Gemeente Rotterdam

Het inrichten en uitvoeren van beheer en onderhoud aan de C2000-installaties van Stadsontwikkeling te Rotterdam gedurende 10 jaar.

Besteknummer: 1 - 008 - 12

Aanwijzing	:	7 maart 2012 om 09.00 uur op Schouwburgplein 22, 3012 CL Rotterdam
Inlichtingen	:	vragen indienen uitsluitend per e-mail tot en met 9 maart 2012
Aanbesteding	:	Openbaar op 26 maart 2012 om 10:00 uur
Opdrachtgever	:	het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rotterdam.
Directie	:	de directeur van Stadsontwikkeling Rotterdam of zij die door hem worden aangewezen.

auteur: ing. M.B.J.M. Eillebrecht

versie: 1.0

status: definitief

datum: 10 februari 2012

Geautoriseerd door : Plv. hoofd afdeling Aanbestedingszaken
Ing. B. Oosterom

Paraaf :

Datum : 15/2/12

Alle rechten voorbehouden. Niets van dit bestek en bijbehorende documenten mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, hetzij mechanisch, door middel van fotokopieën, opnamen of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Deze bepaling geldt niet voor de direct bij de uitvoering van het werk betrokkenen

Gemeente Rotterdam

0.1 INHOUD

1 Inleiding ... 4
2 Aanbestedingsprocedure ... 5
2.1 Aanbesteder/opdrachtgever ... 5
2.2 Directie ... 5
2.3 Aanwijzing en inlichtingen ... 5
2.4 Inschrijving ... 6
2.4.1 Inschrijvingslocatie en tijdstip ... 6
2.4.2 vorm van de inschrijving ... 6
2.4.3 Inschrijvingsvereisten ... 6
2.4.4 Uitsluitingsgronden en minimumeisen ... 7
2.4.4.1 Financiële en economische draagkracht ... 8
2.4.4.2 Technische bekwaamheid ... 8
2.4.4.3 BIBOB-advies ... 8
2.5 Termijn van gestanddoening ... 8
2.6 Vergoeding inschrijvingskosten ... 8
2.7 Voorbehoud ... 9
2.8 planningskader ... 9
2.9 Prijsvorming ... 9
2.10 Gunningcriterium ... 9
2.11 Betalingsschema ... 10
2.12 Geschillenregeling aangaande aanbestedingsprocedure ... 10
2.13 Varianten/Alternatieven ... 11
2.14 Voertaal ... 11
2.15 Wet Arbeid Vreemdelingen ... 11
2.16 Gebiedsomstandigheden ... 11
2.17 Milieueisen Kernzone Rotterdam ... 11
2.18 Wijze van uitvoering ... 12
2.19 Gedragscode Publiek Opdrachtgeverschap ... 12
2.20 5% regeling ... 12
3 Algemene en administratieve bepalingen ... 13
3.1 Voorwaarden en voorschriften ... 13
3.2 Administratieve bepalingen aansluitend en/of afwijkend van de UAVTI 1992 ... 13
3.2.1 Algemeen ... 13
3.2.2 Vertegenwoordiging van partijen ... 13
3.2.3 Algemene verplichtingen van partijen ... 14
3.2.4 Aanvang, uitvoeringsduur en oplevering ... 15
3.2.5 Werkterrein, reclame ... 15
3.2.6 Bouwstoffen ... 16
3.2.7 Uitvoering ... 16
3.2.8 Meer- en minderwerk ... 17
3.2.9 In gebreke blijven, onvermogen of overlijden van één der partijen ... 18
3.2.10 vastleggen van de toestand, beslechting van geschillen ... 18
3.2.11 slotbepaling ... 18
4 Beheer en onderhoud ... 19
4.1 Verplichte activiteiten ... 19
4.2 Beschikbaarheid en functieherstel ... 22
4.3 Bronnen storingsmelding ... 24
4.4 Communicatie ... 24
4.5 Eenmalige levering ... 25
5 ICT-omgeving ... 26
5.1 Garagenetwerk ... 26
5.2 Verantwoordelijkheden ... 26
5.3 Techniek ... 27
5.4 Systeemplatform ... 27
6 Voorwaarden ... 28

6.1 Prijsvorming 28
6.2 Begin en einde van de overeenkomst 28
6.3 Molest, schade en van buitenaf komend onheil 29
6.4 Randvoorwaarden 29
6.4.1 Vervanging apparatuur en uitvoeringsvoorstellen aannemer 29
6.4.2 Wijziging projectomvang 30
Bijlage 1: Bestek 1-043-10 31
Bijlage 2: ARW 2005 32
Bijlage 3: Inschrijvingsbiljet 33
Bijlage 4: Inschrijvingsstaat 35
Bijlage 5: eigen verklaring-R 36
Bijlage 6: Model K 37
Bijlage 7: Model bankgarantie 38
Bijlage 8: Methode van Lee toegepast binnen SCL's 39
Bijlage 9: Tekeningen plattegronden 40

1 INLEIDING

Stadsontwikkeling heeft een 10-tal C2000-SCL's gerealiseerd in Rotterdam. Stadsontwikkeling heeft de intentie om deze installaties te laten beheren en onderhouden (preventief en correctief) door een marktpartij.

De donorlocatie is het EBTS op het Erasmus Medisch Centrum (EMC) in Rotterdam. Van daaruit is een verbinding via glas gemaakt naar de centrale locatie Schouwburgplein (cSBP). Van daaruit worden alle SCL-objecten gekoppeld via glasvezelverbindingen. In de zin van dit bestek is de verbinding EMC-cSBP ook een SCL-object.

Het beheer en onderhoud betreft naast de apparatuur en installaties op EMC en cSBP, de volgende SCL's:

1	Boompjes	Terwenakker 14	3011 XS	Rotterdam
2	Boulevard Zuid	Polderstraat 10	3074 XJ	Rotterdam
3	Kiphof	Kipstraat 177	3011 ZX	Rotterdam
4	Mathenesserplein	Aelbrechtskade 67	3022 HP	Rotterdam
5	Oude Haven	Burg. van Walsumweg 718	3011 MZ	Rotterdam
6	Schouwburgplein	Schouwburgplein 22	3012 CL	Rotterdam
7	St. Jacobsplaats	Binnenrotte 15	3011 HB	Rotterdam
8	Museumpark	Museumpark 32	3015 CX	Rotterdam
9	Veranda	Siem Heidenstraat 6	3077 MS	Rotterdam
10	Colosseumweg	Colosseumweg 13	3074 SN	Rotterdam

De SCL Schouwburgplein is gerealiseerd in 2006 door NKM Dordrecht (naderhand overgenomen door Koning & Hartman) De SCL Museumpark is in 2010 opgeleverd door VolkerWessels telecom Mobiel. De verbinding tussen EMC en cSBP is in 2011 opgeleverd door VolkerWessels telecom Mobiel. De overige SCL's en de centrale apparatuur op cSBP worden eind 2011 opgeleverd door Koning & Hartman.

Naast deze SCL's is de centrale apparatuur geschikt om nog tot 16 SCL's uit te breiden. Na plaatsing van een kast met extra glasomzetters kan tot maximaal 32 worden uitgebreid. Ook de toekomstige SCL's van Stadsontwikkeling worden binnen deze aanbesteding geprijsd en in de toekomst in het onderhoud en beheer opgenomen. Tevens kan het voorkomen dat er SCL's bijkomen die off-air gekoppeld worden aan een ander EBTS.

Alle 10 SCL's en de apparatuur op cSBP zijn in principe gebouwd conform bestek 1-043-10. Zie daarvoor Bijlage 1: Bestek 1-043-10. Uitzondering is de SCL Schouwburgplein. Hiervan is geen bestek beschikbaar, noch as built documentatie. Per leverancier zijn er een aantal kleine zaken die tijdens de realisatie als wijziging zijn opgenomen. Deze zijn niet van wezenlijk belang. Tijdens het aanbestedingsproces bestaat de mogelijkheid de gerealiseerde SCL's te bezoeken. Toekomstige SCL's voldoen in ieder geval aan de dan geldende eisen van vtsPN en de VRR. Installaties en apparatuur komt van verschillende leveranciers.

2 AANBESTEDINGSPROCEDURE

De aanbestedingsprocedure is overeenkomstig de Richtlijn 2004/18/EG van het Europees Parlement en de Raad, van 31 maart 2004, betreffende de coördinatie van de procedures voor het plaatsen van overheidsopdrachten voor werken, leveringen en diensten.

De openbare procedure vindt plaats met toepassing van het Aanbestedingsreglement Werken 2005 (ARW 2005). Zie daarvoor Bijlage 2: ARW 2005.

2.1 Aanbesteder/opdrachtgever

De aanbesteder is:
Stadsontwikkeling Rotterdam namens het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam.

Bezoekadres:
Galvanistraat 15
EuroPoint II
3029 AD Rotterdam

Postadres:
Postbus 6575
3002 AN Rotterdam

2.2 Directie

Als directie treedt op de algemeen directeur van Stadsontwikkeling en zij die door hem worden aangewezen. De directievoerder oefent het toezicht uit op de uitvoering van de opdracht en op de naleving van de overeenkomst.

2.3 Aanwijzing en inlichtingen

Er wordt een aanwijzing gehouden op 7 maart 2012 waarbij de aanbieders in de gelegenheid worden gesteld de locaties te bezichtigen. De aanwijzing start om 09.00 uur in de portierloge van de parkeergarage Schouwburgplein 22, 3012 CL Rotterdam.

Inlichtingen over het bestek worden uitsluitend verstrekt op basis van vragen welke per e-mail zijn verzonden. Uw vragen kunt u tot en met 9 maart 2012 sturen naar:

Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling
afd. Vastgoedontwikkeling
t.a.v. ing. G.J. de Looze
e-mail: gj.delooze@rotterdam.nl

Bestanden aanleveren in Word- Excel- of PDF-formaat.

Antwoorden op de relevante vragen zullen worden samengevat in een nota van inlichtingen, welke als download beschikbaar zal worden gesteld bij de publicatie op www.tenderned.nl.

2.4 Inschrijving

2.4.1 Inschrijvingslocatie en tijdstip

Uw inschrijvingsstukken dienen in tweevoud uiterlijk 26 maart 2012 om 10.00 uur te zijn gedeponeerd in een daartoe bestemde afgesloten bus, welke tot dat tijdstip geplaatst is in de balie van afdeling Aanbestedingszaken, gesitueerd links van de portiersloge van Europoint II en III.

Er zal géén aanbestedingsvergadering worden gehouden.

2.4.2 vorm van de inschrijving

Op de buitenzijde van de enveloppe worden de volgende aspecten vermeld:
- de vermelding “Inschrijving”
- de titel van het bestek: Beheer en onderhoud C2000-installatie Stadsontwikkeling te Rotterdam
- het nummer van het bestek: 1-008-12,
- de dag van de aanbesteding,
- naam en adres van de aanbesteder,
- naam en adres van de inschrijver.

Naast de schriftelijke exemplaren moet er ook een digitale versie van alle documenten geleverd worden op CD-ROM (Word-, Excel-, of pdf-bestanden).

In verband met de wettelijke verplichting het gunningvoornemen per e-mail te verzenden (WIRA artikel 6 lid 2), **dient u op uw inschrijvingsbiljet een e-mail adres te vermelden** waar het gunningvoornemen naartoe gestuurd kan worden.

2.4.3 Inschrijvingsvereisten

De volgende documenten dient de inschrijver minimaal onderdeel te maken van de aanbieding:

a. bij de inschrijving in een enveloppe:
   - een ingevuld inschrijvingsbiljet conform Bijlage 3: Inschrijvingsbiljet
   - een ingevulde inschrijvingsstaat conform Bijlage 4: Inschrijvingsstaat
   - de geparafeerde en ondertekende 'eigen verklaring-R' (zie Bijlage 5: eigen verklaring-R) inzake:
     - zijn inschrijving in het handelsregister;
     - het niet in omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2.7.1 t/m 2.7.4 van het ARW 2005;
   - een geldig ondertekende verklaring (model K) als bedoeld in artikel 2.25.3 van het ARW 2005; (zie ook Bijlage 6: Model K)
     De inschrijving is ongeldig indien de vereiste verklaring ontbreekt of niet naar waarheid is ingevuld, tenzij het ontbreken van de vereiste verklaring binnen twee werkdagen na een daartoe strekkend, per fax of elektronisch bericht verzonden verzoek van de aanbesteder, wordt hersteld.
   - beantwoording van individuele eisen indien gevraagd;

   Voor details omtrent het uiterlijk van de inschrijvingsenveloppe zie § 2.4.2

b. Na aanbesteding dient de volgens de Opdrachtgever voor gunning van het werk in aanmerking komende inschrijver de volgende bescheiden binnen tien (10) dagen in te dienen:
   - een verklaring van de ontvanger onder wie de inschrijver ressorteert voor de inning van belastingen, welke niet ouder is dan 6 maanden na datum van afgifte, als bewijs dat de inschrijver heeft voldaan aan al zijn verplichtingen ten aanzien van de betaling van de sociale verzekeringsbijdragen en belastingen.
   - een verklaring betreffende de omzet van de onderneming over de laatste 3 beschikbare boekjaren, in het licht van ARW 2005 artikel 2.8.1. lid c;

- een verklaring betreffende de technische bekwaamheid zoals omschreven in ARW 2005 artikel 2.9.1. lid a en lid b;
- een zekerheidstelling in de vorm van een bankgarantie, groot € 15.000, conform Bijlage 7: Model bankgarantie, op naam gesteld van de opdrachtgever, die door de voor gunning van het werk in aanmerking komende inschrijver moet worden gesteld. Indien een combinatie inschrijft wordt een bankgarantie verlangd van de penvoerder waarin staat vermeld dat zijn bank zich tevens garant stelt voor de andere combinant(en). De bankgarantie en de verklaringen dienen te worden gezonden naar:
  Afdeling Aanbestedingszaken
  Europoint, toren III kamer 13.68
  Galvanistraat 15, 3029 AD Rotterdam
  Postbus 6633, 3002 AP Rotterdam
  De bankgarantie zal na een verzoek van de aannemer aan de bank worden teruggezonden, indien volgens de opdrachtgever aan alle verplichtingen voortvloeiende uit deze overeenkomst, is voldaan.

c. desgevraagd binnen 7 dagen na een daartoe ontvangen verzoek:
   - een verklaring die de gemiddelde jaarlijkse personeelsbezetting van de onderneming en de omvang van haar staf gedurende de laatste drie jaar vermeldt;
   - een verklaring die de outillage, het materieel en de technische uitrusting vermeldt, waarover de inschrijver voor de uitvoering van de dienst beschikt;
   - een accountantsverklaring betreffende de omzetten van de laatste drie beschikbare boekjaren.

2.4.4 Uitsluitingsgronden en minimumeisen

De eisen waaraan een inschrijver als bedoeld in artikel 2.7 t/m 2.14 van het ARW 2005 moet voldoen zijn:

a. het voldoen aan de wettelijke verplichtingen, verbonden aan de uitoefening van een onderneming;
b. niet in omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2.7.1, 2.7.2 & 2.7.4 van het ARW 2005;
c. het in de laatste vijf jaren een of meer vergelijkbare werken onder vergelijkbare omstandigheden elk aantoonbaar naar tevredenheid van de opdrachtgever(s) hebben uitgevoerd en tijdig opgeleverd, verleend uitstel daarin begrepen. zie daarvoor § 2.4.4.1 en § 2.4.4.2.
d. het hebben voldaan aan al zijn verplichtingen ten aanzien van de betaling van de sociale verzekeringsbijdragen en belastingen;
e. een bankgarantie groot € 15.000,- wordt verlangd.

Ingeval van een combinatie van inschrijvers dient de combinatie, respectievelijk dienen alle deelnemers te voldoen aan de onder a, b, en d genoemde eisen. Tenminste één van de deelnemers van de combinatie moet voldoen aan het onder c gestelde. Voor het gestelde onder d wordt verwezen naar art. 2.4.3 sub b.

Indien de inschrijver bij de inschrijving zich beroept op de technische bekwaamheid en/of financiële en economische draagkracht van een derde(n), dient deze met een eigen verklaring en bewijsstukken voldoende zekerheid te verschaffen dat geen van de in de aanbestedingsstukken vermelde uitsluitingsgronden op hem van toepassing zijn. Verwezen wordt naar artikel 2.8.3 t/m 2.8.5, 2.9.3 en 2.9.4 van het ARW 2005.

Indien de inschrijver zich op het hiervoor bedoelde beroept, dient de inschrijver onder overlegging van bewijsmiddelen, zoals een concerngarantie of een terbeschikkingstellingsovereenkomst, te kunnen aantonen dat de desbetreffende derde(n) voor de uitvoering van het werk beschikbaar zal zijn en daadwerkelijk op het werk zal worden ingezet. Tevens dient de derde(n) te verklaren niet in omstandigheden te verkeren zoals bedoeld in artikel 2.7 van het ARW 2005, middels overlegging van de door de desbetreffende derde(n) geparafeerde en ondertekende eigen verklaring-"R".

2.4.4.1 Financiële en economische draagkracht

Aanbesteder eist voldoende financiële en economische draagkracht van de inschrijver. In het licht van ARW 2005 artikel 2.8.1 lid c eist de aanbesteder dat de inschrijver over de laatste drie beschikbare boekjaren minimaal een gemiddelde jaaromzet van € 500.000,- heeft gerealiseerd.

2.4.4.2 Technische bekwaamheid

Aanbesteder eist voldoende technische bekwaamheid. Om dat aan te tonen dient de inschrijver minimaal:

- één of meerdere vergelijkbare projecten, zoals bedoeld in ARW 2005 artikel 2.9.1 lid a, naar tevredenheid van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd en tijdig hebben opgeleverd, uitstel daarin begrepen.
  Onder een vergelijkbaar project wordt verstaan:
  - beheer en onderhoud van een Tetra-SCL met meerdere versterkers gekoppeld via glasverbindingen;
  - een minimale omzetgrootte van € 15.000,- per jaar, geïndexeerd naar 2012.
- twee gekwalificeerde technici in dienst te hebben zoals bedoeld in ARW 2005 artikel 2.9.1 lid b, welke ingezet zullen worden op dit project.

2.4.4.3 BIBOB-advies

Indien een inschrijver of zijn onderaannemer(s) op de Eigen Verklaring - "R" bij vraag 2 één of meer van de vragen niet heeft geparafeerd, en er nog onvoldoende informatie beschikbaar is om het uitsluiten van die inschrijver of zijn onderaannemer(s), of het doen laten vervangen van de onderaannemer(s) te motiveren, dan kan advies worden gevraagd aan het Bureau BIBOB (zie artikel 8 van de Wet BIBOB).

De inschrijver of zijn onderaannemer over wie advies is gevraagd, worden door de aanbestedende dienst over de inhoud van dat advies geïnformeerd.

2.5 Termijn van gestanddoening

In afwijking van het gestelde in § 2.23.1 van het ARW 2005 dient de termijn van gestanddoening 4 maanden te bedragen.

In het geval een kort geding aanhangig is gemaakt, eindigt de termijn van gestanddoening acht dagen na de dag waarop:

- in eerste aanleg is beslist c.q.(in voorkomende gevallen) het door het gerechtshof of de hoge raad te wijzen arrest,

of

- het kort geding is ingetrokken.

2.6 Vergoeding inschrijvingskosten

De door de inschrijver gemaakte kosten voor het uitbrengen van de Inschrijving worden niet vergoed.

2.7 Voorbehoud

De aanbesteder behoudt zich het recht voor om de aanbesteding geheel of gedeeltelijk, tijdelijk of definitief te stoppen. Inschrijvers hebben in een dergelijke situatie geen recht op vergoeding van enigerlei kosten gemaakt in het kader van deze aanbesteding. Door het uitbrengen van een inschrijving verklaart de inschrijver zich akkoord met deze voorwaarde.

2.8 planningskader

Bij deze aanbestedingsprocedure geldt de volgende aanbestedingsplanning:

Activiteit	***Datum***
Publicatie aanbesteding	13 februari 2012
Aanwijzing op locatie	7 maart 2012 om 09.00 uur op Schouwburgplein 22, 3012 CL Rotterdam
Indienen schriftelijke vragen t/m	9 maart 2012
Nota van Inlichtingen	circa 14 maart 2012
Indiening Inschrijving	uiterlijk 26 maart 2012 om 10.00 uur

De datum en het tijdstip van het stellen van vragen en het indienen van de Inschrijving gelden als uiterlijk moment. De Inschrijving dient ingediend te worden op het adres van de aanbesteder, als genoemd in § 2.4.1.

Na definitieve gunning dient voor de uitvoering rekening te worden gehouden met het volgende planningskader:

Activiteit	***Periode***
Realisatie eenmalige leveringen en diensten	binnen 3 maanden na opdracht
Nulmeting	binnen 3 maanden na opdracht
Inrichten configuratiedatabase	binnen 4 maanden na opdracht
Jaarlijkse rapportage	jaarlijks, de eerste 15 maanden na opdracht

Genoemde periodes zijn maximum periodes. Bij overschrijding kan de overeenkomst door de opdrachtgever worden beëindigd.

2.9 Prijsvorming

De aangeboden prijzen dienen gebaseerd te zijn op het prijspeil 2012 en vast te zijn. Jaarlijks mag een indexering conform de CPI index worden toegepast. De referentiemaand is de maand waarin de opdracht is gegeven. Wijzigingen in kosten, waaronder maar niet uitsluitend, loon, sociale lasten, prijzen, huren en vrachten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen worden met de genoemde indexering verrekend.

De inschrijvingssom dient volledig te zijn en alle kosten te bevatten om de werken uit te kunnen voeren zoals vermeld in het bestek. Werkzaamheden, leveringen en alle overige kosten welke niet zijn opgenomen in de detailbegroting, maar wel volgen uit het bestek, komen zonder verrekening voor rekening van de aannemer.

Verdere details over de prijsvorming zijn genoemd in § 6.1.

2.10 Gunningcriterium

Het gunningcriterium is de laagste prijs.

Ongeldige inschrijvingen zoals omschreven in ARW 2005 artikel 2.25 worden behandeld als zijnde niet gedaan.

Voor de prijsvergelijking van de aanbiedingen wordt een opstelsom gemaakt van:

- eenmalige levering en diensten (zie § 4.5) inclusief de nulmetingen (zie § 4.1);
  1 maal de eenmalige kosten.
- jaarlijks beheer en onderhoud (zie § 4.1 en § 4.2);
  10 maal de jaarlijkse kosten.
- wijziging projectomvang (+1 SCL) (zie § 6.4.2);
  5 maal de eenmalige kosten en 25 maal de jaarlijkse kosten.
- wijziging projectomvang (-1 SCL) (zie § 6.4.2);
  2 maal de eenmalige kosten en 10 maal de jaarlijkse minderkosten.
- updaten configuratiedatabase na wijziging door derden (zie eis 75);
  5 maal de eenmalige kosten.

  De eenmalige en jaarlijkse vergoedingen dienen te worden opgenomen in de inschrijvingsstaat zoals opgenomen in Bijlage 4: Inschrijvingsstaat. Let er op dat bedragen die minderkosten zijn als negatief bedrag in de staat moeten worden opgenomen.

2.11 Betalingsschema

Na gunning geschiedt de betaling van de aannemingssom in een eenmalige en in jaarlijkse termijnen. De eenmalige termijn is gebaseerd op de hoeveelheid in het werk aangebrachte en door de directie geaccepteerde bouwstoffen en software zoals omschreven in § 4.5 en de nulmetingen zoals omschreven in § 4.1. De jaarlijkse termijn wordt jaarlijks na de door de directie geaccepteerde jaarlijkse rapportage zoals omschreven in eis 40 betaalbaar gesteld. Eventuele kortingen zoals opgenomen in § 6.1 moeten daarin verrekend zijn.

2.12 Geschillenregeling aangaande aanbestedingsprocedure

Verwezen wordt naar artikel 2.33 van het ARW 2005.

In afwijking van het bepaalde in artikel 2.33.1 van het ARW 2005 geldt het volgende:

Ieder geschil tussen de bij de aanbestedingsprocedure betrokkenen dat ontstaat naar aanleiding van de aanbestedingsprocedure zal, tenzij anders nader door de betrokkenen wordt overeengekomen, bij uitsluiting worden voorgelegd aan de burgerlijke rechter te Rotterdam.

Dit bestek, inclusief alle bijbehorende documenten, is met grote zorg samengesteld. De aanbestedende dienst verwacht van de inschrijvers een proactieve houding. Dit betekent, dat de inschrijver verplicht is de aanbestedende dienst -voorafgaand aan de datum van inschrijving- in kennis te stellen dan wel om opheldering te vragen in geval van fouten, omissies of tegenstrijdigheden in de aanbestedingsdocumenten, zodat de aanbestedende dienst eventuele fouten tijdig kan herstellen. De aanbestedende dienst zal aan het uitblijven van klachten het vertrouwen ontlenen, dat de aanbesteding zonder bezwaar kan worden voortgezet en tot ontvangst van inschrijvingen kan worden overgegaan. Inschrijvers, die voorafgaand aan de datum van inschrijving niet klagen over fouten, omissies of tegenstrijdigheden, doen afstand van hun recht om tegen die onregelmatigheden op te komen, althans zij verwerken dat recht.

2.13 Varianten/Alternatieven

Het beheer en onderhoud moet voldoen aan alle eisen van dit bestek. Er worden geen varianten toegestaan zoals bedoeld in het ARW 2005 artikel 2.21. De eisen worden in de volgende hoofdstukken beschreven.

2.14 Voertaal

De inschrijving dient gesteld te zijn in de Nederlandse taal. Eventueel mag documentatie van algemene technische aard zoals brochures, folders en dergelijke in de Engelse of Duitse taal zijn gesteld. Bij de uitvoering van het project is voor alle vormen van overleg, correspondentie en rapportages het Nederlands de voertaal.

2.15 Wet Arbeid Vreemdelingen

Indien tot het personeel dat het werk uitvoert personen behoren die vreemdeling zijn in de zin van de Vreemdelingenwet 2000, zal opdrachtnemer voor hen in het bezit dienen te zijn van tewerkstellingsvergunningen. Mocht tijdens een controle door de Arbeidsinspectie komen vast te staan dat werkzaamheden worden uitgevoerd door vreemdelingen waarvoor opdrachtnemer niet in het bezit is van tewerkstellingsvergunningen, dan is opdrachtnemer aansprakelijk voor alle gevolgen hiervan. Mocht aan opdrachtgever een boete worden opgelegd in het kader van de Wet arbeid vreemdelingen, dan zal opdrachtnemer deze boete volledig vergoeden aan opdrachtgever.

2.16 Gebiedsomstandigheden

Het werk dient te worden uitgevoerd in een gemeentelijk gebied waarin mogelijk een verhoogd risico heerst voor diefstal, vandalisme en andere vormen van (veelvoorkomende) criminaliteit. De aannemer moet voortdurend waakzaam zijn om te voorkomen dat de bedoelde risico's zich kunnen realiseren. Om die reden dient de aannemer steeds adequate maatregelen terzake te treffen teneinde werknemers en te installeren materialen te beschermen.

De aannemer wordt geattendeerd op het feit dat in verschillende gebieden van de gemeente Rotterdam een "betaald parkeren"-regime van kracht is. De aannemer dient er kennis van te nemen of er ten tijde van de uitvoering (van delen) van het werk een "betaald parkeren regime" van kracht is. Indien een "betaald parkeren" regime van kracht is, is het niet mogelijk voor niet productief materieel, waaronder vervoersmiddelen van personeel, gratis te parkeren binnen het gebied

Kosten, voortvloeiende uit diefstal en/of vandalisme van eigendommen van de aannemer, alsmede kosten voor parkeervoorzieningen zullen niet aan de dienstverlener worden vergoed.

2.17 Milieueisen Kernzone Rotterdam

Er worden milieueisen gesteld aan het in te zetten materieel:

- Mobiele machines:
  - Alle op het werk in te zetten mobiele machines moeten voorzien zijn van een roetfilter of ten minste motorcategorie Fase II (richtlijn 97/68/EG);
  - Mobiele machines dienen gebruik te maken van gasolie welke voldoet aan de (N)EN-590 norm.

- Alle voor transport in te zetten vrachtwagens moeten tenminste voldoen aan één van de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):
  - Euronorm 4 of hoger;

- Euronorm 3 voorzien van een door Agentschap NL gecertificeerd roetfilter; en jonger dan 8 jaar vanaf de datum van eerste toelating

2.18 Wijze van uitvoering

Het Werk wordt uitgevoerd op basis van de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van Technische Installatiewerken 1992 (UAVTI 1992). Uitzonderingen en aanvullingen hierop staan beschreven in hoofdstuk 3.

2.19 Gedragscode Publiek Opdrachtgeverschap

Als publieke Opdrachtgever hecht de gemeente belang aan thema's als 'maatschappelijke verantwoordelijkheid', 'integriteit', 'betrouwbaarheid' en 'transparantie'. Daarom heeft het college van burgemeester en wethouders zich gecommitteerd aan de gedragscode 'Publiek Opdrachtgeverschap'. De gedragscode geeft in een aantal gedragsregels weer wat Opdrachtgevers en Opdrachtnemers van elkaar mogen verwachten, van de precontractuele fase van een project tot en met de afronding en evaluatie ervan. Het vigerende aanbestedingsrecht blijft echter het uitgangspunt. Meer informatie vindt u terug in de bijgevoegde brochure "Gedragscode Publiek Opdrachtgeverschap" en op de Cityportal van de Gemeente Rotterdam.

2.20 5% regeling

De voorliggende opdracht is één van de opdrachten die door de gemeenteraad van Rotterdam is aangemerkt om een bijdrage te leveren in het creëren van werkgelegenheid voor langdurig werkzoekenden en/of WSW-ers, en het creëren van stageplaatsen voor stagiaires. In geval van langdurig werkzoekenden gaat het binnen het kader van dit bestek om werkzoekenden die langer dan een half jaar geen arbeid hebben verricht binnen een arbeidsovereenkomst.

De bijdrage van de opdrachtnemer aan wie de opdracht zal worden gegund bestaat uit de verplichting minimaal 5% van de aannemingssom in te zetten voor loonkosten, begeleidingskosten en/of stagevergoedingen. De concrete invulling hiervan wordt vastgelegd in prestatieafspraken. Deze prestatieafspraken worden na overleg tussen opdrachtnemer en opdrachtgever overeengekomen en zijn gericht op maatwerk.

Indien de opdrachtnemer niet voldoet aan deze besteksvoorwaarde zal een bedrag op zijn betaling worden ingehouden, ter grootte van het deel van de aannemingssom dat ten onrechte niet is ingezet.

De opdrachtnemer aan wie de opdracht is opgedragen, dient in het kader van de 5%-regeling, binnen 7 dagen na opdrachtverstrekking, in overleg te treden met het meldpunt 5%-regeling via telefoonnr. 010-8509776.

De wijze waarop en de voorwaarden waaronder werkzoekenden, WSW-ers en stagiaires ingeschakeld worden gebeurt in overleg tussen opdrachtnemer en de projectleiding 5%-regeling.

De opdrachtnemer aan wie de opdracht is gegund, zal vierwekelijks een overzicht verstrekken aan het meldpunt 5%-regeling van de stand van de inzet van financiële middelen in het kader van de 5%-regeling. Fax nr. 010-8509778 of e-mail meldpunt5procent@daadwerkt.nl.

Voor aanvullende informatie betreffende de 5%-regeling verwijzen wij u naar de website: www. 5procentregelingrotterdam.nl .

3 ALGEMENE EN ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

3.1 Voorwaarden en voorschriften

Onderstaande voorwaarden en voorschriften zijn van toepassing:

- De normen en voorschriften als vermeld in dit bestek.
- De Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van Technische Installatiewerken 1992 (UAVTI 1992);
- Regelgeving van de overheid inzake Arbeidsomstandigheden (hierna: Arbo);
- In aansluiting op de Arbowet en het Arbobesluit gelden, voor zover relevant voor de uitvoering van het werk:
  - de Arboregeling;
  - de Arbobeleidsregels;
  - de Arbo-informatiebladen;
- De normen zoals die bekend worden gemaakt door het Agentschap Telecom
- De Nederlandse normen van de stichting Nederlands Normalisatie-instituut (NNI), zoals deze zijn vermeld in het 'Normenoverzicht GWW';
- Het 'Normenoverzicht GWW' wordt ten minste jaarlijks opgesteld en gepubliceerd door CROW te Ede;

3.2 Administratieve bepalingen aansluitend en/of afwijkend van de UAVTI 1992

In deze paragraaf worden afwijkingen en toevoegingen gegeven op de UAVTI 1992.

3.2.1 Algemeen

Eis	Omschrijving
1.	In aanvulling op § 1 lid 1 gelden de volgende begripsbepalingen: • Daguren: Dit betreft gewerkte uren van maandag tot en met vrijdag tussen 07:00 uur en 18:00 uur. • Nachturen: Dit betreft gewerkte uren van maandag tot en met vrijdag tussen 18:00 uur en 07:00 uur, niet aansluitend op normale werktijd. • Weekeinduren Dit betreft gewerkte uren tussen vrijdag 18:00 uur en maandag 07:00 uur en op algemeen erkende Nederlandse feestdagen.

3.2.2 Vertegenwoordiging van partijen

Eis	Omschrijving
2.	Als directie, bedoeld in § 3 treden op de algemeen directeur van Stadsontwikkeling Rotterdam en zij die door hem worden aangewezen.
3.	In afwijking van § 3, lid 4 wordt gesteld dat de directie de opdrachtgever in alle zaken het werk betreffende zal vertegenwoordigen, ook in die gevallen waar uitdrukkelijk de opdrachtgever is genoemd.
4.	In aanvulling op § 3 lid 6 geldt het volgende: De directie heeft, buiten de te omschrijven goedkeurings- / acceptatieprocedures het recht op verificatie van dan wel inzage in alle door de aannemer te vervaardigen documenten en/of bescheiden die betrekking hebben op het werk en ook de veiligheid van de werkomstandigheden.

3.2.3 Algemene verplichtingen van partijen

Eis	Omschrijving
5.	In afwijking van § 5 lid 1 en conform § 6 lid 10 zorgt de aannemer voor de nodige vergunningen/ontheffingen en voorzieningen voor de toegang tot de werkterreinen. Voor de objecten in beheer bij STZ geldt het volgende: De aannemer dient zelf de verschuldigde parkeergelden te voldoen tegen de in de parkeergarages geldende tarieven. Het is niet toegestaan, het garage personeel te verzoeken de slagboom te openen, hiermee brengt u het garage personeel in de problemen. Voor de toegangsverlening tot de ruimtes waarin zich de installaties bevinden stelt STZ een toegangspas beschikbaar.
6.	In afwijking van § 5 lid 5 is de opdrachtgever niet aansprakelijk voor de niet of niet tijdige levering van de door hem voorgeschreven materialen, dan wel de door hem te leveren materialen of diensten. Vertraging in de door opdrachtgever te leveren materialen of diensten worden tijdig aan de aannemer bekend gemaakt. Aannemer heeft geen recht op schadevergoeding door vertraagde levering.
7.	In aanvulling op § 6 geldt: De opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever tegen aanspraken van derden tot vergoeding van schade die een gevolg is van of verband houdt met de dienstverlening uit hoofde van de overeenkomst en betracht zorgvuldigheid ten aanzien van de goede naam van de opdrachtgever.
8.	In aanvulling op § 6 geldt: **AANSPRAKELIJKSHEIDSVERZEKERING** 1. Onverminderd de wettelijk en contractuele aansprakelijkheid van de opdrachtnemer dient deze, mede ten behoeve van de gemeente Rotterdam te verzekeren, de aansprakelijkheid van de opdrachtnemer en van de gemeente Rotterdam voor door derden geleden schade verband houdende met het in het bestek omschreven werk/dienst. De verzekerde som moet ten minste € 2.500.000,- per gebeurtenis bedragen. Het eigen risico mag ten hoogste € 10.000,- per gebeurtenis bedragen. 2. In de polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden alsmede de verschillende diensten en bedrijven van de gemeente Rotterdam, ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd. 3. Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij. 4. Niet door voornoemde verzekering gedekte schade, alsmede het eigen risico, komen ten laste van de partij voor wiens risico de schade is. 5. De aannemer dient een afschrift van de polis voor aanvang van het werk aan de directie over te leggen. 6. Er zal geen betaling plaatsvinden voordat de polis is overgelegd en ten genoegen van de directie is aangetoond dat de premie is voldaan. 7. Ingeval van schade respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en voor melding onder de polis te zorgen. 8. De aannemer staat de directie toe om aansprakelijkheidsclaims groter dan € 10.000,- direct aan te melden op de polis van de aannemer, onder verstrekking van een afschrift daarvan aan de aannemer. 9. De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van materieel waarvan de aansprakelijkheid (inclusief de aansprakelijkheid voor het zogenaamde werkrisico) verzekerd is. Op de polis van dit materieel moet de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder zijn meeverzekerd. Schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke mag niet van de dekking worden uitgesloten. 10. De aannemer zorgt ervoor dat de directie terstond afschrift ontvangt van de complete correspondentie (inclusief expertise-rapporten) terzake van alle aansprakelijkheidsclaims. 11. Indien de aannemer zijn verplichtingen ten aanzien van de afwikkeling van aansprakelijkheidsclaims niet nakomt, is de directie gerechtigd die afwikkeling rechtstreeks met claimanten op kosten van de aannemer te verzorgen.
9.	In aanvulling op § 6 lid 1 geldt het volgende: Het toezicht van de directie op de te leveren materialen, de te maken werken en de uitvoering van de werkzaamheden strekt in geen geval tot vermindering van de verantwoordelijkheid van

	de aannemer.
10.	In aanvulling op § 6 lid 9 geldt het volgende: De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle aanspraken van derden voortvloeiende uit het gebruik of de toepassing van materialen en constructie, waartoe hij krachtens aan anderen verleende octrooi- of auteursrechten niet is gerechtigd.
11.	In aanvulling op § 6 lid 9 geldt het volgende: Indien de opdrachtgever door derden aangesproken wordt voor door hen geleden of te lijden schade, ontstaan in verband met de uitvoering van het werk, zal de aannemer zich als aanspreekpunt bekend maken, tenzij de opdrachtgever aangeeft dat hij daar in een specifiek geval geen prijs op stelt, dan wel elders in dit bestek voor bepaalde gevallen een afwijkende procedure is aangegeven.
12.	In aanvulling op §6 lid 16 geldt het volgende: Aannemer dient tijdens de voorbereiding een V&G-plan te maken voor de uitvoering en dit gedurende de looptijd van de overeenkomst up-to-date te houden.
13.	In aanvulling op § 6 lid 20 geldt het volgende: De aannemer dient er rekening mee te houden dat namens de opdrachtgever inspecties kunnen worden uitgevoerd op het gebied van arbeidsveiligheid. Alle hierop betrekking hebbende documenten dienen op aanvraag door de aannemer te worden getoond.
14.	In aanvulling op § 6, lid 26 geldt het volgende: Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren, moet hij voor elke voor het werk in te schakelen onderaannemer aan de directie van het werk een door deze onderaannemer ingevulde en ondertekende eigen verklaring "R" verstrekken inzake: • zijn inschrijving in het handelsregister; • het niet in omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2 lid a t/m g van de eigen verklaring "R". Een onderdeel van de goedkeuring door de directie is vorenbedoelde ingevulde en ondertekende verklaring.
15.	In aanvulling op § 6, lid 26 geldt het volgende: Aannemer en Onderaannemers (als onderaannemers worden in dit verband beschouwd bedrijven, die een gedeelte van het werk aannemen en uitvoeren in opdracht van de aannemer of een onderaannemer) die werkzaamheden verrichten, dienen steeds te beschikken over een geldig VCA*-certificaat. De aannemer dient een volledig overzicht te maken en actueel te houden van alle bedrijven, die werkzaamheden verrichten die vallen onder de VCA-verplichting. In dit overzicht dient inzicht te worden gegeven in de complete VCA-keten van onderaannemers en dienen alle overige betrokken bedrijven zichtbaar te zijn. Het overzicht dient op aanvraag van de directie te worden getoond
16.	In aanvulling op § 6, lid 30 geldt het volgende: De voertaal, zowel in woord als in geschrift, tussen de opdrachtgever en de aannemer, zal in alle gevallen de Nederlandse taal zijn, tenzij ten aanzien van specifieke documenten alsnog anders overeen wordt gekomen.

3.2.4 Aanvang, uitvoeringsduur en oplevering

Eis	Omschrijving
17.	In aanvulling op § 7 lid 2 geldt dat de aannemer er rekening mee dient te houden dat de werkterreinen continu in operationeel gebruik zijn.

3.2.5 Werkterrein, reclame

Eis	Omschrijving
18.	In aanvulling op § 15 geldt dat het werkterrein bestaat uit meerdere individuele werkterreinen zijnde de verschillende SCL-objecten. Waar werkterrein staat kan ook werkterreinen worden gelezen.

19.	In aanvulling op § 15 geldt dat de werkterreinen enkel beschikbaar zijn tijdens de openingstijden van de individuele SCL-objecten, uitgezonderd die delen die niet tijdelijk buiten gebruik kunnen worden gesteld tijdens de openingstijden zoals gebieden rond de ingang en uitgang. Aannemer dient ervan uit te gaan dat de gebieden die niet tijdelijk buiten gebruik kunnen worden gesteld enkel in nachturen beschikbaar zijn. Daarnaast kan maximaal 33% van de operationele garages tijdelijk buiten gebruik worden gesteld voor werkzaamheden. Er kan niet gegarandeerd worden dat een deel dat beschikbaar is voor werkzaamheden, ook vrij is van voertuigen. Aannemer dient de voertuigen te beschermen tegen stof en ander materiaal dat kan vallen. Tijdens evenementen zijn de werkterreinen niet toegankelijk.
20.	In aanvulling op § 15 geldt dat het gebruik van het werkterrein is aan de volgende voorwaarden verbonden: • Het gebruik van niet openbare voorzieningen kan enkel in overleg met de garage bemanning, niets mag de primaire functie (parkeren) belemmeren in de garages. • Schade veroorzaakt aan de parkeergarage of voertuigen in de parkeergarage, veroorzaakt door werkzaamheden of werknemers van de aannemer worden onverminderd op de aannemer verhaald. • Na de werkzaamheden dienen alle werkterreinen bezemschoon opgeleverd te worden, 19”-kasten dienen vrij van draadresten te zijn. Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd conform veiligheidsvoorschriften van STZ, t.w. het dragen van een veiligheidshesje, herkenbare merktekens van contract partij op kleding, veiligheidsschoeisel, niet roken in de garage, geen muziek.
21.	In aanvulling op § 15 lid 1 heeft de aannemer kosteloze toegang voor lopend personeel. Voertuigen krijgen toegang met een parkeerkaart die de aannemer voor eigen rekening kan aanschaffen. Zie ook § 2.16 gebiedsomstandigheden.
22.	In afwijking van § 16 lid 2 en 3 mag de aannemer geen reclame op de werkterreinen aanbrengen.

3.2.6 Bouwstoffen

Eis	Omschrijving
23.	In aanvulling op § 17 geldt het volgende: Voor zover volgend uit het bestek moeten bouwstoffen zijn voorzien van kwaliteitsverklaringen.
24.	In aanvulling op § 18 geldt, indien en voor zover keuring van bouwstoffen expliciet aan de directie is voorbehouden, het volgende: Daar waar wordt voorgeschreven dat een bouwstof met een kwaliteitsverklaring moet worden geleverd, moet deze kwaliteitsverklaring bij de uitwendige visuele beoordeling van deze bouwstof worden overlegd. De bouwstoffen die geleverd zijn onder afgifte van een bijbehorende kwaliteitsverklaring en die door de directie op het werk uitwendig visueel zijn beoordeeld, zijn goedgekeurd in de zin van § 18 van de UAV-TI. Een gebrek dat bij uitwendige visuele beoordeling van bouwstoffen, die geleverd onder afgifte van een bijbehorende kwaliteitsverklaring, niet onderkend had kunnen worden, is een verborgen gebrek in de zin van § 17, lid 3 van de UAV-TI.

3.2.7 Uitvoering

Eis	Omschrijving
25.	In aanvulling op § 26 lid 1 dient de aannemer een algemeen tijdschema op te stellen.
26.	In aanvulling op § 26 lid 6 dient de aannemer een gedetailleerd werkplan op te stellen.
27.	In tegenstelling tot § 26 lid 7 heeft de aannemer geen recht op bijbetaling indien de directie wijzigingen verlangt in het goedgekeurde algemene tijdsschema of het gedetailleerde werkplan, tenzij van de aannemer meer wordt verlangd dan conform bestek mag worden verwacht.
28.	In afwijking tot § 27 geldt het volgende:

	Er worden geen weekrapporten opgemaakt, tenzij daar aanleiding toe is. Dit ter beoordeling van de directie.
29.	aanvullend aan § 27 geldt het volgende: Bouwvergaderingen Er zullen bouwvergaderingen plaats vinden met de directie. De verslaglegging zal door de directie geschieden. Op verslagen van bouwvergaderingen is de procedure, zoals omschreven in § 27 lid 1 tot en met lid 5 van toepassing.
30.	In aanvulling op § 28b geldt het volgende: Bij gebruik van meetapparatuur worden de metingen slechts goedgekeurd indien van het gebruikte meetapparaat ijkingspapieren kunnen worden getoond.
31.	De coördinatie van de in elkaar grijpende werkzaamheden zoals bedoeld in § 31 lid 2 is de verantwoordelijkheid van de aannemer.

3.2.8 Meer- en minderwerk

Eis	Omschrijving
32.	In aanvulling op § 35 geldt het volgende: Melding Indien de aannemer een mondelinge en/of schriftelijke aanwijzing, waaronder ook te verstaan tekeningen en opgaven van maten of hoeveelheden, geheel of gedeeltelijk beschouwt als meer- of minderwerk, zal hij zonder met de uitvoering van de opdracht een aanvang te hebben gemaakt dit uiterlijk binnen 5 werkdagen na ontvangst van deze opdracht schriftelijk melden aan de directie. Indien de voortgang en/of de veiligheid van het werk onmiddellijk uitvoering verlangt, zal de melding onverwijld mondeling geschieden. Offertes Voor al het meer- of minderwerk wordt door de aannemer binnen tien werkdagen na melding daarvan schriftelijk gespecificeerde offertes ingediend, tenzij het naar het oordeel van de directie op andere wijze schriftelijke verantwoording toegestaan is. Prijsvorming bestekswijzigingen Voor de verrekening van bestekswijzigingen zullen de normen, manuren, materiaalprijzen, onderaannemersbedragen en het opslagpercentage voor algemene kosten, winst en risico verminderd met een eventuele projectkorting gehanteerd worden, zoals toegepast in de bij inschrijving ingediende detailbegroting, doch hierbij in ieder geval geen hoger opslagpercentage dan maximaal 10%, zonder dat de detailbegroting daardoor overigens onderdeel gaat uitmaken van de totale aannemingsovereenkomst. De algemene bouwplaatskosten worden hierbij niet verrekend, tenzij dit tot onrechtvaardigheden zou leiden. Normen en prijzen die niet in de detailbegroting staan vermeld, dienen in onderling prijsoverleg vastgesteld te worden. Hierbij dient gerekend te worden met netto prijzen voor levering en montage. De normen en prijzen uit de detailbegroting dienen hierbij als vergelijkingsmateriaal. Het voorgaande is niet van toepassing indien voor de desbetreffende onderdelen eenheidsprijzen zijn overeengekomen. Schriftelijke opdracht Meerwerk zonder schriftelijke opdracht van de opdrachtgever komt niet voor verrekening in aanmerking. Verrekening Geaccepteerd en tot genoegen van de directie voltooid meerwerk en overeengekomen minderwerk worden verrekend met de jaarlijkse verrekening conform de betalingsvoorwaarden. Voor zover het stelposten en/of verrekenbare hoeveelheden betreft, dient de betrokken stelpost c.q. verrekenbare hoeveelheid volledig te zijn besteed c.q. verwerkt, voordat verrekening plaatsvindt van afwijkingen ten opzichte van de in het bestek vastgestelde volumina c.q. hoeveelheden. Voor zover acceptatie binnen mandaat van de directie kan plaatsvinden, geldt dat verrekening geschiedt onder voorbehoud van goedkeuring van de eindstaat van meer en minderwerk door de opdrachtgever. De aannemer zal op zijn declaratie(s) meer en minderwerk separaat vermelden ten opzichte van de overige bestekstermijnen. Staat van meer- en minderwerk Door de directie wordt na oplevering van het werk een eindstaat van meer- en minderwerk

	opgemaakt, die na goedkeuring en ondertekening door de opdrachtgever door deze ter medeondertekening aan de aannemer wordt gezonden. De aannemer zendt deze eindstaat, na medeondertekening, aan de opdrachtgever terug. Overeenkomstig de aldus vastgestelde eindstaat vindt (resterende) eindverrekening conform de betalingsvoorwaarden plaats. Meerwerk kan en mag pas uitgevoerd worden na schriftelijke toestemming van de opdrachtgever (tenzij de voorgang en/of veiligheid van het werk onmiddellijke uitvoering verlangt).
33.	In aanvulling op § 35 geldt het volgende: Meerwerk is in ieder geval: - herstelkosten a.g.v. vandalisme of diefstal van delen van de C2000-installaties.

3.2.9 In gebreke blijven, onvermogen of overlijden van één der partijen

Eis	Omschrijving
34.	In aanvulling op § 46 buiten hetgeen elders in dit bestek is bepaald, is de opdrachtgever gerechtigd, zonder dat enige aanmaning of ingebrekestelling buiten rechte noodzakelijk is, deze overeenkomst en/of nadere overeenkomst(en) door middel van een aangetekend schrijven te ontbinden indien: • de aannemer (voorlopige) surseance van betaling aanvraagt of hem (voorlopige) surseance van betaling wordt verleend; • de aannemer zijn faillissement aanvraagt of in staat van faillissement wordt verklaard; • de onderneming van de aannemer wordt geliquideerd; • de aannemer zijn huidige onderneming staakt; • op een aanmerkelijk deel van het vermogen van aannemer beslag wordt gelegd, dan wel; • de aannemer anderszins niet langer in staat moet worden geacht zijn verplichtingen voortvloeiend uit deze overeenkomst na te kunnen komen. • Verplichtingen die naar hun aard bestemd zijn om ook na ontbinding van de overeenkomst voort te duren, blijven na de ontbinding van de overeenkomst bestaan. Tot deze verplichtingen behoren onder meer geheimhouding, geschillenbeslechting, toepasselijk recht en domiciliekeuze.

3.2.10 vastleggen van de toestand, beslechting van geschillen

Eis	Omschrijving
35.	Het bepaalde in § 49 vervalt en wordt vervangen door: Alle geschillen welke ook – daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd – die naar aanleiding van de overeenkomst of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en opdrachtnemer mochten ontstaan, worden beslecht door de bevoegde rechter te Rotterdam

3.2.11 slotbepaling

Voor zover daarvan in deze overeenkomst niet wordt afgeweken zijn de bepalingen van de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van Technische Installatiewerken 1992 (UAVTI 1992) van toepassing.

4 BEHEER EN ONDERHOUD

Het beheer en onderhoud bestaat uit een aantal verplichten activiteiten en het halen van een bepaalde beschikbaarheid. Alle activiteiten, werkzaamheden en materialen noodzakelijk voor het halen van de vereiste beschikbaarheid zijn onderdeel van het werk.

4.1 Verplichte activiteiten

Eis	Omschrijving
36.	De verplichte activiteiten zijn: 1. Het jaarlijks uitvoeren van een veldsterktemeting; 2. Het jaarlijks meten van niveaus op de testpunten en eventueel bijregelen; 3. Het bijwonen en ondersteunen van de jaarlijkse keuring/audit door vtsPN, VRR of Stadsontwikkeling; 4. Het jaarlijks opleveren van een rapportage over de metingen, beschikbaarheid, incidenten en de afhandeling daarvan; 5. Het jaarlijks reinigen en visueel inspecteren van alle C2000-gerelateerde installaties, inclusief het Managementsysteem. 6. Het uitvoeren van preventief onderhoud. 7. Het leveren, inrichten en onderhouden van een Managementsysteem met bijbehorende UPS, met een configuratie database en het up-to-date houden daarvan; 8. Het bijhouden van logboeken op locatie en deze jaarlijks digitaal beschikbaar maken; 9. Het bijhouden van ontwikkelingen die in de nabije toekomst voor het beheer en onderhoud van belang zijn (bv wijzigende regelgeving). Dit bespreken met de opdrachtgever; 10. Het bijhouden van de “lessons learned” en deze evalueren met de opdrachtgever. Deze verplichte activiteiten worden in de volgende paragraaf verder uitgewerkt.

Eis	Omschrijving
37.	Aan de jaarlijkse veldsterktemeting per SCL worden volgende eisen gesteld: 1. De meting moet worden uitgevoerd conform de methode van Lee, toegepast binnen SCL’s. Zie voor de detailuitwerking Bijlage 8: Methode van Lee toegepast binnen SCL’s. 2. Voor de meting moet binnen elke SCL steeds hetzelfde traject worden afgelegd. 3. De norm voor voldoende is -85 dBm. 4. De rapportage van de meting moet of een grafiek zijn met ijkpunten of een plattegrond waarin met kleuren is aangegeven wat de veldsterkte is. 5. De rapportage moet worden opgenomen in de configuratie database. De eerste nulmeting moet worden uitgevoerd binnen 3 maanden na opdracht. De volgende metingen moeten jaarlijks in dezelfde maand worden uitgevoerd.

Eis	Omschrijving
38.	Aan het jaarlijks meten van de niveaus op de testpunten en het eventueel bijregelen worden de volgende eisen gesteld: 1. Van alle beschikbare testpunten wordt het niveau gemeten. 2. Bij afwijkingen die buiten de marge vallen, wordt het systeem bijgeregeld, waarna nogmaals gemeten wordt. 3. Meetresultaten (voor en na bijregelen) worden opgenomen in de configuratie database. De eerste nulmeting moet worden uitgevoerd binnen 3 maanden na opdracht. De volgende metingen moeten jaarlijks in dezelfde maand worden uitgevoerd.

Eis	Omschrijving
39.	De volgende partijen kunnen jaarlijks een keuring of audit doen: • vtsPN • VRR • Stadsontwikkeling De aannemer is verplicht deze jaarlijkse keuring of audit bij te wonen waar nodig te

	ondersteunen. Daarnaast kan ondersteuning gevraagd worden bij storingsanalyse in het C2000-netwerk, gerelateerd aan de C2000-installaties. Ook deze activiteiten zijn onderdeel van het werk.

Eis	Omschrijving
40.	De jaarlijkse rapportage dient de volgende onderdelen te bevatten: 1. Veldsterktemeting per SCL. 2. Meetgegevens van de testpunten per SCL, cSBP en EMC. 3. Beschikbaarheid per SCL. 4. Ingevuld logboek per SCL, cSBP en EMC. 5. Afgetekende checklist preventief onderhoud per SCL, cSBP en EMC. 6. Overzicht van de incidenten en de afhandeling ervan. 7. Toekomstige ontwikkelingen. 8. “Lessons learned”. De eerste rapportage moet worden opgeleverd binnen 15 maanden na opdracht. De volgende rapportages moeten jaarlijks in dezelfde maand worden opgeleverd.

Eis	Omschrijving
41.	Het jaarlijks reinigen en visueel inspecteren van de installaties omvat de volgende activiteiten: 1. Het schoonmaken van de apparatuurkasten en de apparatuur die er in zit. 2. Vegen van de ruimte en het legen van de vuilnisbakken. 3. Nalopen van alle installatiedelen en visueel inspecteren op beschadigingen, waaronder ook (stralende) coax en antennes. 4. Voor de locatie cSBP dient voldoende afdrukpapier en toner voor de printer beschikbaar te zijn. Deze activiteit moet samen met het meten van de niveaus op de testpunten worden uitgevoerd.

Eis	Omschrijving
42.	Het preventief onderhoud moet worden uitgevoerd conform de eisen en aanbevelingen van de fabrikanten van de betreffende apparatuur.
43.	Binnen 3 maanden na opdracht moet per locatie een checklist worden opgesteld waarin is aangegeven waaruit het preventieve onderhoud bestaat en wanneer het moet worden uitgevoerd.
44.	Na het uitvoeren van preventief onderhoud moet de checklist worden afgetekend en in de jaarlijks rapportage worden opgenomen.

Eis	Omschrijving
45.	Het Managementsysteem moet aan de volgende eisen voldoen: 1. Alle geleverde hardware en software moet compleet en uniform worden geïnstalleerd, getest en operationeel worden opgeleverd. De C2000-systemen zijn van groot belang voor de veiligheid in de parkeergarages; aan de kwaliteit en betrouwbaarheid van het Managementsysteem worden derhalve hoge eisen gesteld, waaronder: a. Apparatuur van recente, doch bewezen, technologie. b. Goede mogelijkheden in eigen beheer (door Stadsontwikkeling) voor netwerkcontrole en foutdiagnose. c. Goede continuïteitsverwachting ten aanzien van toeleveranties, productlijn, service, ondersteuning en upgrading. d. Conceptueel toekomstvast zijn. e. Geschikt zijn voor minimaal 50 SCL-objecten. f. Kostenbewust geoptimaliseerd zijn en, afgezien van de gewenste en verantwoorde redundantie, vrij van overkill. 2. Hardware en software moeten worden geleverd en geïnstalleerd worden in een bestaande 19”-kast op cSBP. 3. De apparatuur is geschikt voor vol-continu bedrijf: 24 uur per dag, alle kalenderdagen van het jaar. De uptime-eis is 99,5% per jaar. 4. Alle apparatuur dient minimaal te voldoen aan de in de NEN 1010, NEN 3140 gestelde

	eisen, op 230 Volt te kunnen functioneren en voorzien van CE keurmerk. 5. Het aanboden systeem dient te voldoen aan alle voor Nederland geldende toelatingseisen. 6. Alle apparatuur dient bestand te zijn tegen het plotseling uitvallen van de spanning. Hierdoor mogen er geen defecten aan de onderdelen van de apparatuur of verlies van data ontstaan. Zodra de spanning weer aanwezig is dient de apparatuur automatisch weer in bedrijf te komen en te synchroniseren met de aangesloten C2000-systemen. De aanbieder dient een accu-gevoede noodstroomvoorziening (UPS) te leveren die het Managementsysteem bij netspanningsuitval minimaal 15 minuten volledig operationeel houdt. De UPS moet tevens voorzien in voedingsfiltering en overspanningsbeveiliging. Op de locatie Schouwburgplein is voorzien in noodvoeding door een, bij netspannings-uitval automatisch startend, noodstroomaggregaat, waarop ook het Managementsysteem wordt aangesloten. 7. Alle apparatuur dient beveiligd te zijn tegen overspanning conform NEN EN IEC 62305, klasse 3. 8. De verschillende onderdelen van het Managementsysteem dienen modulair te zijn opgebouwd en goed toegankelijk zijn voor service- en onderhoudswerkzaamheden. De diverse onderdelen dienen door gekwalificeerd beheerpersoneel uitgewisseld te kunnen worden. 9. Voor toekomstige uitbreidingen van het Managementsysteem is het voor Opdrachtgever van belang om te weten wat de uitbreidingsmogelijkheden van het aangeboden systeem zijn. Het ligt in de lijn der verwachting dat er in de toekomst nog minimaal 10 stallinggarages en andere parkeervoorzieningen worden aangesloten. De aanbieder dient aan te geven of deze extra uitbreiding technische consequenties heeft voor het door hem aangeboden systeem en zo ja welke. 10. Het systeem dient een “open” systeem te zijn, gebaseerd op een open software- en hardware-platform en -standaarden. 11. Het Managementsysteem (computerapparatuur en overige onderdelen) dienen te worden ingebouwd in een bestaande 19"-kast. 12. Gebruikerssoftware en gebruikersinstructies dienen in de Nederlandse taal geleverd te worden. Een beheerdersinstructie is noodzakelijk. 13. De aangeboden apparatuur dient geschikt te zijn voor de volgende omstandigheden: de technische ruimte is niet geconditioneerd en heeft een temperatuurbereik van 10 tot 30 graden Celsius. 14. Stadsontwikkeling zal de WAN-infrastructuur (verbindingen, routers etc.) voor het C2000-Managementsysteem beschikbaar stellen. Uitzondering is de locatie EMC en SCL’s die in de toekomst niet aan de glasvezelinfrastructuur worden aangesloten. Zie voor de details hoofdstuk 5. 15. Van alle aangeboden apparatuur en software moet merk, type en uitvoering worden gespecificeerd. Tevens moeten productsheets van ieder item bij de aanbieding worden gevoegd.
46.	Het managementsysteem moet de volgende taken kunnen uitvoeren: 1. Bijhouden van de configuratiedatabase. 2. Verzamelen en loggen van alarmen van de verschillende objecten. 3. Verzamelen en loggen van niet automatisch gemelde storingen. (waaronder gebruikersstoringen) 4. Controleren van de benaderbaarheid van de alarmunit in de verschillende objecten (hartbeat). 5. Processtappen in de afhandeling van storingen, inclusief automatische communicatie via email naar de opdrachtgever en de VRR. Elke stap dient vergezeld te gaan van tijdstip (lokale tijd) en melder of verantwoordelijke voor de afhandeling van de stap. 6. Uit- en aanschakelen van de C2000-versterkers (indien functionaliteit aanwezig in de SCL’s). 7. Opslaan van de rapportages. 8. Er moet minimaal dagelijks automatisch een back-up worden gemaakt en worden bewaard op een fysiek andere locatie, minimaal 1 km van het managementsysteem. Het managementsysteem, de software en de data (ook de back-up) zijn integraal eigendom van Stadsontwikkeling aan wie opdrachtnemer rekenschap en verantwoording schuldig is

	voor een goed beheer en onderhoud van het Managementsysteem en de gegevens-bestanden, waaronder de backups. 9. Afdrukken van gegevens op een bijgeleverde laserprinter.
47.	Opdrachtgever gaat ervan uit dat het beheer op afstand wordt uitgevoerd met behulp van een VPN-verbinding met het C2000-Managementsysteem. Het opzetten en onderhouden van deze verbinding (volgens voorschriften van- en in goed overleg met SDR) is de verantwoordelijkheid van Opdrachtnemer en moet geheel in de aanbieding zijn begrepen.
48.	De configuratie database moet minimaal de volgende gegevens bevatten: 1. Apparatuur en verbindingen op de verschillende locaties. *Toelichting: naast de apparatuur die bij de SCL's horen, is er de centrale apparatuur (op cSBP), de apparatuur van de glasvezelverbinding tussen EMC en SBP, (bij EMC en cSBP) en de glasvezelverbindingen zelf.* 2. Gegevens geplaatste apparatuur, waaronder leverancier, fabrikaat, type c.q. typenummer, documentatie. 3. Codering van de geplaatste apparatuur 4. Veldsterktemeting per SCL 5. Meetgegevens van de testpunten per SCL, cSBP en EMC 6. Beschikbaarheid per SCL 7. Logboek per SCL, cSBP en EMC 8. Checklist preventief onderhoud per SCL, cSBP en EMC 9. Overzicht van de incidenten c.q. niet-beschikbaarheid en de afhandeling ervan. De configuratiedatabase moet binnen 4 maanden na opdracht operationeel zijn.

Eis	Omschrijving
49.	Aan de logboeken worden de volgende eisen gesteld: 1. Op de volgende locaties moet een papieren logboek worden geplaatst: a. In de apparatuurkast in alle SCL-objecten b. In de eerste apparatuurkast van de centrale apparatuur op cSBP c. In beide apparatuurkasten van beide zijden van de glasvezelverbinding EMC-SBP (EMC en cSBP) 2. Aan de buitenzijde moet duidelijk zijn dat het logboek voor de C2000-apparatuur van een bepaalde locatie betreft. 3. Per bezoek dient in het logboek te worden aangegeven wat er is gebeurd en door wie 4. Jaarlijks moet het logboek worden opgenomen in de database (in doorzoekbare digitale vorm, dus gescand en bewerkt met OCR-software, of overgetypt).

Eis	Omschrijving
50.	Het bijhouden van de ontwikkelingen omvat onder andere: • Regelgeving m.b.t. C2000-SCL's. • Beschikbaarheid van onderdelen en vervangende apparatuur. • Beschikbaarheid van software. De ontwikkelingen worden jaarlijks met de opdrachtgever besproken bij het opleveren van de jaarlijkse rapportage.

Eis	Omschrijving
51.	Het bijhouden van de "lessons learned" omvat onder andere: • Het analyseren van alle incidenten en proberen oorzaken te achterhalen. • Nagaan waar verbetering mogelijk is. De "lessons learned" worden jaarlijks met de opdrachtgever besproken bij het opleveren van de jaarlijkse rapportage.

4.2 Beschikbaarheid en functieherstel

De aannemer is verplicht tot het uitvoeren van correctief onderhoud zodanig dat aan de gestelde functionele- en beschikbaarheidseisen blijft worden voldaan. Het oplossen van storingen door inwendige oorzaken in de C2000-apparatuur en de bijbehorende installatie en apparatuur valt geheel

binnen het werk. Dit geldt ook voor storingen die door aannemer, dan wel door derden die in diens opdracht handelen, zijn veroorzaakt. De eisen waaraan beschikbaarheid en functieherstel moeten voldoen zijn in deze paragraaf beschreven.

<table>
<tr><th>Eis</th><th>Omschrijving</th></tr>
<tr><td>52.</td><td>De functionele beschikbaarheid van elke C2000-installatie moet minimaal 99,9% zijn. De beschikbaarheid wordt per SCL gemeten.</td></tr>
<tr><td>53.</td><td>Voor functieherstel van elke SCL gelden de volgende eisen:
<table>
<tr><th>Classificatie</th><th>Responstijd</th><th>Functiehersteltijd</th></tr>
<tr><td>Klasse 1 - kritiek</td><td>≤ 2 uur tijdens daguren</td><td>≤ 24 klokuren of aan het eind van de eerst volgende werkdag</td></tr>
<tr><td>Klasse 2 - ernstig</td><td>≤ 4 uur tijdens daguren</td><td>≤ 24 klokuren of aan het eind van de eerst volgende werkdag</td></tr>
<tr><td>Klasse 3 - minder ernstig</td><td>≤ 8 uur tijdens daguren</td><td>≤ 48 klokuren of aan het eind van de eerst olgende werkdag</td></tr>
<tr><td>Klasse 4 - overig</td><td>≤ 2 werkdagen tijdens daguren</td><td>≤ 5 werkdagen tijdens daguren</td></tr>
</table>
Klasse 1
• Kritieke verstoring of gebrek resulterend in het verlies (100%) van de communicatiefaciliteiten ten behoeve van C2000 in het totale SCL-object.
Klasse 2
• Ernstige verstoring of gebrek resulterend in het gedeeltelijk verlies van de communicatie faciliteiten in een deel van het SCL-object waar redundante dekking vereist is, dan wel waar in plaats van redundante dekking continue actieve bewaking (CAB) voorhanden is.
Klasse 3
• Minder ernstige verstoring of gebrek resulterend in het verlies van de communicatie faciliteiten in een deel van het SCL-object waar geen redundante dekking vereist is of resulterend in het wegvallen van redundantie in een deel van het SCL-object waar redundante dekking vereist is, dan wel waar continue actieve bewaking (CAB) voorhanden is.
• Tevens verstoring of gebrek waarbij het niet nemen van actie kan leiden tot een verstoring of gebrek van klasse 1 of 2.
Klasse 4
• Overige verstoring of gebrek niet resulterend in een direct verlies van functionaliteit van het SCL-systeem.</td></tr>
<tr><td>54.</td><td>De functionele beschikbaarheid van het Managementsysteem moet minimaal 99,5% zijn. Het Managementsysteem omvat alle componenten (apparatuur, printer, software, verbindingen, koppelingen en installaties) waaruit het Managementsysteem is opgebouwd.</td></tr>
<tr><td>55.</td><td>Voor functieherstel van het managementsysteem gelden de tijden voor klasse 3 (minder ernstig).</td></tr>
<tr><td>56.</td><td>De aannemer is ervoor verantwoordelijk dat de vereiste beschikbaarheid en de eisen voor functieherstel worden gehaald. Hij moet daarvoor alle noodzakelijke voorbereidingen treffen en de noodzakelijke werkzaamheden uitvoeren. Apparatuur die niet meer op verantwoorde wijze kan worden onderhouden of beschikbaar kan worden gehouden, dient vervangen te worden. Randvoorwaarden voor dergelijke vervangingen zijn uitgewerkt in § 6.4.1.</td></tr>
<tr><td>57.</td><td>De beschikbaarheid wordt gemeten tijdens de openingstijden van de individuele SCL-</td></tr>
</table>

	objecten.
58.	De beschikbaarheid wordt gemeten exclusief de glasvezelverbindingen tussen de SCL-objecten die over openbaar terrein gaan. *Toelichting: Op het moment is het enkel de glasvezelverbinding tussen de centrale apparatuur en de SCL Schouwburgplein die binnen de objecten van Stadsontwikkeling blijft. In de toekomst komen daar SCL-objecten die vlak bij Schouwburgplein liggen, nog bij. Deze worden dan met een eigen vezelpaar gekoppeld. De overige verbindingen zijn of worden beschikbaar gesteld op huurbasis door Eurofiber of Glazen Maas.*
59.	Verminderde beschikbaarheid t.g.v. van buitenaf komend onheil als brand, overstroming of molest is geen onderdeel van de overeenkomst. De aannemer wordt in deze gevallen niet aangesproken op verminderde beschikbaarheid, tenzij een noodreparatie is uitgevoerd. Voor herstel (zie § 6.3) dient hij een marktconforme aanbieding bij de opdrachtgever in te dienen. Opdrachtgever kan meerdere offertes voor definitief herstel opvragen, waarna wordt bepaald aan wie het herstel gegund wordt.
60.	De beschikbaarheid moet worden bijgehouden in het managementsysteem. Bij niet-beschikbaar moet onderscheid worden gemaakt tussen verantwoordelijkheid van de aannemer, verantwoordelijkheid glasvezelverbindingen, verantwoordelijkheid Stadsontwikkeling en overige als van buitenaf komend onheil.

4.3 Bronnen storingsmelding

Eis	Omschrijving
61.	De aannemer moet rekening houden met de volgende bronnen die een storing melden die niet-beschikbaarheid kan inhouden: *1.* Een automatische melding vanuit de SCL. *Toelichting: Elke SCL heeft een alarmunit die automatisch alarmen geeft. Deze alarmen zijn beschreven in het bestek in* Bijlage 1: Bestek 1-043-10*. De manier van melding varieert per leverancier en kan ook variëren per SCL. De SCL SBP heeft nog geen alarmunit, maar deze is onderdeel van de levering. Zie § 4.5. In een aantal gevallen zijn niet alle vereiste alarmen beschikbaar (waaronder temperatuur). Hier dient rekening mee te worden gehouden bij het opzetten van het managementsysteem. Niet alle alarmen leiden tot een verminderde beschikbaarheid.* *2.* Een melding uit het managementsysteem 3. Een melding (telefonisch, mondeling of via email) van een gebruiker of een objectbeheerder. 4. Een melding van een medewerker van de aannemer. Alle storingen dienen te worden ingevoerd in het managementsysteem. De afhandeling dient te worden bijgehouden en opgeslagen in het managementsysteem. Storingen van het Managementsysteem zelf moeten na herstel van het Managementsysteem alsnog handmatig worden ingevoerd
62.	Voor het melden van (mondelinge) storingen moet op 24/7-basis kunnen plaatsvinden.

4.4 Communicatie

In de paragraaf wordt omschreven met wie de aannemer dient te communiceren.

Eis	Omschrijving
63.	De aannemer dient de volgende communicatiekanalen in te richten en te onderhouden: • Stadsontwikkeling c.q. opdrachtgever. • Gebouwbeheerder (s), waaronder andere STZ. • VRR. • vtsPN. • beheerder C2000-VLAN: SDR. • Eurofiber. • Glazen Maas.

64.	Met Stadsontwikkeling wordt het volgende gecommuniceerd: • Voortgangsoverleg over initiële set up. • Jaarlijkse rapportage. • Aanbieding voor herstel in geval van schade door van buitenaf komend onheil. • E-mails over status verstoringen • Jaarlijkse factuur • Escalatie bij problemen met overige betrokken partijen. • Eventuele audits.
65.	Met de VRR wordt het volgende gecommuniceerd: • Jaarlijkse rapportage. • E-mails over status verstoringen die niet-beschikbaarheid inhouden. • Eventuele audits.
66.	Met de vtsPN wordt het volgende gecommuniceerd: • Jaarlijkse keuring. • Storingsanalyse bij storingen in het C2000-netwerk gerelateerd aan SCL's
67.	Met SDR wordt het volgende gecommuniceerd: • Beschikbaarheid C2000-VLAN en eventuele verstoringen.
68.	Met Eurofiber wordt het volgende gecommuniceerd: • Verstoringen aan glasvezelverbindingen geleverd door Eurofiber. • Gepland onderhoud of niet-beschikbaarheid door Eurofiber.
69.	Met Glazen Maas wordt het volgende gecommuniceerd: • Verstoringen aan glasvezelverbindingen geleverd door Glazen Maas. • Gepland onderhoud of niet-beschikbaarheid door Glazen Maas.

4.5 Eenmalige levering

Eis	Omschrijving
70.	De aannemer dient de volgende zaken eenmalig te leveren, te installeren, bedrijfsvaardig op te leveren en in het onderhoud mee te nemen: • Het managementsysteem op cSBP (zie eisen 45, 46, 47 en 48). • Twee duplex omzetters single mode glas - UTP op EMC en cSBP. • Een alarmunit op de SCL SBP. • fysiek logboek op elke locatie (zie eis 49) • De LAN-verbindingen binnen de SCL-objecten. Dit betreft de verbinding tussen de technische ruimte van SDR en de C2000-apparatuur. In diverse garages is de afstand tussen de technische ruimte van SDR en de C2000-apparatuur dusdanig lang voor een eenvoudige UTP-kabel. De aannemer dient hiervoor een passende oplossing te bieden. Zie Bijlage 9: Tekeningen plattegronden waarin de SDR-ruimtes en de C2000-ruimtes zijn aangegeven. • Een ADSL verbinding op SBP, en twee VPN-routers om het Managementsysteem op afstand via een VPN-tunnel via internet te kunnen benaderen.
71.	De centrale apparatuur in cSBP wordt via een glasvezelverbinding gekoppeld aan het C2000-EBTS. Hiervoor wordt een duplex dark-fiber glasvezelverbinding van Glazen Maas gebruikt. Met WDM-filters worden over deze verbinding twee kanalen ondersteund, namelijk voor de C2000-verbinding en voor een netwerkverbinding voor C2000-beheer. Dit laatste kanaal moet door opdrachtnemer worden voorzien van glasvezel/PDS(koper)-convertors die wederzijds worden aangesloten op de RJ45-poorten van respectievelijk de alarmunit van de C2000-apparatuur in EMC en het Managementsysteem in cSBP.
72.	De SCL SBP is niet uitgerust met een alarmunit zoals opgenomen in § 5.5 van het bestek uit Bijlage 1: Bestek 1-043-10. De aannemer dient het beheer voor deze SCL conform de eisen uit deze paragraaf van het bestek uit Bijlage 1: Bestek 1-043-10 te leveren en te installeren. Als bepaalde alarmen niet beschikbaar zijn, of zijn te maken) mogen deze weggelaten worden zolang er zicht blijft op de beschikbaarheid van de SCL.

5 ICT-OMGEVING

5.1 Garagenetwerk

De verschillende lokale garagesystemen (b.v. parkeersystemen, CCTV enz.) communiceren met de centrale servers en bedienposten via een apart verbindingsnetwerk (WAN). Dit "Garagenetwerk" is aangelegd en wordt beheerd door ICT Diensten Rotterdam (IDR). IDR is onderdeel van de Servicedienst Rotterdam (SDR). Het “Garagenetwerk” bestaat, naast eigen glasvezelverbindingen, uit verbindingen over het Intranet Rotterdam (IR).

Voor de thans aan de orde zijnde openbare parkeergarages met C2000-dekking zijn de WAN-verbindingen als volgt. De C2000-systemen in de garages zijn verbonden met de centrale locatie Schouwburgplein via glasvezelverbindingen van Eurofiber die op dark-fiber basis aan Stadsontwikkeling Rotterdam ter beschikking zijn gesteld. Met WDM-filters worden hierover twee separate kanalen ondersteund, namelijk één voor de SCL-verbindingen (radioverbinding) en één voor het Garagenetwerk. Over deze Garagenet-verbindingen wordt een apart VLAN beschikbaar gesteld voor het C2000-beheer.

5.2 Verantwoordelijkheden

Het garagenetwerk vormt een afgescheiden WAN-omgeving die met routing en firewalls is beschermd tegen inbreuk en malware. Om te voorkomen dat de verschillende garagesystemen en het komende C2000-beheersysteem elkaar kunnen beïnvloeden en om de leveranciersverantwoordelijkheden te scheiden, hebben de garagesystemen per leverancier een afgescheiden VLAN binnen het garagenetwerk.

De toegepaste VLAN's zijn:

- Schmit — PMS en TCS (systemen voor kort-parkeren en abonnement-parkeren)
- Skidata — PMS (systeem voor kort-parkeren)
- WPS — PMS (systeem voor kort-parkeren)
- Alphatron — CCTV-systemen
- Priva — Beheer technische installaties
- STZ KA-LAN — Kantoorautomatisering STZ
- <C2000-beheerder> — C2000-Managementsysteem

SDR is verantwoordelijk voor aanleg en beheer van het garagenetwerk en stelt per locatie een netwerkaansluiting beschikbaar voor elk VLAN dat op die locatie wordt gebruikt. De C2000-beheerder is, zoals alle VLAN-gebruikers, hierbij uitdrukkelijk gebonden aan het volgende:

- SDR is verantwoordelijk voor het garagenetwerk en de VLAN's, en stelt hiervoor de gebruiksvoorwaarden, waaronder de IP-adressen, netwerkprotocollen, etc. De C2000-beheerder moet hiervan terdege kennisnemen en verklaren zich eraan te conformeren.
- De C2000-beheerder is verantwoordelijk voor een correct netwerkgebruik, zonder verstoring van het netwerkverkeer op de overige VLAN's.
- De C2000-beheerder mag het garagenetwerk niet meer belasten dan noodzakelijk voor het goed functioneren van het eigen systeem volgens de door OBR gestelde gebruikseisen.
- Het garagenetwerk is weliswaar afgeschermd van de IR-infrastructuur, maar de Garagenet-gebruikers blijven gehouden aan een verantwoord netwerkgebruik met afdoende maatregelen tegen misbruik, ongeautoriseerde toegang, malicieuze software etc.
- Remote acces voor servicedoeleinden is mogelijk via een token-geautoriseerde "inbel" verbinding of een VPN-tunnel over het internet. Deze moet in goed overleg met SDR en conform de SDR-eisen worden gerealiseerd.

5.3 Techniek

SDR stelt het garagenetwerk en de VLAN's (operationeel en beheerd) beschikbaar. Dit omvat de gehele WAN-infrastructuur, met firewall, routers etc., zowel centraal als decentraal. Er wordt centraal en op de betreffende decentrale locaties echter slechts één routerpoort (RJ45, utp) per VLAN beschikbaar gesteld. Iedere VLAN-gebruikende leverancier dient op de locaties waar dit nodig is zelf te zorgen voor een eigen switch met voldoende poorten voor de aan te sluiten IP-nodes.

5.4 Systeemplatform

SDR standaardiseert haar ICT-omgeving voor het Garagenet op basis van uitgangspunten als:

- Windows Server 2003, Active Directory.
- Windows XP Pro/SP3 met gecertificeerd-compatibele hardware.
- Microsoft Internet Explorer, Exchange 2003, MS Office 2003
- Oracle database-omgeving.
- Permanent up-to-date houden van de systeem- en applicatiesoftware t.a.v. veiligheidspatches.
- Netwerk backupfaciliteiten.

De afgescheiden netwerkomgeving, met een apart VLAN voor C2000-beheer, maakt het mogelijk om een niet SDR-standaard systeemplatform voor C2000-beheer toe te passen.
Waar zo'n keuze geboden wordt, heeft Stadsontwikkeling voorkeur voor een systeemplatform dat volgens de SDR-standaarden is samengesteld en dat eveneens conform wordt onderhouden.

De leverancier dient aan te geven in hoeverre de systeemsamenstelling en het systeemonderhoud de SDR-standaarden volgen.

6 VOORWAARDEN

6.1 Prijsvorming

Eis	Omschrijving
73.	In de aanbieding moet een onderscheid worden gemaakt tussen de eenmalige kosten en de jaarlijkse kosten. Eenmalige kosten kunnen voor verrekening worden ingediend als de eenmalige leveringen en de nulmeting zijn gedaan. De jaarlijkse kosten kunnen voor verrekening ingediend worden nadat de jaarlijkse rapportage is ingediend en besproken.
74.	In de aanbieding moet een eenmalig en jaarlijks bedrag worden opgenomen voor elke SCL die erbij komt of eraf gaat. Voor een nieuwe SCL kan eenmalige bedrag voor verrekening worden ingediend nadat de nieuwe SCL is opgenomen in het managementsysteem en er een nulmeting is uitgevoerd. Voor een te verwijderen SCL kan het eenmalige bedrag kan voor verrekening worden ingediend nadat de apparatuur is gedemonteerd en de oude SCL inactief is gemaakt in het managementsysteem. De gewijzigde jaarlijkse vergoedingen worden evenredig aan het aantal werkdagen (dat de SCL operationeel moet zijn) van dat jaar verrekend.
75.	In de aanbieding moet een eenmalig bedrag worden opgenomen voor elke SCL waarbij Stadsontwikkeling wijzigingen laat uitvoeren (al dan niet door de aannemer) die invloed hebben op de C2000-installatie. Het eenmalige bedrag kan voor verrekening worden ingediend nadat de wijzigingen zijn opgenomen in het managementsysteem.
76.	Het indienen van kosten voor verrekening kan enkel ná opdracht én nadat de directie het resultaat heeft goedgekeurd.
77.	De aanbieding dient gebaseerd te zijn op het prijspeil 2012. Bij het indienen voor verrekening kunnen de overeengekomen bedragen jaarlijks conform de CPI index worden geïndexeerd.
78.	Aanvullende werkzaamheden kunnen enkel worden uitgevoerd na het indienen van een offerte en een expliciete schriftelijke opdracht van Stadsontwikkeling.
79.	Bij het te laat opleveren van de eenmalige levering wordt per werkdag een korting door Stadsontwikkeling ingehouden van 0,5% van de vergoeding van de eenmalige levering zoals opgenomen in regel 1 (cel C18) van Bijlage 4: Inschrijvingsstaat.
80.	Bij het te laat indienen van de jaarlijkse rapportage wordt per werkdag een korting door Stadsontwikkeling ingehouden van 0,5% van de vergoeding van de jaarlijkse rapportage zoals opgenomen in regel 2 (cel D19) van Bijlage 4: Inschrijvingsstaat.
81.	Bij het niet voldoen aan de jaarlijkse beschikbaarheid van een SCL-object, wordt voor elk SCL-object per 0,1% verminderde beschikbaarheid een korting door Stadsontwikkeling ingehouden van 1% van de vergoeding van de jaarlijkse rapportage zoals opgenomen in regel 2 (cel D19) van Bijlage 4: Inschrijvingsstaat

6.2 Begin en einde van de overeenkomst

Eis	Omschrijving
82.	De overeenkomst start nadat de definitieve opdracht is verleend.
83.	De overeenkomst eindigt 10 jaar en 3 maanden later.
84.	Bij beëindiging dient een jaarlijkse rapportage beschikbaar te worden gesteld.
85.	Stadsontwikkeling kan de overeenkomst zonder verdere vergoedingen beëindigen indien: • De aannemer de eenmalige opleveringen niet binnen 6 maanden zonder verdere restpunten kan opleveren. • De aannemer twee keer de jaarlijkse rapportage niet tijdig inlevert, c.q. een rapportage inlevert die niet aan de eisen voldoet en dus niet goedgekeurd kan worden. • De vereiste beschikbaarheid voor meerdere SCL-objecten minder dan 99,5% is. • De vereiste beschikbaarheid voor minimaal één SCL-object minder dan 99,0% is. • De aannemer in een jaar de vereiste respons en/of functiehersteltijden in meer dan 5 gevallen met meer dan 100% overschrijdt. • De aannemer in een jaar de vereiste respons en/of functiehersteltijden in meer dan 20 gevallen met meer dan 50% overschrijdt. • De aannemer een of meerder alarmen maskeert.

6.3 Molest, schade en van buitenaf komend onheil

Eis	Omschrijving
86.	In geval van molest of beschadiging van de installatie dient de aannemer zo veel als mogelijk een werkende situatie te handhaven. Noodreparaties zijn onderdeel van het werk. Voor definitief herstel of ingrijpende maatregelen dient hij een marktconforme aanbieding bij de opdrachtgever in te dienen. Die bepaalt dan aan of en aan wie het herstel gegund wordt. Zie ook eis 59
87.	Na het uitvoeren van een noodreparatie wordt de installatie gezien als beschikbaar. Zie ook eis 59.
88.	Na een noodreparatie dient een opmerking te worden gemaakt in de configuratiedatabase waaruit blijkt wat de noodsituatie is en wat de gevolgen zijn.
89.	Na definitief herstel dient de documentatie conform de eisen in het bestek zoals bijgevoegd in Bijlage 1: Bestek 1-043-10 te worden aangepast. Tevens dient de configuratiedatabase te worden aangepast.

6.4 Randvoorwaarden

Eis	Omschrijving
90.	Vrij ruimte in apparatuurkasten kan door Stadsontwikkeling aan derden beschikbaar worden gesteld. Stadsontwikkeling is ervoor verantwoordelijk dat deze netjes werken en geen schade toebrengen aan de SCL-installaties.
91.	Documenten en configuratie database moeten worden opgeleverd in een gangbaar formaat, b.v. Microsoft Office, PDF
92.	Het managementsysteem moet draaien op een standaard computer met een recente versie van het besturingssysteem type Windows, Linux of Mac OS X. Het systeem voldoet bij voorkeur aan de wensen van SDR zoals omschreven in § 5.4.
93.	De aannemer dient te zorgen voor licenties en dat deze up-to-date blijven.
94.	Soft- en hardware moeten ondersteund worden door de fabrikant. Indien ondersteuning dreigt te stoppen dient de aannemer een upgrade uit te voeren.
95.	Indien er wachtwoorden gebruikt worden, dienen deze bij Stadsontwikkeling bekend te zijn.
96.	Indien er sleutels op de kasten geplaatst worden, dient Stadsontwikkeling twee kopieën te krijgen.

6.4.1 Vervanging apparatuur en uitvoeringsvoorstellen aannemer

Apparatuur die niet meer op verantwoorde wijze kan worden onderhouden of beschikbaar kan worden gehouden, dient vervangen te worden. Aan deze vervangingen worden de volgende eisen gesteld.

Daarnaast staat het de opdrachtnemer vrij om tijdens de uitvoering van de opdracht uitvoeringsvoorstellen voor te stellen ter optimalisering van de uitvoering. De directie neemt deze uitvoeringsvoorstellen echter alleen in behandeling indien een uitvoeringsvoorstel minimaal gelijkwaardig is aan de besteksoplossing en minimaal voldoet aan één van de volgende categorieën van optimalisering:

- vermindering van de kosten;
- een kwalitatief betere oplossing;
- verkorting van een uitvoeringsduur.

De Opdrachtnemer dient bij indiening van een uitvoeringsvoorstel aan te geven onder welke categorie(ën) het uitvoeringsvoorstel valt.

Eis	Omschrijving
97.	De te vervangen apparatuur dient minimaal te voldoen aan de eisen van de bestaande apparatuur. De minimum eisen zijn beschreven in het bestek zoals bijgevoegd in Bijlage 1: Bestek 1-043-10.
98.	Alle kosten en risico's direct of indirect voortvloeiende uit het vervangen van apparatuur of een uitvoeringsvoorstel zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
99.	De directie kan uitvoeringsvoorstellen, zonder opgave van redenen, afwijzen.
100.	Voordat tot vervanging wordt overgegaan dient een projectplan te worden opgesteld en ter goedkeuring aan de directie worden aangeboden. Het projectplan dient conform een projectmanagementmethode als PRINCE2 of vergelijkbaar worden opgesteld. Pas na goedkeuring van het projectplan door de directie kan tot uitvoering worden overgegaan.
101.	Documentatie dient conform de eisen in het bestek zoals bijgevoegd in Bijlage 1: Bestek 1-043-10 te worden aangepast. Tevens dient de configuratiedatabase te worden aangepast.
102.	Afkomend materiaal is eigendom van Stadsontwikkeling en dient aan de directie te worden aangeboden. Deze kan besluiten het materiaal in eigendom te houden of het door de aannemer te laten vernietigen. Kosten van vernietiging zijn voor de aannemer.

6.4.2 Wijziging projectomvang

Het is de verwachting dat er in de toekomst SCL's bijkomen of afvallen. SCL's die erbij komen kunnen zowel via een glasvezelverbinding op de centrale apparatuur op cSBP worden aangesloten, of off-air worden gekoppeld.

Voor het toevoegen van SCL-objecten gelden de volgende eisen.

Eis	Omschrijving
103.	Voor een nieuwe SCL moeten binnen één maand de verplichte activiteiten worden uitgevoerd conform de eisen uit § 4.1 van dit bestek. Daarna loopt de SCL mee in de planningsdata zoals opgenomen in dit bestek. *Toelichting: Voor SCL's die halverwege een periode erbij komen worden op dat moment gemeten en toegevoegd. Daarna volgen de jaarlijkse activiteiten gelijk met de andere SCL's.*
104.	Bij het aansluiten van een nieuwe SCL via een glasvezelverbinding op de centrale apparatuur dient de aannemer de noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren aan de centrale apparatuur die noodzakelijk zijn voor de koppeling. Het gaat dan onder andere om het inregelen van de glasvezelomzetters in samenspraak met de aannemer van de nieuwe SCL.
105.	Bij het aansluiten van een nieuwe SCL die off-air met het C2000-netwerk gekoppeld is, dient de aannemer een VPN-tunnel over internet te verzorgen tussen de nieuwe SCL en het managementsysteem via ADSL. De eenmalige een jaarlijkse kosten hiervoor zijn voor rekening van de aannemer en onderdeel van de aanbieding.

BIJLAGE 1: BESTEK 1-043-10

Zie voor het bestek 1-043-10 het volgende bestand:

Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b1 - Bestek C2000 OBR 8G 100409 v10.pdf

BIJLAGE 2: ARW 2005

Zie voor het ARW 2005 het volgende bestand:

Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b2 - arw2005.pdf

BIJLAGE 3: INSCHRIJVINGSBILJET

Bestek nr. 1-008-12

Gemeente Rotterdam
Het inrichten en uitvoeren van beheer en onderhoud aan de C2000-installaties van Stadsontwikkeling gedurende 10 jaar

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A. _____ 1)

gevestigd te _____ 2)

B. _____ 1)

gevestigd te _____ 2)

C. _____ 1)

gevestigd te _____ 2)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening van dit biljet bereid:

Het inrichten en uitvoeren van beheer en onderhoud aan de C2000-installaties van Stadsontwikkeling te Rotterdam gedurende 10 jaar.

volgens bestek nr. 1-008-12

Uit te voeren tegen de (eenheids)prijzen als vermeld op de inschrijvingsstaat. De som van de prijzen vermenigvuldigd met de genoemde (fictieve) hoeveelheden op de inschrijvingsstaat, exclusief BTW, bedraagt:

€ _____ 3)

(_____ 4)

De inschrijvers wijzen als gemachtigde om hen voor alle zaken het werk betreffende te vertegenwoordigen aan, de hiervoor onder A genoemde inschrijver. 5)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat:

deze aanbieding wordt gedaan overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2005 (ARW 2005) en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in het bestek en de nota van inlichtingen;

Gedaan te _____ , de _____ 2012

De inschrijver(s),

A. _____(handtekening)

_____(naam ondertekenaar) 6)

E-mail : _____(e-mail adres) 7)

B._____(handtekening)

C._____(handtekening)

1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon duidelijke en ondubbelzinnige aanduiding.

2) Vestigingsplaats, volledig adres en postbusnummer, postcode, telefoonnummer en zonodig provincie en land vermelden.

3) Inschrijvingssom in cijfers.

4) Inschrijvingssom in letters.

5) Alleen van toepassing indien de inschrijving door twee of meer inschrijvers gezamenlijk geschiedt.

6) Naam ondertekenaar in blokletters invullen

7) E-mailadres ten behoeve van communicatie omtrent het gunningsvoornemen

Bijlagen: zoals bedoeld in artikel 2.4.3 van het bestek.

BIJLAGE 4: INSCHRIJVINGSSTAAT

Zie voor de inschrijvingsstaat het bestand:

Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b4 - inschrijvingsstaat.xls

BIJLAGE 5: EIGEN VERKLARING-R

Zie voor het model eigen verklaring-R het volgende bestand:

Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b5 - model eigen verklaring-R.pdf

Gemeente Rotterdam

BIJLAGE 6: MODEL K

VERKLARING BESTUURDER
OMTRENT RECHTMATIGHEID INSCHRIJVING

Betreft inschrijving op bestek nr. 1-008-12, betr. het inrichten en uitvoeren van beheer en onderhoud aan de C2000-installaties van Stadsontwikkeling te Rotterdam gedurende 10 jaar

Ondergetekende verklaart dat de onderhavige inschrijving niet tot stand is gekomen onder invloed van een overeenkomst, besluit of gedraging in strijd met het Nederlandse of Europese mededingingsrecht.
Aldus naar waarheid opgemaakt,

op _____ (datum) te _____ (plaats)

door _____ (naam en voorletters)

als bestuurder van _____ (naam bedrijf),

die _____ (naam bedrijf)

ter zake van deze inschrijving rechtsgeldig vertegenwoordigt.

_____ (handtekening)

BIJLAGE 7: MODEL BANKGARANTIE

De ondergetekende _____ *(naam van de bank)* _____

Gevestigd te _____ *(volledig adres)* _____

Hierna te noemen bank,
Stelt zich tegenover de gemeente Rotterdam te Rotterdam

hierna te noemen opdrachtgever, onherroepelijk en onvoorwaardelijk, onder afstanddoening van alle bij de wet aan borgen toegekende verweermiddelen garant voor

_____ *(naam aannemer)* _____

gevestigde te _____ *(volledig adres)* _____

hierna te noemen aannemer, tot zekerheid voor de nakoming van diens verplichtingen voortvloeiende uit de overeenkomst tot:

_____ *(omschrijving van het werk)*_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

volgens besteknummer _____
zulks tot een bedrag van € _____ *(bedrag in cijfers)* _____
_____ *(bedrag in letters)* _____
_____

De bank verbindt zich op grond van deze garantie ten hoogste bovengenoemd bedrag op eerste verzoek van de opdrachtgever aan hem te voldoen, indien naar de mening van de opdrachtgever de aannemer in gebreke is, zonder dat de opdrachtgever verplicht is de wanprestatie van de aannemer te bewijzen of aannemelijk te maken. De garantie vervalt, zodra de aannemer naar het oordeel van de opdrachtgever aan al zijn verplichtingen uit hoofde van de onderhavige overeenkomst heeft voldaan, ten bewijze waarvan deze garantie aan de bank wordt teruggezonden.

Datum en jaar _____ Handtekening _____

BIJLAGE 8: METHODE VAN LEE TOEGEPAST BINNEN SCL'S

Zie voor de methode van Lee toegepast binnen SCL's het volgende bestand:

Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b8 - Methode van Lee v03 vtsPN.pdf

BIJLAGE 9: TEKENINGEN PLATTEGRONDEN

Zie de bijgevoegde tekeningen:

Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Boompjes C100.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Boompjes C200.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Boulevard-Zuid C-100.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Colosseum C-100.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Colosseum E-101.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Kiphof C100 kelder.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Kiphof C101 begane grond.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Kiphof C102 verdieping.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Kiphof C200.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Mathenesserplein C101.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Mathenesserplein C200.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Museumpark -1.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Museumpark -3.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Oude Haven C100 linker deel.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Oude Haven C101 rechter deel.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Oude Haven C200.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Schouwburgplein C-100 laag -1.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Schouwburgplein C-101 laag -2.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Schouwburgplein E-100.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - St Jacobsplaats C-101 begane grond.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - St Jacobsplaats C-102 verdieping.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - St Jacobsplaats C-200.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Veranda C100 nivo -1.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Veranda C100 nivo -3.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Veranda C101 laag 1.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Veranda C101 laag 3.pdf
Bestek onderhoud C2000 SO 120210 v10 b9 - Veranda C200.pdf