen voetgangerslicht. | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voetgangerslicht . <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Voetgangerslicht voor plaatsing overzijde van de weg <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Voetgangerslicht voor plaatsing begin van de oversteek <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Voorzien van derde licht met wachtdindicator | |
| | 2 | | | | | Voorzien van geellicht in plaats van rood voorzien van het sjabloon overeenkomstig het bord code RVV J37 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Met toepassing van gekleurde lens en witte LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Met toepassing van kleurloze lens en gekleurde LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Voorzien van richtingpijl en naar rechts lopende voetganger <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Voorzien van richtingspijl en naar links lopende voetganger <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL * <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Lens diameter 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Lens diameter 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 10 | Aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Drielichts secundaire verkeerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Vierlichts secundaire verkeerslantaarn met bovenste lens een wachttijdindicator <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Bevestiging aan mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Bevestiging in mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL # <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Lens met een diameter van 80 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Lens met een diameter van 90 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Lens met een diameter van: * <i>mm.</i> | |
| | | | | 1 | | Sjabloonfiguren : richtingpijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Sjabloonfiguren: fietser <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Sjabloonfiguren: fietser met pijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 4 | | Sjabloonfiguren: <i>#sjabloonfiguur vermelden</i> | |
| | | | | | 1 | Met toepassing van gekleurde lens en witte LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Met toepassing van kleurloze lens en gekleurde LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers. | | |
| Romptekst | 11 | Aanbrengen tram/buslicht. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen tram/buslicht. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Tram-/buslicht <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Voor 1 richting: rechtdoor <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Voor 1 richting: rechtsaf <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Voor 1 richting: linksaf <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 4 | | | | | Voor 2 richtingen: rechtsaf en rechtdoor <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 5 | | | | | Voor 2 richtingen: linksaf en rechtdoor <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 6 | | | | | Voor 2 richtingen: rechtsaf en linksaf <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 7 | | | | | Voor 3 richtingen: rechtsaf, linksaf en rechtdoor <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL # | |
| | | | 1 | | | Diameter van 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Diameter van 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Met toepassing van gekleurde lens en witte LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Met toepassing van kleurloze lens en gekleurde LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Betreft een tram-/buslicht naast de rijbaan <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Betreft een tram-/buslicht boven de rijbaan <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers. | | |
| Romptekst | 12 | Aanbrengen achtergrondschild. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen achtergrondschild. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Achtergrondschild drielichts verkeerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Achtergrondschild tweelichts verkeerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Achtergrondschild enkellichts verkeerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Kleur achterzijde van het achtergrondschild: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Kleur achterzijde van het achtergrondschild: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Kleur achterzijde van het achtergrondschild: RAL # | |
| | | 1 | | | | Geschikt voor verkeerslantaarn met lensdiameter van 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Geschikt voor verkeerslantaarn met lensdiameter van 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Voorzien van retroreflecterende rand <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Betreft achtergrondschild voor verkeerslantaarn naast de rijbaan <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Betreft achtergrondschild voor verkeerslantaarn boven de rijbaan <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers. | | |
| Romptekst | 13 | Aanbrengen zonnekap. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Aanbrengen zonnekap. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Zonnekap voor een verkeerslantaarn met lensdiameter van 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Zonnekap voor een verkeerslantaarn met lensdiameter van 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Zonnekap met een lengte van * mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Zonnekap voor verkeerslantaarn naast de rijbaan <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Zonnekap voor verkeerslantaarn boven de rijbaan <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers. | | |
| Romptekst | 14 | Aanbrengen codering. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Aanbrengen codering. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Codering bij signaalgever <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 15 | Aanbrengen akoestische signaalgever. | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen akoestische signaalgever. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Akoestische signaalgever in mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Akoestische signaalgever op/aan mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Akoestische signaalgever geïntegreerd in voetgangerslicht voor plaatsing begin van de oversteek <i># Een bestekspost voor het aanbrengen van een verkeerslantaarn voor voetganger opnemen als een bundelpost met deze resultaatsverplichting.</i> | |
| 4 | | | | | | Akoestische signaalgever geïntegreerd in drukknop <i># Een bestekspost voor het aanbrengen van een drukknop voor voetganger opnemen als een bundelpost met deze resultaatsverplichting.</i> | |
| 5 | | | | | | Akoestische signaalgever geïntegreerd in verkeerslantaarn bij openbaar vervoer banen <i># Een bestekspost voor het leveren van een drukknop voor voetganger opnemen als een bundelpost met deze resultaatsverplichting.</i> | |
| | 1 | | | | | Voor toepassing bij voetgangerslichten <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Voor toepassing bij gele knipperlichten bij openbaar vervoer banen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief bewaking <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 1 | | | Vanuit het verkeersregeltoestel instelbaar geluidsniveau met 2 niveaus <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 2 | | | Vanuit het verkeersregeltoestel instelbaar geluidsniveau met 6 niveaus <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |
| | | | 3 | | | Vanuit het verkeersregeltoestel instelbaar geluidsniveau met * niveaus <i># Bijzonderheden vermelden</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|-------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 16 | Aanbrengen schemerschakelaar. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Aanbrengen schemerschakelaar. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st st |
| 1 | | | | | | Schemerschakelaar voor het dimmen van verkeerslantaarns <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Aanbrengen lichtcel aan mast op hoogte van * m <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 17 | Aanbrengen elektronisch informatiepaneel. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen LED-informatiepaneel. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | aan mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | aan portaalligger/uit houder <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | op mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Maatvoering van de signaalgever 800x800 mm (HxB) <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Maatvoering van de signaalgever 600x600 mm (HxB) <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Maatvoering van de signaalgever * mm (HxB). | |
| | | 1 | | | | Afbeelding op de signaalgever overeenkomstig verkeersbord code RVV J37 met tekst * <i># Tekst invullen die onder het J37 symbool staat.</i> | |
| | | 2 | | | | Afbeelding op de signaalgever overeenkomstig verkeersbord code RVV J33 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Afbeelding op de signaalgever * <i>#Eventuele verwijzing naar RVV bord opnemen en eventuele tekst vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Signaalgever voorzien van 4 alternerende LED-lampen <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Voedingsspanning 42Vac <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Voedingsspanning 230Vac <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 18 | Vervangen LED-module. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Vervangen LED-module. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | LED-module met een diameter van 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | LED-module met een diameter van 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | LED-module met een diameter van 80 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | LED-module met een diameter van * mm. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Kleur LED-module: rood <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Kleur LED-module: geel <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Kleur LED-module: groen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 4 | | | | | Kleur: <i>#Vul de gewenste kleur in</i> | |
| | | 1 | | | | Sjabloonfiguren op lens: richtingpijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Sjabloonfiguren op lens: fietser <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Sjabloonfiguren op lens: fietser met richtingpijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Sjabloonfiguren op lens: voetganger <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Sjabloonfiguren op lens: voetganger naar links lopend + pijl links <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 6 | | | | Sjabloonfiguren op lens: voetganger naar rechts lopend + pijl rechts <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 7 | | | | Sjabloonfiguren op lens: wachttijdindicator <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 8 | | | | Sjabloonfiguur op lens: RVV J37 <i>#Beschrijf het wenselijke symbool</i> | |
| | | | 1 | | | Voorzien van afteller 3-2-1. Inclusief bewaking <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Met toepassing van gekleurde lens en witte LEDs <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Met toepassing van kleurloze lens en gekleurde LEDs | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------|--|
| | | | | | | <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------|--|

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release | | |
|-------------------|---------|---------------------------|------------|---------|---|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 | | |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | | | |
| Romptekst | 19 | Leveren verkeerslantaarn. | | | | |
| | | | | | | |
| deficode | Teksten | | | | | Eenheid |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| | | | | | | st |
| | | | | | Leveren verkeerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | Driekleurig verkeerslicht <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | Tweekleurig verkeerslicht <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | Enkellichts verkeerslantaarn <i># Kleur vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | Met toepassing van een gekleurde lens en witte LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | Met toepassing van een kleurloze lens en gekleurde LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL # | |
| | | | 1 | | Lens met een diameter van 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | Lens met een diameter van 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | Sjabloonfiguren: richtingpijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | Sjabloonfiguren: fietser <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | Sjabloonfiguren: fietser met richtingpijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 4 | Voorzien van afteller 3-2-1. Inclusief bewaking. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 5 | Voorzien van tekst: Rechtsaf voor (brom)fietzers vrij <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 6 | Voorzien van tekst: Rechtsaf voor fietsers vrij | |



| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | | <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 7 | | Voorzien van bord VR09-* Nummer invullen van het betreffende VR09 bord <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 8 | | Voorzien van wachttijdindicator <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 20 | Leveren voetgangerslicht. | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren voetgangerslicht. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Voetgangerslicht voor plaatsing overzijde van de weg <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Voetgangerslicht voor plaatsing begin van de oversteek <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Voorzien van derde licht met wachttijdindicator <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Voorzien van geellicht in plaats van rood voorzien van het sjabloon overeenkomstig het verkeersbord code RVV J37 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Met toepassing van gekleurde lens en witte LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Met toepassing van kleurloze lens en gekleurde LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Voorzien van richtingspijl en naar rechts lopende voetganger <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Voorzien van richtingspijl en naar links lopende voetganger <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL * <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Lens diameter 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Lens diameter 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 21 | Leveren secundaire verkeerslantaarn. | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren secundaire verkeerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Drielichts secundaire verkeerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Vierlichts secundaire verkeerslantaarn met bovenste lens een wachttijdindicator <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Bevestiging aan mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Bevestiging in mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL # <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Lens met een diameter van 80 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Lens met een diameter van 90 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Lens met een diameter van: * <i>mm.</i> | |
| | | | | 1 | | Sjabloonfiguren : richtingpijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Sjabloonfiguren: fietser <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Sjabloonfiguren: fietser met pijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 4 | | Sjabloonfiguren: <i>#Sjabloonfiguur vermelden</i> | |
| | | | | | 1 | Met toepassing van gekleurde lens en witte LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Met toepassing van kleurloze lens en gekleurde LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers. | | |
| Romptekst | 22 | Leveren tram/buslicht. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren tram/buslicht. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Tram-/buslicht <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Voor 1 richting: rechtdoor <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Voor 1 richting: rechtsaf <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Voor 1 richting: linksaf <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 4 | | | | | Voor 2 richtingen: rechtsaf en rechtdoor <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 5 | | | | | Voor 2 richtingen: linksaf en rechtdoor <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 6 | | | | | Voor 2 richtingen: rechtsaf en linksaf <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 7 | | | | | Voor 3 richtingen: rechtsaf, linksaf en rechtdoor <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL # | |
| | | | 1 | | | Diameter van 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Diameter van 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Met toepassing van gekleurde lens en witte LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Met toepassing van kleurloze lens en gekleurde LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstantaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers. | | |
| Romptekst | 23 | Leveren achtergrondschild. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren achtergrondschild. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Achtergrondschild drielichtsverkeerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Achtergrondschild tweelichtsverkeerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Achtergrondschild enkellichtsverkeerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Kleur achterzijde van het achtergrondschild: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Kleur achterzijde van het achtergrondschild: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Kleur achterzijde van het achtergrondschild: RAL # | |
| | | 1 | | | | Geschikt voor verkeerslantaarn met lensdiameter van 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Geschikt voor verkeerslantaarn met lensdiameter van 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Voorzien van retroreflecterende rand <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties. | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers. | | |
| Romptekst | 24 | Leveren zonnekap. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Leveren zonnekap. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Zonnekap voor een verkeerslantaarn met lensdiameter van 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Zonnekap voor een verkeerslantaarn met lensdiameter van 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Zonnekap met een lengte van * mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstanties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 25 | Leveren akoestische signaalgever. | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren akoestische signaalgever. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Akoestische signaalgever in mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Akoestische signaalgever op/aan mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Akoestische signaalgever geïntegreerd in voetgangerslicht voor plaatsing begin van de oversteek <i># Een bestekspost voor het leveren van een voetgangerslicht opnemen als een bundelpost met deze resultaatsverplichting.</i> | |
| 4 | | | | | | Akoestische signaalgever geïntegreerd in drukknop <i># Een bestekspost voor het leveren van een drukknop voor voetganger opnemen als een bundelpost met deze resultaatsverplichting.</i> | |
| 5 | | | | | | Akoestische signaalgever geïntegreerd in verkeerslantaarn bij openbaar vervoer banen <i># Een bestekspost voor het leveren van een drukknop voor voetganger opnemen als een bundelpost met deze resultaatsverplichting.</i> | |
| | 1 | | | | | Voor toepassing bij voetgangerslichten <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Voor toepassing bij gele knipperlichten bij openbaar vervoer banen <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief bewaking <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Vanuit het verkeersregeltoestel instelbaar geluidsniveau met 2 niveaus <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Vanuit het verkeersregeltoestel instelbaar geluidsniveau met 6 niveaus <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Vanuit het verkeersregeltoestel instelbaar geluidsniveau met * niveaus <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |



| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 26 | Leveren schemerschakelaar. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Leveren schemerschakelaar. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Schemerschakelaar voor het dimmen van verkeerslantaarns <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 27 | Leveren elektronisch informatiepaneel. | | |

| Deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren elektronisch informatiepaneel. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | aan mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | aan portaalligger/uit houder <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | op mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Maatvoering van de signaalgever 800x800 mm (HxB) <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | | Maatvoering van de signaalgever 600x600 mm (HxB) <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Maatvoering van de signaalgever * mm (HxB). | |
| | | 1 | | | | Afbeelding op de signaalgever overeenkomstig verkeersbord code RVV J37 met tekst * <i># Tekst invullen die onder het J37 symbool staat.</i> | |
| | | 2 | | | | Afbeelding op de signaalgever verkeersbord code RVV J33 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Afbeelding op de signaalgever * <i>#Eventuele verwijzing naar RVV bord opnemen en eventuele tekst vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Signaalgever voorzien van 4 alternerende LED-lampen | |
| | | | | 1 | | Voedingsspanning 42Vac <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Voedingsspanning 230Vac <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 40 | Signaalgevers | | |
| Romptekst | 28 | Leveren LED-module. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | Eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren LED-module. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | LED-module met een diameter van 300 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | LED-module met een diameter van 200 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | LED-module met een diameter van 80 mm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | LED-module met een diameter van <i># mm.</i> | |
| | 1 | | | | | Kleur LED-module: rood <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Kleur LED-module: geel <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Kleur LED-module: Geel voorzien van een afbeelding overeenkomstig het model van verkeersbord code RVVJ37 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 4 | | | | | Kleur groen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 5 | | | | | Kleur: <i>#Vul de gewenste kleur in</i> | |
| | | 1 | | | | Sjabloonfiguren op lens: richtingpijl <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Sjabloonfiguren op lens: fietser <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Sjabloonfiguren op lens: voetganger <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Sjabloonfiguren op lens: voetganger, groen naar rechts lopend <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 4 | | | Sjabloonfiguren op lens: voetganger, groen naar links lopend + pijl links <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 5 | | | Sjabloonfiguren op lens: voetganger, groen naar rechts lopend + pijl rechts <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 6 | | | Sjabloonfiguren op lens: wachttijdindicator <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 7 | | | Sjabloonfiguur op lens: <i>#Beschrijf het wenselijke symbool</i> | |
| | | | | 1 | | Voorzien van afteller 3-2-1 Inclusief bewaking <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Met toepassing van gekleurde lens en witte LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | 2 | Met toepassing van kleurloze lens en gekleurde LEDs <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|



H35.5 Mastmateriaal

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|------------------|--------|---|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwercategorie: | 50 | Mast materiaal | | |
| Romptekst | 01 | Aanbrengen mast lage voetgangerslantaarn. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen mast lage voetgangerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Mast geschikt voor de montage van een laaggeplaatste voetgangerslantaarn. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: # <i># Materiaal invullen.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: <i># Kleur(nummer) vermelden</i> | |
| | | | 1 | | | Mast zonder gaten <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Mast voorzien van uitsparing voor een laaggeplaatste voetgangerslantaarn <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte invullen.</i> | |
| | | | | 2 | | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte invullen.</i> | |
| | | | | 3 | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte invullen.</i> | |
| | | | | | 1 | Grondstukbescherming <i># Eventueel de toepassing van maaiveldbescherming vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|----------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | |



| | | | | |
|-------------------|----|--|--|---------|
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | 2023-09 |
| Romptekst | 02 | Verwijderen mast lage voetgangerslantaarn. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen mast lage voetgangerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Materiaal: # <i># Materiaal invullen.</i> | |
| | 1 | | | | | Verwijderen uit onverharde oppervlakte. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Verwijderen uit elementenverharding <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Verwijderen uit gesloten verharding <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p>vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</p> <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 03 | Leveren mast lage voetgangerslantaarn. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren mast lage voetgangerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Mast geschikt voor de montage van een laaggeplaatste voetgangerslantaarn. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: # <i># Vul materiaal in.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: * <i># Kleur(nummer) vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Mast zonder gaten <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Mast voorzien van uitsparing voor een laaggeplaatste voetgangerslantaarn <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Inclusief leveren grondstukbescherming <i># Nadere eisen van maaiveldbescherming vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Plaats van levering: # <i># Plaats van levering vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 04 | Aanbrengen universeelmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen universeelmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: # <i># Materiaal vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Mast voorzien van één gat t.b.v. een drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Mast voorzien van 2 gaten t.b.v. een drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 4 | | | Mast voorzien van uitsparing voor secundaire verkeerslantaarn met 3 aspecten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 5 | | | Mast voorzien van uitsparing voor secundaire verkeerslantaarn met 4 aspecten <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | 1 | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden</i> | |
| | | | | 3 | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden</i> | |
| | | | | 1 | Grondstukbescherming <i># Eventueel de toepassing van maaiveldbescherming vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 05 | Verwijderen universeelmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen universeelmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Inclusief opzetstuk <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Verwijderen uit onverharde oppervlakte <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Verwijderen uit elementenverharding <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Verwijderen uit gesloten verharding <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <p><i>bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 06 | Leveren universeelmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren universeelmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Mast geschikt voor de montage van een laaggeplaatst voetgangerslicht, voor de oversteek. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Mast voorzien van één gat t.b.v. een drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Mast voorzien van 2 gaten t.b.v. een drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 4 | | | Mast voorzien van uitsparing voor secundaire verkeerslantaarn met 3 aspecten. | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|---|--|
| | | | | | | <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 5 | | | Mast voorzien van uitsparing voor secundaire verkeerslantaarn met 4 aspecten <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Plaats van levering: <i># Plaats van levering vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 07 | Aanbrengen drukknopmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen drukknopmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>Rijrichtingen vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Drukknopmast t.b.v. fietsers. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Drukknopmast t.b.v. ruiters. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Drukknopmast t.b.v. voetgangers. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: zwart/wit geblokt (RAL 9016/ RAL 9017) <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 6 | | | | Conservering: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden</i> | |
| | | | 1 | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Grondstukbescherming <i># Eventueel de toepassing van maaiVELDbescherming vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 08 | Verwijderen drukknopmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen drukknopmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Drukknopmast. Inclusief klemmenstrook <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Verwijderen uit onverharde oppervlakte <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Verwijderen uit elementenverharding <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Verwijderen uit gesloten verharding <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <p><i>bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 09 | Leveren drukknopmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren drukknopmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Drukknopmast. Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: zwart/wit geblokt (RAL 9016/ RAL 9017) <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 6 | | | | Conservering: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief leveren grondstukbescherming. <i># Eventueel de toepassing van maaiveldbescherming vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Plaats van levering: <i># Plaats van levering vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 10 | Rechtzetten drukknopmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Rechtzetten drukknopmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A+ van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau B van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau C van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau D van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstantaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 11 | Repareren gat in mast. | | |

| deficode | | | | | | Teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Repareren gat in mast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Gat ontstaan door verwijderen secundaire verkeerslantaarn met drie aspecten. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Gat ontstaan door verwijderen secundaire verkeerslantaarn met vier aspecten. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Gat ontstaan door verwijderen drukknop. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal mast: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal mast: aluminium. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal mast: <i># Materiaal vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Reparatiemateriaal: metalen plaatje <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Reparatiemateriaal: ter keuze van aannemer | |
| | | | 1 | | | Aanbrengen door puntlassen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Aanbrengen door : wijze van aanbrengen ter keuze van aannemer <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Reparatie waterdicht afwerken, zodat geen sprake is van uitstekende en/of scherpe randen. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Gerepareerd gedeelte conserveren: <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 11 | Rechtzetten universeelmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Rechtzetten universeelmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A+ van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau B van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau C van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau D van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 12 | Rechtzetten mast lage voetgangerslantaarn. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Rechtzetten mast lage voetgangerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A+ van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau B van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau C van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau D van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 13 | Verplaatsen drukknopmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verplaatsen drukknopmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Uitnemen drukknopmast en plaatsen op de volgende afstand van de bestaande situatie: * meter. <i># Afstand vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief verlengen grondkabel 4x1,5 mm2 Aansluiten met een verbindingsmof, overeenkomstig bestekspost: * <i># Bestekspostnummer waarnaar verwezen wordt vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | <p>5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | <p>6 De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | <p>7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |



| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 14 | Verplaatsen universeelmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verplaatsen universeelmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Uitnemen universeelmast en plaatsen op de volgende afstand van de bestaande situatie: * meter. <i># Afstand vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief verlengen grondkabel Grondkabel: <i># Invullen type grondkabel</i> Aansluiten met een verbindingsmof, overeenkomstig bestekspost: * <i># Bestekspostnummer waarnaar verwezen wordt vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <p><i>bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 15 | Verplaatsen mast lage voetgangerslantaarn. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verplaatsen mast lage voetgangerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Uitnemen mast lage voetgangerslantaarn en plaatsen op de volgende afstand van de bestaande situatie: * meter. <i># Afstand vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief verlengen grondkabel Grondkabel: <i># Invullen type grondkabel.</i> Aansluiten met een verbindingsmof, overeenkomstig bestekspost: * <i># Bestekspostnummer waarnaar verwezen wordt vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | <p><i>bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 16 | Conserveren mast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Conserveren mast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Universeelmast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Drukknopmast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Mast lage voetgangerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Zweepmast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Portaal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | Cameramast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 7 | | | | | | Combimast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 8 | | | | | | Mast voorwaarschuwingsssein <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 4 | | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 5 | | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Inclusief verwijderen oude en/of loszittende bestaande verflagen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | 2 | <p>Inclusief verwijderen oude en/of loszittende bestaande verflagen. De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 3 | <p>Inclusief verwijderen oude en/of loszittende bestaande verflagen. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 17 | Conserveren masten verkeersregelininstallatie. | | |

| Deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Conserveren masten verkeersregelininstallatie. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden vermelden zoals conserveren volgens artikel 56 van de Standaard.</i> | st |
| 1 | | | | | | Aantal universeelmasten: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Aantal drukknopmasten: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Aantal zweepmasten: * st <i># Aantal vermelden.</i> Uithouderlengte zweepmasten: * m <i># Lengte vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Aantal portalen: * st <i># Aantal vermelden.</i> Lengte ligger portalen: * m <i># Lengte vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Aantal masten lage voetgangerslantaarn: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Aantal cameramasten: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Aantal voorwaarschuwingsseinen: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 4 | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 5 | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Inclusief verwijderen oude en/of loszittende bestaande verflagen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | <p><i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 2 | <p>Inclusief verwijderen oude en/of loszittende bestaande verflagen. De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 3 | <p>Inclusief verwijderen oude en/of loszittende bestaande verflagen. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 18 | Reinigen verkeersregelininstallatie. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Reinigen. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Aantal universeelmasten: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Aantal drukknopmasten: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Aantal masten lage voetgangerslantaarn: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Aantal zweepmasten: * st <i># Aantal vermelden.</i> Uithouderlengte zweepmasten: * m <i># Lengte vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Aantal portalen: * st <i># Aantal vermelden.</i> Lengte ligger portalen: * m <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Aantal combimasten: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Aantal cameramasten: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Aantal voorwaarschuwingsseinen: * st <i># Aantal vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 20 | Aanbrengen zweepmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen zweepmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>Vermelden of de zweepmast in combinatie met openbare verlichting wordt aangebracht.</i> <i>Vermelden of de zweepmast in combinatie met bewegwijzering wordt aangebracht.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Zweepmast van thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staander voorzien van één mastluik. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Zweepmast van thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staander voorzien van twee mastluiken. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Zweepmast van aluminium. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: * <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter <i># Lengte vermelden.</i> Staander voorzien van één mastluik. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Zweepmast van aluminium. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: * <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staander voorzien van twee mastluiken. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | Niet voorzien van opzetstuk openbare verlichting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met één uithouder Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter <i># Hoogte vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met twee uithouders Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Hoogte vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | Niet voorzien van bewegwijzering <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | Voorzien van onverlichte bewegwijzering Aantal windrichtingen: * <i># Aantal vermelden.</i> Aantal niveaus: * <i># Aantal vermelden.</i> <i># Aangeven (hoeveel) boven en onder de uithouder.</i> | |
| | 3 | | | | Voorzien van verlichte bewegwijzering Aantal windrichtingen: * <i># Aantal vermelden.</i> Aantal niveaus: * <i># Aantal vermelden.</i> <i># Aangeven (hoeveel) boven en onder de uithouder.</i> | |
| | | 1 | | | Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | Staander voorzien van één gat t.b.v. een drukknop. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | Staander voorzien van twee gaten t.b.v. een drukknop. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | Staander voorzien van vaste grondankers. Aantal ankers per staander: * <i># Aantal vermelden.</i> Inclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | Staander voorzien van vaste grondankers. Aantal ankers per staander: * <i># Aantal vermelden.</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | Exclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Staander voorzien van demontabele grondankers. Aantal ankers per staander: * <i># Aantal vermelden.</i> Inclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 4 | Staander voorzien van demontabele grondankers. Aantal ankers per staander: * <i># Aantal vermelden.</i> Exclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 21 | Verwijderen zweepmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen zweepmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden. Vermelden of de zweepmast in combinatie met openbare verlichting wordt verwijderd. Vermelden of de zweepmast in combinatie met bewegwijzering wordt verwijderd. #Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Zweepmast van thermisch verzinkt staal. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Zweepmast van aluminium. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Zweepmast van materiaal: <i># materiaal vermelden.</i> Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Verwijderen uit onverharde oppervlakte. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Verwijderen uit elementenverharding. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Verwijderen uit gesloten verharding. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | 3 | <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 7 | <i>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen #Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 22 | Leveren zweepmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren zweepmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>Vermelden of de zweepmast in combinatie met openbare verlichting wordt aangebracht.</i> <i>Vermelden of de zweepmast in combinatie met bewegwijzering wordt aangebracht.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Zweepmast van thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: * <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staander voorzien van één mastluik. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Zweepmast van thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: # <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staander voorzien van twee mastluiken. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Zweepmast van aluminium. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: * <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: # meter <i># Lengte vermelden.</i> Staander voorzien van één mastluik. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Zweepmast van aluminium. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: * <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: # meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staander voorzien van twee mastluiken. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| 1 | | | | Niet voorzien van opzetstuk openbare verlichting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met één uithouder Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Lichtpunt hoogte vermelden.</i> | |
| 3 | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met twee uithouders Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Lichtpunt hoogte vermelden.</i> | |
| 1 | | | | Niet voorzien van bewegwijzering <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | Voorzien van onverlichte bewegwijzering Aantal windrichtingen: * <i># Aantal vermelden.</i> Aantal niveaus: * <i># Aantal vermelden.</i> <i># Aangeven (hoeveel) boven en onder de uithouder.</i> | |
| 3 | | | | Voorzien van verlichte bewegwijzering Aantal windrichtingen: * <i># Aantal vermelden.</i> Aantal niveaus: * <i># Aantal vermelden.</i> <i># Aangeven (hoeveel) boven en onder de uithouder.</i> | |
| | 1 | | | Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop | |
| | 2 | | | Staander voorzien van één gat t.b.v. een drukknop | |
| | 3 | | | Staander voorzien van twee gaten t.b.v. een drukknop | |
| | 1 | | | Staander voorzien van vaste grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Inclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i># Eisen aan grondstukbescherming opnemen.</i> | |
| | 2 | | | Staander voorzien van vaste grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Exclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | Staander voorzien van demontabele grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Inclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i># Eisen aan grondstukbescherming opnemen.</i> | |
| | 4 | | | Staander voorzien van demontabele grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Exclusief staander voorzien van grondstukbescherming | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------|--|
| | | | | | | <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------|--|

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 23 | Rechtzetten zweepmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Rechtzetten zweepmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A+ van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau B van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau C van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau D van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief recht hangen uithouder <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 24 | Verplaatsen zweepmast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verplaatsen zweepmast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Uitnemen zweepmast en plaatsen op de volgende afstand van de bestaande situatie: * meter. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Staander afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Staander afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Staander afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Inclusief verlengen grondkabel Grondkabel: <i># type grondkabel vermelden.</i> Aansluiten met een verbindingsmof, overeenkomstig bestekspost: * <i># Bestekspost waarnaar verwezen wordt vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Inclusief loskoppelen en aankoppelen energievoorziening openbare verlichting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 5 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 6 | De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 7 | <i>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen #Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 25 | Aanbrengen portaal. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen portaal. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>Vermelden of het portaal in combinatie met openbare verlichting wordt aangebracht.</i> <i>Vermelden of het portaal in combinatie met bewegwijzering wordt aangebracht.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Portaal van thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de ligger: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staanders voorzien van één mastluik. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Portaal van thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staanders voorzien van twee mastluiken. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Portaal van aluminium. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staanders voorzien van één mastluik. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Portaal van aluminium. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staanders voorzien van twee mastluiken. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | Niet voorzien van opzetstuk openbare verlichting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met één uithouder Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Lichtpunt hoogte vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met twee uithouders Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Lichtpunt hoogte vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | Niet voorzien van bewegwijzering <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | Voorzien van onverlichte bewegwijzering Aantal windrichtingen: * <i># Aantal vermelden.</i> Aantal niveaus: * <i># Aantal vermelden.</i> <i># Aangeven (hoeveel) boven en onder de ligger.</i> | |
| | 3 | | | | Voorzien van verlichte bewegwijzering Aantal windrichtingen: * <i># Aantal vermelden.</i> Aantal niveaus: * <i># Aantal vermelden.</i> <i># Aangeven (hoeveel) boven en onder de ligger.</i> | |
| | | 1 | | | Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | Staander voorzien van één gat t.b.v. een drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | Staander voorzien van twee gaten t.b.v. een drukknop <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | Staander afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | Staander afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | Staander afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | Staander voorzien van vaste grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Inclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i># Eisen aan grondstukbescherming opnemen.</i> | |
| | | | | 2 | Staander voorzien van vaste grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Exclusief staander voorzien van grondstukbescherming | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Staander voorzien van demontabele grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Inclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i># Eisen aan grondstukbescherming opnemen.</i> | |
| | | | | | 4 | Staander voorzien van demontabele grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Exclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 26 | Verwijderen portaal. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen portaal. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden. Vermelden of het portaal in combinatie met openbare verlichting wordt verwijderd. Vermelden of het portaal in combinatie met bewegwijzering wordt verwijderd. #Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Portaal van thermisch verzinkt staal. Lengte van de ligger: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Portaal van aluminium. Lengte van de ligger: * meter. <i># Lengte vermelden</i> | |
| 3 | | | | | | Portaal van materiaal: * <i># Soort materiaal vermelden.</i> Lengte van de ligger: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Verwijderen uit onverharde oppervlakte. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Verwijderen uit elementenverharding. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Verwijderen uit gesloten verharding. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | 3 | <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 7 | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 8 | Vul deficode tekst in <i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 27 | Leveren portaal. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren portaal. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>Vermelden of het portaal in combinatie met openbare verlichting wordt aangebracht.</i> <i>Vermelden of het portaal in combinatie met bewegwijzering wordt aangebracht.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Portaal van thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de ligger: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staanders voorzien van één mastluik. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Portaal van thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staanders voorzien van twee mastluiken. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Portaal van aluminium. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staanders voorzien van één mastluik. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Portaal van aluminium. Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. Lengte van de uithouder: * meter. <i># Lengte vermelden.</i> Staanders voorzien van twee mastluiken. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | Niet voorzien van opzetstuk openbare verlichting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met één uithouder Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Lichtpunt hoogte vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met twee uithouders Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Lichtpunt hoogte vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | Niet voorzien van bewegwijzering <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | Voorzien van onverlichte bewegwijzering Aantal windrichtingen: * <i># Aantal vermelden.</i> Aantal niveaus: * <i># Aantal vermelden.</i> <i># Aangeven (hoeveel) boven en onder de ligger.</i> | |
| | 3 | | | | Voorzien van verlichte bewegwijzering Aantal windrichtingen: * <i># Aantal vermelden.</i> Aantal niveaus: * <i># Aantal vermelden.</i> <i># Aangeven (hoeveel) boven en onder de ligger.</i> | |
| | | 1 | | | Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop | |
| | | 2 | | | Staander voorzien van één gat t.b.v. een drukknop | |
| | | 3 | | | Staander voorzien van twee gaten t.b.v. een drukknop | |
| | | | 1 | | Staander voorzien van vaste grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Inclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i># Eisen aan grondstukbescherming opnemen.</i> | |
| | | | 2 | | Staander voorzien van vaste grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Exclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | Staander voorzien van demontabele grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> Inclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i># Eisen aan grondstukbescherming opnemen.</i> | |
| | | | 4 | | Staander voorzien van demontabele grondankers. Aantal ankers per staander: * <i>#Aantal ankers vermelden.</i> | |



| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | | | Exclusief staander voorzien van grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 28 | Rechtzetten portaal. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Rechtzetten portaal. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A+ van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau B van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau C van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau D van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief recht hangen ligger. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 29 | Verplaatsen portaal | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verplaatsen portaal <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | ST |
| 1 | | | | | | Uitnemen portaal en plaatsen op de volgende afstand van de bestaande situatie: * meter. <i># Afstand vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Staander afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Staander afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Staander afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief verlengen grondkabel Grondkabel: <i># type grondkabel vermelden.</i> Aansluiten door een verbindingsmof, overeenkomstig bestekspost: * <i># Bestekspost waarnaar verwezen wordt vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief loskoppelen en aankoppelen energievoorziening openbare verlichting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | | <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 7 | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.</i> <i>Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 8 | Vul deficode tekst in <i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstantaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 30 | Aanbrengen cameramast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen cameramast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Statische mast geschikt voor de montage van een observatiecamera. Masthoogte: * meter. <i># Hoogte vermelden.</i> Inclusief voorziening voor afmonteren bekabeling en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Kantelbare mast geschikt voor de montage van een observatiecamera. Masthoogte: * meter. <i># Hoogte vermelden.</i> Inclusief voorziening voor afmonteren bekabeling en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium | |
| | 3 | | | | | Materiaal: # <i># Materiaal soort vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Mast voorzien van één mastluik. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Mast niet voorzien van mastluik. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Grondstukbescherming | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------|--|
| | | | | | | <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------|--|

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 31 | Verwijderen cameramast | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen cameramast <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | ST |
| 1 | | | | | | Inclusief opzetstuk voor observatiecamera. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief verwijderen observatiecamera <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Materiaal: <i># Materiaal soort vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Masthoogte: * meter <i># Hoogte van de mast vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Verwijderen uit onverharde oppervlakte. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Verwijderen uit elementenverharding. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Verwijderen uit gesloten verharding. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | | <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 7 | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.</i> <i>Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 8 | Vul deficode tekst in <i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 32 | Leveren cameramast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren cameramast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Statische mast geschikt voor de montage van een observatiecamera. Masthoogte: * meter. <i># Hoogte vermelden.</i> Inclusief voorziening voor afmonteren bekabeling en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Kantelbare mast geschikt voor de montage van een observatiecamera. Masthoogte: * meter. <i># Hoogte vermelden.</i> Inclusief voorziening voor afmonteren bekabeling en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal soort vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: * <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Mast voorzien van één mastluik <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Mast niet voorzien van mastluik <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Inclusief leverantie van grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Plaats van levering: # <i># Plaats van levering vermelden</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 33 | Rechtzetten cameramast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Rechtzetten cameramast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan niveau A+ van de beeldmeetlat van Kwaliteit Openbare Ruimte (KOR) 2023 CROW Beeldkwaliteit, voor masten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan niveau A van de beeldmeetlat van Kwaliteit Openbare Ruimte (KOR) 2023 CROW Beeldkwaliteit, voor masten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan niveau B van de beeldmeetlat van Kwaliteit Openbare Ruimte (KOR) 2023 CROW Beeldkwaliteit, voor masten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan niveau C van de beeldmeetlat van Kwaliteit Openbare Ruimte (KOR) 2023 CROW Beeldkwaliteit, voor masten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan niveau D van de beeldmeetlat van Kwaliteit Openbare Ruimte (KOR) 2023 CROW Beeldkwaliteit, voor masten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 34 | Verplaatsen cameramast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verplaatsen cameramast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Uitnemen cameramast en plaatsen op de volgende afstand van de bestaande situatie: * meter. <i># Afstand vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief verlengen grondkabel Grondkabel: <i># type grondkabel vermelden.</i> Aansluiten door een verbindingsmof, overeenkomstig bestekspost: <i># Bestekspost waarnaar verwezen wordt vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief loskoppelen en aankoppelen energievoorziening openbare verlichting <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | | <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 7 | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.</i> <i>Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 8 | Vul deficode tekst in <i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 35 | Aanbrengen combimast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen combimast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>Vermelden of de combimast in combinatie met openbare verlichting wordt aangebracht.</i> <i>Vermelden of de combimast in combinatie met bewegwijzering wordt aangebracht.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Combimast van thermisch verzinkt staal. Nominale masthoogte: * meter <i># Hoogte vermelden.</i> Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Combimast van aluminium. Nominale masthoogte: * meter <i># Hoogte vermelden.</i> Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd | |
| | 2 | | | | | Uitvoeringsvorm: cilindrisch | |
| | 3 | | | | | Uitvoeringsvorm: conisch verjongd | |
| | 4 | | | | | Uitvoeringsvorm: # <i># Uitvoeringsvorm vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Niet voorzien van opzetstuk openbare verlichting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met één uithouder Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Lichtpunt hoogte vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met twee uithouders Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Lichtpunt hoogte vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Niet voorzien van bewegwijzering <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Voorzien van onverlichte bewegwijzering | |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|--|
| | | | | | <p>Aantal windrichtingen: *</p> <p># <i>Aantal vermelden.</i></p> <p>Aantal niveaus: *</p> <p># <i>Aantal vermelden.</i></p> <p># <i>Aangeven (hoeveel) boven en onder de ligger.</i></p> | |
| | | | 3 | | <p>Voorzien van verlichte bewegwijzering</p> <p>Aantal windrichtingen: *</p> <p># <i>Aantal vermelden.</i></p> <p>Aantal niveaus: *</p> <p># <i>Aantal vermelden.</i></p> <p># <i>Aangeven (hoeveel) boven en onder de ligger.</i></p> | |
| | | | | 1 | <p>Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm</p> <p># <i>Laagdikte vermelden.</i></p> | |
| | | | | 2 | <p>Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm</p> <p># <i>Laagdikte vermelden.</i></p> | |
| | | | | 3 | <p>Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm</p> <p># <i>Laagdikte vermelden.</i></p> | |
| | | | | 1 | <p>Met grondstuk zonder grondplaat</p> <p>Grondstuklengte: * m</p> <p># <i>Lengte vermelden.</i></p> <p>Beschermingswijze:</p> <p># <i>Wijze van bescherming vermelden.</i></p> | |
| | | | | 2 | <p>Met grondstuk voorzien van een grondplaat</p> <p>Grondstuklengte: * m</p> <p># <i>Lengte vermelden.</i></p> <p>Grondplaat:</p> <p># <i>Type of nadere eisen grondplaat vermelden.</i></p> <p>Beschermingswijze: #</p> <p># <i>Wijze van bescherming vermelden.</i></p> | |
| | | | | 3 | <p>Met grondstuk en grondvleugels</p> <p>Grondstuklengte: * m</p> <p># <i>Lengte vermelden.</i></p> <p>Grondvleugels: #</p> <p># <i>Type of nadere eisen grondvleugels vermelden.</i></p> <p>Beschermingswijze:</p> <p># <i>Wijze van bescherming vermelden.</i></p> | |
| | | | | 4 | <p>Met voetplaat</p> <p># <i>Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 36 | Verwijderen combimast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Verwijderen combimast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>Vermelden of de combimast in combinatie met openbare verlichting wordt verwijderd.</i> <i>Vermelden of de combimast in combinatie met bewegwijzering wordt verwijderd.</i> <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Combimast van thermisch verzinkt staal. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Combimast van aluminium. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Combimast van materiaal: <i># Type materiaal invullen</i> | |
| | 1 | | | | | Nominale masthoogte: * m <i># Masthoogte vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Combimast voorzien van OVL-uithouder met 1 arm <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Combimast voorzien van OVL-uithouder met * armen <i># Aantal armen vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Combimast voorzien van onverlichte bewegwijzering in 1 windrichting <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Combimast voorzien van onverlichte bewegwijzering in * windrichtingen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Combimast voorzien van verlichte bewegwijzering in 1 windrichting <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 4 | | | Combimast voorzien van verlichte bewegwijzering in * windrichtingen <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 5 | | | Combimast niet voorzien van bewegwijzering <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Verwijderen uit onverharde oppervlakte. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Verwijderen uit elementenverharding. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Verwijderen uit gesloten verharding. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 2 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 3 | <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.</i></p> <p><i>Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden.</i></p> <p><i>Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.</i></p> <p><i>Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.</i></p> <p><i>Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 8 | <p>Vul deficode tekst in</p> <p><i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 37 | Leveren combimast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren combimast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Combimast van thermisch verzinkt staal. Nominale masthoogte: * meter <i># Hoogte vermelden.</i> Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Combimast van aluminium. Nominale masthoogte: * meter <i># Hoogte vermelden</i> Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> Inclusief klemmenstroken en grondvleugels <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Uitvoeringsvorm: cilindrisch <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Uitvoeringsvorm: conisch verjongd <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 4 | | | | | Uitvoeringsvorm: <i># Uitvoeringsvorm vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Niet voorzien van opzetstuk openbare verlichting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met één uithouder Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Lichtpunt hoogte vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Voorzien van opzetstuk openbare verlichting met twee uithouders Lengte uithouder: * mm. <i># Lengte vermelden.</i> Lichtpunthoogte openbare verlichting: * meter. <i># Lichtpunt hoogte vermelden..</i> | |
| | | | 1 | | | Niet voorzien van bewegwijzering <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Voorzien van onverlichte bewegwijzering | |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | | <p>Aantal windrichtingen: *</p> <p><i># Aantal vermelden.</i></p> <p>Aantal niveaus: *</p> <p><i># Aantal vermelden.</i></p> <p><i># Aangeven (hoeveel) boven en onder de ligger.</i></p> | |
| | | | 3 | | <p>Voorzien van verlichte bewegwijzering</p> <p>Aantal windrichtingen: *</p> <p><i># Aantal vermelden.</i></p> <p>Aantal niveaus: *</p> <p><i># Aantal vermelden.</i></p> <p><i># Aangeven (hoeveel) boven en onder de ligger.</i></p> | |
| | | | 1 | | <p>Met grondstuk zonder grondplaat</p> <p>Grondstuklengte: * m</p> <p><i># Lengte vermelden.</i></p> <p>Beschermingswijze:</p> <p><i>#Wijze van bescherming vermelden.</i></p> | |
| | | | 2 | | <p>Met grondstuk voorzien van een grondplaat</p> <p>Grondstuklengte: * m</p> <p><i># Lengte vermelden.</i></p> <p>Grondplaat:</p> <p><i># Type of nadere eisen grondplaat vermelden.</i></p> <p>Beschermingswijze:</p> <p><i>#Wijze van bescherming vermelden.</i></p> | |
| | | | 3 | | <p>Met grondstuk en grondvleugels</p> <p>Grondstuklengte: * m</p> <p><i># Lengte vermelden.</i></p> <p>Grondvleugels:</p> <p><i># Type of nadere eisen grondvleugels vermelden.</i></p> <p>Beschermingswijze:</p> <p><i>#Wijze van bescherming vermelden.</i></p> | |
| | | | 4 | | <p>Met voetplaat</p> <p><i>#Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 38 | Rechtzetten combimast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Rechtzetten combimast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A+ van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A+ van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A+ van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A+ van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan kwaliteitsniveau A+ van de CROW-Kwaliteitscatalogus openbare ruimte , beeldmeetlat Meubilair-drager-scheefstand <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 39 | Verplaatsen combimast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Verplaatsen combimast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Uitnemen combimast en plaatsen op de volgende afstand van de bestaande situatie: * meter. <i># Te verplaatsen afstand vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief verlengen grondkabel Grondkabel: <i># type grondkabel vermelden.</i> Aansluiten door een verbindingsmof, overeenkomstig bestekspost: <i># Bestekspost waarnaar verwezen wordt vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief loskoppelen en aankoppelen energievoorziening openbare verlichting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 7 | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.</i> <i>Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 8 | Vul deficode tekst in <i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|----------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 40 | Aanbrengen voorwaarschuwingsein. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen voorwaarschuwingsein. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Voorwaarschuwingsein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van achtergrondschild zonder retroreflecterende rand Voorzien van één licht met een lensdiameter van 300 mm Voedingsspanning: 42V <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Voorwaarschuwingsein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van achtergrondschild met retroreflecterende rand Voorzien van één licht met een lensdiameter van 300 mm Voedingsspanning: 42V <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Voorwaarschuwingsein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van achtergrondschild zonder retroreflecterende rand Voorzien van twee alternerende lichten met een lensdiameter van 300 mm Voedingsspanning: 42V <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Voorwaarschuwingsein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van achtergrondschild met retroreflecterende rand Voorzien van twee alternerende lichten met een lensdiameter van 300 mm Voedingsspanning: 42V <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Voorwaarschuwingsein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van achtergrondschild zonder retroreflecterende rand Voorzien van één licht met een lensdiameter van 300 mm Voedingsspanning: 230V <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | Voorwaarschuwingsein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van achtergrondschild met retroreflecterende rand Voorzien van één licht met een lensdiameter van 300 mm Voedingsspanning: 230V <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 7 | | | | | | Voorwaarschuwingsein | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | <p>Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van achtergrondschild zonder retroreflecterende rand Voorzien van twee alternerende lichten met een lensdiameter van 300 mm Voedingsspanning: 230V <i>#Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |
| 8 | | | | | <p>Voorwaarschuwingsein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van achtergrondschild met retroreflecterende rand Voorzien van twee alternerende lichten met een lensdiameter van 300 mm Voedingsspanning: 230V <i>#Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |
| | 1 | | | | Mast van thermisch verzinkt staal. | |
| | 2 | | | | Mast van aluminium. | |
| | 3 | | | | <p>Mast van materiaal: <i>#Materiaal vermelden.</i></p> | |
| | | 1 | | | <p>Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |
| | | 2 | | | <p>Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |
| | | 3 | | | <p>Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |
| | | 4 | | | <p>Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |
| | | 5 | | | <p>Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i></p> | |
| | | | 1 | | <p>Inclusief leveren verkeersbord code RVV J32. Verkeersbord type * <i>#Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |
| | | | 2 | | <p>Inclusief leveren verkeersbord code RVV *. Verkeersbord type * <i>#Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |
| | | | | 1 | <p>Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i></p> | |
| | | | | 2 | <p>Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i></p> | |
| | | | | 3 | <p>Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i></p> | |
| | | | | 1 | <p>Grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 41 | Verwijderen voorwaarschuwingsein. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen voorwaarschuwingsein. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Mast van thermisch verzinkt staal. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Mast van aluminium. <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Mast van materiaal: <i># Materiaal invullen.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief demonteren van een enkellichts verkeerslantaarn <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Inclusief demonteren van een tweelichts verkeerslantaarn <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief demonteren van het achtergrondschild <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief demonteren van verkeersborden <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Verwijderen uit onverharde oppervlakte. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Verwijderen uit elementenverharding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Verwijderen uit gesloten verharding. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit</i> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <p><i>bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 3 | <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | | <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | | 7 | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | | 8 | Vul deficode tekst in <i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstantaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 42 | Leveren voorwaarschuwingssein. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren voorwaarschuwingssein. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Voorwaarschuwingssein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van één licht met een lensdiameter van 200 mm Plaats van levering: <i># Plaats van levering invullen.</i> | |
| 2 | | | | | | Voorwaarschuwingssein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van één licht met een lensdiameter van 300 mm Plaats van levering: <i># Plaats van levering invullen.</i> | |
| 3 | | | | | | Voorwaarschuwingssein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van twee alternerende lichten met een lensdiameter van 200 mm Plaats van levering: <i># Plaats van levering invullen.</i> | |
| 4 | | | | | | Voorwaarschuwingssein Inclusief klemmenstrook en grondvleugels. Voorzien van twee alternerende lichten met een lensdiameter van 300 mm Plaats van levering: <i># Plaats van levering invullen.</i> | |
| | 1 | | | | | Mast van thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Mast van aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Mast van materiaal: <i># Materiaal soort invullen.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: RAL 7016 | |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|--|
| | | | | | <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | Conservering boven 2,20 meter boven het maaiveld: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | Inclusief leveren achtergrondschild geschikt voor een voorwaarschuwingsein <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | Inclusief leveren verkeersbord code RVV J32 Verkeersbord type * <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | Inclusief leveren verkeersbord code RVV: * Verkeersbord type: * <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | Grondstukbescherming <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 43 | Rechtzetten voorwaarschuwingsein. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Rechtzetten voorwaarschuwingsein. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan niveau A+ van de beeldmeetlat van Kwaliteit Openbare Ruimte (KOR) 2023 CROW Beeldkwaliteit, voor masten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan niveau A van de beeldmeetlat van Kwaliteit Openbare Ruimte (KOR) 2023 CROW Beeldkwaliteit, voor masten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan niveau B van de beeldmeetlat van Kwaliteit Openbare Ruimte (KOR) 2023 CROW Beeldkwaliteit, voor masten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan niveau C van de beeldmeetlat van Kwaliteit Openbare Ruimte (KOR) 2023 CROW Beeldkwaliteit, voor masten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Rechtzetten zodat wordt voldaan aan niveau D van de beeldmeetlat van Kwaliteit Openbare Ruimte (KOR) 2023 CROW Beeldkwaliteit, voor masten. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief recht hangen achtergrondschild <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 44 | Verplaatsen voorwaarschuwingsein. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verplaatsen voorwaarschuwingsein. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Uitnemen voorwaarschuwingsein en plaatsen op de volgende afstand van de bestaande situatie: * meter. <i># Te verplaatsen afstand vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Mast afvullen met vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Mast afvullen met draineerzand, laagdikte * cm, met daarop vochtwerende korrels, laagdikte * cm <i># Laagdikte vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief verlengen grondkabel Grondkabel: <i># type grondkabel vermelden.</i> Aansluiten door een verbindingsmof, overeenkomstig bestekspost: <i># Bestekspost waarnaar verwezen wordt vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | <p><i>bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 4 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing</i></p> | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <i>milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 8 | Vul deficode tekst in <i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |



| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 45 | Aanbrengen neiginrichting. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen neiginrichting. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 3x300mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 3x200mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 2x300mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 2x200mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 1x300mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 1x200mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal soort vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 46 | Verwijderen neiginrichting. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen neiginrichting. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Inclusief verwijderen verkeerslantaarn. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal soort vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen <i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen <i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 47 | Leveren neiginrichting. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren neiginrichting. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 3x300mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 3x200mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 2x300mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 2x200mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 1x300mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 1x200mm <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal soort vermelden.</i> <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Plaats van levering <i># Plaats van levering invullen.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 48 | Opmeten neiginrichting. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Opmeten diameter neiginrichting. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | keer |
| 1 | | | | | | Opmeten diameter neiginrichting Aantal op te meten neiginrichtingen per keer: * <i># eisen in de vorm van lantaarncodes op te meten verkeerslantaarns opnemen.</i> | |
| | 1 | | | | | Resultaten meting opleveren via e-mail <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Resultaten meting opleveren via meetrapport <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Resultaten meting opleveren via methode ter keuze van aannemer | |
| | | 1 | | | | Op te leveren meting voorzien van fotomateriaal <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Op te leveren meting niet voorzien van fotomateriaal <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 49 | Aanbrengen opzetstuk verkeerslantaarn. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Aanbrengen opzetstuk verkeerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van één verkeerslantaarn <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van twee verkeerslantaarns <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van drie verkeerslantaarns <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van vier verkeerslantaarns <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Knieopzetstuk geschikt voor de montage van één verkeerslantaarns <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | Knieopzetstuk geschikt voor de montage van twee verkeerslantaarns <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 7 | | | | | | Verlengd opzetstuk geschikt voor aan mast montage verkeerslantaarn: <i># Invullen 2x200mm, 3x200mm of 3x300mm</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal soort vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Bevestigen opzetstuk door een boutverbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Bevestigen opzetstuk door een beugelverbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Bevestigen opzetstuk door een bandit-verbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 50 | Verwijderen opzetstuk. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen opzetstuk. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Inclusief verwijderen verkeerslantaarn(s). <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Inclusief verwijderen bovengronds detectiemiddel <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal soort vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).</p> <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 8 | <p>Vul deficode tekst in</p> <p><i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |



| | | | | |
|-------------------|--------|-------------------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 51 | Leveren opzetstuk verkeerslantaarn. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | st |
| | | | | | | Leveren opzetstuk verkeerslantaarn. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | |
| 1 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van één verkeerslantaarn <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van twee verkeerslantaarns <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van drie verkeerslantaarns <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van vier verkeerslantaarns <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Knieopzetstuk geschikt voor de montage van één verkeerslantaarn <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | Knieopzetstuk geschikt voor de montage van twee verkeerslantaarns <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 7 | | | | | | Verlengd opzetstuk geschikt voor aan mast montage verkeerslantaarn: * <i># Invullen 2x200mm, 3x200mm of 3x300mm.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal soort vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief leveren boutverbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Inclusief leveren beugelverbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Inclusief leveren bandit-verbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Plaats van levering: | |



| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | <i># Plaats van levering invullen.</i> | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstanties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 52 | Aanbrengen opzetstuk bovengronds detectiemiddel. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen opzetstuk bovengronds detectiemiddel. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een radardetector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een cameradetector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een thermische detector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een infrarood detector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een laserdetector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een LIDAR-detector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal soort vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Bevestigen opzetstuk door een boutverbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Bevestigen opzetstuk door een beugelverbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Bevestigen opzetstuk door een bandit-verbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 4 | | | Bevestigen opzetstuk door een methode ter keuze van aannemer | |

| | | | | |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelininstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 53 | Leveren opzetstuk bovengronds detectiemiddel. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Leveren opzetstuk bovengronds detectiemiddel. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een radardetector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een cameradetector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een thermische detector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een infrarood detector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een laserdetector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | Opzetstuk geschikt voor de montage van een LIDAR-detector <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Materiaal: aluminium <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Materiaal: <i># Materiaal soort vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 7016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 3 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9016 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 4 | | | | Conservering: kleur van de conservering: RAL 9017 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 5 | | | | Conservering: kleur van de conservering: <i># Kleur van de conservering vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief leveren boutverbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Inclusief leveren beugelverbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 3 | | | Inclusief leveren bandit-verbinding <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Plaats van levering: <i># Plaats van levering invullen.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallaties | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 50 | Mastmateriaal | | |
| Romptekst | 54 | Stabiliteitsmeting mast. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Stabiliteitsmeting mast. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.</i> <i>#Toelichten hoe de hoeveelheden per keer zijn bepaald.</i> | keer |
| 1 | | | | | | Universeelmast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 2 | | | | | | Drukknopmast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 3 | | | | | | Mast lage voetgangerslantaarn <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 4 | | | | | | Zweepmast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 5 | | | | | | Portaal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 6 | | | | | | Cameramast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 7 | | | | | | Combimast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| 8 | | | | | | Voorwaarschuwingssein mast <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Meten door een dynamische 3D-meting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Meten door een dynamische 3D-rotatiemeting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 3 | | | | | Meten door een statische 3D-meting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 1 | | | | Meten overeenkomstig EN40 <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief zekerheidscertificaat <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Inclusief rapport met resultaten van stabiliteitsmeting <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Inclusief toegang tot digitaal dashboard om resultaten meting te bekijken <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

H35.6 Afsluitinstallatie

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|-----------------------------------|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallatie | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 60 | Afsluitinstallatie | | |
| Romptekst | 01 | Aanbrengen automatische slagboom. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|--|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen automatische slagboom. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Automatische slagboom met behuizing en fundatie, geschikt voor buitenopstelling <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Kleur van de behuizing: RAL 7032 <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Kleur van de behuizing: <i>#Kleur invullen.</i> | |
| | | 1 | | | | Boomarm lengte: * m <i>#Invullen lengte.</i> | |
| | | | 1 | | | Inclusief niet vergrendelbare vangpaal <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 2 | | | Inclusief vergrendelbare vangpaal <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 1 | | Voorzien van rode LED-verlichting met minimale lensdiameter 80 mm aan één zijde <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 2 | | Voorzien van rode LED-verlichting met minimale lensdiameter 80 mm aan twee zijden <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 3 | | Voorzien van reflectiestroken aan één zijde <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | 4 | | Voorzien van reflectiestroken aan twee zijden <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--------------------------|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallatie | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 60 | Afsluitinstallatie | | |
| Romptekst | 02 | Verwijderen slagboom. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen automatische slagboom. | st |
| 1 | | | | | | Automatische slagboom met behuizing en fundatie <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Boomarmlengte: * m. <i># Invullen lengte</i> | |
| | | 1 | | | | Inclusief vangpaal <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> <i>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden</i> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p>vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).</p> <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 8 | <p>Vul deficode tekst in</p> <p><i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |

| | | | | |
|-------------------|--------|--|------------|---------|
| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallatie | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 60 | Afsluitinstallaties | | |
| Romptekst | 03 | Aanbrengen automatisch verzinkbare paal. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Aanbrengen automatisch verzinkbare paal. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Automatisch verzinkbare paal met behuizing en fundatie <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Materiaal: thermisch verzinkt staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | 2 | | | | Materiaal: staal <i># Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | 1 | | | Hoogte boven maaiveld: * cm <i># Invullen hoogte.</i> | |
| | | | | 1 | | Inclusief aluminium afdekplaat voorzien van afwateringsgroeven <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | Inclusief stalen afdekplaat voorzien van afwateringsgroeven <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Voorzien van rode LED-verlichting rondom op 10 cm van de bovenkant <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |

| | Nummer | Omschrijving | Jaarversie | Release |
|-------------------|--------|---|------------|---------|
| Werkcategorie: | 35 | Verkeersregelinstallatie | 2020-05 | 2023-09 |
| Subwerkcategorie: | 60 | Afsluitinstallaties | | |
| Romptekst | 04 | Verwijderen automatisch verzinkbare paal. | | |

| deficode | | | | | | teksten | eenheid |
|----------|---|---|---|---|---|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | | | | | Verwijderen automatisch verzinkbare paal. <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | st |
| 1 | | | | | | Automatische slagboom met behuizing en fundatie <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 1 | | | | | Inclusief verwijderen aluminium afdekplaat voorzien van afwateringsgroeven <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | 2 | | | | | Inclusief verwijderen stalen afdekplaat voorzien van afwateringsgroeven <i>#Bijzonderheden vermelden.</i> | |
| | | | | | 1 | Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 2 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Civieltechnische hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i> | |
| | | | | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar <i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |
| | | | | | 4 | De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p><i>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 5 | <p>De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).</p> <p><i># Bestekspostnr(s). vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden, vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i></p> | |
| | | | | 6 | <p>De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar</p> <p><i># Plaats van bestemming vermelden. Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Eventueel wijze van opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.</i></p> <p>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen</p> <p><i># Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i></p> | |
| | | | | 7 | <p>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p> <p><i>#Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van</i></p> | |



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | <i>toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.</i> | |
| | | | | | 8 | Vul deficode tekst in <i># vul aanwijzingstekst in, of verwijder regel.</i> | |



Standaard RAW Bepalingen en Proeven



Standaard RAW Bepalingen

H01 Algemeen en administratief

BIJLAGE

Lijst van publicaties genoemd in deze Standaard.

NEN NORMEN

NEN 3322 Verkeersregelinstallaties - Verkeerslantaarns - Aanvullende eisen

NEN-EN NORMEN

NEN-EN 12966 Verticale verkeerstekens - Variabele verkeersborden
NEN-EN 1090 Het vervaardigen van staal- en aluminiumconstructies
NEN-EN 10025 Warmgewalste producten van constructiestaal
NEN-EN 10210 Warmvervaardigde buisprofielen voor constructiedoeleinden van ongelegeerd en fijnkorrelig staal
NEN-EN 10217 Gelaste stalen buizen voor toepassingen onder druk - Technische leveringsvoorwaarden
NEN-EN 10219 Koudvervaardigde gelaste buisprofielen voor constructiedoeleinden van ongelegeerd en fijnkorrelig staal
NEN-EN 1991 Belastingen op constructies
NEN-EN 1993 Ontwerp en berekening van staalconstructies
NEN-EN 1999 Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies
NEN-EN 13241 Industriële en commerciële garagedeuren en -poorten - Productnorm, prestatiekenmerken

NEN-EN-ISO NORMEN

NEN-EN-ISO 13920 Welding - General tolerances for welded constructions - Dimensions for lengths and angles - Shape and position

CROW PUBLICATIES

Landelijke iVRI standaarden
246 Onderhoud VRI

OVERIGE PUBLICATIES

Overheid Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (RVV 1990)
Regeling verkeerslichten
EN-AW 6005A Data sheet
EN-AW 6060 Data sheet
EN-AW 6063 Data sheet

H35.0 Verkeersregelinstallaties, algemeen

35.01 Begrippen

35.01.01 Algemeen

- 01 Te verstaan is onder:
- Verkeersregelinstallatie (VRI)*: een verzameling van componenten die nodig zijn om verkeersveilig conflicterende verkeersstromen te regelen middels het geven van optische signalen aan weggebruikers, eventueel aangevuld met akoestische signalen.
 - Uitzetten werk*: het op het werk bepalen van de exacte locatie van de in het overeengekomen ontwerp vastgestelde objecten en stopstrepen.
 - Site Acceptance Test (SAT)*: beproeving van de verkeersregelinstallatie op locatie van het overeengekomen ontwerp als bedoeld in paragraaf 8a van de UAV2012.
 - Aanbrengen*: bij verkeersregelinstallaties betekent dit tevens het bedrijfsklaar opleveren van de resultaatsbeschrijving, zodanig dat aangebrachte componenten technisch functioneren.

35.02 Eisen en uitvoering

35.02.01 Voldoen aan iVRI-standaarden

- 01 Het werk moet voldoen aan de landelijke iVRI-standaarden, zoals deze drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luiden. De landelijke iVRI-standaarden zijn beschikbaar via de website van het CROW.

35.02.02 Uitzetten van het werk

- 01 Het uitzetten van het werk vindt plaats in aanwezigheid van de directie.

35.02.03 Ingebruikname van de verkeersregelinstallatie

- 01 De ingebruikname van de verkeersregelinstallatie vindt plaats in aanwezigheid van de directie.
- 02 De verkeersregelinstallatie is pas voor het verkeer in gebruik genomen nadat de directie zich akkoord heeft verklaard met de in het verkeersregeltoestel aangebrachte verkeersregeling.
- 03 Eventuele gebreken aan de verkeersregelinstallatie die gedurende de Site Acceptance Test naar voren komen worden, indien mogelijk, direct hersteld.
- 04 Na de succesvolle Site Acceptance Test van een iVRI start de periode van inregelen van de iVRI waarin de KPI's ingeregeld moeten worden. Na aantonen van de juiste werking van de iVRI in de keten aan de hand van de KPI's vindt oplevering plaats. Tot dit moment is de aannemer integraal coördinator voor de werkzaamheden ten behoeve van de werking van de iVRI in de keten. Vanaf dit moment is de ketencoördinator beheerfase coördinator voor de werkzaamheden ten behoeve van de werking van de iVRI in de keten.

35.02.04 Digitale beveiliging verkeersregelinstallatie

- 01 De aannemer zorgt dat software van geleverde producten is voorzien van adequate digitale beveiligingsmaatregelen, conform geldende wet- en regelgeving en de iVRI-standaarden.
- 02 Alle software is voorzien van een uniek wachtwoord.
- 03 De opdrachtgever bepaalt de autorisaties voor toegang tot de verkeersregelinstallatie. Het beheer en onderhoud van autorisaties is op eenvoudige wijze mogelijk voor de opdrachtgever. Bijvoorbeeld door het beschikbaar stellen van een Application Programming Interface (API) waarmee lokale autorisaties ingesteld kunnen worden. Bij voorkeur wordt er gebruik gemaakt van een centraal authenticatie mechanisme op basis van het Radius protocol of functioneel vergelijkbaar protocol waardoor geautomatiseerd beheer van de autorisaties vanuit het datacenter van de opdrachtgever uitgevoerd kunnen worden.
- 04 Digitale identiteiten zijn bij lokale aanwezigheid encrypted opgeslagen, waarbij de decodeersleutel separaat op een ander systeem is opgeslagen.

35.03 Informatieoverdracht

35.03.01 Revisietekeningen en bijbehorende stuklijsten van de verkeersregelinstallatie

- 01 De aannemer maakt revisietekeningen en bijbehorende stuklijsten van de verkeersregelinstallatie en verstrekt deze uiterlijk 20 werkdagen na de dag van opnemering van de verkeersregelinstallatie aan de directie.
- 02 De revisietekeningen en bijbehorende stuklijsten bevatten informatie over:
 - de situatie bovengronds en ondergronds, dat nodig is voor het in bedrijf houden, beheren en onderhouden van de verkeersregelinstallatie.
 - voor het zo nodig veranderen en bestellen van onderdelen van de verkeersregelinstallatie, inclusief alle componenten met een raakvlak met de verkeersregelinstallatie.
 - componenten waar niet aan is gewerkt. De gegevens van deze componenten zijn overgenomen van de bestaande documentatie en geïntegreerd in de nieuwe documentatie.
- 03 De revisietekeningen voldoen aan de iVRI-standaarden.
- 04 Alle gedurende de onderhouds- of servicetermijn aangebrachte veranderingen zijn in de revisietekeningen en bijbehorende stuklijsten opgenomen.
- 05 De gewijzigde revisietekeningen en stuklijsten zijn uiterlijk binnen 20 werkdagen na de aangebrachte veranderingen aan de directie geleverd.
- 06 Van de papieren versie van de revisietekeningen en bijbehorende stuklijsten is een volledige set in een plastic hoes opgeborgen in de ordner in de kast van het verkeersregeltoestel.

35.03.02 Bedienings- en onderhoudsvoorschriften van een verkeersregelinstallatie

- 01 De aannemer verstrekt de directie de in de Nederlandse en/of Engelse taal gestelde bedienings- en onderhoudsvoorschriften van een door hem aangebrachte verkeersregelinstallatie. Deze voorschriften omvatten ten minste:

- een omschrijving van de werking en de bediening van de verkeersregelinstallatie met de benodigde schema's;
- een opgave van de onderdelen van de verkeersregelinstallatie waaraan periodiek onderhoud moet worden uitgevoerd, met de omschrijving van de uit te voeren werkzaamheden en de daarbij te gebruiken hulpmiddelen;
- technische documentatie van de (componenten van de) verkeersregelinstallatie;
- bewijs dat de verkeersregelinstallatie aan de NEN1010 voldoet.

- 02 De aannemer verstrekt de bedienings- en onderhoudsvoorschriften, als bedoeld in het vorige lid, uiterlijk op de dag van opnemning van het werk of op de dag van ingebruikneming, als die eerder plaatsvindt dan de opnemning.
- 03 Eén volledige set van de bedienings- en onderhoudsvoorschriften is op papier, gebonden in een viergats-ordner en voorzien van inhoudsopgave en tabbladen, opgeborgen in de kast van het verkeersregeltoestel.

35.04 Risicoverdeling en garanties

35.04.01 Garanties

- 01 De aannemer garandeert de verkeersregelinstallatie voor een periode van 24 maanden.
- 02 Indien voor componenten van de verkeersregelinstallatie een garantietermijn van meer dan 24 maanden geldt, gaat die garantietermijn voor dat component boven de genoemde garantietermijn in lid 01.

35.05 Bijbehorende verplichtingen

35.05.01 Aanbrengen en verwijderen van bovengrondse voorzieningen

- 01 Tot het aanbrengen of verwijderen van kasten, portalen, zweepmasten, masten, voorwaarschuwingseinen en drukknopmasten behoort tevens het benodigde grondwerk, voor zover hiervoor in het bestek geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.
- 02 Tot het aanbrengen of verwijderen van kasten, portalen, zweepmasten, masten, voorwaarschuwingseinen en drukknopmasten behoort tevens het benodigde tijdelijke of definitieve straatwerk, voor zover hiervoor geen resultaatsverplichtingen zijn vermeld in het bestek.

35.05.02 Maatregelen in het belang van het verkeer

- 01 De aannemer draait niet in werking zijnde verkeerslantaarns van de in bedrijf zijnde verkeersregelinstallatie op zodanige wijze weg dat het voor alle verkeersdeelnemers duidelijk is dat die verkeerslantaarns geen deel uitmaken van de in bedrijf zijnde verkeersregelinstallatie. De niet in werking zijnde verkeerslantaarns mogen ook volledig worden afgedekt met lichtblauw materiaal.

35.06 Bouwstoffen

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)



35.07 Meet- en verrekenmethoden

35.07.01 Verrekenen van overschrijdingen

- 01 Bij overschrijding van een overeengekomen tijdsperiode is directie gerechtigd een korting op te leggen van € 500,- per benoemde tijdseenheid. Deze korting werkt cumulatief door tot een maximum van 50% van de aannemingsom.

H35.1 Verkeersregeltoestel

35.11 Begrippen

35.11.01 Algemeen

Te verstaan onder:

- a. *verkeersregeltoestel (TLC)*: een elektrisch apparaat voor het aansturen en bewaken van de signalen van de verkeersregelininstallatie;
- b. *signaalgroep*: een verzameling identieke signalen die gelijktijdig uitgestuurd worden naar één of meer signaalgevers die dezelfde verkeersstro(o)m(en) regelen;
- c. *KAR module*: apparatuur om via ontvangen radiosignalen prioriteit te kunnen verlenen;
- d. *Factory acceptance test (FAT)*: beproeving overeenkomstig paragraaf 8a van UAV in het bedrijf van de leverancier van het verkeersregeltoestel;

35.12 Eisen en uitvoering

35.12.01 Aanbrengen van een kastvoet

- 01 De onderkant van de kastvoet moet zich ten minste 70 cm onder het maaiveld bevinden.
- 02 De bovenkant van de kastvoet moet ten minste 10 cm boven het maaiveld uitsteken.

35.12.02 Vullen van de kastvoet

- 01 De kastvoet moet vanaf de onderkant tot 30 cm onder de bovenkant worden gevuld met zuiver draineerzand.
- 02 Vanaf 30 cm onder de bovenkant moet de kastvoet worden gevuld tot aan de bovenkant met vochtwerend materiaal wat niet elektrisch geleidend, niet brandbaar, chemisch neutraal en biologisch onschadelijk is.

35.13 Informatieoverdracht

35.13.01 Documentatie verkeersregeltoestel

- 01 De documentatie overeenkomstig de NEN50556 moet op papier in een viergatsordner in het logica compartiment van het verkeersregeltoestel te worden geleverd.
- 02 Er mogen geen aanmeldgegevens, wachtwoorden of andere digitale identiteiten in het verkeersregeltoestel zichtbaar zijn zonder ingelogd te zijn
- 03 Er mogen geen netwerkgegevens zoals ip-adressen of poortnummers aanwezig zijn in het verkeersregeltoestel.

35.14 Risicoverdeling en garanties

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.15 Bijbehorende verplichtingen

35.15.01 Afdracht iVRI-CROW

- 01 De aannemer, die het verkeersregeltoestel, levert draagt zorg voor de afdracht aan het CROW voor het in stand houden van de iVRI standaarden.

35.16 Bouwstoffen

35.16.01 Verkeersregeltoestel

- 01 De groepenverdeelkast moet uit ten minste vier groepen bestaan voor het afzonderlijk aansluiten van de verkeerslantaarns, de wandcontactdozen, regelapparatuur en overige apparatuur.
- 02 De hoofdschakelaar bevindt zich in het compartiment voor de energievoorziening.
- 03 De werkschakelaar bevindt zich in het compartiment voor de energievoorziening of in het compartiment voor de bediening.
- 04 In het compartiment voor de logica moeten ten minste twee wandcontactdozen zijn aangebracht.
- 05 In het compartiment voor de bediening moet ten minste één wandcontactdoos zijn aangebracht.
- 06 Alle wandcontactdozen worden beschouwd als de wandcontactdoos zoals in NEN 3384 genoemd.
- 07 De tot het verkeersregeltoestel behorende apparatuur mag niet vanuit deze wandcontactdozen worden gevoed.
- 08 In alle compartimenten moet vast opgestelde verlichting zijn aangebracht.
- 09 De verlichting in het bedieningscompartiment wordt geschakeld met de deurschakelaar van het compartiment voor de bediening.
- 10 De verlichting in de overige componenten wordt geschakeld met de deurschakelaar in het compartiment voor de logica.
- 11 De verlichting mag niet branden als alle buitendeuren zijn gesloten.
- 12 Verkeerslantaarns die behoren tot dezelfde verkeersregelinstallatie moeten tijdens de geelknipperfase synchroon knipperen.
- 13 Alle deuren zijn voorzien van individuele deurcontacten.
- 14 Bij het openen van een deur en sluiten van een deur wordt direct een logmelding aangemaakt in de Control Interface-TLC en wordt een trigger verstuurd.
- 15 Alle kabels, ook interne bekabeling voor onder andere communicatie, worden in kabelgoten weggevoerd.

35.16.02 Apparatuur t.b.v. detectie

- 01 Zowel het continu-melden, het continu-niet-melden en jutteren van de detectoren en drukknoppen moet worden vastgesteld door de detectiebewaking.
- 02 In de detectiebewaking moet voor elke detector en elke drukknop een aparte parameter aanwezig zijn om de grenswaarde voor een foutmelding bij continu blijven melden of juist het continue niet melden te kunnen vaststellen.
- 03 De parameters voor het continu-melden moeten regelbaar zijn van 0 tot 240 minuten bij een stapgrootte van ten hoogste 1 minuut.
- 04 De parameters voor het continu-niet-melden moeten regelbaar zijn van 0 tot 240 uren bij een stapgrootte van ten hoogste 1 uur.
- 05 In de detectiebewaking moeten voor elke detector en elke drukknop een parameter aanwezig zijn waarmee het aantal keren dat de lus moet opkomen voor de jutterbewaking aan te spreken
- 06 In de detectiebewaking moeten voor elke detector en elke drukknop een parameter aanwezig zijn die aangeeft binnen welke tijd het aantal keer opkomen in lid 5 gemeten wordt.
- 07 De tijdseenheid voor het meten van een jutterende lus is instelbaar in seconden.

35.16.03 voorzieningen t.b.v. communicatie

- 01 De communicatie via het modem verloopt op basis van het TCP/IP-protocol.

35.16.04 voorziening t.b.v. akoestische signaalgever

- 01 De bewakingsmelding van de akoestische signaalgever wordt gelogd in de Control Interface-TLC log en kan als trigger ingesteld worden

35.16.05 voorzieningen t.b.v. ingangen

- 01 De bewakingsmelding van een ingang wordt gelogd in de Control Interface-TLC en kan als trigger ingesteld worden

35.16.06 voorzieningen t.b.v. bewaking

- 01 Een verkeersregeltoestel bewaakt een verkeerslicht volgens bewakingsklasse CD1 (rode lampen).
- 02 Een verkeersregeltoestel bewaakt een verkeerslicht volgens bewakingsklasse CE1 (groene en gele lampen).

- 03 Meldingen van lampbewaking worden op de GUI gelogd en via de Control Interface-TLC waarbij deze als trigger kan worden ingesteld.
- 04 Bij de meldingen wordt de kleur vermeld van de defecte lamp.

35.16.07 Hardware schakelaars bedieningspaneel

- 01 Op het bedieningspaneel in het compartiment voor de bediening bevinden zich de schakelaars, zoals aangegeven in tabel 1 uit 35.16.08.
- 02 De schakelaars uit lid 1 moeten in de standen 'in' en 'uit' kunnen worden gezet. In de stand 'uit' is de functie van de schakelaar uitgeschakeld. De schakelaars blijven na indrukken in de stand 'in' staan.
- 03 De schakelaar 'doven' en de schakelaar 'fixeren' is naar de stand 'uit' te schakelen door nogmaals de knop in te drukken.
- 04 De schakelaar 'fixeren' moet automatisch in de stand 'uit' worden gezet als de deur van het compartiment van de bediening gesloten wordt.
- 05 De schakelaars 'geelknipperen', 'alles-rood' en 'regelen' moeten onderling zijn vergrendeld. Het in de stand 'in' zetten van één van deze schakelaars moet automatisch leiden tot het in de stand 'uit' zetten van de twee andere schakelaars.
- 06 Bij het uitvallen van de spanning moet de stand van de schakelaars uit lid 5 worden gehandhaafd.
- 07 Na het openen van het compartiment voor de bediening moeten alle schakelaars direct en met één handeling zijn te bedienen.
- 08 De schakelaars geelknipperen, alles rood en regelen beïnvloeden de toestand van het verkeerslicht overeenkomstig de omschrijvingen in NEN3384, tabel 2, uit 35.16.08.
- 09 Als de schakelaar 'doven' in de stand 'in' wordt gezet, moeten de verkeerslantaarns direct doven ongeacht de stand van de andere schakelaars.
- 10 De schakelaars geelknipperen, alles rood en regelen veranderen de toestand van het verkeersregeltoestel niet indien deze in toestand 5 staat (geelknipperen door storing) of de lantaarns gedoofd zijn.
- 11 Als de schakelaar 'geelknipperen' in de stand 'in' wordt gezet, moet het verkeersregeltoestel overgaan naar toestand 1.
- 12 Als de schakelaar 'alles rood' in de stand 'in' wordt gezet, moeten alle signaalgroepen naar rood worden gestuurd, overeenkomstig toestand 4.
- 13 Als de schakelaar 'regelen' in de stand 'in' wordt gezet, moet het verkeersregeltoestel naar toestand 3 gaan, tenzij andere voorwaarden, zoals de regeltijden, aangeven dat het verkeersregeltoestel naar toestand 1 moet gaan.

- 14 De witte schakelaars zijn extra schakelaars en beïnvloeden niet (direct) de toestand van het verkeersregeltoestel.
- 15 Als de schakelaar 'putsarmatuur' wordt bediend en de putsarmatuur gedoofd is, moet de putsarmatuur gedurende 5 s gaan branden.
- 16 Als de schakelaar 'putsarmatuur' wordt bediend en de putsarmatuur brand, moet de putsarmatuur doven.
- 17 Als een in dit artikel vermelde schakelaar, in de stand 'in' staat, moet dit met een lichtindicatie op, in of nabij die schakelaar worden weergegeven.
- 18 Bij elke schakelaar moet in Nederlandse tekst de functie en eventuele nummering van deze schakelaar worden weergegeven.

Tabellen

Tabel 1 kleuren van schakelaars

| Schakelaar | Kleur van de schakelaar |
|---------------|-------------------------|
| Doven | Grijs |
| Geelknipperen | Geel |
| Alles rood | Rood |
| Regelen | Groen |
| Fixeren | Blauw |
| Puts armatuur | Wit |
| Overige | Wit |

Tabel 2 Functionele omschrijving toestanden verkeersregeltoestel

| Toestand | Omschrijving |
|------------|---|
| Toestand 1 | Geelknipperen tijdens het niet regelen zonder storing. Dit is de stand-by fase |
| Toestand 2 | Inschakelprocedure met vast geel voor alle lantaarns met gele lampen en rood indien geel niet beschikbaar en alles rood |
| Toestand 3 | Regelen |
| Toestand 4 | Alles Rood fase met afronden garantiegroen, geelfase en intergroenfase |
| Toestand 5 | Geelknipperen door storing |

35.16.08 Grafische User Interface

- 01 De grafische User Interface is op afstand benaderbaar.
- 02 De grafische user interface is te benaderen met een standaard browser zonder plug-in.

- 03 De grafische user interface is beveiligd met een wachtwoord.
- 04 Zonder met een wachtwoord aangemeld te zijn mag de User Interface wel zichtbaar zijn echter mogen geen instellingen gewijzigd kunnen worden.
- 05 Zonder met een wachtwoord aangemeld te zijn mag geen IP adressen of andere netwerkgegevens zichtbaar zijn.
- 06 Indien de User Interface gedurende 15 minuten niet gebruikt is, dient automatisch uitgelogd te worden.
- 07 Voor elke detector, drukknop of in het bestek vermeld ingangssignaal moet een softwarematige driestandenschakelaar aanwezig zijn met de term SWICO.
- 08 De schakelaar uit lid 03 moet de standen 'uit', 'in' en 'voertuigafhankelijk/neutraal' hebben. In de stand 'uit' moet het signaal zijn geblokkeerd of onderbroken of 'uit' staan.
- 09 In de stand 'in' moet continue een melding worden gesimuleerd.
- 10 In de stand 'voertuigafhankelijk/neutraal' wordt gereageerd op het inkomende signaal van de detector, drukknop of ingangssignaal.
- 11 Het in de stand 'in' of 'uit' zetten van de driestandenschakelaar mag niet leiden tot een storingsmelding. In de stand 'in' of 'uit' worden bestaande en nieuwe storingsmeldingen niet gemeld in de automaat en niet via de Control Interface-TLC.
- 12 Als een in lid 02 genoemde schakelaar in de stand 'in' staat, moet dit op, in of nabij die schakelaar worden weergegeven.
- 13 Op de Grafische User Interface moet een door de directie goed te keuren situatietekening worden aangebracht.
- 14 De situatietekening moet worden georiënteerd ten opzichte van het kruispunt met een schematische weergave van het kruispunt met de ligging van de fasecycli en detectoren.
- 15 Op deze situatietekening moet voor elke richting het verloop van de externe fasecyclus zichtbaar zijn.
- 16 Op de situatietekening moet het wel of niet aanwezig zijn van een melding van een detector, drukknop of andere detectievorm in kleur zichtbaar zijn.
- 17 Op de situatietekening moet het in 'in' of 'uit' staan van de SWICO-schakelaar in kleur zichtbaar zijn.
- 18 Op de situatietekening moet een melding van detectiebewaking in kleur zichtbaar zijn.
- 19 De kleuren op de situatietekening moeten zo zijn gekozen dat er een goed onderscheid is tussen fasecycli en detectie. De kleuren voor de fasecyclus behoeven

niet geheel overeenkomstig de werkelijkheid te zijn. Knipperen en gedoofd mogen worden gebruikt om een bepaalde toestand van het verkeersregeltoestel weer te geven.

- 20 Op de Grafische User Interface is eenvoudig te zien welke applicatie actief is en welke applicaties storingen hebben.
- 21 Bij meerdere (ITS-)applicaties, kan in de Grafische User Interface handmatig geschakeld worden tussen de verschillende applicaties.
- 22 Op de Grafische User Interface is de toestand overeenkomstig NEN3384 van het verkeersregeltoestel weergegeven.
- 23 Via de Grafische User Interface zijn de instellingen van de detectoren te bekijken en te wijzigen zoals de gevoeligheid, lus frequentie en lus zelfinductie.
- 24 Op de Grafische User Interface is op het beginscherm een lichtindicatie met de tekst 'detectiestoring' aanwezig die gaat branden bij een melding van de detectiebewaking.
- 25 Op de Grafische User Interface is op het beginscherm een lichtindicatie met de tekst 'roodlichtbewaking' aanwezig die gaat branden bij een melding van de roodlichtbewaking.
- 26 Op de Grafische User Interface is op het beginscherm een lichtindicatie met de tekst 'lampbewaking' aanwezig die gaat branden bij een melding van de lampbewaking.
- 27 Op de Grafische User Interface zijn ten minste de volgende logboeken opgenomen:
- Logging van de volledige Control Interface-TLC met functionele omschrijving;
 - Storingen. In dit log staan alle storingen van de component met datum/tijd van ontstaan/verdwijnen. Onder storingen vallen in ieder geval: detectiebewaking, lampbewaking, wegvallen van netspanning en alle storingen waardoor het verkeersregeltoestel niet kon blijven regelen;
 - Berichten van selectieve detectie. In dit log staan alle meldingen van de selectieve detectie met vermelding van relevante instellingen zoals: lijnnummer, aangevraagde richting, voertuignummer, aantal sec te vroeg/te laat.
- 28 De logboeken kunnen via de Grafische User Interface opgevraagd worden zonder separaat in te loggen.
- 29 De logboeken zijn in de Nederlandse en/of Engelse taal.

35.16.09 Kast

- 01 Elke deur moet zijn voorzien van een windhaak.
- 02 Elke deur, met uitzondering van de deur van het compartiment voor de bediening, moet zijn voorzien van spanjoletsluitingen.
- 03 De kast bestaat uit ten minste drie compartimenten, te weten een compartiment voor de logica, een compartiment voor de bediening en een compartiment voor de

energievoorziening.

- 04 Elk compartiment is uitsluitend toegankelijk via een eigen buitendeur.
- 05 Het compartiment voor de bediening moet een voorziening voor het plaatsen en gebruiken van een draagbare computer hebben.
- 06 De buitendeur van elk compartiment moet zijn voorzien van een slot die met de voorgeschreven sleutel te openen is.
- 07 De kast moet van metaal zijn.
- 08 In het compartiment voor de logica moet een opbergvak voor documentatie aanwezig zijn.
- 09 Het opbergvak moet groot genoeg zijn voor de documentatie, die door de aannemer overeenkomstig artikel 35.03 in de kast moet worden achtergelaten.
- 10 Het opbergvak is bestand tegen veelvuldig in- en uithalen van de documentatie.
- 11 Bij toepassing van anti-aanplakstrips moeten deze ten minste het aanplakken van een pamflet van A4 formaat en groter te voorkomen.

35.16.10 Verwarmingselement

- 01 Het verwarmingselement wordt aangebracht in het compartiment voor de logica.

35.16.11 Noodstroomvoorziening

- 01 De noodstroomvoorziening moet de verkeersregelinstallatie van elektrische spanning voorzien op momenten dat de netspanning te laag is, of is weggefallen.
- 02 Bij het uitvallen van de netspanning schakelt de noodstroomvoorziening in, waarna de verkeersregelinstallatie zonder onderbreking ten minste gedurende in het bestek vermelde duur voedingsspanning wordt voorzien.
- 03 De noodstroomvoorziening laat gedurende het wegvallen en overnemen van de netspanning de aangesloten verkeersregelinstallatie ononderbroken functioneren.
- 04 Als de verkeersregeltoestel is uitgeschakeld als gevolg van het signaal "batterijspanning laag", dan schakelt het verkeersregeltoestel weer automatisch in naar de toestand automatisch bedrijf, na terugkeer van de netspanning en indien wordt voldaan aan eventuele extra vermelde voorwaarden.
- 05 De noodstroomvoorziening geeft minimaal de volgende gegevens door: "netspanning aanwezig", "batterijspanning laag" en "UPS alarm".
- 06 De toestanden overeenkomstig lid 5 zijn op de Grafische User Interface van het verkeersregeltoestel uitleesbaar zonder dat hiervoor additionele software, door de opdrachtgever, geïnstalleerd moet worden.

- 07 Een statusverandering van de toestanden uit lid 5 wordt gelogd in het logboek van de Control Interface-TLC en kan als trigger worden ingesteld.
- 08 Het overschakelen op noodstroomvoorziening heeft niet tot gevolg dat storingen, extra signalen of andere omgevingsfactoren veranderen voor de aangesloten verkeersregelininstallatie.
- 09 Bij het signaal "batterijspanning laag" in combinatie met geen netspanning schakelt de verkeersregelininstallatie uit via de standaard uitschakelprocedure..
- 10 De noodstroomvoorziening moet een levensduur hebben, die ten minste gelijk is aan de levensduur van het verkeersregeltoestel.
- 11 De accu's moeten eenvoudig, in ieder geval zonder graafwerkzaamheden, bereikbaar zijn voor inspectie en vervanging.
- 12 De accu's van de noodstroomvoorziening kunnen worden vervangen, zonder dat uitschakelen van de aangesloten verkeersregelininstallatie noodzakelijk is (ervan uit gaande dat de netspanning aanwezig is).
- 14 De noodstroomvoorziening moet zijn voorzien van een onderhoudsvorschrift, waarin ten minste is aangegeven hoe deze getest moet worden en welke statusgegevens moeten worden bekeken en genoteerd.
- 15 Indien de netspanning aanwezig is, en niet automatisch het verkeersregeltoestel wordt opgestart, vanwege bijvoorbeeld te lage accuspanning, kan het verkeersregeltoestel altijd nog handmatig ingeschakeld worden.

35.17 Meet- en verrekenmethoden

35.17.01 Beproeving van een verkeersregeltoestel

- 01 De beproeving of Factory Acceptance Test (FAT) vindt plaats in Nederland, op een door de leverancier gefaciliteerde locatie-
- 02 Een verkeersregeltoestel moet voor de beproeving volledig zijn gemonteerd en op een zodanige wijze zijn aangesloten dat de stand van de signaalgroepen in kleur zichtbaar zijn.
- 03 Gedurende de beproeving zijn de detectie en drukknoppen met fysieke schakelaars in- en uit te schakelen.
- 04 De werking van de bewakingen volgens NEN 3384 moet zowel automatisch als handmatig kunnen worden gecontroleerd. De aannemer stelt bij aanvang van de keuring de resultaten van de beproeving en gedurende de keuring de testvoorziening beschikbaar aan de directie.
- 05 De beproeving van de roodlichtbewaking (klasse CA1 volgens NEN-EN 12675) hoeft niet automatisch te kunnen plaatsvinden. De aannemer overlegt in dat geval een ondertekende verklaring, waaruit blijkt dat de gehele roodlichtbewaking is beproefd

en voldoet aan de eisen. Voor elke rode lamp van een geselecteerde signaalgroep moet worden geconstateerd dat deze als laatste rode lamp blijft branden als alle andere rode lampen zijn uitgeschakeld en dat de verkeersregelininstallatie naar de toestand geelknipperen vanwege storing schakelt als ook deze laatste lamp wordt uitgeschakeld. Voor elke rode lamp in de niet geselecteerde signaalgroepen moet worden geconstateerd dat deze als laatste rode lamp blijft branden als alle andere rode lampen zijn uitgeschakeld en dat de verkeersregelininstallatie niet wordt uitgeschakeld als ook deze laatste lamp wordt uitgeschakeld.

- 06 Tijdens de beproeving moet de aannemer het keuringsdocument kunnen laten zien, waaruit blijkt dat het aangebrachte type verkeersregeltoestel voldoet aan de veiligheidseisen uit de wettelijke 'Regeling verkeerslichten'.
- 07 Tijdens het uitvoeren van de beproeving van een verkeersregeltoestel is een operationele KAR-tester aanwezig.
- 08 Gedurende het uitvoeren van de beproeving van het verkeersregeltoestel beschikt de testruimte over een internetverbinding beschikbaar voor de directie.
- 09 Gedurende het uitvoeren van de beproeving is alle externe apparatuur aangesloten zoals dit ook op straat gebeurt (bijvoorbeeld koppelingen, signaalgevers, enzovoort). Indien dit niet mogelijk is, moet de betreffende apparatuur door aannemer op eenvoudige wijze gesimuleerd kunnen worden.

H35.2 ITS Toepassingen

35.21 Begrippen

35.21.01 ITS-toepassingen

- 01 Te verstaan is onder:
- a. *ITS*: Intelligent transportsysteem
 - b. *ITS applicatie*: Een verkeersregelprogramma voorzien van use-cases en koppelvlakken overeenkomstig de landelijke iVRI-standaarden®
 - c. *fallback-applicatie*: Een verkeersregelprogramma dat een terugvaloptie is wanneer het primaire verkeersregelprogramma niet (voldoende) functioneert.
 - d. *ITS-host*: Omgeving waarin de ITS applicatie draait.
 - e. *RIS* (Roadside ITS Station; lokaal of cloud): het onderdeel van de iVRI dat zorgt voor de communicatie van de ITS applicatie met de iVRI dataketen. Wanneer er sprake is van een hybride RIS, is deze geschikt voor zowel cellulaire als directe communicatie (ITS-G5).
 - f. *topologiebestand (ITF)*: Een bestand in de Europese standaard Intersection Topology Format (ITF) waarin de lay-out van het kruispunt is vastgelegd.
 - g. *ITS-G5*: Protocol voor het draadloos communiceren met voertuigen via WiFi speciaal voor ITS-toepassingen (ook bekend als WiFi-P).
 - h. *V-log*: Een open standaard voor datalogging van een verkeersregelprogramma.
 - i. *UDAP* (Urban Data Access Platform): Het platform voor de uitwisseling van data uit iVRI's via cloud-en serviceproviders richting weggebruikers en omgekeerd.
 - j. *PBC* (Priority Broker Configurator): Instrument om de beleidskeuzen ten aanzien het prioriteren van doelgroepen vast te leggen in te regelen per afzonderlijke iVRI. De PBC is onderdeel van UDAP.
 - k. *bronbestanden*: Code & configuratiebestanden waarmee de applicatie zonder tussenkomst van de leverancier aangepast en gegenereerd kan worden. (Enkel van toepassing voor een CCOL-regelapplicatie.)

35.22 Eisen en uitvoering

35.22.01 ITS-applicatie

- 01 De aannemer controleert eerst zelf de ITS-applicatie en maakt een testrapport. Dit testrapport toont aan dat alle elementen van de wegbeheerderskaders zijn getest, gecontroleerd en goedgekeurd.
- 02 De ITS-applicatie t.b.v. de definitieve software is getest door een andere ervaren verkeersregeltechnicus of een derde partij (4-ogen principe). Dit vindt plaats voordat de ITS- applicatie ter acceptatie wordt aangeboden aan de opdrachtgever.
- 03 Aannemer biedt opdrachtgever de mogelijkheid de ITS-applicatie vanuit de kantooromgeving, met standaard kantooromgeving IT-voorzieningen, te testen.
- 04 Alle parameters van de ITS-applicatie, met uitzondering van alle garantietijden, moeten afzonderlijk regelbaar zijn gedurende alle verkeerstechnische toestanden volgens overeenkomstig NEN 3384 + C1 (2019).

- 05 Bij spanningsuitval moeten de laatst vastgelegde waarden van alle parameters ten minste één week worden bewaard.

35.22.02 Fallback-applicatie

- 01 De aannemer controleert eerst zelf de fallback-applicatie en maakt een testrapport. Dit testrapport toont aan dat alle elementen van de eisen zijn getest, gecontroleerd en goedgekeurd. Dit vindt plaats voordat de fallback-applicatie ter acceptatie wordt aangeboden aan de directie.
- 02 De fallback-applicatie t.b.v. de definitieve software is getest door een andere ervaren verkeersregeltechnicus of een derde partij (4-ogen principe). Dit vindt plaats voordat de fallback-applicatie ter acceptatie wordt aangeboden aan de directie.
- 03 Aannemer biedt de directie de mogelijkheid de fallback-applicatie vanuit de kantooromgeving, met standaard kantooromgeving IT-voorzieningen, te testen.
- 04 Alle parameters van de ITS-applicatie, met uitzondering van alle garantietijden, moeten afzonderlijk regelbaar zijn gedurende alle verkeerstechnische toestanden volgens overeenkomstig NEN 3384 + C1 (2019).
- 05 Bij spanningsuitval moeten de laatst vastgelegde waarden van alle parameters ten minste één week worden bewaard.

35.22.03 Functionele specificatie

- 01 De functionele specificatie moet leesbaar zijn voor zowel de programmeur als de verkeerskundig beheerder.

35.22.04 Verkeersregelkundige berekeningen

- 01 Verkeersregelkundige berekeningen moeten worden uitgevoerd met de standaardinstellingen van opdrachtgever.
- 02 De verkeersregelkundige berekeningen zijn gecontroleerd door een tweede persoon voordat deze naar de directie worden gestuurd. Deze tweede persoon zet ook zijn/haar naam en datum van controle op de berekeningen.

35.22.05 Simulatie

- 01 Alle configuratiebestanden t.b.v. het simulatienetwerk worden beschikbaar gesteld aan opdrachtgever.
- 02 Het is mogelijk de simulatie te runnen in de kantooromgeving van opdrachtgever.
- 03 De simulatieresultaten worden gepresenteerd met gebruik van KPI's die verzameld kunnen worden met het simulatiepakket.

35.23 Informatieoverdracht

35.23.01 ITS-applicatie

- 01 Aannemer levert voor de ITS-applicatie de volgende documentatie op:
- Merk;
 - Type;
 - Versienummer software;
 - Bronbestanden;
 - Functionele specificatie;
 - Bedieningshandleiding ITS-applicatie;
 - Testapplicatie (indien beschikbaar);
 - IVRI-certificaat;
 - Ondertekend iFAT formulier;
 - Ondertekend iSAT formulier;
 - Kruispuntplaatje in ten minste bmp-formaat;
 - Beleidskader behorende bij ITS-applicatie;
 - As built informatie;
 - Afschrift iVRIafdracht CROW.

35.23.02 Fallback-applicatie

- 01 Aannemer levert voor de Fallback-applicatie de volgende documentatie op:
- Merk;
 - Type;
 - Versienummer software;
 - Configuratiebestanden;
 - Functionele specificatie;
 - Bedieningshandleiding Fallback-applicatie;
 - Testapplicatie (indien beschikbaar);
 - Ondertekend iFAT formulier;
 - Ondertekend iSAT formulier;
 - Kruispuntplaatje in ten minste bmp-formaat;
 - As built informatie.

35.23.03 RIS

- 01 Aannemer levert voor de RIS de volgende documentatie op:
- Merk;
 - Type;
 - Versienummer hardware;
 - Versienummer firmware;
 - Beschrijving van de (functionaliteit van de) RIS;
 - Bedieningshandleiding RIS;
 - iVRI certificaat;
 - Ondertekend iFAT formulier;
 - Ondertekend iSAT formulier.

35.24 Risicoverdeling en garanties

35.24.01 Ondersteuning



- 01 Aannemer ondersteunt de geleverde RIS tot tenminste 15 jaar na de oplevering.
- 02 Aannemer ondersteunt de geleverde ITS-applicatie tot tenminste 7,5 jaar na de oplevering.

35.25 Bijbehorende verplichtingen

35.25.01 Topologiebestand

- 01 Aannemer draagt zorg vooreen goedgekeurd topologiebestand en de registratie daarvan op UDAP.

35.26 Bouwstoffen

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.27 Meet- en verrekenmethoden

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

H35.3 Detectoren

35.31 Begrippen

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.32 Eisen en uitvoering

35.32.01 Massa- en Selectieve detectie

- 01 Na het aanbrengen van massa- en/of selectieve detectie wordt een kwaliteitsmeting uitgevoerd. De resultaten van deze meting worden opgenomen in een meetrapport. Dit meetrapport is aanwezig in het opleverdossier.
- 01 Een lusdraad heeft: één of meerdere soepele geleiders van elektrolytisch koper met een doorsnede van ten minste 0,8 mm²; een isolatie van polyethyleen (XLPE); een mantel van polyethyleen (XLPE); een kortstondige temperatuurbestendigheid van 180 graden Celcius.
- 02 Het passieve gedeelte van een detectielus moet over de kortst mogelijke afstand, zonder doorsnijding van andere detectielussen, naar het kabeltracé worden gezaagd. De passieve delen van verschillende detectielussen mogen niet in één zaagsnede worden gelegd.
- 03 Tussen de passieve delen moet een onderlinge afstand van ten minste 0,25 m worden aangehouden.
- 04 Het passieve gedeelte van een detectielus mag ten hoogste twee rijstroken doorsnijden, tenzij de fysieke omstandigheden dit onmogelijk maken.
- 05 Aan de zijkant van het wegdek, waar de lusdraad het wegdek verlaat, moet onder een hoek van 45° een boring naar beneden worden gemaakt.
- 06 De diameter van de boring is afhankelijk van de diameter van de toe te passen versterkte duurzame kunststofslang.
- 07 De afstand tussen de zijkant van het wegdek en het boorgat (in de zaagsnede gemeten) moet ten minste 200 mm en ten hoogste 300 mm bedragen.
- 08 De lusdraden moeten in de boring worden beschermd door een versterkte duurzame kunststofslang, die bestand moet zijn tegen chemicaliën, olie en vetten.
- 09 De lusdraden moeten in de boring worden beschermd door een versterkte duurzame kunststofslang, die drukvastheid tussen -15 °C en 40 °C moet behouden.
- 10 Scherpe randen en oneffenheden in de bodem en aan de zijkanten van de zaagsneden moeten worden gladgemaakt zonder de randen van de zaagsneden te beschadigen.
- 11 Zaagsneden moeten volledig droog worden gemaakt. Zaagsneden in zeer open asfaltbeton mogen niet met een gasbrander worden drooggemaakt.

- 12 De lusdraad moet in de zaagsneden worden aangebracht en op de bodem worden gefixeerd.
- 13 De afgietmassa verwerken volgens voorschriften van de producent. Zaagsneden in zeer open asfaltbeton moeten voor het afgieten eerst met parelgrind in de sortering 2/6 worden opgevuld tot 10 mm onder het wegoppervlak.
- 14 Afgietmassa moet zodanig worden aangebracht dat een vloeiend oppervlak van het wegdek wordt verkregen.
- 15 Voor het aanbrengen van de afgietmassa moet de slang worden ondersteund om te voorkomen dat deze terugschuift uit het boorgat en wel zodanig dat het bovendiepte van de slang eindigt ter hoogte van de bodem van de zaagsnede.
- 16 De slang moet voor het afgieten met deugdelijk materiaal worden gedicht om te voorkomen dat afgietmassa in de slang kan lopen.
- 17 Na het aanbrengen en afwerken van een detectielus moet de bovenzijde van de gevulde zaagsnede vlak zijn en gelijk met de bovenkant van het wegdek. Er mogen geen kieren aanwezig zijn tussen de afgietmassa en het wegdek.
- 18 De kabel van een detectielus onder een elementverharding is direct onder de verharding óf in een frame aangebracht in een zandbed.
- 19 Bij selectieve detectie is de verbinding tussen een lusdraad en de grondkabel ondergebracht in een loopbuffer.
- 20 De uitslijper (passief) van een detectielus die onder de deklaag is aangebracht moet op een permanente wijze worden gemarkeerd aan de kant verharding-

35.32.02 Aansluiten van detectielussen

- 01 Detectielussen moeten met een grondkabel op de klemmenstrook van het verkeersregeltoestel worden aangesloten.

35.32.03 Drukknoppen

- 01 Een drukknop detecteert de aanwezigheid van (langzaam) verkeer op basis van handmatig activeren.
- 02 Een drukknop moet zonder onnodig uitstekende delen in een mast zijn ingebouwd.
- 03 Een drukknop moet ten minste voldoen aan IP-klasse 54.
- 04 De aansluiting van een drukknop op een mast moet ten minste voldoen aan IP-klasse 22.
- 05

35.32.04 Bovengrondse detectie

- 01 Indien het verkeersregeltoestel via datacommunicatie ontsloten is moet bovengrondse detectie via de verkeersmanagementcentrale kunnen worden geconfigureerd, ingesteld en beheerd.
- 02 Bovengrondse detectie moet ten minste voldoen aan IP-klasse 54.

35.32.05 Radardetectie

- 01 De bevestiging van de radardetector moet zodanig zijn gericht dat geen dwarsverkeer wordt gedetecteerd.
- 02 De gevoeligheid van de radardetector moet instelbaar zijn.
- 03 De radardetector moet richtingsgevoelig kunnen worden ingesteld.
- 04 De snelheidsafhankelijkheid van de radardetector moet instelbaar zijn.
- 05 Het meetgebied van de radardetector moet instelbaar te zijn.

35.32.06 Cameradetectie

- 01 De meetpunten moeten gelijkwaardig als massalussen binnenkomen in het verkeersregeltoestel, waarbij boven- en ondergedrag gelijkwaardig functioneren en instelbaar zijn.
- 02. Indien het camerabeeld wegvalt of de beeldkwaliteit te laag is om nog betrouwbaar te meten moet het camerasysteem een signaal af geven. Dit signaal moet beschouwd worden als het onderbroken zijn van alle meetpunten op de betreffende camera. Voor alle meetpunten moet op de interface worden aangegeven dat het meetpunt onderbroken is.
- 03 Cameradetectie moet richtingsgevoelig kunnen worden ingesteld.
- 04 De positie van de camera moet aannemer dusdanig bepalen dat alle meetpunten per rijstrook de voertuigen correct detecteren.
- 05 Voertuigen op een naastliggende rijstrook mogen niet gezien worden als voertuigen voor de geëigende rijstrook (schaduwwerking).
- 06 Het genereren van meldingen door schaduwwerking van overige vaste objecten (gebouwen, bomen, lichtmasten) moet zijn voorkomen.
- 07 De camerabeelden moeten ook zichtbaar zijn gedurende slechte weersomstandigheden zoals regen, sneeuw en mist.
- 08 De camera moet beschermd zijn tegen condens en bevrozing van lenzen.
- 09 Invallend tegenlicht moet gecorrigeerd worden, dusdanig dat er een betrouwbaar zichtbeeld ontstaat.

35.32.07 Observatiecamera

- 01 De camera moet kunnen functioneren in omgevingstemperaturen tussen -40° en +55°C
- 02 De camera moet ten minste voldoen aan IP-klasse 54.

35.33 Informatieoverdracht

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.34 Risicoverdeling en garanties

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.35 Bijbehorende verplichtingen

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.36 Bouwstoffen

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.37 Meet- en verrekenmethoden

35.37.01 Aanbrengen van detectielussen

- 01 De volgende eigenschappen van de detectielussen meten en vastleggen:
 - a. de isolatieweerstand van de lusdraad en de grondkabel ten opzichte van aarde, uitgedrukt in Mohm, waarbij het stalen scherm van de grondkabel met de aarde in het regeltoestel is verbonden. De waarde moet liggen tussen 200 en 500 Mohm;
 - b. de zelfinductie van de detectielus met de aangesloten grondkabel, uitgedrukt in μH . De waarde moet liggen tussen 150 en 300 μH ;
 - c. de elektrische gelijkstroomweerstand van de detectielus met de aangesloten grondkabel, uitgedrukt in Ohm. De waarde is ten hoogste 8 Ohm, tenzij de afstand tot het toestel meer is dan 250 meter, dan is het ten hoogste 10 Ohm
- 02 De metingen als bedoeld in het vorige lid moeten worden uitgevoerd na het aansluiten van de detectielus op de grondkabel en het dichtens van de sleuf van de grondkabel, maar voorafgaand aan het aansluiten van de grondkabel op de klemmenstrook in het verkeersregeltoestel.
- 03 Een isolatieweerstand moet worden gemeten met een 500 V isolatieweerstandmeter.

H35.4 Signaalgevers

35.41 Begrippen

35.41.01 Algemeen

- 01 Te verstaan is onder:
- secundaire verkeerslantaarn: een verkeerslantaarn zoals bedoeld in de Regeling verkeerslichten artikel 1 lid 10.
 - elektronisch-informatiepaneel: een apparaat met als doel 1 of meerdere berichten te tonen die naar behoefte in- of uitgeschakeld kunnen worden.
 - voorwaarschuwingsein: een samenstel van mast, achtergrondschild, bebording en verkeerslantaarn om weggebruikers te waarschuwen.
 - zonnekap: een component van een verkeerslantaarn bedoeld als bescherming van een verkeerslicht tegen ongewenste licht- en weersinvloeden
 - aansluitsnoer: een verbinding vanaf de klemmenstrook naar het object boven de grond.

35.42 Eisen en uitvoering

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.43 Informatieoverdracht

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.44 Risicoverdeling en garanties

35.44.01 Garanties

- 01 De LED-aspecten zijn bij de oplevering van het werk voorzien van een schriftelijke garantieverklaring voor een periode van 5 jaar vanaf de datum van oplevering.
- 02 De opdrachtgever levert een nieuw exemplaar met hetzelfde uiterlijk en dezelfde technische eigenschappen als het defecte exemplaar bij een defect vallend onder de garantie vermeld in lid 01.

35.45 Bijbehorende verplichtingen

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.46 Bouwstoffen

35.46.01 Verkeerslantaarns

- 01 Verkeerslantaarns moeten voldoen aan een beschermingsgraad klasse IP 54. Lenzen moeten van slagvast materiaal worden gemaakt en moeten voldoen aan klasse IR3 van de NEN-EN 12368.
- 02 Een verkeerslantaarn moet worden bevestigd met een inrichting waarbij de verkeerslantaarn om een verticale as verstelbaar moet zijn. Een verkeerslantaarn aan een uitlegger of een portaalligger moet worden bevestigd met een inrichting waarbij de verkeerslantaarn om drie loodrecht op elkaar staande assen verstelbaar moet zijn.
- 03 Het toegepaste type LED-aspect moet voldoen aan het gestelde in de ASTRIN-specificatie 'Grensvlakdefinities – Richtlijn gebruik LED-verkeerslantaarns in

verkeersregelininstallaties'.

- 04 Het toegepaste type LED-aspect en het toegepaste type verkeersregeltoestel moeten zijn goedgekeurd door een certificatie-instelling die daarvoor door een nationale accreditatieinstelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie) op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17020 is geaccrediteerd voor keuringen van het type, of een door de directie goed te keuren onafhankelijk keuringsinstituut.
- 05 Een LED-aspect van een verkeerslantaarn is van het type LED Klasse II.

35.46.02 Achtergrondschilden

- 01 Achtergrondschilden moeten direct op de verkeerslantaarns aansluiten.

35.46.03 Codering

- 01 Op de voorzijde van de achtergrondschilden moet de codering van de lantaarns met witte karakters worden aangebracht, zoals weergegeven op de bij het bestek behorende tekening. De hoogte van de gebruikte karakters voor verkeerslantaarns moet 70 mm bij 300 mm lantaarns en 50 mm bij 200 mm lantaarns bedragen.
- 02 Als geen achtergrondschild wordt toegepast, moet de codering op de verkeerslantaarn worden aangebracht.

35.46.04 Wachtijdindicator

- 01 Een wachtijdindicator heeft het woord 'WACHT' in rode letters in het midden van de lens.
- 02 Een wachtijdindicator heeft 32 witte leds in een cirkel om het woord 'WACHT'
- 03 De individuele LEDs en het woord WACHT en eventuele extra woorden zijn individueel aan te sturen.
- 04 Voor de individuele aansturing van de 32 witte LEDs worden ten hoogste 4 signalen gebruikt

35.46.05 Akoestische signalering

- 01 De geluidssterkte moet instelbaar zijn zonder daarvoor de behuizing volledig te demonteren.

35.46.06 Elektronisch-informatiepaneel

- 01 Een elektronisch-Informatiepaneel moet voorzien zijn van een certificaat m.b.t. het voldoen aan de NEN-EN 12966 met bijhorende CE-certificering.

35.47 Meet- en verrekenmethoden

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

H35.5 Mastmateriaal

35.51 Begrippen

35.51.01 Algemeen

- 01 Te verstaan is onder:
- portaal*: een combinatie van twee staanders en een ligger, bedoeld voor het dragen van verkeersvoorzieningen;
 - zweepmast*: een combinatie van een staander en enkele of dubbele uithouder, bedoeld voor het dragen van verkeersvoorzieningen;
 - universeelmast*: een mast die wordt toegepast voor het bevestigen van verkeerslantaarns naast de rijbaan;
 - opzetstuk*: een op een mast te bevestigen constructie, bedoeld voor het aanbrengen van verkeersvoorzieningen;
 - knieopzetstuk*: een aan een mast te bevestigen constructie, bedoeld voor het aanbrengen van verkeersvoorzieningen;
 - neiginrichting*: een aan een ligger van een portaal of uithouder van een zweepmast te bevestigen constructie, bedoeld voor het aanbrengen van verkeerslantaarns.
 - combimast*: een mast die wordt gebruikt voor verkeerslantaarns en is voorzien van openbare verlichting en/of bewegwijzering.

35.52 Eisen en uitvoering

35.52.01 Aanbrengen van masten

- 01 Masten moeten zodanig worden geplaatst dat het montageluik zich zo veel als mogelijk van het rijdende verkeer af bevindt.
- 02 Secundaire verkeerslantaarns moeten op een hoogte van ongeveer 1,50 m boven het maaiveld worden aangebracht.
- 03 Tot het aanbrengen of verwijderen van portalen, zweepmasten, universeelmasten, voorwaarschuwingseinen en drukknopmasten behoort tevens het benodigde grondwerk, voor zover hiervoor geen resultaatsverplichtingen zijn vermeld.
- 04 Tot het aanbrengen of verwijderen van portalen, zweepmasten, universeelmasten, voorwaarschuwingseinen en drukknopmasten behoort tevens het benodigde tijdelijke of definitieve straatwerk, voor zover hiervoor geen resultaatsverplichtingen zijn vermeld.
- 05 Na montagewerkzaamheden moeten geconserveerde componenten waar nodig bijgewerkt te zijn.

35.52.02 Documentatie mastmateriaal

- 01 Indien documentatie is gevraagd ten aanzien van mastmateriaal, worden de volgende documenten aangeleverd:
- Overzichtstekening van de te leveren materialen (zonder locatiespecifieke kenmerken);
 - Detailtekeningen met maatvoering van alle te leveren materialen, getekend vanuit verschillende aanzichten;

- f. Rapportage met uitsluitend de in- en uitvoerdata voor het statisch berekenen van de betreffende ondersteuningsconstructies;
- g. CE-certificaat volgens NEN-EN 1090.

35.52.03 Aanbrengen van zweepmasten

- 01 Een uitlegger moet na het aanbrengen een positieve afwijking ten opzichte van de horizontaal hebben van ten minste 8 mm per meter lengte van de uitlegger.
- 02 De uithouder van een zweepmast is niet langer dan 12 meter. De uithouderlengte wordt gemeten als afstand van hart van de staander tot aan het uiteinde van de uithouder.

35.52.04 Aanbrengen van portalen

- 01 De ligger van een portaal moet na het aanbrengen een zeeg van ten minste 8 mm per meter overspanning hebben.
- 02 De maximale overspanning van een portaalligger vervaardigd uit één buis- of kokerprofiel of door koppelflensen aaneengeschakelde buizen- of kokerprofielen is 40 meter. De overspanning wordt gemeten als hart-op-hart maat tussen twee portaalstaanders.
- 03 Indien geen verkanting is gespecificeerd hebben beide portaalstaanders een gelijke lengte. Daarbij moet een verkanting tot 300mm worden opgevangen.

35.52.05 Doorvoeringen in masten

- 01 De doorvoeringen voor de verbindingen tussen de klemmenstrook in de mast en de signaalgever moeten ter plaatse van de signaalgever zijn aangebracht.

35.53 Informatieoverdracht

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.54 Risicoverdeling en garanties

35.54.01 Garanties

- 01 De aannemer garandeert portalen, zweepmasten, masten, drukknopmasten, voor een periode van tien jaar.
- 02 De aannemer garandeert het schilderwerk van masten en toebehoren voor een periode van vijf jaar.

35.55 Bijbehorende verplichtingen

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.56 Bouwstoffen

35.56.01 Masten

- 01 De bovenkant van de invoer voor de grondkabel moet zich ten minste 0,5 m onder het maaiveld bevinden. De randen van de invoer voor de grondkabel moeten rond en glad zijn afgewerkt.
- 02 Het uiteinde van masten, standers en liggers moet druiwaterdicht zijn afgesloten. Een uiteinde moet ten minste voldoen aan IP-klasse 22.
- 03 Als in masten wordt geboord, moeten de randen glad worden afgewerkt en worden geconserveerd.
- 04 Een bovengrondse leidingdoorvoer is druiwaterdicht.
- 05 Masten zijn standaard vervaardigd uit één of meerdere cilindrische buizen, die middels een getrompte verbinding met elkaar worden verbonden. Buisdelen worden koud of warm getrompt, waardoor er een afwaterende verjonging ontstaat.
- 06 Bij het gebruik van staal zijn de volgende eisen van toepassing:
- h. Het materiaal moet geschikt zijn om te lassen;
 - i. Het materiaal moet bestand zijn tegen veroudering;
 - j. Het toegepaste staal moet qua chemische samenstelling geschikt zijn voor thermisch verzinken;
 - k. Het staal van platen en profielen is van kwaliteit S235, S250, S355 of S420 volgens NEN-EN10025;
 - l. Het staal van ronde buizen is van kwaliteit S235 of S355 volgens NEN-EN10210, NEN-EN10217 of NEN-EN10219.
- 07 Bij het gebruik van aluminium zijn de volgende eisen van toepassing:
- m. Het materiaal moet geschikt zijn om te lassen;
 - n. Het materiaal moet bestand zijn tegen veroudering;
 - o. Het toegepaste aluminium is van kwaliteit EN-AW 6005A, EN-AW 6060 of EN-AW 6063 met hardheidstoestand T5, T6 of T66 volgens NEN 1991-1-1.
- 08 Alle ondersteuningsconstructies, met uitzondering van drukknopmasten, beschikken over een montageluik met een ten minste formaat van 400 x 85 mm.
- 09 Een montageluik wordt afgesloten met een sluitingsbout, type driekant 10.
- 10 De positie van een montageluik is als volgt:
- p. Indien sprake is van één montageluik bevindt de onderzijde van het montageluik zich op ten minste 600 mm boven maaiveld;
 - q. Indien sprake is van twee montagelijken bevindt de onderzijde van het onderste montageluik zich op ten minste 600 mm boven maaiveld. De onderzijde van het bovenste montageluik bevindt zich op ten hoogste 1400 mm boven maaiveld;
 - Bij de toepassing van twee montagelijken moet bij de klemmenstrook voor de verkeerslantaarns de tekst 'spanning VRI' worden aangebracht en bij de klemmenstrook voor de bewegwijzering en/of openbare verlichting de tekst "spanning OVL", "spanning NBD" of "spanning OVL/NBD".
- 11 Achter het montageluik worden één of meerdere bevestigingsstrippen of een montagerail aangebracht, waarop een klemmenstrook kan worden gemonteerd.

- 12 Achter het montageluis wordt aan de binnenzijde van de mast een aardingsvoorziening aangebracht. Deze aardingsvoorziening is duidelijk zichtbaar, gemakkelijk toegankelijk en uitgevoerd als een boutverbinding in ten minste M8 maatvoering.
- 13 Het grondstuk van een ondersteuningsconstructie moet worden voorzien van ten minste één kabelgat met een afmeting van 150 x 50 mm.
- 14 Alle bevestigingsmaterialen van ondersteuningsconstructies zijn uitgevoerd in thermisch verzinkt staal.
- 15 Indien gebruik gemaakt wordt van vaste grondankers is sprake van ten minste twee grondankers per mast, met een ten minste oppervlak van 0,06 m² (bijvoorbeeld 400 x 150mm of 300 x 200mm).
- 16 Indien gebruik gemaakt wordt van een voetplaat komt het grondstuk te vervallen.

35.56.02 Constructieberekeningen masten

- 01 Voor het berekenen van ondersteuningsconstructies wordt de Eurocode toegepast. Uitzondering hierop zijn de eisen ten aanzien van de maximale verplaatsing. In plaats hiervan wordt de verplaatsing door windbelasting overgenomen uit de norm NEN-EN40.
- 02 De ondersteuningsconstructies voor verkeersregelinstallaties worden berekend volgens de Europese normen NEN-EN1991, NEN-EN1993 en NEN-EN1999 (Eurocode 1, Eurocode 3 staalconstructies en Eurocode 9 aluminiumconstructies).
- 03 Bij het uitvoeren van de constructieberekening wordt gebruik gemaakt van de volgende instellingen:
 - Gevolgklasse CC2;
 - Betrouwbaarheidsklasse RC2;
 - Ontwerpsupervisioniveau DSL2;
 - Inspectieniveau IL2;
 - Ontwerplevensduur 50 jaar.Hiermee is ook executieklasse 2 uit de normen NEN-EN 1090 deel 2 (staal) en deel 3 (aluminium) onderbouwd.
- 04 Bij het uitvoeren van de constructieberekening moet voor verkeerslantaarns met een achtergrondschild gerekend worden met een vormfactor van 1,32. De vormfactoren van andere objecten (borden, kasten, etc.) betreft 1,80. De vormfactoren van buizen en koker moet worden afgeleid volgens de NEN-EN 1991-1-4.
- 05 Indien geen geografische of andere informatie is verstrekt in de betreffende bestekspost moet bij de constructieberekening rekening gehouden worden met de volgende instellingen:
 - Windgebied II, Nederland;
 - Terreincategorie II.

- 06 De verplaatsing ten gevolge van windbelasting is gemaximaliseerd op 6%, volgens de NEN-EN40. De maximale verplaatsing bij zweepmasten met lange uithouderlengten en portalen met grote liggers worden verder gemaximaliseerd met een maximale horizontale verplaatsingswaarde in mm.
- 07 De horizontale verplaatsing is als volgt gemaximaliseerd:
- Drukknopmasten, universeelmasten, voorwaarschuwingsseinen of combimasten: ten hoogste 6% van de totale bovengrondse hoogte ($0,06 \times H$);
 - Zweepmasten: 6% van de bovengrondse hoogte van de staander tot VRI-uithouder + lengte VRI-uithouder ($0,06 \times [H+W]$). De verplaatsing van het uiteinde van de uithouder van hierbij niet groter zijn dan 500 mm;
 - Portalen: 6% van de bovengrondse hoogte van staander tot portaalligger + halve lengte (L) van de ligger ($0,06 \times [H+0,5xL]$). De verplaatsing van de ligger mag hierbij niet groter zijn dan 500mm.
- 08 De verticale verplaatsing (door eigen gewicht en permanente belasting) is als volgt gemaximaliseerd:
- Zweepmasten: het hoogste punt van de uithouder bevindt zich aan het uiteinde van de uithouder. Dit punt ligt na plaatsing en montage van de verkeerslantaarns ten minste 4 mm per meter hoger dan het aanvangspunt van deze uithouder;
 - Portalen: het hoogste punt van de ligger bevindt zich in het midden. Dit punt moet na plaatsing en montage van de verkeerslantaarns beschikken over een zegg van ten minste 2 mm per meter overspanning ($0,002 \times L$).
- 09 Bij de berekening van het bovengrondse deel van de ondersteuningsconstructie wordt uitgegaan van een oneindig stijve inklemming ter hoogte van het maaiveld.
- 10 Een voetplaatberekening wordt uitgevoerd met de Eurocode NEN-EN 1993-3.
- 11 De laagste eigen frequentie van de totale constructie moet 0,5 Hz of hoger zijn.
- 12 Voor deurberekeningen in buisprofielen wordt de berekeningmethodiek volgens norm NEN-EN 40 gehanteerd.
- 13 De bouwwerkfactor $C_s C_d$ is altijd hoger dan of gelijk aan 1,0.
- 14 Voor alle ondersteuningsconstructies wordt uitgegaan van een quasi-statische windbelasting (dus inclusief de bouwwerkfactor). Dynamische berekeningen worden niet uitgevoerd.

35.56.03 Conservering van stalen constructies

- 01 Stalen constructies moeten thermisch verzinkt te zijn volgens NEN-EN-ISO 1461.
- 02 De voorbereiding voor conservering vindt plaats volgens NEN5254.
- 03 Stalen constructies zijn voorbehandeld door licht aanstralen (wapperen) of chemisch voorbehandelen.

- 04 Een conserveringssysteem wordt gegarandeerd voor een periode van 5 jaar, volgens de algemene garantievoorzwaarden van de vereniging ION.
- 05 De eindkleuren van conservering zijn als volgt:
- RAL 9005 of RAL 9017 tot 600 mm (met een bandbreedte van 50mm) boven maaiveld;
 - Zwart – wit geblokt overeenkomstig NEN 3322 in RAL 9005/ RAL 9017 en RAL 9010/ RAL 9016.
- 06 Staanders zijn ter hoogte van het maaiveld voorzien van een versterkte bandage met een hoogte van 600mm en een minimale dikte van 2 mm.
- 07 De bandage en het grondstuk zijn voorzien van een teervrije bitumen- of epoxycoating.
- 08 Alle ondersteuningsconstructies zijn geconserveerd in een fabriekshal.
- 09 Tenzij anders vermeld vindt conservering plaats door verzinken en twee lagen poedercoaten, met 0,5 kg/m².

35.56.04 Conservering van aluminium constructies

- 01 Een conserveringssysteem wordt gegarandeerd voor een periode van 5 jaar, volgens de algemene garantievoorzwaarden van de vereniging ION.
- 02 De eindkleuren van conservering zijn als volgt:
- RAL 9005 of RAL 9017 tot 600 mm (met een bandbreedte van 50mm) boven maaiveld;
 - Zwart – wit geblokt overeenkomstig NEN 3322 in RAL 9005/ RAL 9017 en RAL 9010/ RAL 9016.
- 03 Staanders zijn ter hoogte van het maaiveld voorzien van een versterkte bandage met een hoogte van 600mm en een minimale dikte van 2 mm. Het is toegestaan om in plaats hiervan een PE-manchet toe te passen met een minimale dikte van 2 mm, die wordt aangebracht van 150 mm (met een bandbreedte van 25mm) beneden maaiveld tot 250 mm (met een bandbreedte van 25mm) boven maaiveld.
- 04 De bandage en het grondstuk zijn voorzien van een teervrije bitumen- of epoxycoating.
- 05 Alle ondersteuningsconstructies zijn geconserveerd in een fabriekshal.
- 06 Tenzij anders vermeld vindt conservering plaats door verzinken en twee lagen poedercoaten, met 0,5 kg/m².

35.56.05 Toleranties van dimensies van ondersteuningsconstructies

- 01 De dimensies van ondersteuningsconstructies moeten passen binnen de toleranties zoals deze staan omschreven in de norm NEN-EN 1090 (klasse CG volgens ISO

13920) aangevuld met de toleranties zoals omschreven in de NEN-EN 40-2 hoofdstuk 5.

35.56.06 Universeelmast

- 01 Een mast is ten minste 0,8 m in de grond geplaatst.
- 02 Een gat dat in mastmateriaal is achtergebleven na het verwijderen van bijvoorbeeld een vervallen drukknop of een vervallen secundaire verkeerslantaarn is deugdelijk en kruipwaterdicht afgedicht.
- 03 Een universeelmast is voorzien van een grondstuklengte van 800 mm.

35.56.07 Drukknopmasten

- 01 De bovenkant van drukknopmasten moet één geheel vormen met de mast.
- 02 Een drukknopmast heeft een montagelukkig met een ten minste formaat van 300 x 85mm.
- 03 Een drukknopmast is voorzien van een grondstuklengte van 800 mm.
- 04 De bovenkant van een drukknopmast is van hetzelfde materiaal als de mast.

35.56.08 Zweepmast

- 01 Een staander van een zweepmast of portaal is gestabiliseerd met cement of beton.
- 02 Een zweepmast is voorzien van een grondstuklengte van 2000 mm.

35.56.09 Portaal

- 01 Indien aan een mast bewegwijzering wordt gemonteerd, gelden de volgende uitgangspunten:
 - Indien de bewegwijzering 0,6 meter of meer buiten de kant verharding uitkomt, moet de onderste wegwijzer op ten minste 4,5 m (binnen de bebouwde kom) of 5,0 m (buiten de bebouwde kom) hoogte, gerekend vanaf onderkant wegwijzer, worden aangebracht.
- 02 Een knieopzetstuk is bevestigd aan de staander van een zweepmast of aan de staander van een portaal m.b.v. een beugel, een boutverbinding of een klemband.
- 03 Een portaal is voorzien van een grondstuklengte van 2000 mm.

35.56.10 Cameramast

- 01 De Cameramast moet een observatiecamera stabiel en trillingvrij kunnen dragen.

- 02 Bij toepassing van een montageluik moet de onderzijde van het montageluik op een minimale hoogte van 1000mm boven het maaiveld gepositioneerd zijn.
- 03 De mast voor een observatiecamera heeft een mogelijkheid tot het bevestigen van een klimbeveiliging.
- 04 De maximale uitbuiging aan de top van de mast mag niet groter zijn dan $1/500^e$ deel van de hoogte van de cameramast.

35.57 Meet- en verrekenmethoden

35.57.01 Afname mastmateriaal

- 01 Opdrachtgever maakt tijdig kenbaar aan opdrachtnemer of een afname van het mastmateriaal gewenst is. Een afname kan plaatsvinden op locatie van de opdrachtnemer, of op de definitieve locatie na plaatsing van het mastmateriaal.
- 02 Bij een afname van mastmateriaal worden de volgende aspecten gecontroleerd:
 - dimensies op basis van goedgekeurde tekeningen;
 - zinklaagdikterapport;
 - verflaagdikterapport;
 - visuele keuring van de aangebrachte conservering;
 - toegepaste verpakkingsmaterialen;
 - aflevergegevens (afleveradres, datum en tijdstip, contactpersoon).
- 03 Opdrachtgever kan een visuele keuring toepassen van het geïnstalleerde mastmateriaal. Deze visuele keuring vindt plaats op een afstand van vijf meter. Op deze afstand mag de conservering geen rimpels, zakkers, lopers, insluitingen, kraters, blazen en andere oppervlakteenregelmatigheden vertonen die als storend worden ervaren. Uitzondering hierop zijn oneffenheden in het duplexstelsel die het gevolg zijn van oneffenheden in het staaloppervlak en/of inherent zijn aan het verzinkproces.

H35.6 Afsluitinstallatie

35.61 Begrippen

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.62 Eisen en uitvoering

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.63 Informatieoverdracht

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.64 Risicoverdeling en garanties

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.65 Bijbehorende verplichtingen

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.66 Bouwstoffen

35.66.01 *Kleur van de slagboom*

- 01 De kleur van de slagboom is rood wit geblokt, in de kleuren RAL 3020 en RAL 9016 overeenkomstig NEN-EN 13241.

35.66.02 *Behuizing slagboom*

- 01 Standaard voorzien van een toegangsdeur die geschikt is voor het plaatsen van een euro cilinderslot sluiting.
- 02 Standaard voorzien van thermostatische verwarming.
- 03 Fundatie voorzien van een mantelbuis t.b.v. doorvoer bekabeling.

35.66.03 *Standdetectie*

- 01 Standaard is een slagboominstallatie voorzien van een standdetectie. De standdetectie geeft via een potentiaalvrij contact door of de slagboom open of gesloten is.

35.67 Meet- en verrekenmethoden

(In deze Standaard zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)



Bijlage I Proeven

Er zijn geen Standaard RAW Bepalingen in dit deelhoofdstuk.

RAW-Catalogus met bepalingen

H35.0 Verkeersregelinstallaties, algemeen

35.01 Begrippen

35.01.02 Onderhoud

- 01 Te verstaan is onder:
- responstijd: de tijd verstreken tussen de binnenkomst van de melding bij aannemer tot het openen van het politiepaneel op de betreffende kruising.
 - hersteltijd: de tijd verstreken tussen het verstrijken van de responstijd en het (voorlopig) herstel van de verkeersregelinstallatie zodat sprake is van een verkeersveilige situatie.
 - urgente storing: een situatie waarin de verkeersregelinstallatie onbedoeld in de toestand geelknipperen of gedoofd staat, of een situatie waarin sprake is van (dreigende) onveiligheid.

35.02 Eisen en uitvoering

35.02.01 Integraal coördineren werking iVRI-keten

- 01 Onder de integrale vallen alle coördinatiewerkzaamheden met alle betrokken partijen ten aanzien van het realiseren van een integraal werkende iVRI met een succesvolle verbinding met UDAP en het op peil krijgen van de UDAP KPI's tot het moment van overdracht aan de beheerorganisatie en de daadwerkelijke overdracht aan de beheerorganisatie.

35.03 Informatieoverdracht

35.03.03 Overleg

- 01 Overleg vindt plaats via een digitaal vergadermedium, tenzij expliciet anders aangegeven.
- 02 Aannemer verzorgt van de overleggen verslaglegging met ten minste een afsprakenoverzicht.
- 03 Aannemer levert het verslag uiterlijk één week na het overleg aan de deelnemers aan.

35.03.04 Informatie over de verkeersregelinstallatie

- 01 Uiterlijk 20 werkdagen na de datum van aanvang dient de aannemer gedateerd en ondertekend, digitaal bij de directie in:

| | |
|----|--|
| a. | bekabelings- en opstellingstekeningen met daarop een integraal ontwerp van de nieuwe situatie bovengronds en ondergronds, op de door directie aangeleverde ondergrond. |
| b. | installatieschema's waarop de gehele elektrische installatie is aangegeven. |
| c. | specificatielijst van toe te passen componenten met hun coderingen, fabricaat en typeaanduidingen. |

| | |
|----|---|
| d. | lijst van toe te passen detectielussen, waarin is aangegeven: de nummering, de lengte van de lus, de breedte van de lus, de afstand tot de stopstreep, het aantal windingen en het type detectielusdraad. |
| e. | lijst van toe te passen grondkabels, waarin is aangegeven: het kabeltype, het aantal aders, de aderdikte, het nummer van de op de grondkabel aangesloten component(en) en de kabellengte. |

- 02 De directie beoordeelt de in lid 01 bedoelde bescheiden binnen 10 werkdagen na ontvangst daarvan en deelt de resultaten van deze beoordeling schriftelijk aan de aannemer mee. Als de directie de resultaten van deze beoordeling niet binnen de hiervoor bedoelde 10 werkdagen heeft verzonden, worden de in de lid 01 bedoelde bescheiden geacht te zijn goedgekeurd.

35.03.05 Rapportage

- 01 Aannemer verstrekt overeenkomstig de overeengekomen termijn in de jaarplanning een ingevuld onderhoudsformulier overeenkomstig CROW-publicatie 246 Onderhoud aan verkeersregelinstallaties bijlage I, voor het preventieve onderhoud, aan directie.
- 02 Het onderhoudsformulier zoals benoemd in lid 01 moet aan de volgende aanvullende eisen voldoen:
- Voorzien van specifieke aandachtspunten voor de betreffende verkeersregelinstallatie.
 - Voorzien van de uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden en de navolging van eventueel nog uit te voeren
 - Onderhoudswerkzaamheden.
 - Voorzien te zijn van fotomateriaal van de technische staat van de verkeersregelinstallatie, inclusief geconstateerde storingen en gebreken.
 - Voorzien van de staat van conserveringen en een advies ten aanzien van het uitvoeren van conserveringswerkzaamheden.
- 03 Aannemer houdt de areaalinformatie op orde en actueel.
- 04 Op verzoek van directie levert aannemer alle bij hem beschikbare informatie over het areaal van verkeersregelinstallaties aan.
- 05 Aannemer moet een visueel digitaal dashboard beschikbaar stellen met daarin de onderhoudsprestaties, waar directie realtime in kan kijken. Hierin staat ten minste:
- Werkelijke respons- en hersteltijden;
 - Aantal storingen (openstaand, afgerond);
 - Vervolgacties lopend;
 - Eerstelijns en tweedelijns storingen.

35.03.06 Wijzigingen aan een verkeersregelinstallatie

- 01 Directie stelt aannemer van tevoren op de hoogte van door derden uit te voeren werkzaamheden voor wijzigingen aan een verkeersregelinstallatie en het effect daarvan op het onderhoud.

35.04 Risicoverdeling en garanties

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.05 Bijbehorende verplichtingen

35.05.03 Onderrichten van personeel van de opdrachtgever

- 01 De aannemer stelt voor of direct na de opnemings van de verkeersregelinstallatie, op een in overleg met de directie te bepalen datum, voor zijn rekening en gedurende één werkdag een op alle onderdelen van die verkeersregelinstallatie deskundig persoon ter beschikking om de personen, die door de opdrachtgever met bediening en onderhoud worden belast, vertrouwd te maken met de verkeersregelinstallatie.

35.05.04 Onderhouden van het verkeersregeltoestel – onderhoudstermijn

- 01 De aannemer moet gedurende de onderhoudstermijn het verkeersregeltoestel onderhouden op basis van de gestelde eisen in bijlage

35.05.05 Onderhouden van een buiteninstallatie – algemeen

- 01 De scope van de werkzaamheden betreft enerzijds het uitvoeren van daadwerkelijke onderhoudswerkzaamheden en anderzijds het uitvoeren van coördinatiewerkzaamheden met derde partijen. Onder de daadwerkelijke onderhoudswerkzaamheden wordt verstaan het preventieve en correctieve onderhoud aan de buiteninstallatie. Daarbij ligt de grens van de buiteninstallatie ter hoogte van de klemmenstrook van het verkeersregeltoestel, waarbij de klemmenstrook zelf nog binnen scope van de aannemer ligt. Onder coördinatiewerkzaamheden wordt verstaan alle werkzaamheden die nodig zijn om de werkzaamheden van derde partijen te coördineren (initiëren, organiseren, opvolgen, afmelden, etc.).
- 02 Onder "kantoortijden" wordt verstaan op werkdagen van ...:.. uur tot en met ...:.. uur. Alle tijden hierbuiten worden aangeduid als "buiten kantoortijden".
- 03 Aannemer is verantwoordelijk voor het op één centrale locatie actueel houden van de areaalinformatie van opdrachtgever. Dit houdt onder andere in dat mutaties door aannemer worden verwerkt in de areaalinformatie.
- 04 Directie bundelt het herstellen van defecte detectielussen. Indien directie opdracht verstrekt voor het herstellen van detectielussen, dan dienen deze werkzaamheden binnen weken na opdrachtverstrekking te worden uitgevoerd.

35.05.06 Correctief onderhouden van een buiteninstallatie

- 01 Tot het correctieve onderhoud behoren de volgende onderhoudswerkzaamheden: a.
b.
- 02 De periode waarbij de verkeerslantaarns gedoofd zijn c.q. op geelknipperen staan, moet zo kort mogelijk zijn.

- 03 De volgende hersteltijden zijn van toepassing:
- Urgente storing voorlopig herstel: 2 uur;
 - Urgente storing definitief herstel: 10 werkdagen;
 - Niet urgente storing voorlopig herstel: 8 uur;
 - Niet urgente storing definitief herstel: 15 werkdagen.
- 04 Indien het uit- en inschakelen van de verkeersregelinstallatie voor de voortgang van de werkzaamheden noodzakelijk is, is aannemer bij afwezigheid van directie bevoegd het verkeersregeltoestel in of uit te schakelen. Uitschakeling van een verkeersregelinstallatie moet altijd plaatsvinden via een zachte uitschakeling. Aannemer moet een geschikt moment zoeken van uitschakeling.
- 05 Bij een storingsmelding kan directie bepalen dat het tijdstip van aanvang van de werkzaamheden vooraf door aannemer aan directie wordt medegedeeld. Bij het aanvangen van het onderzoek naar een storing op een kruising moet het openen van het luikje van het compartiment waarin zich het bedienpaneel bevindt de eerste handeling zijn.
- 06 Bij storingen of calamiteiten waarbij de verkeersveiligheid in het geding is, moet aannemer, ongeacht de dag of tijdstip de situatie ter plaatse direct veiligstellen. Onder veiligstellen wordt verstaan dat er geen risico op (verkeers)onveiligheid is als gevolg van de storing of calamiteit op het kruispunt. Dit kan betekenen het weghalen van materialen en/of het inzetten van tijdelijke verkeersmaatregelen.
- 07 Indien het herstel binnen de afgesproken (definitieve) hersteltermijn niet mogelijk blijkt, moet aannemer de directie onverwijld hiervan in kennis stellen. Eventuele noodmaatregelen (verkeersmaatregelen) moeten worden getroffen in overleg met directie.
- 08 Indien aannemer, nadat hij is aangevangen met het opheffen van de storing, de verkeersregelinstallatie in ongeregelde toestand moet achterlaten, als gevolg van het niet direct ter plekke kunnen opheffen van die storing, moet dit schriftelijk aan directie worden gemeld, met vermelding van de te verwachten hersteltijd.
- 09 Indien aannemer na een door of namens directie gedane storingsmelding geen storing constateert, of een storing constateert waarvan het herstel niet tot zijn verplichtingen behoort, wordt deze storingsmelding als een storing aangemerkt en als zodanig verrekend.
- 10 Onderdelen van verkeersregelinstallaties moeten altijd door originele onderdelen (van zelfde merk en type) vervangen te worden. Indien deze onderdelen niet meer verkrijgbaar zijn moet in overleg met directie een alternatief onderdeel gekozen worden.
- 11 Herstelwerkzaamheden die de afwikkeling van het verkeer negatief beïnvloeden moeten gedurende de door de directie vooraf aangegeven tijden worden uitgevoerd.
- 12 Bij een storing in het verkeersregeltoestel moet de aannemer een eerste storingsanalyse uit voeren, zodat de storing vervolgens concreet (voor zover mogelijk) aan de onderhoudspartij van het verkeersregeltoestel kan worden gemeld.

- 13 Indien aannemer de storing heeft opgelost in combinatie met de onderhoudspartij van het verkeersregeltoestel, zorgen zij er gezamenlijk voor dat de registratie van de storing plaatsvindt.
- 14 Als aannemer vaker dan één keer moet uitrukken voor dezelfde storing bij dezelfde verkeersregelinstallatie wordt dit niet als nieuwe storing aangemerkt.

35.05.07 Preventief onderhouden van een buiteninstallatie

- 01 Tenminste 7 dagen voordat aannemer preventief onderhoud wil gaan uitvoeren, moet overleg worden gepleegd met directie. Zonder voorafgaande toestemming van directie is het niet toegestaan preventief onderhoud uit te voeren.
- 02 Indien de technische staat van een verkeersregelinstallatie het niet meer toelaat om deze verantwoord in bedrijf te houden, wordt in overleg met directie een adequate voorziening getroffen.
- 03 LED-aspecten moeten worden gereinigd als onderdeel van het preventief onderhoud van een verkeersregelinstallatie.
- 04 Het vervangen van klein materiaal (zoals bijvoorbeeld boutjes, moertjes, rubbertjes, etc.) is onderdeel van het preventief onderhoud.
- 05 Alle in dit artikel genoemde werkzaamheden moeten per verkeersregelinstallatie aaneenvolgend worden uitgevoerd.
- 06 Het conserveren van (componenten van) een verkeersregelinstallatie wordt uitgevoerd na een uitvraag en opdracht van directie.
- 07 Het reinigen van (componenten van) een verkeersregelinstallatie wordt uitgevoerd na een uitvraag en opdracht van directie.

35.05.08 Storingswachtdienst

- 01 Aannemer moet 24 uur per etmaal meldingen op één telefoonnummer en/of één e-mailadres kunnen ontvangen. Het meldpunt moet:
- Bekend zijn met het vakgebied;
 - Binnen 5 minuten reageren en de melding registreren;
 - De storingsdienst inschakelen om de melding af te handelen.
- 02 De registratie van de melding als bedoeld in lid 01 sub b, en storingsopvolging, moet plaats vinden in het onderhoudsmanagementsysteem van opdrachtgever.

35.05.09 Schades

- 01 Aannemer gaat naar de schade toe, stelt de situatie veilig en start direct met reparatie.
- 02 Aannemer maakt een schadedossier (werkbbon, acht foto's waarvan twee overzichtfoto's van de locatie, eventuele aangifte, pro forma factuur met daarop alle

kosten voor tijdelijk en definitief herstel inclusief alle bijkomende kosten). Het schadedossier moet ter goedkeuring worden verstuurd aan de directie.

- 03 De directie beoordeelt het schadedossier zoals benoemd in lid 02 van dit artikel. Na goedkeuring moet de aannemer het schadedossier met de bijbehorende originele factuur naar de afdeling van opdrachtgever versturen. Deze afdeling verzorgt het verhalen van de schade bij het Waarborgfonds of de dader.
- 04 Aannemer doet binnen 14 dagen na optreden van het schadegeval aangifte bij de politie, wanneer de dader niet bekend is.

35.05.10 Stabiliteitsmetingen masten verkeersregelinstallaties

- 01 Voor een stabiliteitsmeting moet de gehele mast, zowel boven als onder het maaiveld, worden gemeten waarbij duidelijk onderscheid gemaakt wordt tussen grondverplaatsing en mastvervorming.
- 02 De meetresultaten moeten een duidelijk netto buigmoment en torsie van de mast aan geven door twee onafhankelijke meetpunten.
- 03 De volgende gebreken moeten worden gemeten:
- a. plastische vervorming;
 - b. scheurvorming;
 - c. overmatige torsie;
 - d. loszittende delen;
 - e. een zwakke fundatie.
- 04 De benodigde berekeningen dienen te worden uitgevoerd op basis van EN40-norm.
- 05 Op basis van de meetresultaten moet de betrouwbaarheid en stabiliteit van de goedgekeurde masten schriftelijk gegarandeerd worden voor een periode van vijf jaar.
- 06 Ter ondersteuning van de meetresultaten moeten de grafieken van de uitgevoerde metingen in het meetrapport aanwezig zijn.

35.05.11 Standaardvoorraad

- 01 Aannemer moet een standaard hoeveelheid materialen in voorraad houden. Deze voorraad moet erop uitgerust zijn om alle hersteltijden te halen.
- 02 De standaardvoorraad is als volgt:
- a
 - b.
- 03 De inzet van combimasten en zweepmasten uit de standaardvoorraad vindt plaats in overleg met directie.
- 04 De opslagruimte moet goed geventileerd en verwarmd zijn.

- 05 Masten in de standaardvoorraad mogen geen galvanisch contact met elkaar hebben en moeten daarom door houten balken van elkaar gescheiden worden en liggen tenminste 0,05 m vrij van de grondslag.
- 06 Aannemer houdt een actuele status van de standaardvoorraad bij. De volgende informatie wordt hierbij minimaal geregistreerd en actueel gehouden:
- Merk component;
 - Type component;
 - Aantal stuks op voorraad;
 - Levertijd.
- 07 De standaardvoorraad kan in overleg met de directie gewijzigd worden door voortschrijdend inzicht.
- 08 Aannemer levert één keer per maand digitaal de status van de standaardvoorraad aan. De gegevens moeten hierbij zo actueel mogelijk zijn.
- 09 De standaardvoorraad blijft eigendom van opdrachtgever. Aannemer moet een afstandsverklaring op stellen en te ondertekenen. Bij faillissement van aannemer vervallen de materialen van de standaardvoorraad automatisch terug aan opdrachtgever.
- 10 Na afloop van de werkzaamheden worden alle materialen uit de standaardvoorraad door de aannemer afgeleverd op een nader door directie te bepalen locatie in het verzorgingsgebied van opdrachtgever.

35.05.12 Onderhoudsmanagementsysteem

- 01 Aannemer moet gebruik maken van het onderhoudsmanagementsysteem van opdrachtgever.
- 02 Het onderhoudsmanagementsysteem is een webbased systeem.
- 03 Directie stelt ten hoogste 10 inlogaccounts ter beschikking om in het onderhoudsmanagementsysteem in te loggen.
- 04 De monteur in het veld verwerkt gegevens van uitgevoerde werkzaamheden direct digitaal in het onderhoudsmanagementsysteem.
- 05 Aannemer voert wijzigingen aan (informatie van) componenten van verkeersregelinstallaties in het onderhoudsmanagementsysteem door.
- 06 Aannemer krijgt eenmalig een training aangeboden van opdrachtgever, om het gebruik van het onderhoudsmanagementsysteem te leren.
- 07 Werkzaamheden van derden, die niet behoren tot het onderhoud uitgevoerd door aannemer, worden op aangeven van directie door aannemer in het onderhoudsmanagementsysteem gemuteerd.

35.05.13 Werkzaamheden rondom een trambaan



- 01 Bij het werken in de directe omgeving van een trambaan moeten de (veiligheid)voorschriften van de beheerder van de trambaan gevolgd worden.
- 02 Werkzaamheden in de directe omgeving van een trambaan mogen alleen worden uitgevoerd na voorafgaande schriftelijke toestemming van de directie.

35.06 Bouwstoffen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.07 Meet- en verrekenmethoden

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

H35.1 Verkeersregeltoestel

35.11 Begrippen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.12 Eisen en uitvoering

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.13 Informatieoverdracht

35.13.01 Documentatie verkeersregeltoestel

04 In aanvulling op de Standaard artikel 35.13.01, lid 1 maken de testrapporten van de conflictbewaking en roodlichtbewaking inclusief ingestelde garantietijden ook deel uit van de documentatie in de viergatsordner.

05 In aanvulling op de Standaard artikel 35.13.01, lid 1 wordt de documentatie in het verkeersregeltoestel ook digitaal aangeleverd.
#Deze bepaling opnemen als ook een digitale versie van de documentatie gewenst is.

35.14 Risicoverdeling en garanties

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.15 Bijbehorende verplichtingen

35.15.02 Relatie met energiebedrijven

01 De aannemer verzorgt de aanvraag voor het aansluiten van het verkeersregeltoestel op het elektriciteitsnet.
Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever niet zelf de aanvraag voor de aansluiting op het elektriciteitsnet verzorgt.

02 De aansluiting wordt op naam gesteld van de in het bestek vermelde beheerder.
#Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever niet zelf de aanvraag voor de aansluiting op het elektriciteitsnet verzorgt.

03 De gegevens van de aansluiting zoals EAN-code, postcode en huisnummer worden, zodra deze bij de opdrachtnemer bekend zijn, verstrekt aan de opdrachtgever.
#Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever niet zelf de aanvraag voor de aansluiting op het elektriciteitsnet verzorgt.

04 Als de voeding niet tijdig gereed is, dan treft de aannemer in overleg met de directie maatregelen, zodat de installatie toch op de afgesproken datum in bedrijf kan.
#Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever niet zelf de aanvraag voor de aansluiting op het elektriciteitsnet verzorgt.

35.15.03 Relatie met communicatiebedrijven

01 De aannemer verzorgt de aanvraag voor het aansluiten van het verkeersregeltoestel op het openbare communicatienetwerk.  *#Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever niet zelf de*

aanvraag voor de aansluiting van het verkeersregeltoestel op het openbare communicatienetwerk verzorgt.

- 02 De aansluiting wordt op naam gesteld van de in het bestek vermelde beheerder. De aanvraag wordt ondertekend door de opdrachtgever.
Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever niet zelf de aanvraag voor de aansluiting van het verkeersregeltoestel op het openbare communicatienetwerk verzorgt.

35.15.04 Exploitatie overeenkomst verbinding

- 01 Bij start van het contract stelt de aannemer met de opdrachtgever een contract op voor het in stand houden van de beveiligde communicatieverbinding naar de verkeerscentrale en UDAP.
#Deze bepaling opnemen indien de aannemer ook de verbinding tussen toestel en verkeerscentrale en/of UDAP moet regelen

35.15.05 Onderhoudscontract anti-graffitilaag

- 01 Voor het onderhouden van een anti-graffiti laag is een onderhoud-/servicecontract van 5 jaar afgesloten.
#Deze bepaling opnemen als er een anti-graffitilaag is gevraagd waarbij een onderhoud-/servicecontract voor gewenst is.

35.16 Bouwstoffen

35.16.03 voorzieningen t.b.v. communicatie

- 02 De UTP poorten die niet gebruikt worden, worden softwarematig uitgeschakeld.
#Deze keuzebepaling opnemen indien vrije utp poorten softwarematig uitgeschakeld moeten worden zonder fysieke afscherming.
- 03 De UTP poorten die niet gebruikt worden, worden softwarematig uitgeschakeld en fysiek afgeschermd met een bescherming die alleen met speciaal gereedschap te verwijderen is.
#Deze keuzebepaling opnemen indien vrije utp poorten softwarematig uitgeschakeld moeten worden en fysiek afgeschermd moeten worden.
- 04 RJ45 connectors toepassen met vergrendeling die niet zonder speciaal gereedschap los te maken is.
#Deze keuzebepaling opnemen indien de stekkers voor UTP kabels niet zonder gereedschap los gemaakt moeten kunnen worden.
- 05 De voedingsmodules voor communicatievoorziening zijn kortsluitvast
#Deze keuzebepaling opnemen indien in het bestek gevraagd wordt communicatie apparatuur te leveren.
- 06 De firewall is voorzien van malware detectie, preventie en herstel
#Deze keuzebepaling opnemen indien in het bestek gevraagd wordt een firewall te leveren en deze voorzien moet zijn van malware detectie, preventie en herstel.

- 07 De firewall regelt een veilige scheiding van en koppeling tussen het interne VRI netwerk en het communicatienetwerk van de opdrachtgever. *#Deze keuzebepaling opnemen indien in het bestek gevraagd wordt een firewall te leveren.*

35.16.09 Kast

- 04 In aanvulling op de Standaardartikel 35.16.09, lid 4 moeten de afzonderlijke sloten tevens met één aparte moedersleutel zijn te openen en te sluiten.
#Deze bepaling opnemen als er een fysieke moedersleutel wordt gevraagd.

35.16.12 apparatuur t.b.v. selectieve detectie

- 01 Het KAR-protocol, zoals opgenomen in de meest recente versie van de KAR Interface Requirement Specifications, is geïmplementeerd in het verkeersregeltoestel.
#Deze bepaling opnemen als er een KAR modem wordt gevraagd
- 02 Communicatie tussen het verkeersregeltoestel en een voertuig met KAR is op ten minste 600 meter afstand mogelijk als de omgeving dit toelaat.
#Deze bepaling opnemen als er een KAR modem wordt gevraagd

35.16.13 Lokale bediening externe apparatuur

- 01 De Grafische User Interface moet van nabij met een tablet, laptop of ander device, bediend kunnen worden via een lokale wifi-verbinding. Het draadloze netwerk van de iVRI moet afgeschermd worden en met een knop actief gemaakt te worden.
Deze bepaling opnemen indien een lokale wifi verbinding wenselijk is waarmee de Grafische User Interface op te vragen is.
- 02 Indien er gedurende 5 minuten geen verbinding wordt gemaakt met een device, wordt de wifi weer uitgeschakeld.
Deze bepaling opnemen indien een lokale wifi verbinding wenselijk is waarmee de Grafische User Interface op te vragen is.
- 03 Bij het verbreken van de verbinding tussen device en iVRI (handmatig of automatisch) moet het draadloze netwerk niet meer zichtbaar zijn en uitgeschakeld te worden totdat de knop wordt ingedrukt.
Deze bepaling opnemen indien een lokale wifi verbinding wenselijk is waarmee de Grafische User Interface op te vragen is.
- 04 Opdrachtnemer moet een veilige methode hanteren om lokaal verbinding te maken.
Deze bepaling opnemen indien via een extern apparaat lokaal verbinding gemaakt kan worden zowel via wifi als via UTP poort.
- 05 De Grafische User Interface moet met een tablet of laptop via een UTP poort in het bedieningscompartiment bediend kunnen worden. Deze verbinding is beveiligd en hiermee kan alleen het grafische bedienscherm geopend worden.

#Deze bepaling opnemen indien een lokale utp poort wenselijk is waarmee de Grafische User Interface op te vragen is.

35.16.14 Lokale bediening via aanraakscherm

- 01 Het verkeersregeltoestel heeft een aanraakscherm met een schermdiagonaal van ten minste 13 inch.
#Deze bepaling opnemen indien een lokaal aanraakscherm gewenst is waarmee de Grafische User Interface op te vragen is.
- 02 Bij gesloten bedieningspaneel is het aanraakscherm gedoofd.
Deze bepaling opnemen indien een lokaal aanraakscherm gewenst is waarmee de Grafische User Interface op te vragen is.
- 03 Op het aanraakscherm is het, op eenvoudige wijze, mogelijk om te kunnen schakelen tussen de GUI van het verkeersregeltoestel en de GUI van de ITS applicatie.
Deze bepaling opnemen als er een aanraakscherm in de automaat aanwezig is en de ITS applicatie daadwerkelijk een eigen GUI heeft.

35.16.15 voorziening voor openbare verlichting en bewegwijzering

- 01 In de groepenkast is een aparte groep opgenomen voor openbare verlichting en bewegwijzering.
#deze bepaling opnemen indien er een voorziening voor voeding van openbare verlichting of bewegwijzering wordt gevraagd.
- 02 De openbare verlichting en/of bewegwijzering wordt ingeschakeld bij het naar dimmen schakelen van het verkeersregeltoestel en afgeschakeld bij het stoppen van het dimmen.
#Deze bepaling opnemen indien er een voorziening wordt gevraagd voor de aansluiting van openbare verlichting en/of bewegwijzering.
- 03 De voedingspanning voor de openbare verlichting en bewegwijzering is 230 Volt.
#Deze bepaling opnemen indien er een voorziening wordt gevraagd voor de aansluiting van openbare verlichting en/of bewegwijzering.
- 04 De testknop voor de openbare verlichting en/of bewegwijzering bevindt zich in het compartiment voor de bediening.
#Deze bepaling opnemen indien er een voorziening wordt gevraagd voor de aansluiting van openbare verlichting en/of bewegwijzering.
- 05 De openbare verlichting en/of bewegwijzering wordt ingeschakeld bij het in de stand 'in' staan van de schakelaar 'Test OVL'
#Deze bepaling opnemen indien er een voorziening wordt gevraagd voor de aansluiting van openbare verlichting en/of bewegwijzering.

35.16.16 Voorziening voor voorwaarschuwingssein

- 01 Voor de aansturing van het geelknipperen van voorwaarschuwingen moet een afzonderlijke knippervoorziening in het verkeersregeltoestel zijn aangebracht.

#Deze bepaling opnemen als er een voorziening voor waarschuwing wordt gevraagd.

- 02 Voordat regeltoestand 2 kan worden ingeschakeld, moeten de waarschuwingssignalen 15 s hebben geknipperd.
#Deze bepaling opnemen als er een voorziening voor waarschuwing wordt gevraagd.

35.16.17 Dimming installatie

- 01 De Astroklok moet een instelbare tijd voor of na zonsondergang over gaan tot het gedimd te laten werken van het verkeersregeltoestel
#Deze bepaling opnemen indien een astroklok is gevraagd voor het dimmen van de installatie.
- 02 De Astroklok moet een instelbare tijd voor of na zonsopkomst het verkeersregeltoestel ongedimd laten werken.
#Deze bepaling opnemen indien een astroklok is gevraagd voor het dimmen van de installatie.
- 03 Voor het naar gedimd schakelen van het verkeersregeltoestel is een ingang in de automaat opgenomen. Bij het opkomen van het signaal wordt de installatie gedimd en bij afvallen vervalt het dimmen. *#Deze bepaling opnemen indien het dimmen doormiddel van een externe bron wordt gedaan bijvoorbeeld bij een lichtcel.*

35.16.18 Aardlekschakelaars

- 01 Voor elke eindgroep in het verkeersregeltoestel zijn aardlekschakelaars opgenomen, zodat bij een aardlek op 1 groep de overige groepen nog actief blijven.
#Deze bepaling opnemen indien aardlekschakelaars worden toegepast
- 02 De groepen waarbij risico bestaat op trippen vanwege statische buitenlucht zoals de groep voor signaalgevers wordt beveiligd met een 300 ohm aardlekschakelaar.
#Deze bepaling opnemen indien aardlekschakelaars worden toegepast
- 03 De overige groepen en in ieder geval de groepen voor de apparatuur in het verkeersregeltoestel worden beveiligd met een zekering van 30 ohm.
#Deze bepaling opnemen indien aardlekschakelaars worden toegepast

35.17 Meet- en verrekenmethoden

35.17.01 Beproeving van een verkeersregeltoestel

- 10 De directie stelt een testmodem beschikbaar voor het testen van de verbinding met de verkeerscentrale via de Control Interface-TLC en UDAP.
#Deze bepaling opnemen indien de directie een eigen testmodem heeft voor communicatie via het netwerk van de wegbeheerder.
- 11 De aannemer draagt zorg voor het instellen van het juiste IP-configuratie voor het testmodem.

#Deze bepaling opnemen indien een testmodem gebruikt wordt voor het testen van de communicatie.

- 12 De leverancier zorgt voor werkende communicatieapparatuur en een werkende verbinding met de externe systemen.
#Deze bepaling opnemen indien directie geen eigen modem meeneemt bij de FAT.

35.17.02 Aansluiten van verkeersregeltoestel

- 01 De kosten die de netbeheerder bij de aannemer in rekening brengt voor het aansluiten van het verkeersregeltoestel op het elektriciteitsnetwerk worden verrekend op stelpost.
#Deze bepaling opnemen indien de aannemer de aansluiting op het elektriciteitsnetwerk verzorgt.
- 02 De kosten die de beheerder van het telecommunicatienetwerk bij de aannemer in rekening brengt voor het aansluiten van het verkeersregeltoestel op het telecomnetwerk worden verrekend op stelpost.
#Deze bepaling opnemen indien de aannemer de aansluiting op het telecomnetwerk verzorgt.

H35.2 ITS Toepassingen

35.21 Begrippen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.22 Eisen en uitvoering

35.22.01 ITS-applicatie

- 02 In aanvulling op de Standaard artikel 35.22.01, lid 2 moet de aannemer de applicatie zodanig aan leveren aan opdrachtgever dat deze geschikt is voor een microsimulatie, vergezeld van het testrapport.
- 06 Als een ITS-applicatie in de cloud operationeel is, verzorgt de aannemer de hosting en beschikbaarheid van de ITS-applicatie overeenkomstig de overeenkomst in bijlage *.

35.22.02 Fallback-applicatie

- 02 In aanvulling op de Standaard artikel 35.22.02, lid 2 levert de aannemer de applicatie zodanig aan de directie aan dat deze geschikt is voor een microsimulatie, vergezeld van het testrapport.

35.22.07 RIS

- 07 Als een RIS in de cloud operationeel is, verzorgt de aannemer de hosting en beschikbaarheid van de ris overeenkomstig de overeenkomst in bijlage *.

35.22.08 Cloud implementatie iVRI componenten

- 01 Aanbrengen van een iVRI component in de cloud gebeurt op apparatuur op een locatie binnen de Europese economische ruimte.
- 02 Privacy en security eisen aan cloud implementatie wordt geïmplementeerd overeenkomstig de landelijke iVRI standaarden.
- 03 Onderhoud en updates aan de server met downtime als gevolg worden alleen toegestaan nadat deze 10 werkdagen vooraf bekend gemaakt worden aan de directie.

35.23 Informatieoverdracht

35.23.05 Simulatie

- 01 Aannemer voert een simulatie uit met een microsimulatiemodel.

35.24 Risicoverdeling en garanties

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.25 Bijbehorende verplichtingen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.26 Bouwstoffen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.27 Meet- en verrekenmethoden

35.27.01 Verkeersregelprogramma

- 01 De directie ontvangt een te keuren verkeersregelprogramma (ITS-applicatie en/of Fallback-applicatie) ten minste 15 werkdagen voor de geplande datum van de keuring van het verkeersregeltoestel.
- 02 Uiterlijk 20 werkdagen voor de FAT moet de functionele specificatie van de verkeersregelapplicatie geaccepteerd zijn door de directie.
- 03 Uiterlijk bij oplevering van de functionele specificatie moeten de verkeersregeltechnische berekeningen en ontruimingstijdenberekeningen geaccepteerd zijn door de directie.

H35.3 Detectoren

35.31 Begrippen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.32 Eisen en uitvoering

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.33 Informatieoverdracht

35.33.01 Berekeningen en tekeningen

- 01 Uiterlijk 20 werkdagen na de datum van aanvang dient de aannemer volledige berekeningen en tekeningen van de door hem aan te brengen portalen, zweepmasten, masten en funderingen gedateerd en ondertekend, in tweevoud in bij de directie. Berekeningen en tekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.
- 02 De directie beoordeelt de in lid 01 bedoelde bescheiden binnen 10 werkdagen na ontvangst daarvan en deelt de resultaten van deze beoordeling schriftelijk aan de aannemer mee. Als de directie de resultaten van deze beoordeling niet binnen de hiervoor bedoelde 10 werkdagen heeft verzonden, worden de in lid 01 bedoelde bescheiden geacht te zijn goedgekeurd.
Lid 01 en lid 02 opnemen als de aannemer aan te brengen masten, uitleggers, portalen en funderingen moet ontwerpen.

35.34 Risicoverdeling en garanties

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.35 Bijbehorende verplichtingen

35.35.01 Observatiecamera

- 01 Aannemer voegt een observatiecamera toe aan de bedienapplicatie van opdrachtgever, overeenkomstig de eisen zoals gespecificeerd in bijlage #.
- 02 Een observatiecamera met bijbehorende (netwerk)apparatuur voldoet aan de eisen zoals gespecificeerd in bijlage #.

35.36 Bouwstoffen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.37 Meet- en verrekenmethoden

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

H35.4 Signaalgevers

35.41 Begrippen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.42 Eisen en uitvoering

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.43 Informatieoverdracht

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.44 Risicoverdeling en garanties

35.44.01 Garanties

- 03 De aannemer vervangt defecte LED-aspecten binnen 5 jaar na de datum van oplevering van het werk; inclusief alle kosten van activiteiten die daar het gevolg van zijn.

Lid opnemen als de aannemer de kosten voor het vervangen van de LED inclusief verkeersmaatregelen en dergelijke ook moet dragen bij een defect binnen de garantie.

35.45 Bijbehorende verplichtingen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.46 Bouwstoffen

35.46.04 Wachtijdindicator

- 05 Een wachtijdindicator heeft het woord 'BUS' in witte letters in het midden van de lens.

Lid opnemen als de wachtijdindicator ook het woord BUS in witte letters moet kunnen tonen

- 06 Een wachtijdindicator heeft het woord 'TRAM' in witte letters in het midden van de lens

Lid opnemen als de wachtijdindicator ook het woord TRAM in witte letters moet kunnen tonen

35.46.05 Akoestische signalering

- 01 In aanvulling op de Standaard, artikel 35.46.05 lid 01 is het geluidsniveau instelbaar via 1 signaal van het verkeersregeltoestel.

Lid opnemen als het in de resultaatbeschrijving het geluidsniveau instelbaar moet zijn vanuit het verkeersregeltoestel

- 02 Signaalgever is voorzien van een storingscontact waarmee een fout doorgegeven kan worden aan het verkeersregeltoestel

Lid opnemen als in de resultaatbeschrijving een akoestische signaalgever met bewaking wordt gevraagd.

- 03 Signaalgever kan in- en uitgeschakeld worden via een contact



Lid opnemen als de signaalgever uitgeschakeld moet kunnen worden met een contact

35.46.06 Elektronische informatiepaneel

02 Voor het te leveren elektronisch informatiepaneel moet een verklaring van de fabrikant worden overlegd dat reserveonderdelen met "backward compatibility" beschikbaar zijn voor een periode van ten minste 10 jaar na installatie.

Lid opnemen als deze eis inderdaad gewenst is en het risico dat er geen reserveonderdelen meer zijn afgedekt moet worden.

35.47 Meet- en verrekenmethoden

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

H35.5 Mastmateriaal

35.51 Begrippen

35.52 Eisen en uitvoering

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.53 Informatieoverdracht

35.53.01 Berekeningen en tekeningen

- 01 Uiterlijk 20 werkdagen na de datum van aanvang dient de aannemer volledige berekeningen en tekeningen van de door hem aan te brengen portalen, zweepmasten, masten en funderingen gedateerd en ondertekend, in tweevoud in bij de directie. Berekeningen en tekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.
- 02 De directie beoordeelt de in lid 01 bedoelde bescheiden binnen 10 werkdagen na ontvangst daarvan en deelt de resultaten van deze beoordeling schriftelijk aan de aannemer mee. Als de directie de resultaten van deze beoordeling niet binnen de hiervoor bedoelde 10 werkdagen heeft verzonden, worden de in lid 01 bedoelde bescheiden geacht te zijn goedgekeurd.
Lid 01 en lid 02 opnemen als de aannemer aan te brengen masten, uitleggers, portalen en funderingen moet ontwerpen.

35.54 Risicoverdeling en garanties

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.55 Bijbehorende verplichtingen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.56 Bouwstoffen

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)

35.57 Meet- en verrekenmethoden

(In deze Catalogus zijn geen bepalingen opgenomen, behorend tot deze paragraaf.)



H35.6 Afsluitinstallatie

Er zijn geen aanvullende bepalingen in dit deelhoofdstuk.