

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING  | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |        |
|----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|---|--------------|---|----------------------------------|--------|
|                            | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 |   |              |   |                                  |        |
| 1                          |                 |          |   |   |   |   | <b>PUTRANDEN O-LINQ SYSTEEM ©</b><br>Vervangen van bestaande putranden in bestaande<br>asfaltverharding volgens methode O-Linq Systeem ©<br>Aanbrengen volgens voorschriften leverancier.<br><br>Put Stel Techniek Van den Broek Heteren B.V.<br>Polderstraat 1B<br>6666 LD Heteren<br>T: 026 - 44 57 032<br>E: info@vandenbroekheteren.nl<br>I: <a href="http://www.vandenbroekheteren.nl">www.vandenbroekheteren.nl</a>   |              |   |                                  |        |
| 11                         |                 |          |   |   |   |   | <b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>   |              |   |                                  |        |
| 1110                       |                 |          |   |   |   |   | <u>Verwijderen bestaande putafdekking</u><br>Zagen asfalt rondom putafdekkingen en verwijderen asfalt<br>rondom putafdekking (indien nodig ook al dan niet<br>gedeeltelijk verwijderen van funderingslagen).  |              |   |                                  |        |
| 111010                     | 251199          |          |   |   |   |   | Verw. putrand met deksel en bijkomende werkzaamheden<br>Betreft voorbereidende werkzaamheden t.b.v. te vervangen<br>putafdekkingen.<br>Methode:<br>O-Linq Systeem ©<br>Verwijderen van bestaande putafdekking en het uitvoeren van<br>aanverwante werkzaamheden t.b.v. plaatsing nieuwe<br>putafdekking.  | st           | 1,00                                      | V                                |        |
| 111011                     | 810501          |          |   |   |   |   | Zagen van bitumineuze verharding.<br>Betreft het zagen van asfalt rondom te verwijderen putrand.<br>Asfaltverharding<br>Zaagdiepte gemiddeld ## mm tot ten hoogste ## mm.<br>#Afhankelijk van bestaand asfaltpakket#.<br>#Is er asfaltinformatie beschikbaar of een uitgangspunt<br>nemen#.   | m            |   |                                  | 5,00 I |
| 111012                     | 810302          |          |   |   |   |   | Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.<br>Betreft het opbreken van asfalt rondom te verwijderen<br>putrand<br>Totale breedte kleiner dan 1,50 m<br>Dikte gemiddeld ## m.<br>#Afhankelijk van bestaand asfaltpakket#.<br>#Is er asfaltinformatie beschikbaar of een uitgangspunt<br>nemen#.<br># Op zandbed / niet gebonden funderingslaag / gebonden<br>funderingslaag# Keuze maken of helemaal niet noemen.<br>Samenstelling teerhoudend asfalt:<br>#Is er asfaltinformatie beschikbaar of een uitgangspunt<br>nemen#.<br>Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x<br>0,50 m<br>Vrijgekomen materialen worden geacht voor de<br>opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden<br>afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende<br>verwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn<br>voor rekening van aannemer. | m2           |   |                                  | 1,00 I |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |       | OMSCHRIJVING   | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |   |
|----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|-------|--|--------------|--|-----------------------------------|---|
|                            | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 5 6 |  |              |  |                                   |   |
| 111013                     | 251123          |          |   |   |   |       | Verwijderen putrand met deksel.<br>Betreft het verwijderen van putrand incl. deksel welke vervangen dient te worden door nieuwe ronde putrand met deksel.<br>Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel<br>Inclusief het verwijderen van niet draagkrachtige en/of losliggende stellagen.<br>Putrand ontdoen van grond- en specieresten<br>9 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer. | st           |  | 1,00                              | I |
| 111014                     | 252799          |          | 1 |   |   |       | Lev. en aanbr. betonnen overgangsring op putschacht<br>Betreft het aanbrengen van betonnen overgangsring. Indien nodig op hoogte stellen met prefab beton stelingen i.v.m. eventueel verwijderde stellagen bij post 111013.  | st           |  | 1,00                              | I |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Lev. en aanbr. prefab gewapend beton stelingen<br>Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Gerekend met 2 st. /put.   | st           |  | 2,00                              | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Prefab stelingen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700.<br>(Gerekend met 25 kg / put.)   | kg           |  | 25,00                             | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Lev. en aanbr. prefab gewapend beton overgangsring<br>Vorm en formaat en dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Dagmaat dient gelijkwaardig te zijn aan de nieuwe putafdekking. Gerekend met 1 st. /put.   | st           |  | 1,00                              | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Prefab overgangsring aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700.<br>(Gerekend met 25 kg / put).<br>De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn:<br>Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel.  | kg           |  | 25,00                             | L |
| 111015                     | 252899          |          |   |   |   |       | Lev. en aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker<br>Betreft het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie.   | st           |  | 1,00                              | I |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Lev. en aanbr. metalen afdekplaat<br>Dikte: tenminste 12 mm<br>Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm<br>Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie.  | st           |  | 1,00                              | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Bovenzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element.  |              |  |                                   |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Lev. en aanbr. gepolariseerd magnetisch element<br>Aanbrengen in gecentreerde sparing bovenzijde metaalplaat.  | st           |  | 1,00                              | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element.<br>Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met maximaal toegestane afwijking van 4 cm.   | st           |  | 1,00                              | I |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Lev. en aanbr. 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).   | m3           |  | 0,03                              | L |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |       | OMSCHRIJVING  | EEN-<br>HEID | HOEEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |        |
|----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|-------|---|--------------|--|---------------------------------|--------|
|                            | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 5 6 |   |              |  |                                 |        |
| 12                         |                 |          |   |   |   |       | <b>AANBRENGEN VOLLEDIGE ASFALTVERHARDING</b><br>Aanbrengen volledige asfaltconstructie conform ontwerp.   |              |  |                                 |        |
| 13                         |                 |          |   |   |   |       | <b>AANBRENGEN NIEUWE RONDE PUTAFDEKKING</b>   |              |  |                                 |        |
| 1310                       |                 |          |   |   |   |       | <u>Plaatsen nieuwe ronde putafdekking volgens O-Linq-<br/>systeem®</u><br>Conform plaatsingsvoorschriften van den Broek.  |              |  |                                 |        |
| 131010                     | 252799          |          |   |   |   |       | Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt<br>Betreft het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw<br>aangebrachte asfaltconstructie, ter plaatse van verwijderde<br>putafdekkingen.<br>Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken overgangsring en<br>plaatsen van nieuwe ronde putafdekking.  | st           | 1,00                                     | V                               |        |
| 131011                     | 286499          |          |   |   |   |       | Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat<br>Betreft het exact localiseren van hart gepolariseerd<br>magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de<br>metalen afdekplaat.<br>Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat.  | st           |  |                                 | 1,00 I |
| 131012                     | 331299          |          |   |   |   |       | Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt<br>Betreft het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven<br>hart magnetisch gepolariseerd element.<br>Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op<br>het asfalt.<br>Boren asfaltkern teervrij asfalt.<br>De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor<br>de draaiende as van de boorfrees. Diameter van de te<br>maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te<br>passen draaiende as van de diamantboor.<br>Diameter asfaltkern maximaal 300 mm.<br>Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm.<br>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de<br>Wet milieubeheer vergunde inrichting.<br>Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van<br>aannemer.   | st           |  |                                 | 1,00 I |
| 131013                     | 331299          |          |   |   |   |       | Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand<br>Betreft het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te<br>brengen ronde putrand. Inclusief het verwijderen en afvoeren<br>van asfalt uit de sparing.<br>Boren sparing d.m.v. diamantboor.<br>Diamantboor dient een draaiende as te hebben welke in de<br>sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact<br>rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord.<br>Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte<br>rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn.<br>Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 220 mm.<br>Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief<br>gepolariseerd magnetisch element.<br>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de<br>Wet milieubeheer vergunde inrichting.<br>Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van<br>aannemer. | st           |  |                                 | 1,00 I |
|                            |                 |          |   |   |   |       |   | st           |  |                                 | 1,00 I |
|                            |                 |          |   |   |   |       |   | st           |  |                                 | 1,00 I |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |       | OMSCHRIJVING   | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |   |
|----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|-------|--|--------------|---|----------------------------------|---|
|                            | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 5 6 |  |              |   |                                  |   |
| 131014                     | 252701          |          |   |   |   | 9     | Aanbrengen putrand met deksel.   | st           |   | 1,00                             | I |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Betreft het leveren en aanbrengen van een nieuwe ronde putrand met deksel.   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met rechte ronde betonvoet. Incl. bijbehorende gietijzeren deksel.  | st           |   | 1,00                             | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | # Formaat, leverancier, specificaties omschrijven# Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700                    | kg           |   | 25,00                            | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Gerekend met 25 kg / putafdekking.   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   | 9     | Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.  |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | #Indien nodig#   | st           |   | 2,00                             | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Putrand op hoogte stellen met ronde, gewapend beton stellingen met een dikte van 5 cm.   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | #Gerekend met 2 st./ putrand#  |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Stellingen stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700.  | kg           |   | 25,00                            | L |
| 131015                     | 810699          |          |   |   |   |       | Gerekend met 12,5 kg / stelling  |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Stelmortel aan binnenzijde stellingen glad afwerken.   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Naadfixatie putrand met Poltec 703   | lit          |   | 20,00                            | I |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel.   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703.   | lit          |   | 20,00                            | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag.   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt.  | keer         |   | 1,00                             | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | - Van den Broek Kleefprimer in spuitbus van 600 ML   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond.  |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       |  |              |   |                                  |   |
| 131016                     | 810699          |          |   |   |   |       | Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking  | lit          |   | 2,00                             | I |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie.   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Voorgeschreven methode: VDB Direct® Inject systeem.  |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Asfaltreparaties Van den Broek Heteren B.V . Polderstraat 1B   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | 6666 LD Heteren  |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | T: 026 - 44 57 032   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | E: info@vandenbroekheteren.nl  |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | I: <a href="http://www.vandenbroekheteren.nl">www.vandenbroekheteren.nl</a>  |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlans met een temperatuur van tenminste 1000°C   | m            |   | 2,50                             | I |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.  |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa   | kg           |   | 5,00                             | L |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Vullen van eisen / verwerkingswijze:   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem);   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | - Het te injecteren materiaal dient te zijn:   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuurtussen de 175°C en 185°C verwerkt te worden;  |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand;   |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en worden geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn als secundaire bouwstof. |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       | Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en worden geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn als secundaire bouwstof. |              |   |                                  |   |
|                            |                 |          |   |   |   |       |  |              |   |                                  |   |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|--------------|--------------|---|----------------------------------|
|                            | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE |   |   |   |   |              |              |   |                                  |
|                            |                 | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6            |              |   |                                  |
| CONCEPT                    |                 |          |   |   |   |   |              |              |   |                                  |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING | EEN-<br>HEID     | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|--------------|------------------|---|----------------------------------|
|                            | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE |   |   |   |   |              |                  |   |                                  |
|                            |                 | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6            |                  |   |                                  |
| 9                          |                 |          |   |   |   |   |              | STAARTPOSTEN     |   |                                  |
| 91                         |                 |          |   |   |   |   |              | EENMALIGE KOSTEN |   |                                  |
| CONCEPT                    |                 |          |   |   |   |   |              |                  |   |                                  |