

.....
.....

01		1
Deel 1 Algemeen		2
01	OPDRACHTGEVER	3
02	DIRECTIE	3
03	LOCATIE	3
04	ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05	TIJDSBEPALING	3
06	ONDERHOUDSTERMIJN	3
Deel 2.1 Algemene gegevens		4
01	TEKENINGEN	5
02	PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	5
Deel 2.2 Nadere beschrijving		6
01	VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT	7
02	KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING	7
03	HOEVEELHEID TER INLICHTING	7
04	GRENZEN VAN DE SITUERING	7
1	OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN	8
10	TRILLINGSARM WERKEN	8
1000	MEERKOSTEN TRILLINGSARM WERKEN EN METEN TRILLINGEN	8
14	OPBREKEN TRAMVERHARDINGEN CONSTRUCTIES	9
141	KUNSTSTOFPLAATCONSTRUCTIE	9
1411	OPBR. TRAMBAANCONSTR. MET ELEM.VERH. DMV ZAGEN	9
1412	OPBR. TRAMBAANCONSTR. MET ELEM.VERH. DMV KEUZE AAN	10
15	OPBREKEN VERHARDING	11
151	ELEMENTENVERHARDING	11
1511	OPBREKEN STRAATBAKSTEEN, WAALFORMAAT	11
1515	OPBREKEN BETONSTRAATSTENEN DIKFORMAAT, D=80 MM	11
1519	OPBREKEN OVERIGE ELEMENTENVERHARDINGEN	12
18	OPENBARE RUIMTE	12
181	STRAATMEUBILAIR	12
1812	VERWIJDEREN HOUTEN BALKEN	12
1815	VERWIJDEREN AFVALBAK	12
184	VERKEERSBORDEN EN VERKEERSBORDPALEN	13
1841	VERWIJDEREN VERKEERSBORDEN EN PALEN	13
2	GRONDWERKEN	13
22	CIVIELTECHNISCH GRONDWERK	13
220	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	13
2201	HANDMATIG GRAVEN VAN PROEFSLEUVEN	14
221	ONTGRAVEN GROND	14
2211	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET	14
223	VERVOEREN GROND EN PUIN	15
2233	AFVOEREN GROND	15
224	LEVEREN GROND	15
2241	LEVEREN ZAND	15
225	VERWERKEN GROND	15
2251	GROND VERWERKEN (ZAND)	15
226	AFWERKEN TERREIN	16
2262	VERDICTEN GROND	16
2263	PROFILEREN OPPERVLAKKEN	16
24	GROND VERBETEREN T.B.V. BOMEN	16
241	VERVOEREN VAN GROND	16
2412	AANVOEREN GROND	16
2413	VERTICAAL AANBRENGEN WORTELSCHERM	17
242	T.B.V TE PLANTEN BOMEN IN VERHARDING	17
2423	VOLLEDIGE UITWISSELING MET BOMENZAND	17
3	LEIDINGWERK	18
32	PUTTEN	18
329	AFWERKING VAN PUTTEN	18
3292	OP HOOGTE BRENGEN BESTAANDE PUTTEN	18
3294	AANPASSEN BESTAANDE PUTTEN	18
33	VERTICALE EN HORIZONTALE AANSLUITINGEN	19
330	INLATEN	19
3301	MAKEN INLATEN OP BESTAAND RIOOL	19

34	KOLKEN EN LIJNAFWATERINGSSYSTEMEN	19
341	KOLKEN	19
3411	VERWIJDEREN KOLKEN, INCLUSIEF GRONDWERK	19
3412	AANBRENGEN KOLKEN	20
342	KOLKAANSLUITINGEN	21
3421	VERWIJDEREN KOLKAANSLUITINGEN INCL. GRONDW.	21
3422	AANBRENGEN KOLKAANSLUITING VAN PP	21
3423	AANSLUITEN RAILBAKKEN TOT BUITEN SPOORZONE	22
343	LIJNAFWATERINGSSYSTEMEN	23
3431	VERWIJDEREN LIJNAFWATERINGSCONSTRUCTIES	23
3432	AANBRENGEN LIJNAFWATERINGSCONSTRUCTIES	23
344	LEVERANTIE GIETIJZER / CORTENSTAAL RIOLERINGSMAAT	24
3441	LEVERANTIE STRAATKOLKEN	24
3442	LEVERANTIE TROTTOIRKOLKEN	24
3443	LEVERANTIE PUTRANDEN MET DEKSEL	25
39	VOORZIENINGEN T.B.V. KABELS EN LEIDINGEN	25
3912	AANBRENGEN KABELBUIZEN	25
4	TRAMSPoor WERKZAAMHEDEN	26
41	PERCEEL 16Z: VERWIJDEREN SPOOR	26
410	HOUTEN DWARSLIGGERS OP REPAC (RT017295)	26
4101	BALLASTMATERIAAL	26
411	VERWIJDEREN SPOOR OP HOUTEN DWARSLIGGERS REPAC	26
4111	SPOOR OP BALLASTBED	27
412	VERWIJDEREN KUNSTSTOFPLAATCONSTRUCTIE	27
4121	GROEFRAILSPOOR HOH069	27
4123	VERWIJDEREN WATERAFVOERBAKKEN	28
42	PERCEEL 16Z: VOORBOUWEN SPOOR	28
421	STANGENSPOOR ZONDER DWARSLIGGER	28
4211	RECHT GROEFRAILSPOOR	28
43	PERCEEL16Z: AANBRENGEN SPOOR	29
431	REPARATIEPLAATCONSTRUCTIE	29
4311	RECHT GROEFRAILSPOOR	29
432	BESTAAND SPOOR FIXEREN OP ABC-CONSTRUCTIE CS712	30
433	KUNSTSTOFPLAATCONSTRUCTIE	30
4330	STRALEN EN COATEN	30
4331	GROEFRAILSPOOR	31
44	PERCEEL 16Z: RAILBEWERKINGEN	32
441	TIJDELIJK LASSEN DEFINITIEF SPOOR	32
4411	GROEFRAIL NIEUW OP NIEUW	32
4412	GROEFRAIL NIEUW OP BESTAAND	32
442	DEFINITIEF LASSEN DEFINITIEF SPOOR	32
4421	GROEFRAIL NIEUW OP NIEUW	33
4422	GROEFRAIL NIEUW OP BESTAAND	33
4424	GROEFRAIL MET INLASSING	34
443	RAIL PROFILEREN	34
4431	MACHINAAL SLIJPEN / PROFILEREN SPOORSTAAF	34
444	RAIL ONTROESTEN	35
4441	ONTROESTEN SPOREN	35
5	VERHARDINGEN	35
50	AANLEG TRAMBAANCONSTRUCTIE	35
501	AANLEG ONDERBOUWCONSTRUCTIE	35
5010	AANBRENGEN DILATATIE	35
5012	AANBRENGEN BETON TRAMBAANFUNDERING	36
5013	AANBRENGEN BETON IN SPARINGEN	38
502	AANLEG BOVENBOUWCONSTRUCTIE	38
5021	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN BOVENBOUWCONSTRUCTIE	38
5022	AFWERKEN BOVENBOUWCONSTRUCTIE	39
5023	AANBRENGEN BETON BOVENBOUWCONSTRUCTIE	40
52	KANTOPSLUITINGEN	41
520	LEVEREN BETONBANDEN	41
5205	LEVEREN GELEIDEBANDEN 50/300 X 240 MM VAN BETON	41
5206	LEVEREN VERLAAGDE BANDEN 300 X 250 MM VAN BETON	42
5207	LEVEREN HOGE BANDEN 300 X 350 MM VAN BETON	42
521	KANTOPSLUITINGEN OP ZANDBED	42
5217	AANBRENGEN GELEIDEBANDEN 50/300 X 240 MM VAN BETON	42
522	KANTOPSL. IN SPECIE MET STEUNRUG OP BETONFUND.	42
5228	AANBRENGEN GELEIDEBANDEN 50/300 X 240 MM VAN BETON	43
5229	AANBRENGEN VERLAAGDE BANDEN 300 X 250 MM VAN BETON	44
528	AANBRENGEN TRAMPERRONBANDEN	44

5281	AANBRENGEN PERRONBANDEN HALTE GRAVENSTRAAT	44
529	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN KANTOPSLUITINGEN	45
5291	PASMAKEN BETONBANDEN	45
5292	VERVOEREN KANTOPSLUITINGEN NAAR PLAATS VAN VERWERK	45
53	ELEMENTENVERHARDINGEN	45
530	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN ELEMENTENVERH.	45
5301	LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL	45
5306	PASMAKEN BESTRATINGSMATERIAAL	46
532	AANBR. BESTRATING OP STRAATLAAG	46
5321	AANBRENGEN STRAATBAKSTEEN WAALFORMAAT	46
5329	AANBRENGEN OVERIGE VERHARDINGEN	46
533	AANBR. BESTRATING IN SPECIE	47
5332	AANBRENGEN STRAATBAKSTEEN DIKFORMAAT	47
536	AANBR. NATUURSTEEN-KEIEN	47
5360	AANBRENGEN NATUURSTEEN-KEIEN OP BETONPLAAT	47
5361	BIJKOMENDE WERKZ. NATUURSTEEN-KEIEN	48
5362	VERVOEREN BESTRATINGSMATERIAAL	48
537	HERSTRATEN ELEMENTENVERHARDING	48
58	INRICHTEN OPENBARE RUIMTE	49
581	STRAATMEUBILAIR	49
5810	AANBRENGEN AFVALBAKKEN	49
584	VERKEERSBORDEN EN VERKEERSBORDPAL	49
585	MARKERING EN BELIJNING OP BESTRATING	50
5856	AANBRENGEN LENGTE MARKERING OP STRAATZAND	50
5857	AANBRENGEN VLAKE MARKERING IN SPECIE	50
6	TRAMWERKEN WS&T	50
61	WISSEL 164	51
611	SLEUF(LOZE) TECHNIEKEN	51
6110	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF	51
6111	SLEUFBEDEKKING	51
6112	FUNDATIE WISSELKAST	52
6113	MAST HSW SEIN	52
613	KABELWERK	52
6130	VERWIJDEREN EN TERUGTREKKEN KABELS	52
6131	AANBRENGEN EN AANSLUITEN KABELS	54
6133	DOORMETEN KABELS	55
614	DETECTIE / MIDDELEN	56
6141	VERWIJDEREN (DETECTIE) MIDDELEN	56
6143	AANBRENGEN EN AANSLUITEN DETECTIEMIDDELEN	57
6144	AANBRENGEN PUTTEN / MODULAIRE SCHOUWPUTTEN	58
6145	AANBRENGEN MARKERINGEN	58
615	ONDERGRONDSE VOORZIENINGEN	58
6151	VERWIJDEREN MANTELBUIS PVC / GEPANSERDE SLANG	58
6152	AANBRENGEN CEMBRE'S / BEVESTIGINGSPLAAT	59
6153	AANBRENGEN MANTELBUIS / GEPANTSERDE SLANG	59
62	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	60
7	BOVENLEIDINGSWERKZAAMHEDEN	61
71	BOVENLEIDING: AANBRENGEN	61
710	MASTEN EN FUNDATIES	61
7100	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	61
7101	BOORBUIZEN	62
7102	TOEBEHOREN BOORBUIZEN	63
7103	MASTEN	63
7104	TOEBEHOREN MASTEN	64
7105	SCHILDEREN	64
7108	MAST REGISTRATIE NUMMERS	64
711	CONSTRUCTIES: OVERSPANNINGEN	65
7110	SPANDRAAD	65
7111	HALVE TREK	66
7112	SPITSEN	66
712	CONSTRUCTIES: UITHOUDERS	66
7120	PARAPLU OPHANGING	66
714	CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS	66
7140	CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS	67
715	CONSTRUCTIES: VOEDINGSPUNT	67
7150	WERKZAAMHEDEN AAN MAST	67
716	CONSTRUCTIES: SCHAKELAAR EN LEIDINGONDERBR.	68
717	CONSTRUCTIES: ELEKTRISCHE VERBINDINGEN	68
7170	ELEKTR. VERBINDINGEN AAN SPOORSTAAF	68

7173	ELEKTR. DOORVERBINDINGEN AAN BOVENLEIDING	68
718	AANBRENGEN MANTELBUIS	68
7180	AANBRENGEN MANTELBUIS IN VRIJGEGRAVEN TRACE	68
719	CONSTRUCTIES: TIJDELIJK	69
7190	ISOLATIE	69
72	VERWIJDEREN BOVENLEIDING	69
720	MASTEN EN FUNDATIES	69
7201	MAST INCLUSIEF BOORBUIJS	69
7202	MAST EXCLUSIEF BOORBUIJS	70
7204	OPENBARE VERLICHTINGEN & VERKEERSBORDEN	70
721	CONSTRUCTIES: OVERSPANNINGEN	71
7210	SPANDRAAD	71
7211	HALVE TREK	71
7212	SPITSEN	71
722	CONSTRUCTIES: UITHOUDERS	71
7220	PARAPLU OPHANGING	71
723	CONSTRUCTIES: AFSPANNINGEN	72
724	CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS	72
7240	CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS	72
725	CONSTRUCTIES: VOEDINGSPUNT	72
7250	WERKZAAMHEDEN AAN MAST	72
726	CONSTRUCTIES: SCHAKELAAR EN LEDINGONDERBR.	73
727	CONSTRUCTIES: ELECTRISCHE VERBINDINGEN	73
7270	ELEKTR. VERBINDINGEN AAN SPOORSTAAF	73
7271	VERWIJDEREN MINVERBINDINGEN AAN SPOORSTAAF	73
7273	ELEKTR VERBINDINGEN AAN BOVENLEIDING	73
729	CONSTRUCTIES: TIJDELIJK	73
7290	CONSTRUCTIES: TIJDELIJK ISOLATIE	74
73	OVERIGE WERKZAAMHEDEN	74
731	KRACHTEN MASTEN ONTLASTEN	74
732	REGULEREN	74
733	PROEFRIJDEN	75
734	TIJDELIJK WAARBORGEN VAN DE BOVENLEIDING	75
79	WERK VAN ALGEMENE AARD	75
792	SCHAKELN VAN DE BOVENLEIDING	75
8	OVERIGE	76
82	TER BESCHIKKING STELLEN	76
823	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS	76
83	VOORZIENINGEN TBV WERK IN UITVOERING	77
8302	VEILIGHEIDSPOST WERK BIJ TRAMSPOREN	77
8303	BEREIKBAARHEID	78
8304	VOORZIENINGEN T.B.V. AFSLUITEN WERKTERREIN	78
8306	INRICHTEN TIJDELIJKE HUISVUILAANBIEDPLAATSEN	79
8307	MARKEREN BRANDKRANEN	79
84	TIJDELIJK TERREIN	79
841	TIJDELIJK OPSLAGTERREIN	79
85	HOOGTES	80
86	OVERIGE	80
8601	INSCHRIJVEN MET EMVI-PLAN	80
8603	REVISIE	80
9	STAARTPOSTEN	81
91	EENMALIGE KOSTEN	81
95	STELPOSTEN	81
01		82

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

1.02 DIRECTIE

1.03 LOCATIE

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

1.05 TIJDSBEPALING

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

2.2 NADERE BESCHRIJVING

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1								OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN				
10								TRILLINGSARM WERKEN				
1000								<u>Meerkosten trillingsarm werken en meten trillingen</u> Zie Bepaling 61.02.01				
100010	610599							Meerkosten t.b.v. trillingsarm werken Betreft: In deze post dienen alle kosten opgenomen te worden voor het trillingsarm uitvoeren van de in deel 2.2 omschreven werkzaamheden. Er dient te worden voldaan aan de eisen welke zijn vermeld in bepaling 61.02.01 van dit bestek De categorisering van de bebouwing is 'Beschermd stadsgezicht' Er dient voor de uitvoering van de werkzaamheden een plan van aanpak te worden voorgelegd.	EUR		N	
100020	610599							Maken plan van aanpak Betreft: opstellen van een plan aanpak voor het trillingsarm uitvoeren van de werkzaamheden zoals omschreven in bestekspost 100010 Het plan van aanpak dient rekening te houden met de eisen zoals vermeld in 61.02.01 Plan indienen ter controle bij de directie 4 weken vooraf aan de start van de werkzaamheden.	EUR		N	
100030	610599							Meten en registreren trillingen Situering: gehele werk Betreft: meten en registreren van trillingen die ontstaan bij alle werkzaamheden die trillingen veroorzaken. Maximale grenswaarde is 2 mm/sec (beschermd stadsgezicht) Maximale metingsafstand is 50 m uit de bron van de trilling Registratie aantonen met trillingsgrafieken en afgeven aan directie Bij overschrijdingen direct stoppen en melden bij de directie Bij overschrijdingen dient een andere uitvoeringsmethode gekozen worden in overleg met de directie.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
14								OPBREKEN TRAMVERHARDINGEN CONSTRUCTIES Bij het verwijderen van de trambaanconstructies moet rekening worden gehouden met de bereikbaarheid van hulpdiensten. De maximaal te overbruggen afstand aan een zijde van de straat bedraagt 40 m.			
141								KUNSTSTOFPLAATCONSTRUCTIE werkklasse: buitendienststelling (BD)			
1411								<u>Opbr. trambaanconstr. met elem.verh. dmv zagen</u> Opbreken trambaanconstructie Uitvoeringsmethode: Zagen in betonmoten en uitlepelen/takelen Er dient rekening gehouden te worden met de gestelde trillingseisen			
141110	300399							Zagen betonnen trambaanconstr met elementenverh. Diepte 500 mm Situering: Gravenstraat Betreft zagen van trambaanconstructie tbv creeren betonmoten welke kunnen worden uitgelepeld/takeld Zaagsnedes dwars op het spoor, hoh ca 1,5m 60 zaagsnedes dubbelspoor 80 zaagsnedes enkelspoor Vrijgekomen residu vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m	720,00	V
141111	830301							Zagen van bestrating. Inclusief doorzagen van spoorstaven Bestrating bestaande uit straatbakstenen dikformaat Zaagdiepte 80 mm Breedte zaagsnede ter keuze van de aannemer	m		720,00 I
		1									
			1	7							
					9						
141112	820301							Zagen van betonverharding. Inclusief doorzagen van spoorstaven Betonverharding ongewapend beton Zaagdiepte 420mm Breedte zaagsnede ter keuze van de aannemer	m		720,00 I
		2									
			9	9							
					9						
141120	300399							Zagen betonnen trambaanconstr met elementenverh. Diepte 500 mm Situering: Gravenstraat Betreft zagen van trambaanconstructie tbv creeren betonmoten welke kunnen worden uitgelepeld/takeld Zaagsnedes parallel aan het spoor, hoh ca 1,5m Vrijgekomen residu vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m	480,00	V
141121	830301							Zagen van bestrating. Bestrating bestaande uit straatbakstenen dikformaat Zaagdiepte 80 mm Breedte zaagsnede ter keuze van de aannemer	m		480,00 I
		1									
			1	7							
					9						
141122	820301							Zagen van betonverharding. Betonverharding ongewapend beton Zaagdiepte 420mm Breedte zaagsnede ter keuze van de aannemer	m		480,00 I
		2									
			9	9							
					9						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
141130	827199							Opbreken kunststofplatenconstuctie Situering: Gravenstraat Opbreken zonder tramexploitatie Betreft het uittakelen/uitlepelen van gezaagde moten en naderhand materialen scheiden. De moten betreffen: - Straatbakstenen/betonstraatstenen - Beton (boven en onderplaat) - Spoorstaven - Spoorstaafbevestigingen - Voegvulling - Vulmateriaal onder railvoet - Raillijfbekleding Verharding ingezaagd volgens besteksposten 141110 Afmetingen moten dubbelspoor ca 7,5m x 5m x 0,5m Afmetingen moten enkelspoor ca 3m x 5m x 0,5m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	1.180,00	V		
1412								<u>Opbr. trambaanconstr. met elem.verh. dmv keuze aannemer</u> Opbreken trambaanconstructie Uitvoeringsmethode ter keuze aannemer Er dient rekening gehouden te worden met de gestelde trillingseisen					
141210	386199							Opbreken trambaanconstructie met elementenverharding Situering: gehele werk Type constructie: kunststofplaatconstructie Totale dikte constructie ca. 520 mm	m2	450,00	N		
141211	307399							Opbreken elementenverharding Inclusief cementspecie, dikte 30mm Op een gebonden funderingslaag van beton Totale breedte kleiner dan 1,50m elementenverharding bestaat uit: - straatbakstenen df, dikte 80mm - betonstraatstenen df, dikte 80 mm - streklagen straatbakstenen, dikte 80mm - streklagen betonstraatstenen, dikte 80mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2			450,00	I
141212	113101	1						Slopen funderingsconstructie. De funderingsconstructie bestaat uit - bovenplaat ongewapend beton, dikte ca. 110mm - scheidingslaag van bitumenemulsie - onderplaat ongewapend beton, dikte ca. 300mm - voegvulling langs beide zijden spoorbeen (Prodorit) - poly-urethaanschuim onder railvoet, dikte ca. 30mm - raillijf beplakt met kunststofrubbermateriaal - kunststof oplegplaten en klemconstructie met bouten verankerd in onderplaat Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Op zandbed Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m3			184,50	I
			9										
				9									
					3								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
15								OPBREKEN VERHARDING Bij het verwijderen van de verharding moet rekening worden gehouden met de bereikbaarheid van hulpdiensten. De maximaal te overbruggen afstand aan een zijde van de straat bedraagt 40 m.			
151								ELEMENTENVERHARDING De kosten van de nodige behandelingen en bewerkingen om de her te gebruiken materialen geschikt te maken voor machinale verwerking dienen in de desbetreffende eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.			
1511								<u>Opbreken straatbaksteen, waalformaat</u>			
151170	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: voetgangersgebied Totale breedte van 3,0 m en meer Straatbaksteen standaard waalformaat kleur: mangaan Vrijgekomen materiaal wordt gerekend met breuk van 35%. - Te hergebruiken materiaal ca. 65% verwerken volgens bestekpostnr. 532170 Inclusief alle handelingen en bewerkingen die benodigd zijn voor het geschikt te maken van de straatbakstenen voor machinaal hergebruik.	m2	2.466,00	N
		3									
			1								
				9					m2		1.603,00 I
								De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		863,00 I
				7							
1515								<u>Opbreken betonstraatstenen dikformaat, d=80 mm</u>			
151510	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering: voetgangersgebied, Gravenstr. thv huisnr. 25 Betreft: opbreken 2-streklagen lengte markering Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm kleur: wit Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	4,00	N
		1									
			2								
				3							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1519								<u>Opbreken overige elementenverhardingen</u>				
151980	831799							Opbreken natuursteen-keien Situering: het plein, Buitenhof Totale breedte ca. 1.50 m Natuursteen-keien 200 x 280 x 100 mm Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	320,00	N	
18								OPENBARE RUIMTE				
181								STRAATMEUBILAIR				
1812								<u>Verwijderen houten balken</u>				
181210	112499							Verwijderen houten balken Situering: voetgangersgebieds, Gravenstraat thv huisnr. 12 Betreft: verwijderen houten balk in verharding Afmeting: 400 x 50 x 1500 mm Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	4,00	N	
1815								<u>Verwijderen afvalbak</u>				
181550	719999							Verwijderen afvalbak, type Haagse Afvalzuil Situering: gehele werk Betreft afvalbak verwijderen inclusief fundering Type: Afvalbak Model: Haagse Afvalzuil Materiaal: staal, verzinkt, gecoat Kleur buitenbak: gepoedercoat RAL 9007 (Aluminium grijs) Afvalbak is voorzien van een bijbehorend betonnen funderingsblok Fundering: betonpoer vierkant 450 x 310 x 310 mm ca. 110 kg Afvalbak voorzien van bijbehorende binnenbak Inhoud afvalbak: ca. 100 liter Gewicht afvalbak inclusief binnenbak: ca. 30 kg Afvalbak voorzien van slot, driehoekslot Hoogte boven maaiveld: 1,225m Vrijgekomen materiaal verwerken volgens bestekpostnr. 581060 Inclusief laden, vervoeren naar plaats van verwerking, lossen en tussentijds tijdelijk opslaan op opslagterrein Zie bijlage B-4	st	5,00	N	
									st			5,00 I
									st			5,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
184								VERKEERSBORDEN EN VERKEERSBORDPALEN				
1841								<u>Verwijderen verkeersborden en palen</u>				
184170	321313							Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: voetgangersgebied, Gravenstraat Uit het maaiveld	st	5,00	N	
		1						Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 4 tot 5 m				
			2					Verkeersbord, afmetingen volgens type I				
				2				Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr(s). 584030				
					1			9 Langs de voetgangersgebied met trambaan - verkeersbord type G07-ZB + onderbord	st			4,00 I
								- verkeersbord type E03-ZH + C04-R	st			1,00 I
								Inclusief laden, vervoeren naar plaats van verwerking, lossen en tussentijds tijdelijk opslaan op opslagterrein				
184180	321313							Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: voetgangergebied, Gravenstraat Betreft: vewrijderen ANWB-mast met bewegwijzering Uit het maaiveld	st	1,00	N	
		1						Paal met vast grondkruis Totale paallengte: 6,0 m				
			3					Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr(s). 584040				
				1				9 Langs de voetgangersgebied met trambaan Inclusief laden, vervoeren naar plaats van verwerking, lossen en tussentijds tijdelijk opslaan op opslagterrein				
2								GRONDWERKEN Hoeveelheid grond wordt gerekend in vaste m3				
22								CIVIELTECHNISCH GRONDWERK				
220								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2201								<u>Handmatig graven van proefsleuven</u>			
220110	240204		7					Graven en aanvullen sleuf -mechanisch graven niet toegestaan Situering: Over het gehele werk Betreft: Proefsleuven in het kader van het zorgvuldig graafproces, ca. 10st a 3m Op plaatsen waar kabels en leidingeninvoer kunnen hebben op de uit te voeren werkzaamheden Locatie in overleg met de directie Vooraf aan de uit te voeren werkzaamheden In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 1,50 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen inclusief levering van tekort komend materiaal	m	30,00	V
221								ONTGRAVEN GROND			
2211								<u>Grond ontgraven uit cunet</u>			
221110	220101			9				Grond ontgraven uit cunet Situering: Gehele werk Grond ontgraven tbv profiel wijziging Grondsoort: grond/ zand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretische profiel van ontgraving (2500 m2) Ontgravingshoogte gemiddeld 0,08m tussen 0,01 m en 0,15 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Vrijgekomen zand verwerken volgens bestekspost 225 Inclusief vervoeren binnen werktein Overige zand afvoeren volgens 223390	m3	200,00	V
221120	220101			9				Grond ontgraven uit cunet Situering: Gehele werk Grond ontgraven tbv profiel wijziging Grondsoort: grond/ zand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretische profiel van ontgraving (300 m2) Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25m tussen 0,15 m en 0,50 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Vrijgekomen zand verwerken volgens bestekspost 225 Inclusief vervoeren binnen werktein Overige zand afvoeren volgens 223390	m3	75,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
223								VERVOEREN GROND EN PUIN				
2233								<u>Afvoeren grond</u>				
223390	220201							Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 242 en 221 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vervoeren naar de opslagterrein binnen de gemeente met max. afstand van 15 km, in overleg met de directie. Acceptatie kosten voor de opdrachtgever.	m3	110,00	N	
		9										
224								LEVEREN GROND				
2241								<u>Leveren zand</u>				
224150	220321							Leveren grond. Grondsoort: zand Betreft leverantie ten behoeve van bestekspostnr. 225 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde (AW 2000) Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	50,00	V	50,00 L
		1										
			1									
				1								
225								VERWERKEN GROND				
2251								<u>Grond verwerken (zand)</u>				
225110	220301							Grond verwerken in aanvulling Situering: Gehele werk Grond verwerken tbv profiel wijziging Grondsoort: zand, vrijgekomen volgens bestekspost 221 en geleverd volgens 224 Hoeveelheidsbepaling: door meting in profiel van verwerking Hoogte gemiddeld 0,08m tussen 0,01 en 0,15m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 2500 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3	200,00	V	200,00 I
		9										
			1									
				5								
					1							
225120	220301							Grond verwerken in aanvulling Situering: Gehele werk Grond verwerken tbv profiel wijziging Grondsoort: zand, vrijgekomen volgens bestekspost 221 en geleverd volgens 224 Hoeveelheidsbepaling: door meting in profiel van verwerking Hoogte gemiddeld 0,25m tussen 0,15 en 0,50m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 300 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3	75,00	V	75,00 I
		9										
			1									
				5								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
226			AFWERKEN TERREIN			
2262			<u>Verdichten grond</u>			
226210	220411	2 1	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: Gehele werk ter plaatsen van elementen verharding Grondsoort: zand Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m2	2.300,00 V	
2263			<u>Profileren oppervlakken</u>			
226310	220421	9 1	Profileren van oppervlakken. Situering: Gehele werk ter plaatsen van elementenverharding Grondsoort: zand Gerekend is met een waterstand N.A.P. m Oppervlakken boven water Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	2.300,00 V	
24			GROND VERBETEREN T.B.V. BOMEN			
241			VERVOEREN VAN GROND			
2412			<u>Aanvoeren grond</u>			
241210	220201	1	Grond vervoeren. Grond afhaken bij: A.H. Vrij Groenverzorging bv Afroep geschiedt door de directie. Grondsoort: Bomenzand Grond verwerken volgens bestekspostnr. 242380 Hoeveelheidsbepaling: door meting in profiel van verwerking Afstand van afhaalokatie tot aan plaats van verwerking bedraagt maximaal 20 kilometer. Incl. laden en lossen Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3 m3	60,00 V	60,00 T

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2413								<u>Verticaal aanbrengen wortelscherm</u>				
241320	515399							Verticaal aanbrengen wortelgeleidingsscherm Situatie: plantgaten, Gravenstraat thv huisnr. 12 Betreft: verticaal aanbrengen wortelgeleidingsscherm rondom de plantgaten volgens bestekpostnr. 242380 Overeenstemming met aan te brengen wortelscherm Afmeting plantvak: 5.00 x 4.00 m, diep: 1.00 m Wortelgeleidingsscherm dik: 2mm Bovenkant scherm ca. 100. mm onder maaiveld, buitenzijde aanvulling verdichten Type rootcontrol of gelijkwaardig Mogelijke leverancier: Fibers International bv te Den Dolder	m	54,00	V	
242								T.B.V TE PLANTEN BOMEN IN VERHARDING				
2423								<u>Volledige uitwisseling met bomenzand</u>				
242380	510223							Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: Gravenstraat thv huisnr. 12 Grondsoorten: grondsoort te ontgraven: zand	m3	60,00	V	
								grondsoort grondverbetering: bomenzand	m3			60,00 I
								Hoeveelheid grondverbetering: 20 m3 per plantgat Bomenzand vervoerd volgens bestekspostnr. 241210 Hoeveelheidsbepaling: door middel van theoretisch profiel van ontgraving	m3			60,00 I
		8						Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 20,00 m3 per gat Afmetingen gat: 5,00 x 4,00 x 1,00 m Aantal plantgaten: 3 stuks				
			1					Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 223390	m3			60,00 I
				2				De aanvulling verdichten				
					1			De plaats van de grondverbetering markeren door middel van 1-streklag straatbakstenen, waalformaat, kleur: mangaan	m			60,00 I
								Zie tekening 95025415-INTHRO-CTV-BE-008 blad 3/3				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3								LEIDINGWERK Alle nieuw te leveren standaard betonmaterialen, zie onderstaande lijst, dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek: - Betonkolken				
32								PUTTEN				
329								AFWERKING VAN PUTTEN				
3292								<u>Op hoogte brengen bestaande putten</u>				
329210	252702							Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: ter plaatse van bestaande te handhaven putten in elementenverharding. Incl. het verwijderen van bestaande stellagen. Gerekend is met 3 bestaande stellagen.	st	11,00	N	
				9				Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie. Metselstenen, gerekend met 3 stellagen	st			2.772,00 L
				1				Putklinkers, kwaliteit B5, waalformaat, kleur mangaan Binnen- en buitenzijde platvol voegen				
						9		Putrand ontdoen van vuil Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning				
3294								<u>Aanpassen bestaande putten</u>				
329410	252799							Aanpassen bestaande putten tbv tramspoor Situering: trambaan Gravenstraat Betreft: excentrisch aanpassen putafdekking tbv tramspoor	st	3,00	N	
329411	252799							Verwijderen bestaande putafdekking Betreft: verwijderen gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel inclusief verwijderen stellagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	st			3,00 I
329412	252799							Aanpassen kegelstuk/vlakke rand Betreft: aanpassen kegelstuk/vlakke rand dmv metselwerk tbv aan te brengen excentrische putrand met deksel (na op juiste hoogte en richting gebracht) Materiaal van de aannemer Wijze van de uitvoering: keuze van de aannemer	st			3,00 I
329413	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: aanbrengen van putrand en deksel Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Aquagate putafdekking P 360-BR-160, opschrift VW Voorzien van ontluchtingsgaten en logo Gemeente Den Haag "vrede en recht" Positioneringsnok hol en dol. Hoogte 160 mm, uitw. diam. Ø 785 mm Leverancier Struyk Verwo Aqua Geleverd volgens bestekpostnr. 344310	st			3,00 I
				1				Putrand op de juiste hoogte plaatsen Gerekend met 3 stellagen Putklinkers: kwaliteit B5, waalformaat, kleur: rood	st			3,00 I
						9						756,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
33								VERTICALE EN HORIZONTALE AANSLUITINGEN				
330								INLATEN				
3301								<u>Maken inlaten op bestaand riool</u>				
330110	252899							Maken inlaat ø160 mm in betonbuis. Situering: in te boren inlaten op gehele werk Betreft het aanbrengen van een rioolleiding	st	3,00	N	
330111	252832	1						Maken inlaat. In ongewapende betonbuis Door middel van boren Wanddikte tot 50 mm Aansluiting voor PP-buis Minimale diameter 160 mm As-inlaat loodrecht op as-buis 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st			3,00 I
330112	252899							Aanbrengen universeel tussenstuk van beton. Betonnen universeel tussenstuk Verbinding buis-tussenstuk d.m.v. krimparme mortel.	st st ltr			3,00 I 3,00 L 1,20 L
34								KOLKEN EN LIJNAFWATERINGSSYSTEMEN				
341								KOLKEN				
3411								<u>Verwijderen kolken, inclusief grondwerk</u>				
341110	251199							Verwijderen straat- /trottoirkolk beton/gietijzer combinatie Situering: Ter plaatse van te verwijderen straat-, trottoir- en hellingkolken. Betreft het verwijderen van een rioolleiding	st	37,00	N	
341111	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand Taluds 1:0 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			14,80 I
341112	251122	2						Verwijderen kolk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Trottoirkolk Gecombineerde straat- en trottoirkolk Constructie: eendelig 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st st st			37,00 I 35,00 I 2,00 I
341113	240122	2	1					Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m3			14,80 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3412								<u>Aanbrengen kolken</u>				
341210	252699							Aanbrengen trottoirkolk beton/CorTenstaal combinatie Situering: Ter plaatse van aan te brengen trottoirkolken.	st	22,00	N	
341211	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand Taluds 1:0 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			22,00 I
		1										
			1									
				1								
					1							
						1						
341212	252699							Aanbrengen kolk van beton/CorTenstaal combinatie T.b.v. fundering kolk ongeroerde grond afvlakken Trottoirkolk geleverd volgens bestekpostnr. 344290 Totale hoogte kleiner dan 1.00 m Constructie: eendelig Zie bijlage B-6	st			22,00 I
									st			22,00 I
341213	240122							Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m3			8,80 I
		1										
			1									
						1						
341220	252699							Aanbrengen straatkolk beton/gietijzer combinatie Situering: Ter plaatse van aan te brengen straatkolken	st	15,00	N	
341221	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand Taluds 1:0 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			15,00 I
		1										
			1									
				2								
					1							
						1						
341222	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Straatkolk geleverd volgens bestekspostgr. 344110 Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st			15,00 I
		1							st			14,00 I
			9									
						1						
							1					
341223	240122							Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m3			6,00 I
		1										
			1									
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
342								KOLKAANSLUITINGEN				
3421								<u>Verwijderen kolkaansluitingen incl. grondw.</u>				
342110	251199							Verwijderen kolkaansluiting PVC. Situering: ter plaatse van te verwijderen straat-, trottoir- en hellingkolken, ca. 41 st. Betreft het verwijderen van een rioolleiding Gerekend ca. 5.00 m /aansluiting	m	205,00	N	
342111	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand Taluds 1:1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			92,00 I
		1										
			1									
				3								
					1							
						1						
342112	251103							Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 160 mm Verbinding door middel van mof 1 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m			205,00 I
		1										
			1									
					1							
						1						
342113	240122							Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven 1 De aanvulling verdichten	m3			92,00 I
		1										
			1									
						1						
3422								<u>Aanbrengen kolkaansluiting van PP</u>				
342210	252299							Aanbrengen kolkaansluiting PP Situering: ter plaatse van te verwijderen straat- en trottoirkolken, lijngoot en railbakken Aantal aansluitingen: 53 stuks. Betreft het aanbrengen van een nieuwe kolkaansluiting vanaf de nieuwe te plaatsen kolk tot op de bestaande leiding Per aansluiting gemiddeld 8.00 m	m	424,00	N	
342211	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand Taluds 1:1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			191,00 I
		1										
			1									
				1								
					1							
						1						
342212	252221							Aanbrengen PP-buis. Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			424,00 I 424,00 L
		3										
					1	3						
							1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
342213	252222							Aanbrengen PP-hulpstuk. Grondwerk volgens 342210	st		210,00	I
		1						Hulpstuk kleur: grijs				
								bocht 30° (mof-mof)	st		53,00	L
								bocht 45° (mof-mof)	st		53,00	L
								bocht 45° (mof-spie)	st		26,00	L
								Bocht 90° (mof-mof)	st		26,00	L
								Schuifmof	st		26,00	L
								Overgangstuk gres-pp	st		26,00	L
		3						Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8				
			1	3				Nominale middellijn 160 mm				
							1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet				
342214	240122							Aanvullen sleuf.	m3		191,00	I
		1						Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m				
			1					Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
							1	De aanvulling verdichten				
3423								<u>Aansluiten railbakken tot buiten spoorzone</u>				
342310	252299							Aansluiten set van 2 waterbakken. Betreft aansluiten van de waterbakken Aansluiting aanbrengen tot 0,50 m buitenkant spoor Uit te voeren werkzaamheden: - grond ontgraven t.b.v. sleuf; - aanbrengen PVC-buis; - aanbrengen PVC-hulpstuk; - aanvullen sleuf.	set	11,00	V	
342311	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: sleuf tbv aansluiting waterbakken Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50. m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m	m		66,00	I
		1						1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
342312	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: in sleuf	m		66,00	I
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		66,00	L
								Kleur: grijs				
			2	3				Nominale middellijn 160 mm				
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
342313	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in sleuf	st		44,00	I
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
								Kleur: grijs				
								Per set waterbakken:				
								- 1 st T-stuk 3x mof 45°;	st		11,00	L
								- 2 st bocht mof/mof 45°;	st		22,00	L
								- 1 st bocht mof/spie 45°.	st		11,00	L
								- afdichting tussen waterbak en PVC-buis d.m.v. kunststofrubber 'alveocel' of gelijkwaardig	st		22,00	L
			2	3				Nominale middellijn 160 mm				
							1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
342314	240121							Aanvullen sleuf. Situering: sleuf tbv aansluiting waterbakken Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m Aanvullen tot onderkant trambaanfundering De aanvulling verdichten	m		66,00	I
		1										
			9									
					1							
343								LIJNAFWATERINGSYSTEMEN				
3431								<u>Verwijderen lijnafwateringsconstructies</u>				
343110	252699							Verw. gootconstructie van polyesterbetonelementen Situering: ter plaatse van te verwijderen afwateringsgoten. Betreft het verwijderen van een rioolleiding	m	54,00	N	
343112	252699							Verwijderen gootelementen incl. betonmstorting. Materiaal goot: polyesterbeton Inclusief verwijderen bijbehorende gootkolken. Afm. goot: l x b x h (uitw.) = 1000x155x334 mm Afm. gootkolk: l x b x h (uitw.) = 1000x155x610 mm Afm. fundering: b x h = 400 x 150 mm Afm. steunruggen: b x h = 122 x 250 mm Inclusief verwijderen van gesloten omranding met inliggend sleufrooster (2 stuks per meter) Materiaal roosters: gietijzer Vrijgekomen gootelementen ontdoen van grond en slib en verkleinen tot stukken van maximaal 0,50 m Vrijgekomen materialen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m		54,00	I
3432								<u>Aanbrengen lijnafwateringsconstructies</u>				
343220	831307							Aanbrengen goot van betonelementen. Zie tekening 95025415-INTH0-CTV-BE-008 blad 3/3 Betreft aanbrengen lijngoot in specie op betonfundering inclusief bevestigingen Gootelement: Werkende lengte: 1990 mm Afmetingen uitwendig: 200 x 200 mm Gewicht: ca. 200 kg / element Verbinding vaar- en moereind 5 mm onder de aanliggende bestrating aanbrengen In cementspecie aanbrengen op fundering, dik 30mm Fundering van beton 15 x 50 cm, sterkteklasse C20/25 Steunrug van beton C20/25 10 x 15 cm aan beide zijden van de goot	m	58,00	N	
									st		29,00	L
									m3		0,45	L
									m3		4,53	L
									m3		0,90	L
343230	344399							Aanbrengen vuilvangelement Zie tekening 95025415-INTH0-CTV-BE-008 blad 3/3 Betreft aanbrengen vuilvangelement op zandbed inclusief bevestigingen Gootelement: Werkende lengte: 400 mm Afmetingen uitwendig ca. 1000 x 400 x 400 mm Gewicht: ca. 200 kg / element Aansluitend op gootelementen aangebracht volgens bestekspost 343220 Verbinding vaar- en moereind 5 mm onder de aanliggende bestrating aanbrengen Op zandbed Met vooraansluiting PP 160 mm	st	6,00	N	
									st		6,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						5	6
344								LEVERANTIE GIETIJZER / CORTENSTAAL RIOLERINGSMATERIAAL ALLEEN TOEPASSEN NA GOEDKEURING OPDRACHTGEVER					
3441								<u>LEVERANTIE STRAATKOLKEN</u>					
344110	252699							Levering straatkolk standaard Gecombineerde constructie gietijzer/beton incl. stankscherm en nodulair GY vergrendeling Met afgeronde schuine roosterspijlen Toepassing volgens NEN EN 7067: klasse Y Uitwendige afmetingen:300x450x800 mm en volgens NEN EN 7067 tabel 2 Inhoud zandvang > 20 dm3 Holling gietijzeren rooster: 7 mm Rooster inlaatopening: minimaal 315 cm2 Achteruitlaat: PVC ø 160 mm Verkeersklasse volgens NEN EN 124: B 125 Gietijzer kwaliteit rand: GJL 250 Gietijzer kwaliteit rooster: GJS 400 Betonkwaliteit: C35/45 KOMO Deksel voorzien van het logo van de gemeente Den Haag met Haagse Ooievaar Mogelijke leverancier: Struyk Verwo Aqua Materiaal verwerken volgens bestekpostnr. 341220	st st st	15,00	N	15,00 15,00	L I
3442								<u>LEVERANTIE TROTTOIRKOLKEN</u>					
344290	252699							Levering trottoirkolk tbv geleideband 50/300 x 250) Gecombineerde constructie CorTenstaal / beton incl. stankscherm en nodulair GY veerarm vergrendeling Voorinlaat met afgeronde inlaatopeningen Poortinlaat 300 cm2 Passend aansluitend op Geleideband 50/300 x 250x1000 mm. Toepassing volgens NEN EN 7067: klasse Y Uitwendige afmetingen: 300x450x900mm en volgens NEN EN 7067 tabel 2 Inhoud zandvang minimaal > 30 dm3 Achteruitlaat: PVC ø 160 mm Verkeersklasse volgens NEN EN 124: B 125 Cortenstaal : genormaliseerde A 242 "CorTen A" Betonkwaliteit: C35/45 KOMO Mogelijke leverancier: Struyk Verwo Aqua (zie bijlage B6) Materiaal verwerken volgens bestekpostnr. 341210 Zie bijlage 7	st st st	22,00	N	22,00 22,00	L I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3443								LEVERANTIE PUTRANDEN MET DEKSEL				
344310	252699							Gietijzeren vierkante putrand (laag) Gecombineerde constructie gietijzer/beton incl. levering bijbehorende gietijzeren deksel - voorzien van ontluchttingsgaten en gemeente logo- positioneringsnok hol en dol - gietijzeren verankering in betonvoet Constructiehoogte: 170 mm Afmetingen gietijzer: - uitwending minimaal 640 x 640 mm - mangat minimaal ø 520 mm Afmetingen betonvoet: - uitwending minimaal 740 x 740 mm Verkeersklasse volgens NEN EN 124: D 400 Gietijzer kwaliteit rand: GJL 250 Gietijzer kwaliteit deksel: GJL 250 Betonkwaliteit: C35/45 KOMO Mogelijke leverancier: Struyk Verwo Aqua Materiaal verwerken volgens bestekpostnr. 329410	st st st	3,00	N	3,00 L 3,00 I
39								VOORZIENINGEN T.B.V. KABELS EN LEIDINGEN				
3912								<u>Aanbrengen kabelbuizen</u>				
391250	262199							Aanbrengen kabelbuis PVC ø 110 mm Situering: tramhaltes Gravenstraat Betreft het aanbrengen van dubbele kabelbuizen tbv trams meubilair, gerekend met 36,00 m / tramhalte Exacte locatie in overleg met de directie.	st	2,00	N	
391251	240201							Graven en aanvullen sleuf. Grondsoort: zand In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,90 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen 1 Boven de leiding waarschuwingslint aanbrengen	m			72,00 I
		7										
			8									
				1								
					1							
						1						
391252	262101	1						Aanbrengen kabelbuis. Ten behoeve van te leggen kabel(s) PVC-buis , ø 110 mm, kleur: grijs Nominale middellijn kabelbuis: 100 mm 1 Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st m st			2,00 I 144,00 L 8,00 L
			1									
				1								
					3							
						1						
391260	262199							Aanbrengen kabelbuis PVC ø 110 mm Situering: onder betonnenplaat, trambaan Betreft het aanbrengen van dubbele kabelbuizen onder betonnenplaat tbv voorzieningen kabelsleidingen gerekend met lengte van 8,00 m / locatie Exacte locatie in overleg met de directie.	st	4,00	N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
391261	240201							Graven en aanvullen sleuf. Grondsoort: zand In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 1,20 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen Boven de leiding waarschuwingsslint aanbrengen	m		32,00	I
		7										
			9									
				1								
					1							
						1						
							1					
391262	262101							Aanbrengen kabelbuis. Ten behoeve van te leggen kabel(s) PVC-buis , ø 110 mm, kleur: grijs Nominale middellijn kabelbuis: 100 mm Uiteinden kabelbuis afsluiten met passend deksel/kap	st		4,00	I
		1										
				1					m		64,00	L
					1	3			st		16,00	L
4								TRAMSPoor WERKZAAMHEDEN				
41								PERCEEL 16Z: VERWIJDEREN SPOOR Tekening: RT031354				
410								HOUTEN DWARSLIGGERS OP REPAC (RT017295)				
4101								<u>BALLASTMATERIAAL</u>				
410120	385101							Verwijderen ballastmateriaal. Situering: onder de dwarsliggers Dagwerk; werkplekbeveiligingsklasse: BD Materiaal: REPAC (menggranulaat bakstenen betonpuin) Betreft onderlaag 200 tot 500mm bovenkant Spoor Ontgravingshoogte gemiddeld: 0,30 m Ontgravingsbreedte gemiddeld: 3,50 m De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m3	14,00	V	
		4										
				3								
411								VERWIJDEREN SPOOR OP HOUTEN DWARSLIGGERS REPAC				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4111								<u>SPOOR OP BALLASTBED</u>				
411110	385551							Verwijderen spoorsecties. Betreft: groefrailspoor op dwarsliggers, zie RT017295 Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD Voegloos spoor Recht & gebogen Betreft groefrail type Ri 60 Met houten dwarsliggers H.o.h. afstand 0,69 m 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	13,00	V	
		9										
			9									
				6								
					1							
						9						
							3					
412								<u>VERWIJDEREN KUNSTSTOFPLAATCONSTRUCTIE</u>				
4121								<u>GROEFRAILSPOOR HOH069</u>				
412150	385399							Verwijderen groefrailspoor (hoh kpl 1,00m). Situering: op kunststofplaatconstructie Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD Uit te voeren werkzaamheden: - verwijderen spoorstaafbevestigingen; - verwijderen spoorstaven.	m	398,00	V	
412151	385331							Verwijderen spoorstaafbevestigingen. Situering: aan de voet van de spoorstaven Directe bevestiging: CS710, h.o.h. afstand: 1,00 m Bevestiging verwijderen met inbegrip van draagplaten en ankers in beton 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st			796,00 I
		1										
				3								
412152	385311							Verwijderen spoorstaven. Betreft: losse spoorstaven Groefrail type Ri 60 Ri 59 Voegloos spoor Recht & gebogen 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m			796,00 I
		6										
			4									
				9								
							3					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4123								<u>Verwijderen Waterafvoerbakken</u>				
412300	386131							Verwijderen waterbak. Situering: aan de spoorstaaf. Stalen waterbak met deksel	st	6,00	V	
		1						Met inbegrip van bevestiging aan spoor en ontkoppelen en tijdelijk afsluiten van de rioolaansluiting met afsluitkap	st			6,00 I
			1					3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
42								PERCEEL 16Z: VOORBOUWEN SPOOR Tekening: RT031355				
421								STANGENSPOOR ZONDER DWARSLIGGER				
4211								<u>RECHT GROEFRAILSPOOR</u>				
421110	380599							Voorbouwen recht groefrailspoor. Betreft: Voorbouwen circa 1 sectie groefrailspoor van maximaal 18m per sectie. Groefrailspoor met traversestangen. Dagwerk Uit te voeren werkzaamheden: - uitleggen spoorstaven; - aanbrengen traversestangen.	m	18,00	V	
421111	380311							Uitleggen spoorstaven. Situering: voorbouwterrein Groefrail type 60R2 Lengteklasse: tot en met 18 m Recht	m			36,00 I
		9						9 Uitleggen op voorbouwterrein				
			1									
				9								
421112	380321							Aanbrengen traversestangen. Situering: tussen de spoorstaven Traversestang incl. bevestiging; CS901 h.o.h. maximaal 1,50 m Spoorstaven zijn voorzien van montagegaten	st			12,00 I
		1							st			12,00 T
			9									
				2								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
43								PERCEEL16Z: AANBRENGEN SPOOR Tekening: RT031355			
431								REPARATIEPLAATCONSTRUCTIE Bestaande Onderplaat Beton			
4311								<u>RECHT GROEFRAILSPOOR</u>			
431110	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: onderplaat beton tussen en naast de sporen. Nachtwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Ondergrond: Her te gebruiken onderlaag beton. Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen Direct voor het aanbrengen van de nieuwe spoorsecties. 2 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m2	10,00	V
431120	380551							Aanbrengen voorgebouwde spoorsecties. Situering: op bestaande onderplaat beton Nachtwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD Groefrailspoor in secties, volgens fabricagetekening(en): Lengteklasse: tot en met 18 m Recht Betreft groefrail type Ri 60 Met traversestangen	m	4,00	V
									m		4,00 I
431130	381399							Stellen groefrailspoor voor indienstname. Betreft: nieuw spoor stellen conform ontwerp en borgen voor veilige berijdbaarheid. Nachtwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD Per m spoor. Met behulp van vulplaten	m	4,00	V
431140	380331							Aanbrengen spoorstaafbevestigingen. Situering: aan de voet van de spoorstaaf Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: PW Directe bevestiging: CS720 H.o.h. afstand: 0,75 m Betreft niet-regelbare bevestiging Op beton, met inbegrip van het boren van montagegaten in ongewapend beton Diameter boorgat 28 mm Diepte boorgat 210 mm Ankers verlijmen met chemische lijmpatronen.	st	20,00	V
									st		20,00 T
431170	381399							Nastellen groefrailspoor. Betreft: nastellen van spoorstaafbevestigingen na uitharden lijmverbinding. Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: PW Spoorstaafbevestigingen h.o.h. 0,75 m	m	4,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
432								BESTAAND SPOOR FIXEREN OP ABC-CONSTRUCTIE CS712 ABC-pluggen in bestaanden Onderplaat Beton Dagelijkse Groenmarkt t.b.v. het aansluiten van bestaand op nieuw spoor				
432010	380331							Aanbrengen spoorstaafbevestigingen. Situering: aan de voet van de spoorstaaf Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD Directe bevestiging: CS712 H.o.h. afstand: 0,75 m	st	6,00	V	
		1						Ankerbouten aanbrengen en aandraaien voor fixatie spoor Betreft regelbare bevestiging	st			6,00 T
			2					Ankerbouten in te draaien in bestaande ingestorte pluggen bestaande onderplaat beton	st			6,00 T
				9								
433								KUNSTSTOFPLAATCONSTRUCTIE Nieuwe onderlaag beton.				
4330								<u>STRALEN EN COATEN</u>				
433010	562201							Voorbehandelen staal ter plaatse van de roestvorming, onderhoud. Opgeslagen Spoorsecties te s'gravenmade ontroesten ten behoefte van de aan te brengen coating voor hechting optimalisatie voor de raillijfprofielen. Droog stralen tot P Sa 2,5 Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik	m2	773,00	V	
		1						De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning				
			1					Spoorsecties van te voren sorteren en GR codes opnieuw aanbrengen, zodat GR code leesbaar is na het stralen. Spoorsecties sorteren op alignement, S-boog richting het Buitenhof is namelijk dubbel geproduceerd en is maar eenmaal nodig. GR44 t/m GR49 komen te vervallen, zie tekening 50-1037-000_BI.1-A - Lageplan Gravenstraat As 1				
433020	561102							Aanbrengen coating. Coating ten behoeve van Raillijfprofielen hechtingsoptimalisatie Vorbewerking ter keuze van de aannemer Dichten van de porieën en luchtbellen met materiaal ter keuze van de aannemer Aard coating en het aantal lagen ter keuze van de aannemer; totale droge laagdikte 50-100. micrometer. Gerekend is met een totaalverbruik van ca. 3 liter per 10 m2 Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken waar de raillijfprofielen tegenaan worden gehecht.	m2	773,00	V	
		1						Het bij de Vorbewerking vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning				
			1									
				1								
					1							
						3						
							1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4331								GROEFRAILSPOOR				
433110	382105							Aanbrengen verloren spoorstaafondersteuning.	st	274,00	V	
								Situering: op bodem cunet				
								Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD				
				9				Ondersteuning h.o.h. 1,50 m en bestaande uit:				
								-2 st betonplaat afmeting 400 x 400 x 60 mm;	st			548,00 L
								-1 st betonblok afmeting 200 x 200 x 200 mm;	st			274,00 L
								-1 set vulhout.	set			274,00 L
433120	380551							Aanbrengen voorgebouwde spoorsecties.	m	411,00	V	
								Situering: op verloren spoorstaafondersteuning				
								Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse:				
				9				Groefrails spoor in secties, voorgebouwd volgens bestekpost	m			411,00 I
								421110 en volgens levering derden conform				
								fabricagetekeningen:				
								50-1037-000_BI.1-A Lageplan Gravenstraat As 1				
								50-0873-000_BI.1-A Lageplan Gleisrahmen Kerkplein As 2				
				1				Lengteklasse: tot en met 18 m				
					9			Recht & gebogen				
						6		Betreft groefrail type Ri 60				
							9	Met traverseslangen				
433130	381399							Stellen groefrails spoor.	m	411,00	V	
								Betreft: nieuw spoor stellen conform ontwerp				
								Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD				
								Per m spoor.				
								Met behulp van de vulhout van de verloren				
								spoorstaafondersteuning				
433140	380331							Aanbrengen spoorstaafbevestigingen.	st	1.096,00	V	
								Situering: aan de voet van de spoorstaaf				
								Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD				
				1				Directe bevestiging: CS710, kunststofplaatconstructie.	st			1.096,00 T
								H.o.h. afstand: 0,75 m				
				2				Betreft regelbare bevestiging				
					8			Aan spoorstaven, ten behoeve van het instorten van de				
								ankers in beton				
433150	385321							Verwijderen traverseslangen.	st	274,00	V	
								Betreft: traverseslangen incl. transportschoren				
								Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD				
				1				Traversestang h.o.h. afstand 1,50 m				
					1			Met inbegrip van bevestiging traversestangspoorstaaf:				
						3		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
433160	381399							Nastellen groefrails spoor.	m	411,00	V	
								Betreft: nastellen van spoorstaafbevestigingen na het				
								aanbrengen van de onderlaag beton.				
								Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD				
								Spoorstaafbevestigingen h.o.h. 0,75 m				
433170	382131							Aanbrengen waterbak.	st	22,00	V	
								Situering: aan de spoorstaaf.				
								Dagwerk; werkplekbeveiligingsklasse: PW				
				9				Stalen waterbak met deksel, monteren met 2				
								boutverbindingen				
					9			CS801 (set 2 waterbakken)	set			11,00 T
						1		Met inbegrip van het frezen van afwateringssleuven in				
								spoorstaafgroef				
								Afmetingen sleuven: 150 x 20 mm				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
44								Aantal sleuven per waterbak: 1 st			
								PERCEEL 16Z: RAILBEWERKINGEN (Lassen, railverlenging & machinaal slijpen) Tekening: RT031355			
441								TIJDELIJK LASSEN DEFINITIEF SPOOR			
4411								<u>GROEFRAIL NIEUW OP NIEUW</u>			
441110	380722							Toepassen tijdelijke lasverbindingen met lasplaten. Betreft: tijdelijke koppeling van nieuwe spoorstaven, niet geschikt voor tramexploitatie. Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD. 25 secties Lasverbinding met lasplaten voor groefrail type Ri 60: R200	st	46,00	V
		6						Platen monteren met 2 bouten	st		46,00 L
			2					Niet-ondersteunde las			
				1				Inclusief gaten boren in bestaand spoor.			
					9			3 De aannemer wordt eigenaar van de na gebruik vrijgekomen materialen			
4412								<u>GROEFRAIL NIEUW OP BESTAAND</u>			
441210	380722							Toepassen tijdelijke lasverbindingen met lasplaten. Betreft: tijdelijke koppeling van nieuwe op bestaande spoorstaven, niet geschikt voor tramexploitatie. Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD. Lasverbinding met lasplaten voor groefrail type Ri 60:	st	8,00	V
		6						Overgangslasplaten toepassen.	st		8,00 L
			2					Platen monteren met 2 bouten			
				1				Niet-ondersteunde las			
					9			Inclusief gaten boren in bestaand spoor.			
						3		De aannemer wordt eigenaar van de na gebruik vrijgekomen materialen			
442								DEFINITIEF LASSEN DEFINITIEF SPOOR			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
4421							<u>GROEFRAIL NIEUW OP NIEUW</u>			
442110	380799						Aanbrengen def. lasverbinding (groefrail). Betreft: tijdelijke verbinding van nieuwe spoorstaven Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD. Uit te voeren werkzaamheden: - verwijderen lasverbinding met lasplaten; - aanbrengen metallurgische lasverbinding; inclusief verwijderen en herstellen inlassing.	st	28,00	V
442111	385721						Verwijderen lasverbindingen met lasplaten. Betreft: tijdelijke koppeling van nieuwe spoorstaven Lasverbinding met lasplaten voor groefrail type Ri 60 R200 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st		28,00 I
442112	380701						Aanbrengen metallurgische lasverbinding. Situering: tussen de spoorstaven t.p.v. de verwijderde tijdelijke lasverbinding. Thermietlas 60R2 Trekvastheid spoorstaven: 700 N/mm2 Inclusief verwijderen en herstellen van de inlassing conform bepaling 38.15.16.	st st		28,00 I 28,00 L
4422							<u>GROEFRAIL NIEUW OP BESTAAND</u>			
442210	380799						Aanbrengen def. lasverbinding (groefrail n-b). Betreft: def. verbinding van nieuwe op bestaande spoorstaven Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD. Uit te voeren werkzaamheden: - verwijderen lasverbinding met lasplaten; - aanbrengen metallurgische lasverbinding.	st	8,00	V
442211	385721						Verwijderen lasverbindingen met lasplaten. Betreft: tijdelijke koppeling van nieuwe op bestaande spoorstaven. Lasverbinding met lasplaten voor groefrail type Ri 60 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st		8,00 I
442212	380701						Aanbrengen metallurgische lasverbinding. Situering: tussen de spoorstaven t.p.v. de verwijderde tijdelijke lasverbinding. Bekistlas (elektrodelassen) 60R2 R200 Trekvastheid spoorstaven: 700 N/mm2	st st		8,00 I 8,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4424								<u>GROEFRAIL MET INLASSING</u>				
442410	380799							Aanbrengen def. lasverbinding (groefrail). Betreft: tijdelijke verbinding van nieuwe spoorstaven met inlassing. Dagwerk; werkplekbeveiligingklasse: BD. (280 meter gebogen secties code B1) Uit te voeren werkzaamheden: - verwijderen lasverbinding met lasplaten; - aanbrengen metallurgische lasverbinding; inclusief verwijderen en herstellen inlassing.	st	18,00	V	
442411	385721							Verwijderen lasverbindingen met lasplaten. Betreft: tijdelijke koppeling van nieuwe spoorstaven Lasverbinding met lasplaten voor groefrail type Ri 60 R200 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st			18,00 I
		6										
442412	380701							Aanbrengen metallurgische lasverbinding. Situering: tussen de spoorstaven t.p.v. de verwijderde tijdelijke lasverbinding. Thermietlas 60R2 Trekvastheid spoorstaven: 700 N/mm2 Inclusief verwijderen en herstellen van de inlassing conform bepaling 38.15.16.	st			18,00 I
		9							st			18,00 L
		9										
		9										
443								<u>RAIL PROFILEREN</u>				
4431								<u>MACHINAAL SLIJPEN / PROFILEREN SPOORSTAAF</u>				
443110	382199							Machinaal profiel slijpen groefrail spoorstaven 60R2 R200 zonder inlassing. Betreft: het verwijderen van de walshuid van onbereden recht en gebogen spoor. Er dient geprofileerd te worden geslepen en conform 'Voorschrift slijpen infra Lightrail' werkplekbeveiligingklasse: BD. Uitvoeren voor de test tram over het spoor gaat rijden, maar niet langer dan 10 dagen voor tram exploitatie. Groefrailtype: 60R2	m	586,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
444								RAIL ONTROESTEN			
4441								<u>ONTROESTEN SPOREN</u>			
444110	382199							Ontroesten groefrail spoorstaven 60R2 R200 recht en gebogen spoor met inlassing. Let op: Spoorstaven zonder inlassing is geprofileerd en daardoor is ontroesten niet nodig. Uitvoeren voor de test tram over het spoor gaat rijden, maar niet langer dan 10 dagen voor tram exploitatie.	m	236,00	V
444120	382199							Ontroesten spoorstaven 60R2 R200 buiten de werkgrenzen van het te vervangen trace.. Uitvoeren voor de test tram over het spoor gaat rijden, maar niet langer dan 10 dagen voor tram exploitatie.	m	848,00	V
5								VERHARDINGEN Alle nieuw te leveren standaard betonmaterialen, zie onderstaande lijst, dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek: - Betonstraatstenen - Betontegels - Trottoirbanden - Opsluitbanden - Grasbetontegel - Stelbeton/Specie - Gestort beton Bepaalde betonmaterialen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productbladen in bijlage 6			
50								AANLEG TRAMBAANCONSTRUCTIE			
501								AANLEG ONDERBOUWCONSTRUCTIE			
5010								<u>Aanbrengen dilatatie</u>			
501010	421199							Aanbr WEDI bouwplaat t.b.v. dilatatievoegen werkklasse: buitendienststelling (BD) Situering: tpv trambaanconstructie met toplaag van elementenverharding Betreft aanbrengen van een dilatatievoeg dwars op het spoor dmv WEDI bouwplaat 20mm (7 stuks tpv enkelspoor en 9 stuks tpv dubbelspoor) h.o.h ca. 18m, in het werk te bepalen door directie in het midden tussen 2 spoorstaafbevestigingen en minimaal 3m van een las WEDI bouwplaat aanbrengen min. 100mm in het zandbed Hoogte WEDI bouwplaat: 580mm Sparingen maken in de plaat t.p.v. spoor Fixeren aan rail met materiaal van de aannemer Locatie WEDI bouwplaat inmeten/overnemen, zodat na het aanbrengen van elementverharding de dilatatievoeg op exact dezelfde plaats kan worden aangebracht volgens bestekspost 501020	m	85,00	V
501020	382199							Aanbrengen dilatatievoegen in elementenverharding werkklasse: persoonlijke waarneming (PW) Na het aanbrengen van straatbakstenen	m	59,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
501021	830301							Zagen van bestrating. Inzagen in dwarsrichting spoor t.p.v. voegconstructie rekeninghouden met spoorstaven Bestrating straatbakstenen dikformaat Zaagdiepte 80 mm Zaagsnede breed 20 mm	m		59,00	I
		1										
			1	7								
					1							
501024	382199							Aanbrengen bitumineuze voegvulling Tot bovenkant elementenverharding Warm verwerken Voegvulling " Compound MN 20 EJ" of gelijkwaardig Verwerken volgens aanwijzingen van de fabrikant Hoeveelheid ca.0,5 kg/m Er mag geen voegmassa op het loopvlak en in de groef van de rail terechtkomen	m		59,00	I
									kg		29,50	L
501030	382199							Aanbrengen dilatatievoegen in elementenverharding werkklasse: persoonlijke waarneming (PW) Na het aanbrengen van natuursteenkeien	m	26,00	V	
501031	830301							Zagen van bestrating. Inzagen in dwarsrichting spoor t.p.v. voegconstructie rekeninghouden met spoorstaven Bestrating natuursteenkeien zaagdiepte 120mm Zaagsnede breed 20 mm	m		26,00	I
		1										
			9	9								
					1							
501032	382199							Aanbrengen bitumineuze voegvulling Tot bovenkant elementenverharding Warm verwerken Voegvulling " Compound MN 20 EJ" of gelijkwaardig Verwerken volgens aanwijzingen van de fabrikant Hoeveelheid ca.0,5 kg/m Er mag geen voegmassa op het loopvlak en in de groef van de rail terechtkomen	m		26,00	I
									kg		13,00	L
5012								<u>Aanbrengen beton trambaanfundering</u> werkklasse: buitendienststelling (BD)				
501210	382199							Aanbrengen beton tbv trambaanfundering 300mm Situering: trambaan, gehele werk Betreft de aan te brengen trambaanfundering (onderplaat) Type: Kunststofplaatconstructie Dikte te storten fundering 300mm Aanbrengen na het afstellen van de nieuw aangebrachte tramsproren De nieuwe sporen staan gesteld op blokken en platen.	m2	1.639,00	V	
501211	800101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft fundering trambaanconstructie Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Verdichting van het zandcunet moet voldoen aan een Ev2 waarde van > 80 N/mm2 Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt	m2		1.639,00	I
		1										
			2									
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
501212	820502							bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef				
		1						Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Na het vrijgeven van het spoor en de afgewerkte zandbaan Bovenzijde beton glad afstrijken Ongewapende betonverharding Totale breedte variabel Rekening houden met blokken en platen, bevestigingsmateriaal en spoorstaven/traversestangen In 1 keer aanbrengen Ter plaatse van de aan te brengen lassen een sparing van 400 x 400 x 150 mm vrijhouden dmv bekisting type bekisting ter keuze aannemer, met materiaal van aannemer De verhardingslaag van beton dient tijdens het uitharden te worden opgesloten dmv een verticale bekisting type bekisting ter keuze aannemer, met materiaal van aannemer Op een zandbed dat is voorbereid volgens 501211 Laagdikte 0,30 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D (max): 16 Sterkteklasse C 30/37 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer Toe te passen hulpstof: ter keuze aannemer	m2		1.639,00	I
			2						m3		491,70	L
501290	820599							Controle betonverharding (onderplaat tramfundering) Betreft: metingen dmv van een rijpheidscomputer Minimaal 1 meetpunt per stort, per aaneengesloten verhardingsvlak Meetpunt aanbrengen tijdens het laatste uur van de stort Meetfrequentie, ter keuze aannemer Meting dient plaatst te vinden tot dat is aangetoond dat de onderlaag beton van tramfundering een kubusdruksterkte van >14 N/mm² heeft behaald Met materialen van de aannemer	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5013								<u>Aanbrengen beton in sparingen</u>				
501310	820502							Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Tpv de diverse sparingen Na het verwijderen van de bekisting Bovenzijde beton glad afstrijken Ongewapende betonverharding Totale breedte variabel In 1 keer aanbrengen Op een zandbed dat is voorberekt volgens 501211 Laagdikte 0,30 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D (max): 16 Sterkteklasse C 30/37 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer	m2	15,00	V	
		1										
			9									
				2								
					1				m3		4,50	L
502								AANLEG BOVENBOUWCONSTRUCTIE				
5021								<u>Voorbereidende werkzaamheden bovenbouwconstructie</u>				
502110	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft de betonnen onderplaat (trambaanfundering) Totale breedte variabel Ondergrond: betonverharding Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m2	1.639,00	N	
		9										
			2									
				2								
					1							
						1						
502120	812101							Aanbrengen kleeflaag. Betreft de betonnen onderplaat (trambaanfundering) Aanbrengen voor het aanbrengen van de bovenlaag beton Bitumenemulsie: spuitemulsie De emulsie moet van het kationisch type O zijn Hoeveelheid 0,5 kg/m2	m2	1.639,00	N	
		1										
			4						kg		819,50	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5022								<u>Afwerken bovenbouwconstructie</u>				
502210	382113							Aanbrengen vulmateriaal tussen railvoet en betonnen onderlaag. Betreft: per meter spoorstaaf	m	1.708,00	V	
			2					Polyurethaanschuim	l			8.540,00 L
				9				Met te leveren polyurethaanschuim op te vullen ruimte ca. 5 l/m spoorstaaf				
								Overtollig polyurethaanschuim wegsnijden				
								Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning				
502220	382199							Aanbrengen PE-band	m	1.708,00	V	
								Situering: langs beide spoorstaafzijden t.p.v. verharding in spoorzone				
								Betreft: per meter spoorstaaf				
								Type: Polyethyleenband dikte 8-10 mm, breedte ca. 200 mm.	m			3.416,00 L
								Kleefmiddel ter keuze aannemer				
502230	382199							Aanbrengen van kunststof beschermkapje	st	4.555,00	V	
								Situering: Aanbrengen over veerklemmen en bevestigingsmiddelen				
								Kapjes van ultrahoogmoleculair polyetheen (UHMPE).	st			4.555,00 T
								Zie tekeningnummer RT028060				
								De veerklemmen dienen na het storten van de bovenplaat geheel vrij te zijn van beton(resten)				
								kunststof beschermkapjes dienen te worden opgehaald binnen een straal van 10km vanaf het werkterrein				
502240	382199							Aanbrengen rubberprofielen	m	1.708,00	V	
								Situering: langs de tramspoor				
								Betreft: per meter spoorstaaf				
								Type: raillijfprofielen	m			3.416,00 T
								profielen aanbrengen tegen beide zijden van het raillijf				
								Tpv afdekkapje van de bevestigingsmiddelen dient er een inkeping van ca. 40x20mm gemaakt te worden in het raillijfprofiel	st			4.555,00 I
								Profielen dienen te worden opgehaald binnen een straal van 10km vanaf het werkterrein				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5023								<u>Aanbrengen beton bovenbouwconstructie</u>				
502310	820502							Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Op de betonnen trambaanfundering Afwerking bovenbouwconstructie met straatbakstenen Situering: Betreft verharding op trambaanconstructie Type: Kunststofplaatconstructie Ongewapende betonverharding Breedte < 1,50 m Aanbrengen in 1 keer	m2	1.105,00	V	
		1						Op een bestaande verhardingslaag van beton Laagdikte 0,11 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D (max): 16 Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer	m3			121,55 L
502320	820502							Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Op de betonnen trambaanfundering Afwerking bovenbouwconstructie met natuursteenkeien Situering: Betreft verharding op trambaanconstructie Type: Kunststofplaatconstructie Ongewapende betonverharding Breedte < 1,50 m Aanbrengen in 1 keer	m2	262,00	V	
		1						Op een bestaande verhardingslaag van beton Laagdikte 0,10 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D (max): 16 Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer	m3			26,20 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
52								KANTOPSLUITINGEN			
520								LEVEREN BETONBANDEN Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde trottoirbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage 6 betonbanden_15-25_04042018			
5205								<u>Leveren geleidebanden 50/300 x 240 mm van beton</u>			
520510	831605							Leveren rechte trottoirband van beton. Kleur: antraciet Verbinding: visbek Profiel 50/300 x 240 mm Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	105,00	V
			9						st		105,00
				1							
520520	831606							Leveren gebogen trottoirband van beton. Kleur: antraciet Verbinding: visbek Profiel 50/300 x 240 mm - R=0.50 m, lengte 1.00 m - R=1.50 m, lengte 4.00 m Dit materiaal is "mogelijk geen standaard product" Werkende lengte 0,785 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	7,00	V
			9						st		7,00
				2					st		2,00
									st		5,00
520530	831607							Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Kleur: antraciet Verbinding: visbek Hulpstukken - verloopband rechts - verloopband links Behorende bij profiel 50/300 x 240 mm Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	8,00	V
			1						st		8,00
									st		4,00
			9						st		4,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5206								<u>Leveren verlaagde banden 300 x 250 mm van beton.</u>				
520610	831605							Leveren rechte trottoirband van beton. Kleur: antraciet Verbinding: visbek Profiel: 300 x 250 mm Werkende lengte 1 m	st	16,00	N	
			9					Leveren op plaats van verwerking	st			16,00 L
5207								<u>Leveren hoge banden 300 x 350 mm van beton.</u>				
520710	831699							Leveren rechte hoge banden 300 x 350 mm van beton Kleur: antraciet Verbinding: visbek Profiel: 300 x 350 mm Werkende lengte 1 m	st	11,00	N	
								Leveren op plaats van verwerking	st			11,00 L
521								KANTOPSLUITINGEN OP ZANDBED				
5217								<u>Aanbrengen geleidebanden 50/300 x 240 mm van beton</u> Geleide banden geleverd volgens bestekspostgroep 520 Alleen daadwerkelijk aangebrachte meters kantopsluiting zal worden afgerekend				
521710	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: trambaan, Gravenstraat en Grote Halstraat Betreft: aanbrengen rechte geleideband	m	10,00	N	
			6					In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C20/25 afm. 150 x 150 mm	m3			0,11 L
								Fundering van beton C20/25 afm. 450 x 150 mm	m3			0,68 L
								Cementspecie, dikte 30 mm	m3			0,09 L
			9					Profiel 50/300 x 240 mm - rechte banden geleverd volgens bestekpostnr. 529210	st			10,00 I
522								KANTOPSL. IN SPECIE MET STEUNRUG OP BETONFUND.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5228								Aanbrengen geleidebanden 50/300 x 240 mm van beton. Geleide banden geleverd volgens bestekpostgroep 520 Alleen daadwerkelijk aangebrachte meters kantopsluiting zal worden afgerekend				
522810	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: trambaan, Gravenstraat en Grote Halstraat Betreft: aanbrengen rechte geleideband	m	225,00	N	
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C20/25 afm. 150 x 150 mm	m3			2,53 L
								Fundering van beton C20/25 afm. 450 x 150 mm	m3			15,19 L
								Cementspecie, dikte 30 mm	m3			2,03 L
			9					Profiel 50/300 x 240 mm				
								- rechte banden geleverd volgens bestekpostnr. 529210	st			110,00 I
								- tekortkomende banden geleverd volgens bestekpostnr. 520510	st			105,00 I
522820	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: trambaan, Gravenstraat en Grote Halstraat Betreft: aanbrengen gebogen geleideband	m	5,00	N	
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C20/25 afm. 150 x 150 mm	m3			0,06 L
								Fundering van beton C20/25 afm. 450 x 150 mm	m3			0,34 L
								Cementspecie, dikte 30 mm	m3			0,05 L
			9					Profiel 50/300 x 240 mm				
								gebogen geleideband geleverd volgens bestekpostnr. 520520				
								- bochtbanden R=0.50m	st			2,00 I
								- bochtbanden R=1.50m	st			5,00 I
								de bochtbanden zijn "mogelijk geen standaard product"				
522830	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: trambaan, Gravenstraat en Grote Halstraat Betreft: aanbrengen verloopband	m	8,00	N	
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C20/25 afm. 150 x 150 mm	m3			0,09 L
								Fundering van beton C20/25 afm. 450 x 150 mm	m3			0,54 L
								Cementspecie, dikte 30 mm	m3			0,07 L
			9					Profiel 50/300 x 240 mm				
								- verloopband rechts	st			4,00 I
								- verloopband links	st			4,00 I
								verloopbanden geleverd volgens bestekpostnr. 520530				

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
529								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN KANTOPSLUITINGEN				
5291								<u>Pasmaken betonbanden</u>				
529170	831502		2					Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen - Geleidebanden 50/300 x 240 mm	st	10,00	N	
			9	9				1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevings- vergunning				
529180	831502		2					Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Verlaagde band 300 x 250 mm	st	1,00	N	
			9	9				1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevings- vergunning				
5292								<u>Vervoeren kantopsluitingen naar plaats van verwerking</u>				
529210	830199							Vervoeren kantopsluitingen van de depot in Zoetermeer naar de plaats van verwerking, in overleg met de directievoering. - geleideband 50/300 x 240 mm, antraciet verwerken volgens bestekpostnr. 522810 Incl. laden en lossen Afstand van afhaalokatie tot aan plaats van verwerking bedraagt maximaal 25 kilometer.	st st	120,00	N	120,00 T
53								ELEMENTENVERHARDINGEN				
530								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN ELEMENTENVERH.				
5301								<u>Leveren bestratingsmateriaal</u>				
530110	831602		1					Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard waalformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant , kleur: mangaan, dikte: 100 mm Verwerken volgens bestekpostnr. 532170 De hoeveelheid is incl. gerekend met knipverlies van 5%	st st	75.075,00	V	75.075,00 L
								1 Leveren op plaats van verwerking				
530120	831602		2					Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard dikformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant , kleur: mangaan, dik: 100 mm Verwerken volgens bestekpostnr. 533210	st st	78.900,00	V	78.900,00 L
								1 Leveren op plaats van verwerking				
530130	831699							Leveren natuursteen-keien banden Natuursteen-keien banden 300 x 800 x 90 mm Kleur:	st	161,00	V	
								- gevamd bash (36%)	st			58,00 L
								- gevamd paradiso (44%)	st			71,00 L
								- gevamd multicolor red (20%)	st			32,00 L
								Leveren op plaats van verwerking Materiaal verwerken volgens bestekpostnr. 536010				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5306								<u>Pasmaken bestratingsmateriaal</u>				
530610	831501							Pasmaken van bestratingsmateriaal. Situering: voetgangersgebied, gehele werk Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 532170	m	600,00	V	
		1						Pasmaken door middel van zagen				
			1					Dikte 50 tot 80 mm				
				2				1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevings- vergunning				
532								AANBR. BESTRATING OP STRAATLAAG Straatlaag aangebracht volgens bestekspostgroep 5102				
5321								<u>Aanbrengen straatbaksteen waalformaat</u>				
532170	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Situering: voetgangersgebied, binnen de werkgrens Betreft aan te brengen elementenverharding op straatlaag Straatbaksteen: standaard waalformaat type bezande vormbak, Kleur: mangaan Aanbrengen in elleboog verband - materiaal ca. 1603 m2 vrijgekomen volgens bestek- postnr. 151170 - tekortkoming materiaal ca. 681 m2 materiaal geleverd volgens bestekpostnr. 530110 Totale breedte 3,00 m en meer Op straatlaag	m2	2.284,00	N	
		9						1 Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
			3					3 Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand (8 kg/m2)	kg			18.272,00 L
5329								<u>Aanbrengen overige verhardingen</u>				
532910	831199							Aanbrengen straatbakstenen met geleidelijn Situering: Gravenstraat, tbv tramhalte Totale breedte 0,30 m Verband bestrating: lengterichting halfsteens verband Straatbaksteen voorzien van ribbelpatroon in langsrichting h.o.h. 50mm, in looprichting aangelegd Breedte geleidezone: 300mm, in looprichting (6 streklagen) Straatbakstenen standaard waalformaat, bezande vormbak, kleur: rood Geleidelijnen vooraf in werkplaats aanbrengen op straatbakstenen: - Fabrikaat: TG Lining, o.g - Type: geleidelijn voor mensen met visuele beperking - Geleidelijn met driehoekige doorsnede, basis 10mm, hoogte 3 tot 4.5mm boven afgewerkte vloer - Lijnlengte: 250mm, onderbreking 50mm. - Materiaal: epoxymorte, kleurstoffen, quartspoeder en overige viscositeit- hechtbepalende middelen - Kleur: contrasterend met ondergrond, wit - Reflectiefaaactor geleidelijn - ondergrond => 0.3 Vooraf aan de aan te brengen geleidelijn de straatbaksteen chemisch of mechanisch opruwen voor een goede en volledige hechting van de epoxylijn Op straatlaag Intrillen met rubbermat na afstrooien en inwassen met	m2	30,00	N	
									st			3.150,00 L
									kg			240,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
532920	831199							brekerzand (8 kg/m2)				
								Aanbrengen noppentegels d=60mm	st	40,00	V	
								Situering: over het gehele werk				
								Betreft aanbrengen van geprofileerde betontegels met				
								geleidingsfunctie op zandbed				
								In blokverband (als eindstuk van geleidelijn				
								Op zandbed				
								Noppentegels 300 x 300 x 60 mm	st			40,00 L
								Kleur: wit				
								Afstrooien en invegen met zand				
								Mogelijke leverancier				
								Struyk Verwo Infra				
533								AANBR. BESTRATING IN SPECIE				
5332								<u>Aanbrengen straatbaksteen dikformaat</u>				
533210	831111							Aanbrengen straatbakstenen.	m2	1.104,50	N	
								Situering: gehele werk tbv trambaan				
								Betreft aan te brengen elementenverharding in specie				
								Straatbaksteen: standaard dikformaat type bezande vormbak	st			86.151,00 I
								Kleur: mangaan in halvsteensverband				
								Materiaal geleverd volgens bestekpostnr. 530130				
								Totale breedte tot 1,50 m				
								In cementspecie, dikte 30 mm	m3			33,14 L
								Op betonplaat				
								Langs de kantopsluiting 1 strek laag aanbrengen				
								Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand (8 kg/m2)	kg			8.836,00 L
536								AANBR. NATUURSTEEN-KEIEN				
5360								<u>Aanbrengen natuursteen-keien op betonplaat</u>				
536010	831299							Aanbrengen natuursteen-keien banden	m	128,00	N	
								Situering: het plein, Buitenhof				
								Betreft: aanbrengen natuursteen-keien, banden 300 x 90 mm	st			161,00 I
								Werkende lengte 0.80 m				
								Kleur is een mix van:				
								- gevamd bash (36%)	st			58,00 I
								- gevamd paradiso (44%)	st			71,00 I
								- gevamd multicolor red (20%)	st			32,00 I
								Materiaal geleverd volgens bestekpostnr. 530130				
								Wijze van aanbrengen dmv Poltec hechtmortel				
								volgens voorschriften van de leverancier Poltec Cement	kg			77,00 L
								Technologie B.V.				
								Gerekend met ca. 2 kg / m2				
								Aanbrengen op beton				
536020	831299							Aanbrengen natuursteen-keien tegels	m2	578,00	N	
								Situering: het plein, Buitenhof				
								Betreft: aanbrengen natuursteen-keien tegels,	st			10.325,00 T
								afmeting: 200 x 280 x 100 mm				
								Kleur is een mix van:				
								- gevamd bash (36%)	st			3.717,00 I
								- gevamd paradiso (44%)	st			4.543,00 I
								- gevamd multicolor red (20%)	st			2.065,00 I
								Materiaal aangevoerd volgens bestekpostnr. 536230				
								Wijze van aanbrengen dmv Poltec hechtmortel				
								volgens voorschriften van de leverancier Poltec Cement	kg			1.156,00 L
								Technologie B.V.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5361								Gerekend met ca. 2 kg / m2 Aanbrengen op beton				
								<u>Bijkomende werkz. natuursteen-keien</u>				
536110	832301							Pasmaken banden van natuursteen. Door middel van zagen Banden 300 x 800 x 90 mm Aansluiting kopse kant: vlak	st	6,00	V	
		2						1 Onbruikbare materialen vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning				
		9										
			1									
536120	832302							Pasmaken elementen van natuursteen. Natuursteen-keien tegels 200 x 280 x 90 mm Door middel van zagen	m	227,00	V	
		2						1 Onbruikbare materialen vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
5362								<u>Vervoeren bestratingsmateriaal</u>				
536230	830199							Vervoeren bestratingsmateriaal van de depot in Zoetermeer naar de plaats van verwerking, in overleg met de directie Bestratingsmateriaal: natuursteen-keien tegels Afmeting: 200 x 280 x 90 mm Kleur:	st	10.325,00	N	
								- gevamd bash (36%)	st			3.717,00 T
								- gevamd multicolor red (20%)	st			4.543,00 T
								- gevamd paradiso (44%)	st			2.065,00 T
								Materiaal verwerken volgens bestekpostnr. 536020 Incl. laden en lossen Afstand van afhaalokatie tot aan plaats van verwerking bedraagt maximaal 25 kilometer.				
537								HERSTRATEN ELEMENTENVERHARDING				
537010	831599							Herstraten straatbakstenen Situatie: de grens van nieuwe- en bestaande situatie gehele werk Betreft: aanhelen elementenverharding op zandbed Straatbaksteen: standaard waalformaat type bezande vormbak, gerekend met te inboet van 20% (ca. 18 m2) Kleur: mangaan, dikte: 80 mm Totale breedte tot 1.50 m In elleboog verband Op zandbed Langs de nieuwe situatiegrens 1 streklaag aanbrengen Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand (8 kg/m2)	m2	90,00	N	
									st			1.890,00 L
									kg			720,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
58								INRICHTEN OPENBARE RUIMTE				
581								STRAATMEUBILAIR				
5810								<u>Aanbrengen afvalbakken</u>				
581060	719999							Aanbrengen afvalbak, type Haagse Afvalzuil Situering: gehele werk Betreft afvalbak aanbrengen inclusief fundering Type: Afvalbak Model: Haagse Afvalzuil Materiaal: staal, verzinkt, gecoat Kleur buitenbak: gepoedercoat RAL 9007 (Aluminium grijs) Afvalbak is voorzien van een bijbehorend betonnen funderingsblok. Gemonteerd op betonnen fundering d.m.v. draadeinden Fundering: betonpoer vierkant 450 x 310 x 310 mm ca. 110 kg Afvalbak voorzien van bijbehorende binnenbak Inhoud afvalbak: ca. 100 liter Gewicht afvalbak inclusief binnenbak: ca. 30 kg Afvalbak voorzien van slot, driehoekslot Hoogte boven maaiveld: 1,225m In verharding, straatbakstenen waalformaat Materiaal vrijgekomen volgens bestekpostnr. 181550	st	5,00	N	
									st		5,00	I
									st		5,00	I
									st		5,00	I
584								VERKEERSBORDEN EN VERKEERSBORDPAL Retroreflectieklasse II, levensduur van 9/11 jaar, goedreflecterend				
584030	321303							Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: voetgangersgebied, Gravenstraat. Betreft: aanbrengen palen en verkeersbebording In een bestrating van elementenverharding Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met los kruis Lengte 4,7 m Materiaal vrijgekomen volgens bestekpostnr. 184170 - verkeersbord type G07-ZB en onderbord - verkeersbord type E03-ZH en onderbord C04-R Zie bijlage 08 en 09 Retroflecterend, klasse II	st	5,00	N	
		4							st		5,00	I
			4						st		4,00	I
				8					st		1,00	I
					9							
						3						
584040	321399							Aanbrengen ANWB-mast met bewegwijzering Situering: voetgangersgebied, Grote Halstraat Betreft: aanbrengen ANWB - mast met bewegwijzering In een bestrating van elementenverharding Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met los kruis Lengte 6,0 m Vrijgekomen materiaal volgens bestekpostnr. 184180 Zie bijlage 06	st	1,00	N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
585								MARKERING EN BELIJNING OP BESTRATING			
5856								<u>Aanbrengen lengte markering op straatzand</u>			
585630	831199							Aanbrengen lengtemarkering Situering: voetgangersgebied, Gravenstraat thv huisnr. 25 Betreft: aanbrengen 2-streklagen markeringen incl. aanpassen verband Verband bestrating: halfsteensverband Afwerking: voegen geheel afvullen met brekerzand Ononderbroken streep Breedte: 0.14 m Betonstraatstenen, dik 80 mm, dikformaat, verkeersteen, kleur: wit	m	28,00	N
5857								<u>Aanbrengen vlakke markering in specie</u>			
585710	831199							Aanbrengen vlakke markering Situering: trambaan, Gravenstraat thv huisnr. 32 Betreft: aanbrengen vlakke markering incl. aanpassen verband in cementspecie Verband bestrating: halfsteensverband Afwerking: voegen geheel afvullen met brekerzand Betonstraatstenen, dik 80 mm, dikformaat, verkeersteen, kleur: wit Gerekend is met 5% breuk De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materiaal,	m2	1,50	N
6								TRAMWERKEN WS&T Dagwerk; werkplekbeveiligingsklasse: BD Bestek Railaannemer (verwijderen - aanbrengen) PVC mantelbuizen en gepantserde slangen t.b.v. kabels WS&T wisselininstallaties en bij- behorend grondwerk. Verwijderen en aanbrengen WS&T (systeem) componenten Situering zie tekeningen: - BV027953 Situatie en kabelloop W164; (verwijderen) - BV031121 Situatie en kabelloop W164; (aanbrengen) - BV031123 Kabeloverzicht W164			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
61								WISSEL 164 zie tekeningen: BV027953, BV031121 en BV031123				
611								SLEUF(LOZE) TECHNIEKEN				
6110								<u>Graven en aanvullen sleuf</u>				
611010	240201							Graven en aanvullen sleuf. Graven en aanvullen in cunet. In slappe grond Sleufdiepte 0,30 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé en nieuw kabel- of leidingtrace t.b.v. wisselinstallatie 164.	m	70,00	V	
		1										
		2										
			1									
			9									
611020	240201							Graven en aanvullen sleuf. Graven en aanvullen sleuf in trottoir. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé en nieuw kabel- of leidingtracé t.b.v. wisselinstallatie 164.	m	20,00	V	
		3										
		5										
			3									
			9									
6111								<u>Sleufbedekking</u>				
611110	241102							Opnemen sleufbedekking -straatstenen Opnemen sleufbedekking -straatstenen Natuurstenen 150x300x45mm Breedte gemiddeld: 0,50 m Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag Dikte fundering: tot 0,10 m	m2	20,00	V	
		9										
			3									
				1								
				1								
611120	241102							Opnemen sleufbedekking -straatstenen Opnemen sleufbedekking -straatstenen Natuurstenen 150x300x45mm Breedte gemiddeld: 1,5 m Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag Dikte fundering: tot 0,10 m	m2	2,00	V	
		9										
			8									
				1								
				1								
611130	241112							Herstellen sleufbedekking -straatstenen Herstellen sleufbedekking -straatstenen Natuurstenen 150x300x45mm Breedte gemiddeld: 0,50 m 5 Afstrooien en invegen met zand en aftrillen	m2	20,00	V	
		9										
			3									
611140	241112							Herstellen sleufbedekking -straatstenen Herstellen sleufbedekking -straatstenen Natuurstenen 150x300x45mm Breedte gemiddeld: 1,5 m 5 Afstrooien en invegen met zand en aftrillen	m2	2,00	V	
		9										
			8									
				5								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
6112								<u>Fundatie wisselkast</u>			
611210	240152							Graven en aanvullen werkput. Graven en aanvullen werkput t.b.v. kabelwerkzaamheden wisselkast W164 (Put voor WK164) in trottoir. Verharding: Natuurstenen 150x300x45mm Breedte op maaiveld ten hoogste 1,0 m Lengte op maaiveld ten hoogste 1,5 m Diepte op maaiveld ten hoogste 0,8 m Met inbegrip van het verwijderen van de verharding Vrijgekomen materialen gescheiden deponeren naast werkput Vrijgekomen grond naast werkput deponeren 1 Verharding (inclusief eventuele funderingslagen) herstellen met uitgekomen materialen	st	1,00	V
6113								<u>Mast HSW SEIN</u>			
611310	240152							Graven en aanvullen werkput. Graven en aanvullen werkput t.b.v. mast HSW Sein in trottoir Betreft een werkput voor verwijderen en het aanbrengen van bekabeling. Verharding: trottoir Breedte op maaiveld ten hoogste 0,8 m Lengte op maaiveld ten hoogste 0,8 m Diepte op maaiveld ten hoogste 0,8 m Met inbegrip van het verwijderen van de verharding Vrijgekomen materialen gescheiden deponeren naast werkput Vrijgekomen grond naast werkput deponeren 1 Verharding (inclusief eventuele funderingslagen) herstellen met uitgekomen materialen	st	1,00	V
613								KABELWERK			
6130								<u>Verwijderen en terugtrekken kabels</u> Zoals aangegeven op tekening BV031123			
613010	265399							Terugtrekken kabels uit buis.	m	92,00	V
613011	265313							Verwijderen kabel uit buis. Terugtrekken kabel CY 3x2,5 qmm uit PVC 110mm. Kabeleigenschappen: CY 3x2,5 qmm Gegevens van de buis: Inwendige diameter: 105 mm Maximale ononderbroken buislengte: div m Onderbrekingen: n.v.t. 9 Kabel t.b.v. vecomlus DS159_5 (46m). Kabel t.b.v. vecomlus DS159_6 (6m) 9 Kabels voor hergebruik. Zie bestekspost 613130 Kabels afdoppen met kabellijmdop, terugtrekken naar en op slag leggen in Put W164-2. Leveren kabellijmdop	m		52,00
									st		2,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
613012	265313					9		Verwijderen kabel uit buis. Terugtrekken kabel Neopreen 5x2,5 qmm uit PVC 110mm. Kabeleigenschappen: Neopreen 5x2,5 qmm. Gegevens van de buis: Inwendige diameter: 105 mm Maximale ononderbroken buislengte: div m Onderbrekingen: n.v.t. Kabel t.b.v. sein HSW van wissel W164. Kabel voor hergebruik. Zie bestekspost 613140 Kabel afdoppen met kabellijmdop, terugtrekken naar en op slag leggen in Put W164-2. Leveren kabellijmdop	m		14,00	I
							9		st		1,00	L
613013	265313					9		Verwijderen kabel uit buis. Terugtrekken kabel CY 2x2,5 qmm uit PVC 110mm. Kabeleigenschappen: CY 2x2,5 qmm. Gegevens van de buis: Inwendige diameter: 105 mm Maximale ononderbroken buislengte: div m Onderbrekingen: n.v.t. Kabel t.b.v. spoorstroomkring: HFE55 zendertrafo (20m). HFS42 ontvangertrafo (6m). Kabels voor hergebruik. Zie bestekspost 613150 Kabels afdoppen met kabellijmdop, terugtrekken naar en op slag leggen in Put W164-2. Leveren kabellijmdop	m		26,00	I
							9		st		2,00	L
613020	265399							Verwijderen kabels uit buis.	m	80,00	V	
613021	265313							Verwijderen kabel uit buis. Verwijderen kabel Stuurstroomkabel 8x1,5 qmm uit gepantserde slang. Kabeleigenschappen: Stuurstroomkabel 8x1,5 qmm Gegevens van de buis: Inwendige diameter: 45 mm Maximale ononderbroken buislengte: div m Onderbrekingen: n.v.t. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer Kabel t.b.v. 24V tongsignalering wisselsteller W164. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	m		40,00	I
		3				9						
613022	265313							Verwijderen kabel uit buis. Verwijderen kabel Neopreen 3x2,5 qmm uit gepantserde slang. Kabeleigenschappen: Neopreen 3x2,5 qmm Gegevens van de buis: Inwendige diameter: 40 mm Maximale ononderbroken buislengte: div m Onderbrekingen: n.v.t. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer Kabel t.b.v. 600 Volt spoelen wisselsteller W164. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	m		40,00	I
		3				9						
							9					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
6131								Aanbrengen en aansluiten kabels. Zoals aangegeven op tekening BV031123 Het aansluiten van de kabels in de wisselbak en wisselkast worden gerealiseerd door HTM Railinfrastructuur Team Wissels (WS&T). De overige kabelaansluitingen dienen door de aannemer gerealiseerd te worden.					
613110	265102							Aanbrengen communicatiekabel: koper. Aanbrengen en aansluiten kabel PUR 3x2,5qmm. Kabel aanbrengen in mantelbuis PVC 110mm en gepantserde slang 50mm met intrekmethode. Kabel PUR 3x2,5qmm; Kabel vanaf wisselkast WK159-161-164 via Put W164-1, Put W164-2 en Put W164-3 naar wisselsteller W164 Kabellabels: W03.01; Kabellijmdoppen. Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 3x2,5	m	50,00	V		
			9										
				9				Kabel aanbrengen in mantelbuis PVC 110mm en gepantserde slang 50mm met intrekmethode. Kabel PUR 3x2,5qmm; Kabel vanaf wisselkast WK159-161-164 via Put W164-1, Put W164-2 en Put W164-3 naar wisselsteller W164 Kabellabels: W03.01; Kabellijmdoppen. Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 3x2,5	m			50,00	L
								Kabellabels: W03.01; Kabellijmdoppen. Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 3x2,5	st			5,00	L
						4		Kabellabels: W03.01; Kabellijmdoppen. Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 3x2,5	st			2,00	L
					9								
613120	265102							Aanbrengen communicatiekabel: koper. Aanbrengen en aansluiten Stuurstroomkabel CC 8x1,5 qmm. Kabel aanbrengen in mantelbuis PVC 110mm en gepantserde slang 50mm met intrekmethode. Stuurstroomkabel CC 8x1,5 qmm; Kabel vanaf wisselkast WK159-161-164 via Put W164-1, Put W164-2 en Put W164-3 naar wisselsteller W164 Kabellabels: W06.01 Kabellijmdoppen. Aderdiameter 1,5 mm Capaciteit kabel: 8x1,5	m	50,00	V		
			9										
				9				Kabel aanbrengen in mantelbuis PVC 110mm en gepantserde slang 50mm met intrekmethode. Stuurstroomkabel CC 8x1,5 qmm; Kabel vanaf wisselkast WK159-161-164 via Put W164-1, Put W164-2 en Put W164-3 naar wisselsteller W164 Kabellabels: W06.01 Kabellijmdoppen. Aderdiameter 1,5 mm Capaciteit kabel: 8x1,5	m			50,00	L
								Kabellabels: W06.01 Kabellijmdoppen. Aderdiameter 1,5 mm Capaciteit kabel: 8x1,5	st			5,00	L
						4		Kabellabels: W06.01 Kabellijmdoppen. Aderdiameter 1,5 mm Capaciteit kabel: 8x1,5	st			2,00	L
					9								
613130	265102							Aanbrengen communicatiekabel: koper. Aanbrengen en aansluiten kabel CY 3x2,5qmm. Kabel aanbrengen in mantelbuis PVC 110mm met intrekmethode. Kabel CY 3x2,5qmm; Kabel vanaf Put W164-2 naar: - Put W164-5 t.b.v. loopbuffer vecomlus DS159_5 (46m) - Put W164-3 t.b.v. loopbuffer vecomlus DS159_6 (6m) Bestaande kabels. Zie bestekspost 613011 Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 3x2,5	m	52,00	V		
			9										
				9				Kabel CY 3x2,5qmm; Kabel vanaf Put W164-2 naar: - Put W164-5 t.b.v. loopbuffer vecomlus DS159_5 (46m) - Put W164-3 t.b.v. loopbuffer vecomlus DS159_6 (6m) Bestaande kabels. Zie bestekspost 613011 Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 3x2,5	m			52,00	I
								Kabel vanaf Put W164-2 naar: - Put W164-5 t.b.v. loopbuffer vecomlus DS159_5 (46m) - Put W164-3 t.b.v. loopbuffer vecomlus DS159_6 (6m) Bestaande kabels. Zie bestekspost 613011 Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 3x2,5					
						4		Bestaande kabels. Zie bestekspost 613011 Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 3x2,5					
					9								
613140	265102							Aanbrengen communicatiekabel: koper. Aanbrengen en aansluiten kabel Neopreen 5x2,5 qmm. Zie principetekening BV015512 Kabel aanbrengen in mantelbuis PVC 110mm met intrekmethode. Kabel Neopreen 5x2,5 qmm; Kabel vanaf Put W164-2 naar HSW Sein W164 Bestaande kabel. zie bestekspost 613012 Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 5x2,5	m	15,00	V		
			9										
				9				Kabel Neopreen 5x2,5 qmm; Kabel vanaf Put W164-2 naar HSW Sein W164 Bestaande kabel. zie bestekspost 613012 Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 5x2,5	m			15,00	I
								Kabel Neopreen 5x2,5 qmm; Kabel vanaf Put W164-2 naar HSW Sein W164 Bestaande kabel. zie bestekspost 613012 Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 5x2,5					
						4		Kabel Neopreen 5x2,5 qmm; Kabel vanaf Put W164-2 naar HSW Sein W164 Bestaande kabel. zie bestekspost 613012 Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 5x2,5					
					9								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
613150	265102							Aanbrengen communicatiekabel: koper. Aanbrengen en aansluiten kabel CY 2x2,5 qmm. Kabel aanbrengen in mantelbuis PVC 110mm met intrekmethode. Kabel CY 2x2,5 qmm.; Kabel vanaf wisselkast Put W164-2 naar: - Put W164-4 t.b.v. zendertrafo HFE55S (20m) - Put W164-3 t.b.v. ontvangertrafo HFS42 (6m) Bestaande kabels. zie bestekspost 613013 Aderdiameter 2,5 mm Capaciteit kabel: 2x2,5	m	26,00	V	
		9										
			9					Kabel	m			26,00 I
				4								
				9								
6133								<u>Doormeten kabels</u>				
613310	265399							Doormeten kabels.	st	7,00	V	
613311	265312							Doormeten kabel. Doormeten kabel PUR 3x2,5 qmm. Koperkabel Aantal door te meten aders: 3 Uitvoeren nulmeting op nieuwe kabel Voor de te meten eigenschappen wordt specifiek verwezen naar HTM voorschriften. Rapportage digitaal aanleveren	st			1,00 I
		2										
			1									
			9									
				9								
					1							
613312	265312							Doormeten kabel. Doormeten kabel CY 3x2,5 qmm. Koperkabel Aantal door te meten aders: 3 Uitvoeren van nulmeting op nieuwe kabel Voor de te meten eigenschappen wordt specifiek verwezen naar voorschriften.. Rapportage digitaal aanleveren	st			2,00 I
		2										
			1									
			9									
				9								
					1							
613313	265312							Doormeten kabel. Doormeten stuurstroomkabel CC 8x1,5 qmm. Koperkabel Aantal door te meten aders: 8 Uitvoeren nulmeting op nieuwe kabel Voor de te meten eigenschappen wordt specifiek verwezen naar HTM voorschriften. Rapportage digitaal aanleveren	st			1,00 I
		2										
			1									
			9									
				9								
					1							
613314	265312							Doormeten kabel. Doormeten kabel Neopreen 5x2,5 qmm. Koperkabel Aantal door te meten aders: 5 Uitvoeren nulmeting op nieuwe kabel Voor de te meten eigenschappen wordt specifiek verwezen naar HTM voorschriften. Rapportage digitaal aanleveren	st			1,00 I
		2										
			1									
			9									
				9								
					1							
613315	265312							Doormeten kabel. Doormeten kabel CY 2x2,5 qmm. Koperkabel Aantal door te meten aders: 2 Uitvoeren nulmeting op nieuwe kabel Voor de te meten eigenschappen wordt specifiek verwezen naar HTM voorschriften. Rapportage digitaal aanleveren	st			2,00 I
		2										
			1									
			9									
				9								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
614								DETECTIE / MIDDELEN				
6141								<u>VERWIJDEREN (DETECTIE) MIDDELEN</u> Zoals aangegeven op BV027953				
614110	386199							Verwijderen (detectie) middelen.	st	7,00	V	
614111	386199							Verwijderen vecomlus DS159_5 incl. loopbuffer. Afmetingen vecomlus: (lxb)= 3,00mx0,70m. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st			1,00 I
614112	386199							Verwijderen vecomlus DS159_5T incl. loopbuffer. Afmetingen vecomlus: (lxb)= 2,00mx0,70m. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st			1,00 I
614113	386199							Verwijderen vecomlus DS159_6 incl. loopbuffer. Afmetingen vecomlus: (lxb)= 3,00mx0,70m. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st			1,00 I
614114	386199							Verwijderen zendertrafo HFE55S (symmetrisch). Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st			1,00 I
614115	386199							Verwijderen ontvangertrafo HFS42S (symmetrisch). Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st			1,00 I
614116	386199							Verwijderen kortsluiter neopreen 120 qmm. Verwijderen van de kortsluiter op 16,2 meter voor punttong (PT) Wissel 164. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st			1,00 I
614117	340299							Verwijderen HSW sein en VLI mast. Verwijderen VLI mast CW041 HSW Sein Hergebruik constructie in post 614330.	st			1,00 I
614120	265399							Verwijderen markeringen. Zoals aangegeven op BV027953	st	2,00	V	
614121	386199							Verwijderen gele stip markering op wegdek. Verwijderen gele stip markering op 41,50 meter vanaf punttong (PT) t.b.v. DS159_5. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st			1,00 I
614122	386199							Verwijderen gele streep markering op wegdek. Verwijderen gele streep markering op 12,50 meter vanaf punttong (PT). Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st			1,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6			RESULTAATS	VERPLICHTING	
6143								<u>AANBRENGEN EN AANSLUITEN DETECTIEMIDDELEN</u> zoals aangegeven op tekening BV031121.				
614310	382199							Aanbrengen en aansluiten CW004. Constructie CW004; (vecom detectie-lus 3 meter dubbele winding) Hout vuren 44x44mm Zie constructie tekening:BV016218 DS159_5 op 41m voor punttong DS159_6 op 3.95m voor punttong Compleet monteren volgens HTM-Railinfrastructuur voorschriften.	st st m	2,00	V	2,00 T 9,00 L
614320	382199							Aanbrengen en aansluiten CW010. Constructie CW010; (spoorstroomkring trafo symmetrisch) Zie constructie tekening:BV016225 Buis PE 40 40mm; Draadverbinder 40x50x1,5; Compleet monteren volgens HTM-Railinfrastructuur voorschriften.	st st m st	1,00	V	1,00 T 4,00 L 4,00 L
614330	382199							Aanbrengen en aansluiten CW041. Constructie CW041; (Sein HSW Wissel links, seinbeeld W11-W13 RD-LA) Hergebruik constructie uit post 614117 Zie constructie tekening BV016258 Compleet monteren volgens HTM-Railinfrastructuur voorschriften.	st st	1,00	V	1,00 I
614340	382199							Aanbrengen en aansluiten CW070. Constructie CW070; (kortsluiter spoorsstroomkring in gesloten wegdek) Zie constructie tekening BV017263 Compleet monteren volgens HTM-Railinfrastructuur voorschriften.	st st	1,00	V	1,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
6144								<u>AANBRENGEN PUTTEN / MODULAIRE SCHOUWPUTTEN</u> Zoals aangegeven op tekening BV031121.					
614410	382199							Aanbrengen en aansluiten CW050. Constructie CW050 (Controleput PK315 in gesloten wegdek) Put.W164-5 op 37m voor punttong Put W164-4 op 37m voor punttong Zie constructie tekening BV016267 Compleet monteren volgens HTM-Railinfrastructuur voorschriften.	st st	2,00	V	2,00	T
614420	382199							Aanbrengen en aansluiten CW052. Constructie CW052 (Controleput EK358 in gesloten wegdek) Put W164- 3 op 1,70m voor punttong Zie constructie tekening BV016269 Compleet monteren volgens HTM-Railinfrastructuur voorschriften.	st st	1,00	V	1,00	T
6145								<u>AANBRENGEN MARKERINGEN</u> Zoals aangegeven op tekening BV031121.					
614510	386199							Aanbrengen geplakte gele stip markering. Aanbrengen op elementenverharding op 41,50 meter vanaf punttong d.m.v. warmte. Gele stipmarkering	st st st	1,00	V	1,00	L
614520	386199							Aanbrengen geplakte gele streep markering. Aanbrengen op elementenverharding op 12,50 meter vanaf punttong d.m.v. warmte Gele streepmarkering Zie HTM-Railinfrastructuur voorschrift	st st st	1,00	V	1,00	L
615								ONDERGRONDSE VOORZIENINGEN					
6151								<u>VERWIJDEREN MANTELBUIS PVC / GEPANSERDE SLANG</u> Zoals aangegeven op BV027953					
615110	251199							Verwijderen mantelbuis PE / PVC / PVC drukl.	m	55,00	V		
615111	251103							Verwijderen kunststofbuis. Verwijderen kunststofbuis PVC 110mm Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 110mm Betreft PVC buis in trottoir, naast en tussen de sporen t.b.v. kabels wisselinstallatie W164 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m			52,00	I
		1											
			1										
				9									
					7								
615112	251105							Verwijderen stalen buis. Verwijderen gepanserde slang 50 mm Nominale middellijn(en) 50mm Flexibele buis div m Mechanische koppelingen Betreft gepanserde slang in trottoir, naast en tussen de sporen t.b.v. kabels wisselinstallatie W164 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m			3,00	I
		1											
			9										
				9									
					9								
						7							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
6152								<u>AANBRENGEN CEMBRE'S / BEVESTIGINGSPLAAT</u> Zoals aangegeven op BV031121					
615210	382199							Aanbrengen CW032. Constructie CW032; (Cembre railcontact Enkel 59/60R2). Tectyl amberkleur (spuitbus); Purschuim Jupor (spuitbus); Zie constructie tekening BV016247 Cembre's: C1, C2, C3, C4. Na alle kabelaansluitwerkzaamheden cembre's: De cembre verbindingen rondom voorzien van tectyl, afdekkap afdichten met purschuim. Compleet monteren volgens HTM-Railinfrastructuur voorschriften.	st st st st	4,00	V	4,00 1,00 1,00	T L L
615220	382199							Aanbrengen CW032 (incl. bevestigingsplaat) Constructie CW032: (Cembre railcontact Enkel 59/60R2). 027348 Bev. plaat cembre kabelaansluiting; Tectyl amberkleur (spuitbus); Purschuim Jupor (spuitbus); Zie constructie tekeningen BV016247 en BV018666 Cembre met bevestigingsplaat C5 en C6 t.b.v. ontvangertrafo HFS42S. Na alle kabelaansluitwerkzaamheden cembre's: De cembre verbindingen rondom voorzien van tectyl, afdekkap afdichten met purschuim. Compleet monteren volgens HTM-Railinfrastructuur voorschriften.	st st st st st	2,00	V	2,00 2,00 1,00 1,00	T T L L
6153								<u>AANBRENGEN MANTELBUIS / GEPANTSERDE SLANG</u> Zoals aangegeven op BV031121					
615300	252201							Aanbrengen PVC-buis Aanbrengen PVC-buis. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4 Kleur: grijs RAL 7037 Nominale middellijn 110 mm 9 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	42,00	V	42,00	L
615310	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Aanbrengen PVC-hulpstuk 110mm Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 - bocht 45 graden (3 stuks) - bocht 90 graden (2 stuks) - y-stuk (1 stuks) - verloopstuk 160-110mm (6 stuks) - verloopstuk 110-40mm (2 stuks) Nominale middellijn 110 mm 9 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	14,00	V	14,00	L
615320	252299							Aanbrengen gepantserde slang 50mm. Aanbrengen tussen Put W164-3 en wisselsteller W164. T.b.v. bekabeling voeding en sturing W164 TBEF 1500 slang TBEF 1500 groundcone TBEF 1500 flexikap TBEF 1500 koppeling haaks 90gr	m m st st st	4,00	V	4,00 4,00 4,00 2,00	L L L L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
62								ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				
620010	386199							Controle spanningsloos WS&T installaties. Voor aanvang van de werkzaamheden aan de wisselsturing / beveiligingsinstallaties (wisselnummer) controleren d.m.v. meten of deze installaties spanningsloos zijn, overleg met de Toezichthouder WS&T vereist.	keer	1,00	V	
620020	610599							Oriëntatieverzoek of graafmelding volgens WION. Het verzorgen van oriëntatieverzoek of graafmelding volgens de WION t.b.v. werkzaamheden WS&T wisselsturing / beveiliging installaties. Er dient afstemming plaats te vinden met de HTM Toezichthouder WS&T / Directievoerder. De desbetreffende tekeningen dienen op het werk aanwezig te zijn tijdens de uitvoering. Het verzorgen van oriëntatieverzoek of graafmelding volgens de WION t.b.v. werkzaamheden WS&T wisselsturing / beveiliging installaties. Er dient afstemming plaats te vinden met de HTM Toezichthouder WS&T / Directievoerder. De desbetreffende tekeningen dienen op het werk aanwezig te zijn tijdens de uitvoering.	EUR		N	
620030	265331							Aanleveren revisiegegevens communicatiekabels. Aanleveren revisiegegevens kabels. Betreft systeemtechnische revisiegegevens en van de situering van het trace. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet X, Y en Z coördinatenstelsel. De ligging van de kabel moet minimaal om de 3-5m ten opzichte van vaste referentiepunten in de omgeving worden vastgelegd. Systeemtechnische gegevens verwerken op bestekstekeningen BV030518 en BV030519 Revisiegegevens aanleveren uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden 3 Rapportage digitaal en analoog aanleveren. Digitaal formaat: .dgn Analoog aantal: 3 Analoog aantal: 3	EUR		N	
		9										
			4									
				6								
					1							
						3						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
7								BOVENLEIDINGSWERKZAAMHEDEN De werkzaamheden dienen in de nacht te worden uitgevoerd. tenzij anders vermeld Uitvoering buiten exploitatie.			
71								BOVENLEIDING: AANBRENGEN			
710								MASTEN EN FUNDATIES			
7100								<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u> Proefgaten uitvoeren op de dag.			
710020	240199							Maken werkput. Betreft: werkput t.b.v. plaatsen boorbuizen en masten. Situering: mast N5414 en N5416. Uit te voeren werkzaamheden: - Opnemen / herbestraten - Graven en aanvullen werkput - Vervoeren vrijkomende grond	st	2,00	V
710021	241102	2	8		9			Opnemen sleufbedekking -straatstenen Straatklinkers 20 x 5 x 7 cm Breedte gemiddeld: 0,6 m klinker: Waalse straatklinker kleur klinker: grijs	m2		2,00 I
710022	240152	1			9			Graven en aanvullen werkput. Betreft: werkput t.b.v. plaatsen boorbuis volgens bestekspostnr. 7101. Met behulp van stootijzer, ca. 1m diep prikken om eventueel dieper infrastructuur te localiseren. Verharding: klinkers. Breedte op maaiveld ten hoogste 1,00 m Lengte op maaiveld ten hoogste 1,00 m Diepte werkput 1,00m. Vrijgekomen grond gescheiden naast werkput deponeren. 9 Toplaag herstellen met uitgekomen materiaal na aanbrengen betonmortel bij mast volgens bestekspostnr 7102 Straatklinkers 20 x 5 x 7 cm UITGANGSPUNT IS DAT 5% VAN DE VRIJGEKOMEN TEGELS BREUKSCHADE HEEFT. DEZE MOETEN NIEUW WORDEN GELEVERD.	st m2 m2		2,00 I 0,10 L
710023	220201	9						Grond vervoeren. Betreft: vrijgekomen grond en bestratingsmateriaal van bestekspostnr 710022 Grondsoort: Grond. 0.45m3 Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in profiel van ontgraving. Vrijgekomen grond worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Noot: De aannemer dient afvoerbonnen in te leveren/ aan te tonen aan HTM voor al het afvoeren van grond die voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Acceptatiekosten dienen in de inschrijfprijzen te zijn opgenomen.	m3		0,90 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
710024	241102	2	8			9		Opnemen sleufbedekking -straatstenen Straatklinkers 20 x 5 x 7 cm. Breedte gemiddeld: 0.6 m klinker: Waalse straatklinker kleur klinker: grijs				
7101								<u>BOORBUIZEN</u>				
710110	382199							Aanbrengen boorbuis (ø408, L=4,0m, 0,2m -BS). Situering: boorbuizen mast N5414 en N5416. Uit te voeren werkzaamheden: - Boren van boorbuis; - Aanbrengen Cebarcement; - Aanbrengen grind; - Aanbrengen tegel; - Vervoeren grond.	st	2,00	V	
710111	382199							Boren van boorbuis. Boorbuis: binnendiameter 400 mm, lengte 4,0 m en wanddikte 8 mm. Bovenzijde van de boorbuis 0,20 m onder BS. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben. Afvoeren volgens bestekspostnr. 710115. . Transportkosten dienen in de inschrijfprijzen te zijn opgenomen.	st st			2,00 I 2,00 L
710112	382199							Aanbrengen Cebarcement in boorbuis. Cebarcement verwerken volgens bepaling fabrikant. Situering: In boorbuis aangebracht volgens bestekspostnr. 710111. Per boorbuis: - Cebarcement of gelijkwaardig 50kg Er mag geen grondwater aanwezig mag zijn tijdens aanbrengen cebarcement, water afpompen in boorbuis. Kosten dienen in de inschrijfprijzen te zijn opgenomen.	st kg			2,00 I 100,00 L
710113	382199							Aanbrengen grind in boorbuis. Situering: Op Cebarcement in boorbuis aangebracht volgens bestekspostnr. 710112. Per boorbuis: - Grind 5/15 mm 0,25 m3 Aanvulhoogte tot 2,0m onder B.S. Grind in lagen van 50cm voldoende verdichten m.b.v. een trilnaald.	st m3			2,00 I 0,50 L
710114	382199							Aanbrengen tegel in boorbuis. Situering: Op grind in boorbuis aangebracht volgens bestekspostnr. 710113. Tegel, rond, diameter 370 mm, dikte 50 mm en voorzien van hooischoof	st st			2,00 I 2,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5
710115	220201							Grond vervoeren. Betreft: vrijgekomen grond van bestekspostnummer:. 710111 afvoeren. Grondsoort: puin 0.50m3. Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in profiel van ontgraving. Afvoeren vrijgekomen grond worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben. Noot:De aannemer dient afvoerbonnen in te leveren/ aan te tonen aan HTM voor al het afvoeren van grond die voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Acceptatiekosten dienen in de inschrijfprijzen te zijn opgenomen.	m3		1,00
7102								<u>TOEBEHOREN BOORBUIZEN</u>			
710210	382199							AFDICHTEN BOORBUIS ø400 Aanbrengen stalen plaat met een dikte van c.a. 3 a 4 mm en een oppervlakte van 410x410 op boorbuis en op 3 punten vastlassen aan de boorbuis.	st st	2,00 V	2,00 L
7103								<u>MASTEN</u> Aanvoeren materialen zoals omschreven in deel 3.			
710320	382199							Plaatsen mast in boorbuis (L=10,5m, ø408, -2m BS). Situering: mast N5414 en N5416. Uit te voeren werkzaamheden: - Plaatsen mast - Aanvullen en verdichten grind - Opvullen met betonmortel	st	2,00 V	
710321	382199							Plaatsen mast (L=10,5 m, 10kN). Mast, totale lengte 10,5 m. Bovenzijde van de mast op 8,5 m +BS plaatsen.	st st		2,00 I 2,00 T
710322	382199							Aanbrengen grind in boorbuis. Situering: Tussen boorbuis en mast aangebracht volgens bestekspostnr. 710321. Per boorbuis: - Grind 5/15 mm 0,12 m3 Aanvulhoogte tot 0,1 m onder bovenkant boorbuis. Grind in lagen van 50cm voldoende verdichten m.b.v. een trilnaald.	st m3		2,00 I 0,24 L
710323	382199							Aanbrengen betonmortel in boorbuis. Situering: Op grind aangebracht volgens bestekspostnr. 710323. Per boorbuis: - Betonmortel 0,01 m3 Aanvulhoogte tot bovenkant boorbuis.	st m3		2,00 I 0,02 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			5	6	RESULTAATS VERPLICHTING	TER INLICHTING	
7104								<u>TOEBEHOREN MASTEN</u>					
710430	382199							Aanbrengen doorslagbeveiliging mast Doorslagbeveiliging aanbrengen op mast naar spoor. Situering: mast M5432. Benodigd materiaal: - 021260 Klemband 3/4 - 021261 Klemmen buckles 3/4 - 027069 Kabelbuis 60cm - 027280 Kabelschoen 150mm, gat 12mm - 027296 Bevestigingssteun 3/4 - 027324 Kabel neopreen 150mm - 027340 Doorslagveiligheid - 028224 Isolatieband - 029920 Cembre koelmiddel - 029928 Cembre railcontact enkel Ri60	st	1,00	V		
								rol				0,33	T
7105								<u>SCHILDEREN</u>					
710510	382199							Schilderen mast nieuw. Situering: mast N5414 en N5416.. - Verf: kleur RAL9005 Gitzwart Volgens voorschrift deel 3	st	2,00	V		
								ltr				2,00	L
710520	382199							Schilderen mast bestaand. Situering: mast M5432 - Verf: kleur RAL9005 Gitzwart Volgens voorschrift deel 3	st	1,00	V		
								ltr				1,00	L
7108								<u>MAST REGISTRATIE NUMMERS</u> Aan het eind dienen masten en overige, zoals viaducthouders, schakelaars te worden voorzien van een unieke mastregistratienummers. d.m.v. stickers met onuitwisbaar cijfer (UV- bestendig) op hoogte van 2,5m boven maaiveld, in de rijrichting, zichtbaar voor de trambestuurder aan beide zijden nummeren. i.v.m. de levensduur dient deze sticker geheel afgedekt te worden met een transparante folie sticker. Oude/bestaande mastnummer (stickers) dienen eerst verwijderd te worden bij plaatsen nieuwe stickers. De mastregistratienummering is opgebouwd uit de letter M gevolg door een viercijferige volgnummer, in deconfiguratie Mxxx (x is cijfer 0 t/m9). De eind mastregistratienummer zal via de directievoerder (toezichthouder) aangeleverd worden nadat bekend is waar alle masten geplaatst zijn.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6			RESULTAATS	VERPLICHTING		
710810	382199							Aanbrengen mastnummers nieuwe mast. Sticker locatie/oppervlakte op de mast eerst schoonmaken en ontvetten voor het plakken van de sticker. - 2st Stickers (beide zijden): ST700 Industrieel Vinyl; SMS 200/300; Kleur geel; Afmeting sticker : 215x100mm; Letter type : Arial; Letter hoogte : 58mm; Letter kleur : Zwart; ***KEUZE*** Vet : Ja; - 2st transparante folie sticker (beide zijden); ST700 Industrieel Vinyl; SMS 200/300; Transparant; Afmeting sticker : 215x100mm;	st	2,00	V		
									st			4,00	L
									st			4,00	L
710820	382199							Aanbrengen mastnummers viaduchthoudert. Sticker locatie/oppervlakte op de viaduchthouder eerst schoonmaken en ontvetten voor het plakken van de sticker. - Sticker: ST700 Industrieel Vinyl; SMS 200/300; Letter type : Arial; Letter kleur : Zwart; Vet : Ja; Achtergrondkleur : Geel; Afmeting sticker : in het werk te bepalen; - transparante folie sticker;	st	1,00	V		
									st			1,00	L
									st			1,00	L
711								CONSTRUCTIES: OVERSPANNINGEN					
7110								<u>SPANDRAAD</u>					
711010	382199							Aanbrengen spandraad (in boog), CB001. Tussen mast M5425 en mast M5427. Constructie CB001: Spandraad RVS (in boog) Monteren volgens principetekening BL010301.	st	1,00	V		
									st			1,00	T
711020	382199							Aanbrengen spandraad rechtstand,CB001. Situering: mast M5417-N5416. Uit te voeren werkzaamheden: - Aanbrengen spandraad (CB001); - Aanbrengen pijpje (CB098).	st	2,00	V		
711021	382199							Aanbrengen spandraad rechtstand, CB001. Constructie CB001: spandraad . Constructie CB023: spoorhouder Constructie CB099: flexibel ophangpunt	st st st st			2,00 2,00 2,00 2,00	I T T T
711022	382199							Aanbrengen spoorhouder, CB023. Constructie CB023: spoorhouder. Monteren volgens principetekening BL010323.	st			2,00	I
711023	382199							Aanbrengen flexibel ophangpunt, CB099. Constructie CB099: flexibel ophangpunt voor spandraad. Monteren volgens principetekening BL019604.	st st			4,00 2,00	I I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
7111								HALVE TREK				
711110	382199							Aanbrengen halve trek rijdraad, CB018. Situering: mast M5427 (2x), M5422 (2x) Constructie CB018: halve trek rijdraad. Monteren volgens principetekening BL010318.	st	4,00	V	
									st			4,00 T
7112								SPITSEN				
711210	382199							Aanbrengen spits rijdraad, CB020. Situering: mast M5422, M5423 en N5414-M5437-M5415. Constructie CB020: spits rijdraad. Monteren volgens principetekening BL010320.	st	3,00	V	
									st			3,00 T
712								CONSTRUCTIES: UITHOUDERS				
7120								PARAPLU OPHANGING				
712020	382199							Aanbrengen paraplu ophanging star, CB027. Situering: mast N5414. Constructie CB027: paraplu ophanging star. Monteren volgens principetekening BL010327.	st	1,00	V	
									st			1,00 I
712021	382199							Aanbrengen paraplu ophanging star, CB027. Constructie CB027: paraplu ophanging star. Constructie CB023: spoorhouder Constructie CB099: flexibel ophangpunt	st			1,00 I
									st			1,00 T
									st			1,00 T
									st			2,00 T
712022	382199							Aanbrengen spoorhouder, CB023. Constructie CB023: spoorhouder. Monteren volgens principetekening BL010323.	st			1,00 I
712023	382199							Aanbrengen flexibel ophangpunt, CB099. Constructie CB099: flexibel ophangpunt voor spandraad. Monteren volgens principetekening BL019604.	st			2,00 I
									st			2,00 I
714								CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
7140								CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS				
714010	382199							Aanbrengen spoorhouder, CB023. Situering: t.h.v. mast M5422-M5423. Constructie CB023: spoorhouder. Monteren volgens principetekening BL010323. 027126: Spoorhouder grootL=900 M16	st	2,00	V	
									st			2,00 T
									st			4,00 T
714020	382199							Aanbrengen GFK pijp enkel, CB024. Situering: t.h.v. mast M5437-M5415. Constructie CB024: GFK pijp enkel voor spandraad. Monteren volgens principetekening BL010324.	st	1,00	V	
									st			1,00 T
714040	382199							Aanbrengen kapstokje aan spandraad, CB094. Situering: t.h.v. mast N5416. Constructie CB094: Kapstokje aan spandraad. Monteren volgens principetekening BL010394.	st	1,00	V	
									st			1,00 T
714050	382199							Aanbrengen flexibel ophangpunt met pijpje, CB097. Situering: t.h.v. mast N5416. Constructie CB097: flexibel ophangpunt met pijpje. Monteren volgens principetekening BL016717.	st	1,00	V	
									st			1,00 T
715								CONSTRUCTIES: VOEDINGSPUNT				
7150								WERKZAAMHEDEN AAN MAST				
715090	382199							Aanbrengen aardelektrode, CB215 Situering: mast M5432. Constructie CB215: Aardelektrode aan mast Aanbrengen aan mast d.m.v.: - 1 kabelschoen met een gat 10mm; - 1 bout M10x60mm en sluitring M10; - Aanbrengen van 1 tapgat met kopervet van 10mm. - Sticker aardpunt aanbrengen. Monteren volgens principetekening BL020644. De aardverspreidingsweerstand van de elektrode Ra < 2,5 ohm. De weerstandswaarde dient gemeten te worden en in een digitaal rapport overhandigd te worden aan de directievoerder.	st	1,00	V	
									st			1,00 L
									st			1,00 L
									st			1,00 L
									st			1,00 L
715100	382199							Aanbrengen overspanningsafleider 5KA enkel, CB217. Situering: mast M5432 Constructie CB217: Overspanningsafleider 5kA enkel Monteren volgens principetekening BL026824.	st	2,00	V	
									st			2,00 T

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
716								CONSTRUCTIES: SCHAKELAAREN LEIDINGONDERBR.				
716050	382199							Aanbrengen Diode leidingonderbr. met schak, CB200. Situering: mast M5432	st	1,00	V	
								Constructie CB200: Diode leidingonderbreker met schakelaar Monteren volgens principetekening BL022239.	st			1,00 T
717								CONSTRUCTIES: ELEKTRISCHE VERBINDINGEN				
7170								<u>ELEKTR. VERBINDINGEN AAN SPOORSTAAF</u>				
717040	382199							Aanbrengen retourstr. verbinding 59R2 2sp., CB088. Situatie: t.h.v. mast M5430 en N5416.	st	2,00	V	
								Constructie CB088: retourstroom verbinding 59R2 2-sporen. Monteren volgens principetekening BL010388.	st			2,00 T
7173								<u>ELEKTR. DOORVERBINDINGEN AAN BOVENLEIDING</u>				
717310	382199							Aanbrengen doorverbinding RR, CB076. situering: t.h.v. mast M5417-N5416, M5419-M5418 en M5421-M5420.	st	3,00	V	
								Constructie CB076: doorverbinding RR. Monteren volgens principetekening BL010376.	st			3,00 T
718								AANBRENGEN MANTELBUIS				
7180								<u>Aanbrengen mantelbuis in vrijegegraven trace</u>				
718010	283801							Aanbrengen mantelbuis. zie tekening BL031385 Aanbrengen mantelbuis 0.5m vanaf buitenkant spoor 0,8 meter diepte. Buis aan één gesloten, inclusief straalbochten	st	25,00	V	
						2		PE-buis mantelbuis	m			250,00 L
						8		Nominale middellijn mantelbuis: 110 mm				
						1		Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st			2,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
719								CONSTRUCTIES: TIJDELIJK				
7190								<u>ISOLATIE</u>				
719010	382199							Aanbrengen niet berijdbare isolatie rijdraad,CB197. situering: t.h.v. mast M5410 (1x) M5438 (1x) M5435(4x) Constructie CB197: niet berijdbare isolatie rijdraad. Monteren volgens principetekening BL020939.	st	6,00	V	
72								VERWIJDEREN BOVENLEIDING Vrijgekomen materialen komen aan de aannemer te vervallen. De opbrengst dient in de bestekpost verrekend te worden, tenzij anders vermeldt. Vrijgekomen bovenleidingmasten dienen te worden teruggeleverd aan de mastenfabrikant.				
720								MASTEN EN FUNDATIES				
7201								<u>MAST INCLUSIEF BOORBUIJS</u>				
720110	386199							Verwijderen mast met boorbuis (ø408/ L=4,0). Situering: mast M5424 en M7104/01 Uit te voeren werkzaamheden: - Grond ontgraven t.b.v. werkput; - Verwijderen bovenleidingmasten; - Verwijderen boorbuis ø 408 mm; - Vullen en verdichten van cunet.	st	2,00	V	
720111	240152							Graven en aanvullen werkput. Betreft: werkput t.b.v. verwijderen boorbuis en mast Verharding: Tegels/Bestrating Breedte op maaiveld ten hoogste 1,00 m Lengte op maaiveld ten hoogste 1,00 m Diepte werkput 0,5m. Vrijgekomen grond gescheiden naast werkput deponeren. 9 Toplaag herstellen met uitgekomen materiaal. Ontstane gat opvullen met: Ophoogzand (1,13m³).				
720112	386199							Verwijderen mast. Situering mast M5424 en M7104/01 Verwijderen van de bovenleidingmast uit boorbuis ø408/ L=4,0m.	st			2,00 I
720113	386199							Verwijderen boorbuis (ø408/ L=4,0). Situering mast M5424 en M7104/01 Verwijderen van de boorbuis ø 408 mm met lengte van ca. 4,0 m en wanddikte van 8 mm.	st			2,00 I
720114	386199							Vullen en verdichten van cunet. Situering mast M5424 en M7104/01 Ontstane gat opvullen met ophoogzand 0,5m3 Toplaag herstellen volgens bestekpost 794.	st m3			2,00 I 2,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
7202								<u>MAST EXCLUSIEF BOORBUIJS</u>				
720200	386199							Verwijderen mast uit boorbuis (ø408). Situering: mast M5414 en M5416. Uit te voeren werkzaamheden: - Grond ontgraven t.b.v. werkput; - Verwijderen bovenleidingmasten; - Vullen en verdichten van cunet.	st	2,00	V	
720201	240152							Graven en aanvullen werkput. Betreft: werkput t.b.v. verwijderen boorbuis en mast Verharding: Tegels/Bestrating Breedte op maaiveld ten hoogste 1,00 m Lengte op maaiveld ten hoogste 1,00 m Diepte werkput 0,5m. Vrijgekomen grond gescheiden naast werkput deponeren. 9 Toplaag herstellen met uitgekomen materiaal. Ontstane gat opvullen met: Ophoogzand (1,13m³) Toplaag herstellen volgens bestekpost 794.				
		1										
			9						m3			2,26 L
720202	386199							Verwijderen mast. Situering mast M5414 en M5416. Verwijderen van de bovenleidingmast uit boorbuis ø408/L=4,0m.	st			2,00 I
720203	386199							Vullen en dichten cunet. Onstane gat opvullen met ophoogzand (0,5m³)	m3			1,00 I
7204								<u>OPENBARE VERLICHTINGEN & VERKEERSBORDEN</u>				
720410	386199							Coördinatie verwijderen openbare verlichtingen. Situering: mast M5414 en M5416. Openbare verlichtingsarmaturen worden door de gemeente (VM/ OVL) gedemonteerd en afgevoerd.	st	2,00	V	
720420	386199							Coördinatie verwijderen verkeersborden. Situering: mast M5414, M5416 en M5424 . Openbare (verkeers)borden worden door de gemeente (VM/ OVL) gedemonteerd en afgevoerd.	st	3,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6			VERPLICHTING			
721								CONSTRUCTIES: OVERSPANNINGEN					
7210								<u>SPANDRAAD</u>					
721010	386199							Verwijderen spandraad met lusisolator, CB001. Situering: mast M5424 (1x) mast M5417-M5416 (1x) Constructie CB001: spandraad met lusisolator compleet demonteren en verwijderen. Gemonteerd volgens principetekening BL010301.	st	2,00	V		
									st			2,00	I
721011	386199							Verwijderen G.F.K aan spandraad CB098. Pijpje GFK: per pijpje: Vrijgekomen materialen komen aan de aannemer te vervallen. De eventuele opbrengsten dienen in de eenheidsprijs van de bestekpost verwerkt te worden.					
7211								<u>HALVE TREK</u>					
721110	386199							Verwijderen halve trek rijdraad, CB018. Situering: mast M5427. Constructie CB018: halve trek rijdraad compleet demonteren en verwijderen. Gemonteerd volgens principetekening BL010318.	st	1,00	V		
									st			1,00	I
7212								<u>SPITSEN</u>					
721210	386199							Verwijderen spits rijdraad, CB020. Situering: mast M5437-M5415-M5414. M5424-M5422-M5433 (2x) Constructie CB020: spits rijdraad compleet demonteren en verwijderen. Gemonteerd volgens principetekening BL010320.	st	3,00	V		
									st			3,00	I
722								CONSTRUCTIES: UITHOUDERS					
7220								<u>PARAPLU OPHANGING</u>					
722010	386199							Verwijderen paraplu ophanging soepel, CB026. Situering: mast M5414. Constructie CB026: paraplu ophanging soepel compleet demonteren en verwijderen. Gemonteerd volgens principetekening BL010326.	st	1,00	V		
									st			1,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
723								CONSTRUCTIES: AFSPANNINGEN				
724								CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS				
7240								<u>CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS</u>				
724010	386199							Verwijderen spoorhouder, CB023. Situering: mast M5422-M5423. Constructie CB023: spoorhouder compleet demonteren en verwijderen. Gemonteerd volgens principetekening BL010323.	st	2,00	V	
									st			2,00 I
724020	386199							Verwijderen GFK pijp enkel, CB024. Situering: mast M5415. Constructie CB024: GFK pijp enkel compleet demonteren en verwijderen. Gemonteerd volgens principetekening BL010324.	st	1,00	V	
									st			1,00 I
724050	386199							Verwijderen flexibel ophangpunt met pijpje, CB097. Situering: mast M5417-M5416. Constructie CB097: flexibel ophangpunt met pijpje compleet demonteren en verwijderen. Gemonteerd volgens principetekening BL016717.	st	1,00	V	
									st			1,00 I
725								CONSTRUCTIES: VOEDINGSPUNT				
7250								<u>WERKZAAMHEDEN AAN MAST</u>				
725050	386199							Verwijderen aardelektrode aan mast, CB215.. Situering: mast M5432. Constructie CB215: Aardelektrode compleet demonteren en verwijderen van mast volgens principetekening BL020644	st	1,00	V	
									st			1,00 I
725060	386199							Verwijderen overspanningsafleider 5KA, CB217 Situering: mast M5432.. Constructie CB217: overspanningsafleider demonteren en verwijderen van mast volgens principetekening BL026824.	st	1,00	V	
									st			1,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
726								CONSTRUCTIES: SCHAKELAAREN LEDINGONDERBR.				
726020	386199							Verwijderen schakel. met leidingonderbreker, CB072 Situering: mast M5432.	st	1,00	V	
								Constructie CB072: schakelaar met leidingonderbreker compleet demonteren en verwijderen. Gemonteerd volgens principetekening BL010372.	st			1,00 I
727								CONSTRUCTIES: ELECTRISCHE VERBINDINGEN				
7270								<u>ELEKTR. VERBINDINGEN AAN SPOORSTAAF</u>				
727020	386199							Verwijderen retourstr. verbinding Ri60/Ri59, CB086 Situering: t.h.v. mast M5429 (2x), M5415 (2x)	st	4,00	V	
								Constructie CB086: retourstroom verbinding been/been Ri60/Ri59, in spoor secties compleet demonteren en verwijderen. Gemonteerd volgens principetekening BL010386.	st			4,00 I
7271								<u>VERWIJDEREN MINVERBINDINGEN AAN SPOORSTAAF</u>				
727120	386199							Verwijderen minverbinding 500mm2 Ri59, CB190. Situering. t.h.v. mast M5427.	st	1,00	V	
								Constructie CB190: minverbinding Ri59 in spoor secties compleet demonteren en verwijderen. Gemonteerd volgens principetekening BL015787.	st			1,00 I
7273								<u>ELEKTR VERBINDINGEN AAN BOVENLEIDING</u>				
727310	386199							Verwijderen doorverbinding RR, CB076. Situering: t.h.v. mast M5417	st	1,00	V	
								Constructie CB076: rijdraad/ rijdraad verbinding Gemonteerd volgens principetekening BL010376.	st			1,00 I
729								CONSTRUCTIES: TIJDELIJK				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
7290								CONSTRUCTIES: TIJDELIJK ISOLATIE			
729010	386199							Verwijderen isolatie rijdraad, CB197. Verwijderen isolatie rijdraad en vervolgens rijdraad weer koppelen met stootklemmen. Situering: M5410 (1x) M5438 (1x) M5435(4x) Constructie CB197: isolatie rijdraad. Gemonteerd volgens principetekening BL020939. - 027245 Stootklem voor rijdraad; - 027308 Bijrijdraad;	st	6,00	V
									st		6,00
									st		12,00
									m		24,00
73								OVERIGE WERKZAAMHEDEN			
731								KRACHTEN MASTEN ONTLASTEN			
731010	382199							De krachten van de rijdraad ontlasten. Ten gevolge van het aanpassen van de sporen (cunnet indien dieper dan 0,5m) dienen de krachten van de rijdraden te worden onlast. Dit om te voorkomen dat de masten scheef komen te staan. Na afloopt van de werkzaamheden dient de rijdraad dusdanig weer strak af te spannen, zodat de bovenleiding weer voldoet aan de voorschriften van HTM-infra. De aannemer dient deze werkzaamheden vooraf op juiste waarde in te schatten en de benodigde spullen te leveren.	EUR		N
732								REGULEREN			
732010	382199							Het compleet nareguleren van de bovenleiding Ten gevolge van het wijzigen in de spoorligging/bovenleidng dient het bovenleidingsysteem, tot aan de eerst volgende afspanning(en) geheel nagereguleerd te worden, zodat deze weer voldoet aan de voorschriften van HTM. Hierbij dienen o.a: - de mastringen op juiste hoogte te worden gehangen. - de zigzag van de rijdraad gecorrigeerd te worden - overige componenten bijgesteld te worden. De aannemer dient deze werkzaamheden vooraf op juiste waarde in te schatten.	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
733								PROEFRIJDEN				
733010	382199							Proefrijden sporen/bovenleiding De aannemer dient personeel en materieel beschikbaar te stellen tijdens het proefrijden met de tram, vlak voor de indienststelling. Bij geconstateerde gebreken dienen zij deze ter plaatse direct te coorrigeren Tevens kunnen zij ook worden ingezet om te assisteren tijdens het proefrijden.	EUR		N	
734								TIJDELIJK WAARBORGEN VAN DE BOVENLEIDING				
734010	382199							Tijdelijk waarborgen van de bovenleiding. Werkbeveiligingsklasse: PW Inspecteren bovenleidingconstructies in en om het werkgebied. E.e.a. conform paragraaf 39.03.01 van deel 3 van dit bestek. Frequentie: 1 keer/buitendienststelling.	post	1,00	V	
79								WERK VAN ALGEMENE AARD				
792								SCHAKELN VAN DE BOVENLEIDING				
792010	382199							Het in- en uitschakelen van de bovenleiding - Het spanningsloos maken van de bovenleiding voor het aanvangen van de werkzaamheden en het onder spanning brengen van de bovenleiding na afloop van de werkzaamheden, geschied door de aannemer van dit werk. - De aannemer dient aan de hand van zijn planning zelf in te schatten hoeveel buitendienst stellingen hij nodig heeft voor dit werk en zal hierop een schakelplan opstellen en deze min. 20 dagen voor aanvang bij de installatieverantwoordelijke van HTM Middelen aanbieden middels bijgevoegde schakelbrief. De kosten zijn inclusief het opstellen van het schakelplan, en afstemming voor alle bovenleiding schakelingen. - Benodigdheden dienen door de aannemer te worden geleverd.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
8								OVERIGE				
82								TER BESCHIKKING STELLEN				
823								TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
823130	611199							T.b.s. werknemer (omgevingsmanager) Betreft: werknemer naast de uitvoerder t.b.v. omgevingsmanagement Gemiddeld 8 uur/week, gedurende 20 weken Van de omgevingsmanager wordt verwacht dat hij/zij op relevante momenten op het werk aanwezig is. De omgevingsmanager dient goede communicatieve en schriftelijke vaardigheden en sensitiviteit te bezitten om het 'hoe, wat en wanneer' te verwoorden en in maatregelen te vertalen. Tevens moet de werknemer vaardig zijn om op redelijke wensen en verzoeken van belanghebbenden te anticiperen en met praktische oplossingen te realiseren. Alle uitingen vinden plaats in overleg met de directie van het werk. Taken die voorzien zijn voor de omgevingsmanager (zonder volledig te zijn): - bijdragen aan de uitvoering van het contract waarbij minimale hinder wordt veroorzaakt voor de omgeving - handelingen monitoren? op kwaliteit die volgen uit het BLVC-kader - (eventuele) handelingen monitoren op kwaliteit die volgen uit EMVI plan van aanpak voor zover die gerelateerd zijn aan de omgeving - bewoners en bedrijven in de directe omgeving actief informeren over uitvoeringszaken - opstellen van (uitvoeringsinformatie-)brieven - beheren van een projectmobiel (mobiele telefoon te leveren door opdrachtnemer) - monitoren verkeerssituatie - verbeter voorstellen doen aan directie tav verkeerssituatie - de directie van het werk pro-actief informeren over omgeving gerelateerde uitvoeringszaken	uur	160,00	V	
823160	611101							Ter beschikking stellen van werknemers. T.b.v. schoon en veilig houden van werkterrein en omgeving Werknemers: gebiedsconciërge	uur	450,00	V	
823180	611101							Ter beschikking stellen van werknemers. T.b.v. kleine grondverzet werkzaamheden Inzet wordt bepaald door directie Werknemers: grondwerker	uur	20,00	V	
823190	611101							Ter beschikking stellen van werknemers. T.b.v. kleine (her)straatwerkzaamheden Inzet wordt bepaald door directie Werknemers: koppel stratenmakers	uur	80,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
83								VOORZIENINGEN TBV WERK IN UITVOERING				
8302								<u>Veiligheidspost werk bij tramsporen</u>				
830250	621099							Toepassen HWS-kegels. Betreft: set seinen voor afbakening werkzaamheden per asrichting: - oranje kegel met vast rood; - oranje kegel met knipperend geel licht; - oranje kegel met knipperend groen licht. Cyclus: ter beschikking stellen, aanvoeren, plaatsen, schoonmaken, instandhouden gedurende de werkzaamheden, verwijderen en afvoeren van een set kegels. Voor de duur van het werk naast de tramzone, tijdens de dienstregeling	EUR		N	
830260	620499							Toepassen "A&E"-borden Onder exploitatie van tramlijn 1 en in- en uitrukkers Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van de "A&E"-borden Incl. een aantal verplaaften van de borden, één en ander afhankelijk van de gekozen werkvolgorde van de aannemer Plaatsing, grootte en kleur overeenkomstig het Htm "HWS" "A"-borden "E"-borden Met materiaal van de aannemer Voor de duur van het werk in en naast de tramzone, tijdens de dienstregeling	EUR		N	
830270	620499							Toepassen fysieke afsluiting tramspoor Betreft afsluiten van het tramspoor dmv gevulde big-bags tijdens de buitendienststelling. Bigbags van minimaal 1 m3 gevuld met zand en/of grind big-bags aanbrengen op elk buitendienst gesteld spoor (voor en na het werkgebied) Exacte locatie in overleg met de directie Met materiaal van de aannemer	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
8303								<u>Bereikbaarheid</u>				
830310	620499							Toepassen loopschotten Situering: Over het gehele werk, gedurende elke fase Betreft aanbrengen, instandhouden en verwijderen van loopschotten t.b.v. bereikbaar houden van trottoirs. De aannemer dient tijdens de uitvoering van het werk, loopverbindingen te hebben aan beide zijden van de weg, inclusief de oversteken van- en naar de zijstraten en bij belangrijke verbindingen. Rekening houdend met de bereikbaarheid van brandkranen en afsluiters. Meerder malen verplaatsen, een en ander afhankelijk van de werkwijze van de aannemer, behoort in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Afmetingen loopschot: 4000 x 1500 x 20 mm Materiaal: hollodeen Minimale breedte looproutes: 1,50m Met materiaal van de aannemer. Gedurende de gehele uitvoeringsperiode	EUR		N	
8304								<u>Voorzieningen t.b.v. afsluiten werkterrein</u>				
830410	610399							Toepassen hoge bouwhek Betreft volledig afsluiten van het werkterrein dmv bouwhekken Minimale hoogte 2,00 m Inclusief poortvoorzieningen en schoren Hekwerk van metaal en gaasnet op kunststofvoeten Hekken onderling koppelen Met materiaal van de aannemer Periode: 9 weken (van 11 april 2022 t/m 10 juli 2022)	m	620,00	V	
830430	610399							Verplaatsen hoge bouwhekken Betreft het verplaatsen van hoge bouwhekken inclusief poortvoorzieningen en schoren Bouwhekken toegepast volgens bestekspost 830410 Gerekend is met 2x verplaatsen	m	1.240,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
8306								<u>Inrichten tijdelijke huisvuilaanbiedplaatsen</u>				
830610	321399							Toepassen verkeersbord incl. paal Situering: Over het gehele werk Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van verkeersborden inclusief verkeersbordpaal Locatie In overleg met de directie Aanbrengen en verwijderen uit bestrating Verkeersbordpaal uitgevoerd als buispaal, met vast kruis, lengte 4,20m Tekstbord, met tekst "Hier huisvuil aanbieden" Afmetingen bord: 60 x 60 cm, wit Kleur tekst: zwart Materialen blijven eigendom van aannemer	st	5,00	V	
8307								<u>Markeren brandkranen</u>				
830710	620499							Toepassen markering brandkranen Situering: ter plaatse van de brandkranen binnen de werkgrens Betreft: het aanbrengen en verwijderen van een verkeersbord inclusief verkeersbordpaal 4,20m met kruis Betreft het aanbrengen naast de brandkraan Verkeersbord 0,30x0,30m, kleur wit, met rode letters de tekst: "BRANDKRAAN" Met materiaal van de aannemer Tijdsduur: voor de periode van uitvoering	st	6,00	V	
84								TIJDELIJK TERREIN				
841								TIJDELIJK OPSLAGTERREIN Alle her te gebruiken materialen kunnen hier tijdelijk worden opgeslagen Het vervoeren van de her te gebruiken materialen dient in de (te verwijderen) besteksposten te zijn begrepen				
841110	639999							Tijdelijk opslagterrein / voorbouwterrein de aannemer dient voor het werk voor een eigen opslagterrein te zorgen Betreft: het inrichten, instandhouden en verwijderen van een tijdelijk opslagterrein (buiten de werkgrenzen) met voldoende afmetingen voor de duur van het werk ten behoeve van tijdelijke opslag van materialen en bouwstoffen gedurende de duur van de werkzaamheden. Tevens dient het terrein als opslag van de ter beschikking gestelde materialen en tbv het voorbouwen van de spoorsectie. De kosten voor het opladen op het terrein, transporteren naar en lossen op het werk worden geacht in de prijs te zijn inbegrepen. Het terrein omsluiten met een bouwhek. op het bouwhek een informatiebord aanbrengen van voldoende afmetingen met daarop aangegeven telefoonnummers waarop de projectverantwoordelijke van de aannemer bereikbaar is (dag en avonden) Na gebruik dient de oorspronkelijke situatie te worden terug gebracht De aannemer dient zelf in overleg met het stadsdeel een opslagterrein buiten de werkgrenzen te zoeken	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
85								HOOGTES				
851110	619999							Bepalen hoogtemaatvoering Ten behoeve van eventuele extra benodigde hoogte uitwerking Ontwerphoogtes volgens bestekstekeningen verwerken in hoogteplan. Hoogteplan 14 dagen van te voren van de betreffende fase aan de directie voorleggen ter goed keuring.	EUR		N	
86								OVERIGE				
8601								<u>Inschrijven met EMVI-plan</u>				
860110	610299							Subgunningscriterium Energiegebruik en CO2 emmissie Betreft de kosten voor het subgunningscriterium: "Energiegebruik en CO2 emmissie" uit het EMVI plan	EUR		N	
860120	610299							Subgunningscriterium Sociale relevantie Betreft de kosten voor het subgunningscriterium: "Sociale relevantie" uit het EMVI plan	EUR		N	
860130	610299							Subgunningscriterium Welzijn Betreft de kosten voor het subgunningscriterium: "Welzijn" uit het EMVI plan	EUR		N	
860140	610299							Subgunningscriterium Planning Betreft de kosten voor het subgunningscriterium: "Planning" uit het EMVI plan	EUR		N	
8603								<u>Revisie</u>				
860310	619999							Leveren revisietekening Betreft boven- en ondergronds Direct na afloop van het werk dient de aannemer van het bestek een analoge revisie- / as-built tekening en de digitale tekening in DGN en/of DWG van de nieuwe situatie en voor akkoord aan te leveren aan de directie. Zie bepaling 01 20 51	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
9			STAARTPOSTEN			
91			EENMALIGE KOSTEN			
910010	610101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsens, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen.Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s).	EUR		
910020	610102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsens, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		
		1				
		1				
		1				
910030	610199		Coördinatie verplichting volgens deel 3 artikel 01.11.04	EUR		
910040	611199		Coördinatie, vervoer en vervoer materialen Situering: perceel deel 16Z (trace Buitenhof - Gravenstraat) Conform bepaling 01 14 01 Betreft: - Afhalen en retourneren materialen - Afnemen en controleren materialen - Transport - Opslag	EUR		
910050	380599		Aanleveren overdrachtsdossier Situering: perceel deel 16Z (trace Buitenhof - Gravenstraat) Max. 2 weken na oplevering van het project het complete overdrachtdossier aanleveren aan de directie. E.e.a. conform de bijgevoegde inhoudsopgave overdrachtsdossier.	EUR		
910060	610199		Uitvoeren bestandsopname werkterrein Situering: perceel deel 16Z (trace Buitenhof - Gravenstraat) Betreft: bestandsopname van schade aan de aanwezige voorzieningen rondom het werkterrein. Rapport voorzien van relevante fotos en een omschrijving van de geconstateerde gebreken. Rapport analoog in 2-voud en digitaal aanleveren aan de directie voor aanvang van de werkzaamheden.	EUR		
95			STELPOSTEN			
950010	610501		Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V
		1				

.....
.....

Behoort bij: 2021.762.017

INTHR tramlijn 16; trace Buitenhof-Gravenstraat (Deel B)

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezès bereid de opdracht voor: 2021.762.017

.....
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

.....
(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

..... euro
(bedrag in cijfers)

..... euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

..... euro
(bedrag in cijfers)

..... euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015).

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

..... (naam)

..... (functie)

B)

(handtekening)

.....

(naam)

.....

(functie)

C)

(handtekening)

.....

(naam)

.....

(functie)

Behoort bij: 2021.762.017

INTHR tramlijn 16; trace Buitenhof-Gravenstraat (Deel B)

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN				
10	TRILLINGSARM WERKEN				
1000	<u>Meerkosten trillingsarm werken en meten trillingen</u>				
100010	Meerkosten t.b.v. trillingsarm werken	EUR		N	
100020	Maken plan van aanpak	EUR		N	
100030	Meten en registreren trillingen	EUR		N	
14	OPBREKEN TRAMVERHARDINGEN CONSTRUCTIES				
141	KUNSTSTOFPLAATCONSTRUCTIE				
1411	<u>Opbr. trambaanconstr. met elem.verh. dmv zagen</u>				
141110	Zagen betonnen trambaanconstr (dwarsrichting)	m	720,00	V	
141120	Zagen betonnen trambaanconstr (lengterichting)	m	480,00	V	
141130	Opbreken kunststofplatenconstructie	m2	1.180,00	V	
1412	<u>Opbr. trambaanconstr. met elem.verh. dmv keuze aannemer</u>				
141210	Opbreken trambaanconstructie met elementenverh.	m2	450,00	N	
15	OPBREKEN VERHARDING				
151	ELEMENTENVERHARDING				
1511	<u>Opbreken straatbaksteen, waalformaat</u>				
151170	Opbreken straatbaksteen (wf) b > 3,00 m.	m2	2.466,00	N	
1515	<u>Opbreken betonstraatstenen dikformaat, d=80 mm</u>				
151510	Opbreken betonstraatstenen (df), b < 1,50 m.	m2	4,00	N	
1519	<u>Opbreken overige elementenverhardingen</u>				
151980	Opbreken natuursteen-keien tegels	m2	320,00	N	
18	OPENBARE RUIMTE				
181	STRAATMEUBILAIR				
1812	<u>Verwijderen houten balken</u>				
181210	Verwijderen houten balken	st	4,00	N	
1815	<u>Verwijderen afvalbak</u>				
181550	Verwijderen afvalbak, Haagse Afvalzuil	st	5,00	N	
184	VERKEERSBORDEN EN VERKEERSBORDPALEN				
1841	<u>Verwijderen verkeersborden en palen</u>				
184170	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	5,00	N	
184180	Verwijderen ANWB-mast, inclusief bewegwijzering.	st	1,00	N	
2	GRONDWERKEN				
22	CIVIELTECHNISCH GRONDWERK				
220	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
2201	<u>Handmatig graven van proefsleuven</u>				
220110	Graven en aanv. sleuf, niet mech. (1 m en dieper).	m	30,00	V	
221	ONTGRAVEN GROND				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2211	<u>Grond ontgraven uit cunet</u>				
221110	Grond ontgraven uit cunet.	m3	200,00	V	
221120	Grond ontgraven uit cunet.	m3	75,00	V	
223	VERVOEREN GROND EN PUIN				
2233	<u>Afvoeren grond</u>				
223390	Grond vervoeren.	m3	110,00	N	
224	LEVEREN GROND				
2241	<u>Leveren zand</u>				
224150	Leveren zand	m3	50,00	V	
225	VERWERKEN GROND				
2251	<u>Grond verwerken (zand)</u>				
225110	Grond verwerken in aanvulling. (zand)	m3	200,00	V	
225120	Grond verwerken in aanvulling. (zand)	m3	75,00	V	
226	AFWERKEN TERREIN				
2262	<u>Verdichten grond</u>				
226210	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	2.300,00	V	
2263	<u>Profileren oppervlakken</u>				
226310	Profileren van oppervlakken.	m2	2.300,00	V	
24	GROND VERBETEREN T.B.V. BOMEN				
241	VERVOEREN VAN GROND				
2412	<u>Aanvoeren grond</u>				
241210	Bomenzand	m3	60,00	V	
2413	<u>Verticaal aanbrengen wortelscherm</u>				
241320	Verticaal aanbrengen wortelscherm	m	54,00	V	
242	T.B.V TE PLANTEN BOMEN IN VERHARDING				
2423	<u>Volledige uitwisseling met bomenzand</u>				
242380	Grondverbeteren, 16 m3 / boom	m3	60,00	V	
3	LEIDINGWERK				
32	PUTTEN				
329	AFWERKING VAN PUTTEN				
3292	<u>Op hoogte brengen bestaande putten</u>				
329210	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	11,00	N	
3294	<u>Aanpassen bestaande putten</u>				
329410	Excentrisch aanpassen best putten tbv tramspoor	st	3,00	N	
33	VERTICALE EN HORIZONTALE AANSLUITINGEN				
330	INLATEN				
3301	<u>Maken inlaten op bestaand riool</u>				
330110	Maken inlaat ø160 mm in betonbuis.	st	3,00	N	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
34	KOLKEN EN LIJNAFWATERINGSSYSTEMEN				
341	KOLKEN				
3411	<u>Verwijderen kolken, inclusief grondwerk</u>				
341110	Verwijderen straat- /trottoirkolk beton/gietijzer combinatie	st	37,00	N	
3412	<u>Aanbrengen kolken</u>				
341210	Aanbrengen trottoirkolk beton/gietijzer combinatie	st	22,00	N	
341220	Aanbrengen straatkolk beton/gietijzer combinatie	st	15,00	N	
342	KOLKAANSLUITINGEN				
3421	<u>Verwijderen kolkaansluitingen incl. grondw.</u>				
342110	Verwijderen kolkaansluiting PVC.	m	205,00	N	
3422	<u>Aanbrengen kolkaansluiting van PP</u>				
342210	Aanbrengen kolkaansluiting PP	m	424,00	N	
3423	<u>Aansluiten railbakken tot buiten spoorzone</u>				
342310	Aansluiten set van 2 waterbakken.	set	11,00	V	
343	LIJNAFWATERINGSSYSTEMEN				
3431	<u>Verwijderen lijnafwateringsconstructies</u>				
343110	Verw. gootconstructie van polyesterbetonelementen	m	54,00	N	
3432	<u>Aanbrengen lijnafwateringsconstructies</u>				
343220	Aanbrengen goot van betonelementen.	m	58,00	N	
343230	Aanbrengen vuilvangelement	st	6,00	N	
344	LEVERANTIE GIETIJZER / CORTENSTAAL				
3441	<u>LEVERANTIE STRAATKOLKEN</u>				
344110	Levering straatkolk standaard	st	15,00	N	
3442	<u>LEVERANTIE TROTTOIRKOLKEN</u>				
344290	Levering schuine trottoirkolk	st	22,00	N	
3443	<u>LEVERANTIE PUTRANDEN MET DEKSEL</u>				
344310	Gietijzeren vierkante putrand (laag)	st	3,00	N	
39	VOORZIENINGEN T.B.V. KABELS EN LEIDINGEN				
3912	<u>Aanbrengen kabelbuizen</u>				
391250	Aanbr. kabelbuis PVC ø 110 mm tbv. haltemeubilair	st	2,00	N	
391260	Aanbrengen kabelbuis PVC ø 110 mm	st	4,00	N	
4	TRAMSPoor WERKZAAMHEDEN				
41	PERCEEL 16Z: VERWIJDEREN SPOOR				
410	HOUTEN DWARSLIGGERS OP REPAC (RT017295)				
4101	<u>BALLASTMATERIAAL</u>				
410120	Verwijderen ballastmateriaal (onderlaag)	m3	14,00	V	
411	VERWIJDEREN SPOOR OP HOUTEN DWARSLIGGERS REPAC				
4111	<u>SPOOR OP BALLASTBED</u>				
411110	Verwijderen spoorsecties (GR, hoh dwl 0,69m)	m	13,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
412	VERWIJDEREN KUNSTSTOFPLAATCONSTRUCTIE				
4121	<u>GROEFRAILSPOOR HOH069</u>				
412150	Verwijderen groefrailspoor (hoh kpl 1,00m).	m	398,00	V	
4123	<u>Verwijderen Waterafvoerbakken</u>				
412300	Verwijderen waterbak.	st	6,00	V	
42	PERCEEL 16Z: VOORBOUWEN SPOOR				
421	STANGENSPOOR ZONDER DWARSLIGGER				
4211	<u>RECHT GROEFRAILSPOOR</u>				
421110	Voorbouwen recht groefrailspoor.	m	18,00	V	
43	PERCEEL16Z: AANBRENGEN SPOOR				
431	REPARATIEPLAATCONSTRUCTIE				
4311	<u>RECHT GROEFRAILSPOOR</u>				
431110	Schoonmaken verhardingsoppervlak onderplaat beton	m2	10,00	V	
431120	Aanbrengen voorgebouwde spoorsecties.	m	4,00	V	
431130	Stellen groefrailspoor voor indienstname.	m	4,00	V	
431140	Aanbrengen spoorstaafbevestigingen.	st	20,00	V	
431170	Nastellen groefrailspoor.	m	4,00	V	
432	BESTAAND SPOOR FIXEREN OP ABC-CONSTRUCTIE CS712				
432010	Aanbrengen spoorstaafbevestigingen.	st	6,00	V	
433	KUNSTSTOFPLAATCONSTRUCTIE				
4330	<u>STRALEN EN COATEN</u>				
433010	Voorbehandelen staal t.p.v. roestvorming, onderh.	m2	773,00	V	
433020	Aanbrengen coating.	m2	773,00	V	
4331	<u>GROEFRAILSPOOR</u>				
433110	Aanbrengen verloren spoorstaafondersteuning.	st	274,00	V	
433120	Aanbrengen voorgebouwde spoorsecties.	m	411,00	V	
433130	Stellen groefrailspoor.	m	411,00	V	
433140	Aanbrengen spoorstaafbevestigingen.	st	1.096,00	V	
433150	Verwijderen traversestangen.	st	274,00	V	
433160	Nastellen groefrailspoor.	m	411,00	V	
433170	Aanbrengen waterbak.	st	22,00	V	
44	PERCEEL 16Z: RAILBEWERKINGEN				
441	TIJDELIJK LASSEN DEFINITIEF SPOOR				
4411	<u>GROEFRAIL NIEUW OP NIEUW</u>				
441110	Toepassen tijdelijke lasverbindingen met lasplaten	st	46,00	V	
4412	<u>GROEFRAIL NIEUW OP BESTAAND</u>				
441210	Toepassen tijdelijke lasverbindingen met lasplaten	st	8,00	V	
442	DEFINITIEF LASSEN DEFINITIEF SPOOR				
4421	<u>GROEFRAIL NIEUW OP NIEUW</u>				
442110	Aanbrengen def. lasverbinding (groefrail).	st	28,00	V	
4422	<u>GROEFRAIL NIEUW OP BESTAAND</u>				
442210	Aanbrengen def. lasverbinding (groefrail n-b).	st	8,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4424	<u>GROEFRAIL MET INLASSING</u>				
442410	Aanbrengen def. lasverbinding (groefrail).	st	18,00	V	
443	RAIL PROFILEREN				
4431	<u>MACHINAAL SLIJPEN / PROFILEREN SPOORSTAAF</u>				
443110	Machinaal profiel slijpen groefrail spoorstaven	m	586,00	V	
444	RAIL ONTROESTEN				
4441	<u>ONTROESTEN SPOREN</u>				
444110	Ontroesten groefrail spoorstaven met inlassing	m	236,00	V	
444120	Ontroesten groefrail spoorstaven buiten werkgrezen	m	848,00	V	
5	VERHARDINGEN				
50	AANLEG TRAMBAANCONSTRUCTIE				
501	AANLEG ONDERBOUWCONSTRUCTIE				
5010	<u>Aanbrengen dilatatie</u>				
501010	Aanbr WEDI bouwplaat t.b.v. dilatatievoegen	m	85,00	V	
501020	Aanbrengen dilatatievoegen in elem. sbs (PW)	m	59,00	V	
501030	Aanbrengen dilatatievoegen in elem. natuurst (PW)	m	26,00	V	
5012	<u>Aanbrengen beton trambaanfundering</u>				
501210	Aanbrengen beton tbv trambaanfundering 300mm	m2	1.639,00	V	
501290	Controle betonverharding (onderplaat tramfundering)	EUR		N	
5013	<u>Aanbrengen beton in sparingen</u>				
501310	Aanbrengen verhardingslaag van beton in 1 laag.	m2	15,00	V	
502	AANLEG BOVENBOUWCONSTRUCTIE				
5021	<u>Voorbereidende werkzaamheden bovenbouwconstructie</u>				
502110	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	1.639,00	N	
502120	Aanbrengen kleeflaag.	m2	1.639,00	N	
5022	<u>Afwerken bovenbouwconstructie</u>				
502210	Aanbrengen vulmateriaal onder railvoet.	m	1.708,00	V	
502220	Aanbrengen PE-band	m	1.708,00	V	
502230	Aanbrengen van kunststof beschermkapje	st	4.555,00	V	
502240	Aanbrengen rubberprofielen	m	1.708,00	V	
5023	<u>Aanbrengen beton bovenbouwconstructie</u>				
502310	Aanbr verhardingslaag beton in 1 laag. 0,11m bestr	m2	1.105,00	V	
502320	Aanbr verhardingslaag beton in 1 laag. 0,10m bestr	m2	262,00	V	
52	KANTOPSLUITINGEN				
520	LEVEREN BETONBANDEN				
5205	<u>Leveren geleidebanden 50/300 x 240 mm van beton</u>				
520510	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	105,00	V	
520520	Leveren gebogen trottoirband van beton.	st	7,00	V	
520530	Leveren hulpstuk -trottoirband van beton-.	st	8,00	V	
5206	<u>Leveren verlaagde banden 300 x 250 mm van beton</u>				
520610	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	16,00	N	
5207	<u>Leveren hoge banden 300 x 350 mm van beton</u>				
520710	Leveren rechte hoge banden 300 x 350 mm van beton	st	11,00	N	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
521	KANTOPSLUITINGEN OP ZANDBED				
5217	<u>Aanbrengen geleidebanden 50/300 x 240 mm van beton</u>				
521710	Aanbr trottoirbanden van beton	m	10,00	N	
522	KANTOPSL. IN SPECIE MET STEUNRUG OP BETONFUND.				
5228	<u>Aanbrengen geleidebanden 50/300 x 240 mm van beton</u>				
522810	Aanbr trottoirbanden van beton	m	225,00	N	
522820	Aanbr trottoirbanden van beton	m	5,00	N	
522830	Aanbr trottoirbanden van beton	m	8,00	N	
5229	<u>Aanbrengen verlaagde banden 300 x 250 mm van beton</u>				
522910	Aanbr trottoirbanden van beton	m	16,00	N	
528	AANBRENGEN TRAMPERRONBANDEN				
5281	<u>Aanbrengen perronbanden halte Gravenstraat</u>				
528110	Aanbr. tramperronband+oploop; spoorzijde	m	88,00	N	
528120	Afstellen schuifplaten	st	72,00	V	
529	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN KANTOPSLUITINGEN				
5291	<u>Pasmaken betonbanden</u>				
529170	Pasmaken van betonbanden 280/300 x 260	st	10,00	N	
529180	Pasmaken van betonbanden 280/300 x 260	st	1,00	N	
5292	<u>Vervoeren kantopsluitingen naar plaats van verwerking</u>				
529210	Vervoeren geleideband	st	120,00	N	
53	ELEMENTENVERHARDINGEN				
530	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN ELEMENTENVERH.				
5301	<u>Leveren bestratingsmateriaal</u>				
530110	Leveren straatbakstenen.	st	75.075,00	V	
530120	Leveren straatbakstenen.	st	78.900,00	V	
530130	Leveren natuursteen-keien banden	st	161,00	V	
5306	<u>Pasmaken bestratingsmateriaal</u>				
530610	Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	600,00	V	
532	AANBR. BESTRATING OP STRAATLAAG				
5321	<u>Aanbrengen straatbaksteen waalformaat</u>				
532170	Aanbrengen straatbakstenen. wf >3,00m	m2	2.284,00	N	
5329	<u>Aanbrengen overige verhardingen</u>				
532910	Aanbrengen geleidelijn straatbakstenen, wf <1,50	m2	30,00	N	
532920	Aanbrengen noppentegels d=60mm	st	40,00	V	
533	AANBR. BESTRATING IN SPECIE				
5332	<u>Aanbrengen straatbaksteen dikformaat</u>				
533210	Aanbrengen straatbakstenen. df <1,50m	m2	1.104,50	N	
536	AANBR. NATUURSTEEN-KEIEN				
5360	<u>Aanbrengen natuursteen-keien op betonplaat</u>				
536010	Aanbrengen natuursteen-keien, banden	m	128,00	N	
536020	Aanbrengen natuursteen-keien, tegels	m2	578,00	N	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5361	<u>Bijkomende werkz. natuursteen-keien</u>				
536110	Pasmaken banden van natuursteen.	st	6,00	V	
536120	Pasmaken elementen van natuursteen.	m	227,00	V	
5362	<u>Vervoeren bestratingsmateriaal</u>				
536230	Vervoeren natuursteen-keien, banden	st	10.325,00	N	
537	HERSTRATEN ELEMENTENVERHARDING				
537010	Herstraten straatbakstenen	m2	90,00	N	
58	INRICHTEN OPENBARE RUIMTE				
581	STRAATMEUBILAIR				
5810	<u>Aanbrengen afvalbakken</u>				
581060	Aanbrengen afvalbak, Haagse Afvalzuil	st	5,00	N	
584	VERKEERSBORDEN EN VERKEERSBORDPAL				
584030	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	5,00	N	
584040	Aanbrengen ANWB-mast	st	1,00	N	
585	MARKERING EN BELIJNING OP BESTRATING				
5856	<u>Aanbrengen lengte markering op straatzand</u>				
585630	Aanbrengen lengte markering	m	28,00	N	
5857	<u>Aanbrengen vlakke markering in specie</u>				
585710	Aanbrengen vlakke markering	m2	1,50	N	
6	TRAMWERKEN WS&T				
61	WISSEL 164				
611	SLEUF(LOZE) TECHNIEKEN				
6110	<u>Graven en aanvullen sleuf</u>				
611010	Graven en aanvullen sleuf in porfier.	m	70,00	V	
611020	Graven en aanvullen sleuf in trottoir.	m	20,00	V	
6111	<u>Sleufbedekking</u>				
611110	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	20,00	V	
611120	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	2,00	V	
611130	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	20,00	V	
611140	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	2,00	V	
6112	<u>Fundatie wisselkast</u>				
611210	Graven en aanvullen werkput: b=1,0m x l=1,5m	st	1,00	V	
6113	<u>Mast HSW SEIN</u>				
611310	Graven en aanvullen werkput: b=0,8m x l=0,8m	st	1,00	V	
613	KABELWERK				
6130	<u>Verwijderen en terugtrekken kabels</u>				
613010	Terugtrekken kabels uit buis	m	92,00	V	
613020	Verwijderen kabels uit buis.	m	80,00	V	
6131	<u>Aanbrengen en aansluiten kabels</u>				
613110	Aanbrengen communicatiekabel: koper.	m	50,00	V	
613120	Aanbrengen communicatiekabel: koper.	m	50,00	V	
613130	Aanbrengen communicatiekabel: koper.	m	52,00	V	
613140	Aanbrengen communicatiekabel: koper.	m	15,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
613150	Aanbrengen communicatiekabel: koper.	m	26,00	V	
6133	<u>Doormeten kabels</u>				
613310	Doormeten kabels.	st	7,00	V	
614	DETECTIE / MIDDELEN				
6141	<u>VERWIJDEREN (DETECTIE) MIDDELEN</u>				
614110	Verwijderen (detectie) middelen.	st	7,00	V	
614120	Verwijderen markeringen.	st	2,00	V	
6143	<u>AANBRENGEN EN AANSLUITEN DETECTIEMIDDELEN</u>				
614310	Aanbrengen en aansluiten CW004.	st	2,00	V	
614320	Aanbrengen en aansluiten CW010.	st	1,00	V	
614330	Aanbrengen en aansluiten CW041.	st	1,00	V	
614340	Aanbrengen en aansluiten CW070.	st	1,00	V	
6144	<u>AANBRENGEN PUTTEN / MODULAIRE SCHOUWPUTTEN</u>				
614410	Aanbrengen en aansluiten CW050.	st	2,00	V	
614420	Aanbrengen en aansluiten CW052.	st	1,00	V	
6145	<u>AANBRENGEN MARKERINGEN</u>				
614510	Aanbrengen geplakte gele stip markering.	st	1,00	V	
614520	Aanbrengen geplakte gele streep markering.	st	1,00	V	
615	ONDERGRONDSE VOORZIENINGEN				
6151	<u>VERWIJDEREN MANTELBUIS PVC / GEPANSERDE SLANG</u>				
615110	Verwijderen mantelbuis PE / PVC / PVC drukl.	m	55,00	V	
6152	<u>AANBRENGEN CEMBRE'S / BEVESTIGINGSPLAAT</u>				
615210	Aanbrengen CW032.	st	4,00	V	
615220	Aanbrengen CW032 incl. bevestigingsplaat.	st	2,00	V	
6153	<u>AANBRENGEN MANTELBUIS / GEPANTSERDE SLANG</u>				
615300	Aanbrengen PVC-buis.	m	42,00	V	
615310	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	14,00	V	
615320	Aanbrengen gepantserde slang 50mm.	m	4,00	V	
62	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				
620010	Controle spanningsloos WS&T installaties.	keer	1,00	V	
620020	Oriëntatieverzoek of graafmelding volgens WION.	EUR		N	
620030	Aanleveren revisiegegevens communicatiekabels.	EUR		N	
7	BOVENLEIDINGSWERKZAAMHEDEN				
71	BOVENLEIDING: AANBRENGEN				
710	MASTEN EN FUNDATIES				
7100	<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>				
710020	Maken werkput.	st	2,00	V	
7101	<u>BOORBUIZEN</u>				
710110	Aanbrengen boorbuis (ø408, L=4,0m, 0,2m -BS).	st	2,00	V	
7102	<u>TOEBEHOREN BOORBUIZEN</u>				
710210	AFDICHTEN BOORBUIIS ø400	st	2,00	V	
7103	<u>MASTEN</u>				
710320	Plaatsen mast in boorbuis (L=10,5m, ø408, -2m BS).	st	2,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7104	<u>TOEBEHOREN MASTEN</u>				
710430	Aanbrengen doorslagbeveiliging mast	st	1,00	V	
7105	<u>SCHILDEREN</u>				
710510	Schilderen mast nieuw.	st	2,00	V	
710520	Schilderen mast bestaand.	st	1,00	V	
7108	<u>MAST REGISTRATIE NUMMERS</u>				
710810	Aanbrengen mastnummers nieuwe mast.	st	2,00	V	
710820	Aanbrengen mastnummers viaducthoudert.	st	1,00	V	
711	CONSTRUCTIES: OVERSPANNINGEN				
7110	<u>SPANDRAAD</u>				
711010	Aanbrengen spandraad (in boog), CB001.	st	1,00	V	
711020	Aanbrengen spandraad rechtstand, CB001.	st	2,00	V	
7111	<u>HALVE TREK</u>				
711110	Aanbrengen halve trek rijdraad, CB018.	st	4,00	V	
7112	<u>SPITSEN</u>				
711210	Aanbrengen spits rijdraad, CB020.	st	3,00	V	
712	CONSTRUCTIES: UITHOUDERS				
7120	<u>PARAPLU OPHANGING</u>				
712020	Aanbrengen paraplu ophanging star, CB027.	st	1,00	V	
714	CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS				
7140	<u>CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS</u>				
714010	Aanbrengen spoorhouder, CB023.	st	2,00	V	
714020	Aanbrengen GFK pijp enkel, CB024.	st	1,00	V	
714040	Aanbrengen kapstokje aan spandraad, CB094.	st	1,00	V	
714050	Aanbrengen flexibel ophangpunt met pijpje, CB097.	st	1,00	V	
715	CONSTRUCTIES: VOEDINGSPUNT				
7150	<u>WERKZAAMHEDEN AAN MAST</u>				
715090	Aanbrengen aardelektrode, CB215	st	1,00	V	
715100	Aanbrengen overspanningsafleider 5KA enkel, CB217.	st	2,00	V	
716	CONSTRUCTIES: SCHAKELAAR EN LEIDINGONDERBR.				
716050	Aanbrengen Diode leidingonderbr. met schak, CB200.	st	1,00	V	
717	CONSTRUCTIES: ELEKTRISCHE VERBINDINGEN				
7170	<u>ELEKTR. VERBINDINGEN AAN SPOORSTAAF</u>				
717040	Aanbrengen retourstr. verbinding 59R2 2sp., CB088.	st	2,00	V	
7173	<u>ELEKTR. DOORVERBINDINGEN AAN BOVENLEIDING</u>				
717310	Aanbrengen doorverbinding RR, CB076.	st	3,00	V	
718	AANBRENGEN MANTELBUIS				
7180	<u>Aanbrengen mantelbuis in vrijgegraven trace</u>				
718010	Aanbrengen mantelbuis	st	25,00	V	
719	CONSTRUCTIES: TIJDELIJK				
7190	<u>ISOLATIE</u>				
719010	Aanbrengen niet berijdbare iso. rijdraad, CB197	st	6,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
72	VERWIJDEREN BOVENLEIDING				
720	MASTEN EN FUNDATIES				
7201	<u>MAST INCLUSIEF BOORBUIJS</u>				
720110	Verwijderen mast met boorbuis (ø408/ L=4,0).	st	2,00	V	
7202	<u>MAST EXCLUSIEF BOORBUIJS</u>				
720200	Verwijderen mast uit boorbuis (ø408).	st	2,00	V	
7204	<u>OPENBARE VERLICHTINGEN & VERKEERSBORDEN</u>				
720410	Coördinatie verwijderen openbare verlichtingen.	st	2,00	V	
720420	Coördinatie verwijderen verkeersborden.	st	3,00	V	
721	CONSTRUCTIES: OVERSPANNINGEN				
7210	<u>SPANDRAAD</u>				
721010	Verwijderen spandraad met lusisolator, CB001.	st	2,00	V	
7211	<u>HALVE TREK</u>				
721110	Verwijderen halve trek rijdraad, CB018.	st	1,00	V	
7212	<u>SPITSEN</u>				
721210	Verwijderen spits rijdraad, CB020.	st	3,00	V	
722	CONSTRUCTIES: UITHOUDERS				
7220	<u>PARAPLU OPHANGING</u>				
722010	Verwijderen paraplu ophanging soepel, CB026.	st	1,00	V	
723	CONSTRUCTIES: AFSPANNINGEN				
724	CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS				
7240	<u>CONSTRUCTIES: SPOORHOUDERS</u>				
724010	Verwijderen spoorhouder, CB023.	st	2,00	V	
724020	Verwijderen GFK pijp enkel, CB024.	st	1,00	V	
724050	Verwijderen flexibel ophangpunt met pijpje, CB097.	st	1,00	V	
725	CONSTRUCTIES: VOEDINGSPUNT				
7250	<u>WERKZAAMHEDEN AAN MAST</u>				
725050	Verwijderen aardelektrode aan mast, CB215.	st	1,00	V	
725060	Verwijderen overspanningsafleider 5KA, CB217.	st	1,00	V	
726	CONSTRUCTIES: SCHAKELAAR EN LEDINGONDERBR.				
726020	Verwijderen schakel. met leidingonderbreker, CB072	st	1,00	V	
727	CONSTRUCTIES: ELECTRISCHE VERBINDINGEN				
7270	<u>ELEKTR. VERBINDINGEN AAN SPOORSTAAF</u>				
727020	Verwijderen retourstr. verbinding Ri60/Ri59, CB086	st	4,00	V	
7271	<u>VERWIJDEREN MINVERBINDINGEN AAN SPOORSTAAF</u>				
727120	Verwijderen minverbinding 500mm2 Ri59, CB190.	st	1,00	V	
7273	<u>ELEKTR VERBINDINGEN AAN BOVENLEIDING</u>				
727310	Verwijderen doorverbinding RR, CB076.	st	1,00	V	
729	CONSTRUCTIES: TIJDELIJK				
7290	<u>CONSTRUCTIES: TIJDELIJK ISOLATIE</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
729010	Verwijderen isolatie rijdraad, CB197.	st	6,00	V	
73	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
731	KRACHTEN MASTEN ONTLASTEN				
731010	De krachten van de rijdraad ontlasten.	EUR		N	
732	REGULEREN				
732010	Het compleet nareguleren van de bovenleiding	EUR		N	
733	PROEFRIJDEN				
733010	Proefrijden sporen/bovenleiding	EUR		N	
734	TIJDELIJK WAARBORGEN VAN DE BOVENLEIDING				
734010	Tijdelijk waarborgen van de bovenleiding.	post	1,00	V	
79	WERK VAN ALGEMENE AARD				
792	SCHAKELN VAN DE BOVENLEIDING				
792010	Het in- en uitschakelen van de bovenleiding	EUR		N	
8	OVERIGE				
82	TER BESCHIKKING STELLEN				
823	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
823130	T.b.s. werknemer (omgevingsmanager)	uur	160,00	V	
823160	T.b.s. werknemer (gebiedsconciërge)	uur	450,00	V	
823180	T.b.s. werknemer (grondwerker)	uur	20,00	V	
823190	T.b.s. werknemer (koppel stratenmaker)	uur	80,00	V	
83	VOORZIENINGEN TBV WERK IN UITVOERING				
8302	<u>Veiligheidspost werk bij tramsporen</u>				
830250	Toepassen HWS-kegels.	EUR		N	
830260	Toepassen "A&E"-borden	EUR		N	
830270	Toepassen fysieke afsluiting tramspoor	EUR		N	
8303	<u>Bereikbaarheid</u>				
830310	Toepassen loopschotten	EUR		N	
8304	<u>Voorzieningen t.b.v. afsluiten werkterrein</u>				
830410	Toepassen hoge bouwhek	m	620,00	V	
830430	Verplaatsen hoge bouwhekken	m	1.240,00	V	
8306	<u>Inrichten tijdelijke huisvuilaanbiedplaatsen</u>				
830610	Toepassen verkeersbord incl. paal	st	5,00	V	
8307	<u>Markeren brandkranen</u>				
830710	Toepassen markering brandkranen	st	6,00	V	
84	TIJDELIJK TERREIN				
841	TIJDELIJK OPSLAGTERREIN				
841110	Tijdelijk opslagterrein / voorbouwterrein	EUR		N	
85	HOOGTES				
851110	Bepalen hoogtemaatvoering	EUR		N	
86	OVERIGE				
8601	<u>Inschrijven met EMVI-plan</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
860110	criterium Energiegebruik en CO2 emissie	EUR		N	
860120	criterium Sociale relevantie	EUR		N	
860130	criterium Welzijn	EUR		N	
860140	criterium Planning	EUR		N	
8603	<u>Revisie</u>				
860310	Leveren revisietekening	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010	Inrichten werkerterrein EUR				
910020	Opruimen werkerterrein EUR				
910030	Coördinatie verplichting volgens deel 3 artikel 1.11.04				
910040	Coördinatie, vervoer en vervoer materialen EUR				
910050	Aanleveren overdrachtdossier EUR				
910060	Uitvoeren bestandsopname EUR				
918870	Korting EUR				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	STELPOSTEN				
950010	Stelpost.	EUR	10.000,00	V	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

Specificatieformulier bijdragen in het kader van RAW

Conform Standaard RAW Bepalingen, paragraaf 01.08 en/of 01.21.

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en/of FCK-CT bijdrage(n) is overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en/of Stichting Fonds Collectieve Kennis Civiele Techniek een betalingsbewijs.

Betreft: Opgave van* ☐ RAW bijdrage ☐ FCK-CT bijdrage

Datum:

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam*

Postadres*

Huis- of postbusnr.*

Postcode*

Plaats*

Naam Contactpersoon*

Voorletter(s)

Telefoonnummer*

Faxnummer

E-mailadres

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer^{1*} RAW -

Besteknummer*

Korte werkomschrijving

Naam opdrachtgever*

Naam bestekschrijvende instantie²

Aannemingssom exclusief btw* €

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW)^{3 *} €
(0,15% van aannemingssom)

BTW 21% * €

Totaal RAW-bijdrage (incl. BTW)* €

FCK-CT bijdrage³ (vrijgesteld van BTW) €
(0,15% van aannemingssom)

* VERPLICHT VELD

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en/of FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:

rek. nr. *NL39ABNA0539929018* ten name van Stichting CROW - Ede voor bijdrage RAW

rek. nr. *NL67ABNA0608280437* ten name van Fonds Collectieve Kennis Civiele Techniek - Ede voor bijdrage FCK-CT.

Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en/of Stichting Fonds Collectieve Kennis GWW een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

¹ Het RAW-registratienummer vindt u op iedere pagina van het bestek aan de linkerbovenzijde. Voorbeeld: RAW0123-00001.

² Alleen invullen indien de opdrachtgever niet zelf het bestek heeft geschreven, bijvoorbeeld de naam van een ingenieursbureau.

³ Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en/of 01.21.

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: rawbijdrage@crow.nl

CROW ? Galvanistraat 1, 6716 AE Ede ? Postbus 37, 6710 BA Ede

Telefoon: 0318-69 53 00 ? Website: www.crow.nl