



Titel : Detailbegroting

Project : IJboulevard
Projectnummer : L16553

Documentnummer : 16553-24844
Revisie : 2.0
Status : Definitief
Datum : 04-06-2020

Fase : Herijking Voorontwerp
Opdrachtgever : Gemeente Amsterdam

Van Hattum en Blankevoort



Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen, verveelvoudigd, openbaargemaakt en/of overhandigd aan derden zonder voorafgaande toestemming van Van Hattum en Blankevoort B.V.

Van Hattum en Blankevoort B.V., www.vhbinfra.nl

	Naam:	Paraaf:	Datum:
Opgesteld:	R. van der Hoeven		
Gecontroleerd:	S. de Visser		
Geautoriseerd:	S. de Visser		
Vrijgegeven:	C. van Vliet		

Van Hattum en Blankevoort 	Project : IJBoulevard Titel : Detailbegroting Documentnummer : 16553-24844 Datum : 04-06-2020 Revisie : 2.0
---	---

Document Historie		
Revisie	Omschrijving/Belangrijkste wijzigingen	Datum
1.0	Definitief	13-05-2020
2.0	Herzien o.b.v. toetsverslag D-007-01 d.d. 18-05-2020 van gemeente Amsterdam – nadere onderbouwing met tarieven toegevoegd van posten: Technische installaties FS, Ontwerp & Engineering, BLVC-staf, Uitvoeringskosten en Uurloonoverzicht toegevoegd.	02-06-2020



1 TOELICHTING VERWERKEN TOETSVERSLAG

1.1 Toetsverslag versie 1.0 (D-007-01)

Middels toetsverslag D-007-01 heeft Opdrachtgever gereageerd op Detailbegroting versie 1.0 en het document niet geaccepteerd. Onderstaand is per item aangegeven welke negatief cq. als nader aan te tonen is beoordeeld, hoe dit verwerkt is in de aangepaste versie van het document.

Toetsaspect 3 – Eis FM120, VSP

- Bevinding: *VHB voldoet in onze ogen naar redelijkheid niet aan de eis. In de eis staat niet dat het niet geldt voor onderaannemers. De detailbegroting bestaat voor 82% uit onderaanneming, niet opsplitsen is niet redelijk (niet naar verhouding). Engineering vinden wij o.a. een belangrijk onderdeel om wel de tarieven te kennen. Anders heb je straks met wijzigingen (vooral de grote wijzigingen) niets meer op terug te vallen.*
- Reactie: Onderstaand een toelichting hoe invulling is gegeven aan eis FM120 en welke aanpassingen doorgevoerd zijn:

Eistekst	Toelichting VHB
In de detailbegroting dient te zijn aangegeven:	
1. directe kosten, per post van de detailbegroting van de opdrachtsom uitgesplitst naar:	
a. hoeveelheden met bijbehorende eenheden;	Dit is voor zover mogelijk gedaan. Waar dit niet mogelijk is hanteren we de hvh 1 en de eenheid "pst" in de begroting of de eenheid "euro".
b. per eenheid productienormen, bestaande uit manuren, materieel en materiaal (indien van toepassing verdeeld naar dag-, nacht- en weekendwerk);	Naast manuren, materiaal en materieel, gebruiken wij ook de kolom "Onderaanneming". Waar mogelijk zijn bij deze kostenregels ook hoeveelheden aangegeven, waardoor een eenheidsprijs zichtbaar is. Een eenheidsprijs OA bevat een combinatie van arbeid/materiaal/materieel van een OA die we voornemens zijn in te schakelen voor de betreffende werkzaamheden. In een aantal gevallen wordt in de kolom OA ook op een hoger abstractieniveau begroot, door gebruik te maken van gem. eenheidsprijzen/kengetallen, dis is bijvoorbeeld van toepassing op het onderdeel afbouw/inrichting. De kolom OA gebruiken we ook vaak voor het opnemen van kosten zoals ontwerp, uitvoeringskosten en bijkomende kosten waardoor het percentage hoger lijkt dan het is, zie toelichting rekenkundig hieronder. Om nader inzicht te geven t.o.v. rev1.0 hebben we de volgende posten verder uitgesplitst om tenminste gehanteerde uurtarieven inzichtelijk te maken: - Technische installaties FS in post 5 - BLVC staf in post 16 - Ontwerp & Engineering in post 18 - Uitvoeringskosten in post 19
c. eenheidsprijzen voor manuren, materieel en materiaal (indien van toepassing verdeeld naar dag-, nacht- en weekendwerk);	Het uurtarief manuren is niet in de begroting zelf zichtbaar te maken. Om toch inzicht te geven hebben is het uurtarief per uurlooncode zichtbaar gemaakt op de eindbladen
2. eenmalige kosten;	
a. nadere uitsplitsing van de eenmalige kosten;	Uitgesplitst naar locatie en inrichten/opruimen (in lijn met WBS)
3. indirecte kosten:	
a. nadere uitsplitsing van de algemene bouwplaatskosten;	Uitgesplitst naar locaties (in lijn met WBS) en gemiddelde kosten per locatie per week aangegeven
b. nadere uitsplitsing van uitvoeringskosten;	Uitvoeringskosten zijn geen onderdeel van de indirecte kosten conform de inschrijfstaat, deze zijn wel onderbouwd in de directe kosten in post 19



Project	: IJBoulevard
Titel	: Detailbegroting
Documentnummer	: 16553-24844
Datum	: 04-06-2020
Revisie	: 2.0

c. opslagpercentages voor algemene kosten en voor winst en voor risico en voor IPM (integraal projectmanagement).

Begroet als posten, komt neer op de volgende percentages:

IPM 2,6%
AK 8,0%
W&R 1,0%

Voor wat betreft de toelichting op eis FM120, onderdeel 1b, is onderstaand nog een nadere toelichting gegeven op opbouw van de kolom "Onderaanneming" in de Detailbegroting. Met de nadere toelichting in deze versie van de Detailbegroting is het percentage "Onderaanneming" verlaagd van 82% naar 59%.

Onderdeel	Bedrag	Percentage
Subtotaal directe kosten	€ 36.600.174,00	
IPM-kosten	€ 947.217,00	2,6%
ABK	€ 3.200.508,00	8,7%
AK	€ 2.935.851,00	8,0%
W&R	€ 366.250,00	1,0%
Subtotaal Indirect	€ 7.449.826,00	20,4%
Stelpost	€ 50.000,00	
Aanneemsom	€ 44.100.000,00	
Het aandeel in kolom Onderaanneming in de directe kosten van de detailbegroting is	€ 30.021.024,00	82,0%
De kosten in posten 18 (ontwerp en engineering), 19 (uitvoeringskosten) zijn gebaseerd op staftarieven en onderbouwd in uren en tarieven	€ 5.907.974,00	
De kosten in posten 21 en 22 zijn geen echte onderaanneming, maar bijkomende kosten als verzekeringen, bankgaranties, leges en benoemde risico's	€ 2.467.476,00	
Resteert in de directe kosten als "echte" onderaanneming (te verwachten)	€ 21.645.574,00	59,1%
Ook deze regels zijn grotendeels onderbouwd met hoeveelheden en eenheden om eenheidsprijzen inzichtelijk te krijgen		
<i>NB: Aanvullend op detailbegroting rev1.0 hebben we ook de prijs van Technische installaties en de BLVC-staf verder onderbouwd met tarieven.</i>		

Toetsaspect 5 – Eis FM140, VSP

- Bevinding: *VHB voldoet in onze ogen naar redelijkheid niet aan de eis. In de eis staat niet dat het niet geldt voor onderaannemers. De detailbegroting bestaat voor 82% uit onderaanneming, niet opsplitsen is niet redelijk (niet naar verhouding). Engineering vinden wij o.a. een belangrijk onderdeel om wel de tarieven te kennen. Anders heb je straks met wijzigingen (vooral de grote wijzigingen) niets meer op terug te vallen.*
- Reactie: *Zie reactie Toetsaspect 3*

Van Hattum en Blankevoort 	Project : IJBoulevard Titel : Detailbegroting Documentnummer : 16553-24844 Datum : 04-06-2020 Revisie : 2.0
---	---

BIJLAGE A DETAILBEGROTING



Projectgegevens:

Project:	Detailbegroting bij Inschrijvingsstaat d.d. 06-03-2020 Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming
Contract/Bestek:	AI2017-0202
Aanbestedingsdatum:	6-3-2020
Combinatie:	

Calculatiegegevens:

Projectnummer:	L16553
Calculator:	Ronald Krop / Remco van der Hoeven
Begroting:	16553_Detailbegroting OG_REV2.0
Printdatum:	2-6-2020 13:27
Revisie	2.0 - Definitief
Prijspeil begroting	6-3-2020

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

Project Detailbegroting bij Inschrijvingsstaat d.d. 06-03-2020

Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam
Contract/Bestek: AI2017-0202
Architect: VenhoevenCS
Constructeur: VWICC

Wijzigingsdatum: 27-5-2020
Peildatum: 6-3-2020

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
1	* Slopen fietsplatform " tekening DOC-1370 - 1374 " " twee laags fietsenstalling ca 1.100 m2 " oppervalk ca 38,35 * 26,26 / 31,58 m2 " verwijderen na openstelling nieuw " tot op bodem verwijderen palen " 12 palen hergebruiken platform " tek DOC-502 " palen rd 406 * 10,8 mm "	1,0 pst											
sloop platform brand 400	sloop fietsplatform afbranden / knijpen paal rd 406 mm " incl. extra palen op tekening " " palen tbv Steiger 14 laten staan " - incl. deel steiger slopen " - incl. kopzijde steiger slopen " - incl. zijde steiger slopen "	1.157,0 m2 37,0 st								47,06 439,05	54.448 16.245	54.448 16.245	47,06 439,05
afzetting verkeer	tijdelijke afzetting - betonnen barrier inzet verkeersbegeleider " uitgangspunt 1 man a 40 uur "	50,0 m1 40,0 uur								15,50 28,50	775 1.140	775 1.140	15,50 28,50
	Slopen fietsplatform	1,0 pst								72.608,27	72.608	72.608	72.608,27

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
2	* Verwijderen Fietspont	1,0 pst											
	" tekening DOC-1380												
	"												
pont electra	pont electrisch loskoppelen / aansluiten	1,0 pst								680,00	680	680	680,00
brand 914 pont	afbranden / knijpen paal rd 914 mm	2,0 st								5.271,20	10.542	10.542	5.271,20
verkeer	inzet verkeersbegeleider	16,0 uur								28,50	456	456	28,50
	"												
pont rijkspont	afvoeren Rijkspont 5 - ca 450 ton	1,0 pst								1,00	1	1	1,00
	" Restwaarde pont opgenomen in post 3.13.3 in verband met <i>negatieve waarde (niet toegestaan in inschrijfstaat)</i>												
	"												
	Verwijderen Fietspont	1,0 pst								11.679,40	11.679	11.679	11.679,40

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
3	* Overige sloopwerken	1,0 pst											
3.1	# Sloop deel steiger Waterfront	76,0 m2											
	" zie tek DOC-502 en 504												
	" zie tek DOC-1008												
	" hier alleen deel steiger 7,75*9,80 m2												
	"												
sloop dek hout	verwijderen houten vlonderdek	76,0 m2								20,00	1.520	1.520	20,00
sloop bovenzijde	verwijderen laag repak en zand	76,0 m2								33,00	2.508	2.508	33,00
	"												
sloop steiger	sloop steiger waterfront	76,0 m2								330,00	25.080	25.080	330,00
	" dek steiger 7,75*9,80 m2												
	" sloop ca 6,30 * 7,75 = 48 m2												
	" staalwerk met houten balken												
	" houten vlonder delen												
	" deels prefab - in het werk gestort dek												
	" dikte circa 400 mm												
	"												
verkeer	inzet verkeersbegeleider	32,0 uur								28,50	912	912	28,50
	"												
	Sloop deel steiger Waterfront	76,0 m2								395,00	30.020	30.020	395,00
3.2	# Sloop deel Steiger 14	1,0 pst											
	" zie tekening DOC-1104 en 1103												
	" nieuwbouw DOC-506 e.v.												
	" DOC-509 details L - M - N - O - P - Q												
	"												
	" <i>sloop fietsplatform elders begroot</i>												
	" te hergebruiken palen laten staan												
	" hier alleen sloopwerk kop Pier 10												
	"												
sloop pier 14	offerte sloopwerk Steiger 14	1,0 pst								3.166,10	3.166	3.166	3.166,10
	"												
herstel	opnemen en herstel bestrating	10,0 m1								155,00	1.550	1.550	155,00
paal kop	paalkoppen op hoogte maken	12,0 st								276,00	3.312	3.312	276,00
	"												
beton weg	verw huidige repak uitvullaag	243,0 m2								33,00	8.019	8.019	33,00
	" ca 8,10 * 30,0 m2												
	"												
sloop betonband	losse betonnen balk verwijderen	30,0 m1								235,45	7.064	7.064	235,45
	" langs kade De Rijterkade - hekwerk												
	"												
	" barrier staat er al												
afzetting	tijdelijke afzetting - betonnen barrier	50,0 m1								15,50	775	775	15,50

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
verkeer	" of bouwhek - combinatie inzet verkeersbegeleider	32,0 uur								28,50	912	912	28,50
	"												
	Sloop deel Steiger 14	1,0 pst								24.797,60	24.798	24.798	24.797,60
3.3	# Sloop deel steiger Pier 10	1,0 pst											
	" zie tekening DOC-1052 e.v.												
	"												
	" nieuwbouw DOC-503 en 506 e.v.												
	" DOC-509 details A - B - C - D												
	"												
sloop pier 10	offerte sloopwerk Pier 10	1,0 pst								16.386,56	16.387	16.387	16.386,56
	"												
afzetting	tijdelijke afzetting - betonnen barrier	21,4 m1								15,50	331	331	15,50
herstel	opnemen en herstel bestrating	21,4 m1								155,00	3.314	3.314	155,00
verkeer	inzet verkeersbegeleider	16,0 uur								28,50	456	456	28,50
	"												
	" Oostzijde												
herstel	opnemen en herstel bestrating	30,7 m1								155,00	4.759	4.759	155,00
verkeer	inzet verkeersbegeleider	24,0 uur								28,50	684	684	28,50
	"												
opnemen	opnemen/aanpassen aansluiting	48,4 m1								54,00	2.614	2.614	54,00
aansluiting	PanCakes												
beton weg	verw huidige repak uitvullaag	510,0 m2								33,00	16.830	16.830	33,00
	"												
verw zitbank	verwijderen stalen / houten zitbank	14,8 m1								51,00	752	752	51,00
verw profiel	verwijderen stalen schuifprofiel	21,1 m1								35,00	739	739	35,00
	" 2,20 + 11,40 + 7,50 m1												
	"												
afzetting	tijdelijke afzetting - betonnen barrier	28,0 m1								15,50	434	434	15,50
	" tbv toegang PanCakes												
verkeer	inzet verkeersbegeleider	48,0 uur								28,50	1.368	1.368	28,50
	"												
	Sloop deel steiger Pier 10	1,0 pst								48.666,70	48.667	48.667	48.666,70
3.4	# Opnemen aanvaarbescherming Pier 10	16,7 m1											
	" zie tekening DOC-503												
	" uitgangspunt - 3 palen rd 660 * 16 mm												
opnemen	opnemen element remming	16,7 m1								445,62	7.442	7.442	445,62
remming													
sloop paal 660	onder water afbranden buis rd 660	3,0 incl											
remming hestel	herstel schade remmingwerk	1,0 pst								1.000,00	1.000	1.000	1.000,00
remming coating	herstel conservering remmingwerk	90,0 m2								35,00	3.150	3.150	35,00
	"												

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

[illegible]

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
3.8	# Mangat boven N/Z-lijn op tekening DOC-508 " Tekening DOC-508-A " zie ook tekening DOC-502 en -503 " 2,10 * 1,80 = 3,78 m2 "	1,0 pst											
	deelraming tbv mangat boven N/Z-lijn	1,0 pst								18.538,50	18.539	18.539	18.538,50
	Mangat boven N/Z-lijn op tekening	1,0 pst								18.538,50	18.539	18.539	18.538,50
3.9	# Detail schacht - De Ruijterkade " tekening DOC-508 - wijz. A " toegangsschacht met stalen luik " inwendig 1,50 * 1,50 a 2,00 m1 " hoog " prefab maken en plaatsen "	1,0 pst											
	deelraming tbv toegangsschacht	1,0 pst	38	38,0	1.634					12.891,20	12.891	14.525	14.525,20
	Detail schacht - De Ruijterkade	1,0 pst	38	38,0	1.634					12.891,20	12.891	14.525	14.525,20
3.10	# Afvoer aanvaringspontons " zie tekening DOC-502 " deze liggen aan een dubbel strop " geen buispalen met geleide frame " is / zijn van Delta Pontons " eigendom pontons bij verhuurder " kosten schoonmaken / schade voor eigenaar (verhuurder) " exclusief huurkosten, na gunning ook voor OG "	pm											
	Eis VSE-0433 " ON dient pontons te laten afvoeren, d.w.z. alleen coördinatie (opgenomen in stafbegroting UTA) en geen transportkosten "												
	Afvoer aanvaringspontons	pm											
3.11	# Sloop langs De Ruijterkade " zie tekening DOC-600 e.v. " zie tekening DOC-502-503-504	1,0 pst											
sloop wapening	afslipen wapeningsstekken in hoek	1,0 pst								295,60	296	296	295,60
sloop wap	dichtsmeren met Betec Flex oid	1,0 pst	4	4,0	172					45,00	45	217	217,00
sloop zagen	sloop / draadzagen betonwerk kade	44,2 m2								760,00	33.622	33.622	760,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
sloop opp	" hg * br = 700 * 650 - 1.100 mm " 3 * 7,40 + 12 + 26 + 3 = 63,20 m1 behandelen betonnen oppervlak	44,2 m2								175,00	7.742	7.742	175,00
	" Sloop langs De Ruijterkade	1,0 pst	4	4,0	172					41.705,00	41.705	41.877	41.877,00
3.12	# Sloop Waterplein Oost	1,0 pst											
3.12.1	+ Stempeling Waterplein Oost												
	" tekening DOC-1028												
mob sloper	extra mobilisatie sloper	1,0 pst								5.000,00	5.000	5.000	5.000,00
101 0311	verwijderen stalen stempels	300,0 m1								75,37	22.611	22.611	75,37
	" rd 457*16 mm a 174 kg/m1 ca 54 m1												
	" rd 600*16 mm a 230 kg/m1 ca 74 m1												
	" rd 650*16 mm a 250 kg/m1 ca 155 m1												
	" incl. verwijderen stalen gordingen												
	" HE600B a 216 kg/m1												
	"												
	Stempeling Waterplein Oost									27.611,00	27.611	27.611	27.611,00
3.12.2	+ Damwand Waterplein Oost	143,0 st											
	" tekening DOC-1027												
mob sloper	extra mobilisatie sloper	1,0 pst								5.000,00	5.000	5.000	5.000,00
101 0302	afbranden stalen damwand	180,2 m1								356,77	64.283	64.283	356,77
	" duikwerk												
101 0306	" AZ26 a 1,26 m1/st opp 1,78 m1/st extra t.b.v. grondwerk / baggerwerk	40,0 uur				200,00	8.000			275,00	11.000	19.000	475,00
	"												
	Damwand Waterplein Oost	143,0 st				55,94	8.000			561,42	80.283	88.283	617,36
3.12.3	+ Sloopwerk Waterplein Oost	435,0 m3											
	" tekening DOC-1019 t/m -1023												
	" palen 25 + 2+ 6 afbranden rd 660*25 mm												
	" drs A - 4,50 * 8,40 * 1,45 = 55 m3												
	" drs B - 3,00 * 6,50 * 1,45/0,95 = 25 m3												
	" drs E - 25 * 13,50 * 1,05 = 355 m3												
	"												
boeren gat	boren gaten tbv draadzaag rd 100 mm	20,0 st								26,00	520	520	26,00
duiker	inzet 3 man duikploeg	5,0 dgn								2.208,00	11.040	11.040	2.208,00
101 0201	draad zagen beton	310,0 m2								300,00	93.000	93.000	300,00
anker M30	boren/lijmen anker M30	192,0 st	0,1	9,6	413					30,00	5.760	6.173	32,15
101 0202	hulpwerk tbv fixatie gezaagde delen	395,0 m2								75,00	29.625	29.625	75,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
101 0204		afvoeren puin - pontons en sleper	435,0 m3								37,25	16.204	16.204	37,25
101 0205		stortkosten uitkomende beton	1.088,0 ton								35,00	38.080	38.080	35,00
	"	2e slag afbranden palen onder water												
brand 660		afbranden/knijpen paal rd 660*25 mm	31,0 st								529,41	16.412	16.412	529,41
	"	controleslag bodem												
duiker		inzet 3 man duikploeg	1,0 dgn								2.208,00	2.208	2.208	2.208,00
	"													
		Sloopwerk Waterplein Oost	435,0 m3	0,0	9,6	413					489,31	212.848	213.261	490,26
3.12.4	+	Zaagwerk WPO tbv hellingbaan	1,0 pst											
	"	tbv aansluiting trap op AVB												
	"	zie tekening 04 - WPO en 3D projectie												
	"	Ig ca 16,50 - br 2,10 m1 - schuin weglappend												
	"													
		Deelraming zaagwerk WPO tbv hellingbaan	1,0 pst	16,5	16,5	710					18.568,25	18.568	19.278	19.277,75
	"													
		Zaagwerk WPO tbv hellingbaan	1,0 pst	16,5	16,5	710					18.568,25	18.568	19.278	19.277,75
3.12.5	+	Herstel betonwerk Waterplein Oost	27,0 m2											
101 0211		bruten of boucharderen aansluitvlak	27,0 m2								35,00	945	945	35,00
	"	2 * kop balk 6,50 * 1,38/0,95 m2												
	"	zijkant balk 7,00 * 1,38 m2												
101 0212		boren - verlijmen stek rd 16*500 mm	324,0 st								10,50	3.402	3.402	10,50
101 0213		boren - verlijmen stek rd 25*1000 mm	48,0 st								24,50	1.176	1.176	24,50
101 0214		boren-lijmen onderwater rd 25*1000	48,0 st								44,50	2.136	2.136	44,50
101 0215		aanbrengen wapening aansluitvlak 30 kg / m2	255,0 kg	0,1	12,8	548					1,25	319	867	3,40
101 0216		afschrijving, be- en ontkisten vlak	12,0 m2	4	48,0	2.064	65,00	780			15,00	180	3.024	252,00
101 0217		leveren en aanbrengen beton	4,2 m3								1.450,00	6.090	6.090	1.450,00
	"													
		Herstel betonwerk Waterplein	27,0 m2	2,3	60,8	2.612	28,89	780			527,69	14.248	17.640	653,33
		Sloop Waterplein Oost	1,0 pst	86,9	86,9	3.735	8.780,00	8.780			353.558,28	353.558	366.073	366.072,83
3.13	#	Bijkomende kosten sloopwerk	1,0 pst											
3.13.1	+	Eenmalige kosten drijvend materieel tbv heiwerk	1,0 pst											
		Eenmalige kosten drijvend materieel tbv heiwerk	1,0 pst								123.639,12	123.639	123.639	123.639,12
	"													

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	Eenmalige kosten drijvend	1,0 pst								123.639,12	123.639	123.639	123.639,12
3.13.2	+ Mobilisatie kosten sloper	1,0 pst											
sloper	mobilisatie kosten sloper	1,0 pst								288.550,10	288.550	288.550	288.550,10
	"												
	Mobilisatie kosten sloper	1,0 pst								288.550,10	288.550	288.550	288.550,10
3.13.3	+ Opbrengst/restwaarde fietspont	1,0 pst											
	" Deze post behoort eigenlijk bij item 2 in de inschrijvingsstaat, maar zou resulteren in een negatief bedrag.												
fietspont	Opbrengst/restwaarde fietspont	-100.000,0 eur								1,00	-100.000	-100.000	1,00
	" - incl. afvoeren en verwijderen asbest en chroom-6 door OA sloopwerk												
	" - hergebruik fietspont door derde partij via OA sloopwerk												
	"												
	Opbrengst/restwaarde fietspont	1,0 pst								-100.000,00	-100.000	-100.000	-100.000,00
3.13.4	+ Indirecte kosten duikwerk	1,0 pst											
191 0170	eenmalige kosten duikwerk	12.750,0 euro								1,00	12.750	12.750	1,00
	"												
	Indirecte kosten duikwerk	1,0 pst								12.750,00	12.750	12.750	12.750,00
	Bijkomende kosten sloopwerk	1,0 pst								324.939,22	324.939	324.939	324.939,22
	Overige sloopwerken	1,0 pst	128,9	128,9	5.541	8.780,00	8.780			961.766,90	961.767	976.087	976.087,45

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
4	* Fietsenstalling, gebouw	1,0 pst											
4.1	# Huur terrein en kade	1,0 pst											
	voorbouwlocatie												
4.1.1	+ Terreinhuur tijdens kleine	1,0 pst											
	elementen												
	" WPO - AVB - pieren - ketenterrein												
211 0101	nulopname terrein	1,0 pst				850,00	850					850	850,00
211 0102	eindopname terrein	1,0 pst				1.850,00	1.850					1.850	1.850,00
211 0104	huur voorbouwlocatie terrein	146.000,0 m2w								0,70	102.200	102.200	0,70
211 0106	opruimen en schoonmaken terrein	3.500,0 m2				0,75	2.625					2.625	0,75
211 0107	post herstel terrein	1,0 pst				5.000,00	5.000					5.000	5.000,00
	"												
	Terreinhuur tijdens kleine	1,0 pst				10.325,00	10.325			102.200,00	102.200	112.525	112.525,00
4.1.2	+ Terreinhuur tijdens bouw	33,0 wkn											
	elementen												
	" WPO - AVB - pieren - ketenterrein												
211 0101	nulopname terrein	1,0 pst				850,00	850					850	850,00
211 0102	eindopname terrein	1,0 pst				1.850,00	1.850					1.850	1.850,00
211 0104	huur voorbouwlocatie terrein	672.375,0 m2w								0,70	470.663	470.663	0,70
211 0106	opruimen en schoonmaken terrein	20.375,0 m2				0,75	15.281					15.281	0,75
211 0107	post herstel terrein	1,0 pst				5.000,00	5.000					5.000	5.000,00
	"												
	Terreinhuur tijdens bouw	33,0 wkn				696,40	22.981			14.262,50	470.663	493.644	14.958,90
4.1.3	+ Terreinhuur tijdens afzinken	21,0 dgn											
	elementen												
	" WPO - AVB - pieren - ketenterrein												
211 0101	nulopname terrein	1,0 pst				850,00	850					850	850,00
211 0102	eindopname terrein	1,0 pst				1.850,00	1.850					1.850	1.850,00
211 0204	huur voorbouwlocatie kade	2.625,0 m1dg								5,50	14.438	14.438	5,50
	"												
	Terreinhuur tijdens afzinken	21,0 dgn				128,57	2.700			687,50	14.438	17.138	816,07
4.1.4	+ Terreinhuur tbv parkeren	14,0 dgn											
	elementen												
	" WPO - AVB - pieren - ketenterrein												
211 0204	huur voorbouwlocatie kade per 24 uur	2.520,0 m1w								5,50	13.860	13.860	5,50
	"												
	Terreinhuur tbv parkeren	14,0 dgn								990,00	13.860	13.860	990,00
4.1.5	+ Terreinhuur tijdens diverse	18,0 dgn											
	hijssacties												
	" WPO - AVB - pieren - ketenterrein												
211 0101	nulopname terrein	1,0 pst				850,00	850					850	850,00
211 0102	eindopname terrein	1,0 pst				1.850,00	1.850					1.850	1.850,00
211 0204	huur voorbouwlocatie kade	1.080,0 m1dg								5,50	5.940	5.940	5,50
211 0205	huur voorbouwlocatie terrein aan kade per 24 uur	3.085,7 m2wk								1,50	4.629	4.629	1,50
	"												
	Terreinhuur tijdens diverse	18,0 dgn				150,00	2.700			587,14	10.569	13.269	737,14
	Huur terrein en kade	1,0 pst				38.706,25	38.706			611.728,57	611.729	650.435	650.434,82

S. Omschrijving	Bruto Ehd
-----------------	-----------

[illegible]

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
werkvloer kist	afschr / aanbr kist werkvloer 300 - 500 mm	982,0 m1	0,3A	294,6	12.079	8,50	8.347			1,50	1.473	21.899	22,30
werkvloer folie	gevlinderde werkvloer - 10 cm aanbrengen dik folie op werkvloer	2.888,0 m2	0,2A	433,2	17.761	8,50	24.548			4,75	13.718	56.027	19,40
wvl afvoer	opnemen en afvoeren werkvloer en folie	2.888,0 m2	0,1A	144,4	5.920	3,50	10.108			4,50	12.996	16.028	5,55
"												12.996	4,50
"													
leuning drain	aanbr leuning op Legioblok lev/aanbr/verwstort drains in zandpakket	688,0 m1								16,50	11.352	11.352	16,50
		1.033,0 m1								6,50	6.715	6.715	6,50
"													
	Ondersteuning - blokken zand	2.888,0 m2	0,3	872,2	35.760	14,89	43.003			92,28	266.502	345.265	119,55
4.2.3	+ Systeemsteiger t.b.v. ondersteuning	3.010,0 m2											
232 1010	steigerdelen tbv stempeling	3.010,0 m2								1,00	3.010	3.010	1,00
232 0102	aan- en afvoer Pal ondersteuning	3.010,0 m2								1,85	5.569	5.569	1,85
232 0108	montage/demontage Pal onderst. H 1,50 m1	3.010,0 m2								18,45	55.535	55.535	18,45
232 0109	huur Pal ondersteuning	36.120,0 mwk								1,90	68.628	68.628	1,90
232 0110	afschr. bekistingsplaat 1 maal gebruik	3.010,0 m2				18,85	56.739					56.739	18,85
232 0111	afschr. baddingen 1 maal gebruik	3.010,0 m2				6,00	18.060					18.060	6,00
"													
	Systeemsteiger t.b.v.	3.010,0 m2				24,85	74.799			44,10	132.741	207.540	68,95
4.2.4	+ Extra voorzieningen vloer	1,0 pst											
"	<i>twee sparingen fietstrappartij</i>												
"	twee sparingen												
"	voetgangersopgang												
"	drie waterkelder / pompputten												
242 0308	be- en ontkisten sparing kist - hg 100 mm	222,0 m1	0,4A	88,8	3.641	25,00	5.550			0,65	144	9.335	42,05
vlechter	regieuren vlechter	111,0 uur								45,00	4.995	4.995	45,00
242 0309	be- en ontkisten pompkelder	3,0 st	24A	72,0	2.952	400,00	1.200			65,00	195	4.347	1.449,00
"													
242 0421	kim afstandhouder met kimplaat	522,0 m1	0,2A	104,4	4.280	9,00	4.698					8.978	17,20
242 0422	injectieslangen - 5 mt + aansluitingen	522,0 m1	0,1A	52,2	2.140	8,87	4.630			1,00	522	7.292	13,97
242 0423	stralen beton tbv aansluiting	522,0 m1	0,1A	26,1	1.070					3,00	1.566	2.636	5,05
"													
	Extra voorzieningen vloer	1,0 pst	343,5	343,5	14.084	16.078,14	16.078			7.422,30	7.422	37.584	37.583,94
4.2.5	+ Randkist vloer	537,0 m2											
231 0109	voorber./huur/afschrijving kist	222,0 m2	1A	222,0	9.102	80,00	17.760					26.862	121,00
231 0110	be- en ontkisten vloer	537,0 m2	1,2A	644,4	26.420					3,50	1.880	28.300	52,70
"													

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
		Randkist vloer	537,0 m2	1,6	866,4	35.522	33,07	17.760			3,50	1.880	55.162	102,72
4.2.6	+	Kopkist vloer en wanden - voeg	4,0 st											
	"	vloer 18,60 * 1,30 = 24 m1												
	"	wanden 2 * 4,50 * 0,70 = 6,30 m2												
	"	lengte 27,6 m1												
4.2.6.1	4	Voegkist met sparing en voegprofiel	4,0 st											
voeg kist		be- en ontkisten voegkist - all-in	121,2 m2	4A	484,8	19.877	85,00	10.302			20,00	2.424	32.603	269,00
w9u-i		leveren en monteren voegprofiel	55,2 m1	0,6A	30,4	1.245	113,00	6.238					7.482	135,55
242 0421		kim afstandhouder met kimplaat	55,2 m1	0,3A	16,6	679	18,87	1.042					1.721	31,17
post injecteren		post onvoorzien tbv voegprofiel en nabehandeling	1,0 pst								10.750,00	10.750	10.750	10.750,00
vlechter		regieuren vlechter	120,0 uur								45,00	5.400	5.400	45,00
	"	Voegkist met sparing en	4,0 st	132,9	531,7	21.801	4.395,31	17.581			4.643,50	18.574	57.956	14.488,94
4.2.6.2	4	Stekken sluitvoegen - vaar- en moer eind	992,0 st											
demu rd 20		demu rd 20 - M24 beide zijden	992,0 st				11,30	11.210					11.210	11,30
demu kist		in kist aanbrengen Demu anker + bus	992,0 st	0,1A	99,2	4.067							4.067	4,10
demu mont		aanbr Demu draad anker op locatie	992,0 st	0,1	99,2	4.266							4.266	4,30
	"	Stekken sluitvoegen - vaar- en	992,0 st	0,2	198,4	8.333	11,30	11.210					19.542	19,70
		Kopkist vloer en wanden - voeg	4,0 st	182,5	730,1	30.133	7.197,71	28.791			4.643,50	18.574	77.498	19.374,54
4.2.7	+	Bekisting wanden algemeen	4.234,0 m2											
242 0401		voorber./afschr. wandkist	1.035,0 m2	0,6A	621,0	25.461	81,00	83.835					109.296	105,60
	"	2 sets a 2 wanden a 4,50 * 38 m1												
	"	plus 2 sets stelkisten a 4,50 * 38 m1												
242 0401a		koop en aanbrengen betonplex	171,0 m2	0,4A	68,4	2.804	25,50	4.361			3,50	599	7.763	45,40
242 0403		voorber./afschr. voegkist verticaal	64,0 m2	1A	64,0	2.624	75,00	4.800					7.424	116,00
242 0405		voorber./afschr. sparing balk	167,0 st	2A	334,0	13.694	40,00	6.680			5,00	835	21.209	127,00
vlechter		regieuren vlechter	167,0 uur								45,00	7.515	7.515	45,00
	"	be- en ontkisten wandkist	4.234,0 m2	0,8A	3.387,2	138.875					6,50	27.521	166.396	39,30
242 0408a		wandkist zware wand stempels	470,4 st	0,6A	282,3	11.573	26,50	12.467			5,00	2.352	26.392	56,10
242 0408b		wandkist bordes met leuning	940,9 m1	0,1A	94,1	3.858	4,50	4.234					8.092	8,60
242 0408d		afwerken wand	4.234,0 m2	0,1A	211,7	8.680					4,50	19.053	27.733	6,55
	"	be- en ontkisten stortnaden	72,0 m1	2,5A	180,0	7.380	25,00	1.800			3,50	252	9.432	131,00
242 0410		lev/aanbr voegslab met zwelband	72,0 m1	0,6A	43,2	1.771	18,50	1.332					3.103	43,10
242 0411		opruwen stortnaad 1 dag na stort	8,0 kr	4A	32,0	1.312					20,00	160	1.472	184,00
	"													
242 0421		kim afstandhouder met kimplaat	470,4 m1	0,2A	94,1	3.858	9,00	4.234					8.092	17,20

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
242 0422	injectieslangen - 5 mt + aansluitingen	470,4 m1	0,1A	47,0	1.929	8,87	4.173			1,00	470	6.572	13,97
242 0423	stralen beton tbv aansluiting	470,4 m1	0,1A	23,5	964					3,00	1.411	2.376	5,05
"	Bekisting wanden algemeen	4.234,0 m2	1,3	5.482,5	224.783	30,21	127.915			14,21	60.169	412.867	97,51
4.2.8	+ Kolommen 300 * 1.000 mm	2,0 st											
"	ter ondersteuning raveling fietsgat												
kolom kist	kist	24,0 m2	4A	96,0	3.936	35,00	840			5,00	120	4.896	204,00
kolom beton	beton	2,7 m3	1A	2,7	111	85,00	230			5,00	14	354	131,00
kolom wapening	wapening	0,7 ton	0,2A	0,1	6	15,00	11			985,00	690	706	1.008,20
"	Kolommen 300 * 1.000 mm	2,0 st	49,4	98,8	4.052	540,00	1.080			411,50	823	5.955	2.977,72
4.2.9	+ Stalen kolommen	4,0 st											
kolom HE	leveren HE320B - ca 130 kg/m1	4,0 st								1.500,00	6.000	6.000	1.500,00
kolom mont	monteren stalen kolom na afwerken vloer	4,0 st	4A	16,0	656					50,00	200	856	214,00
"	Stalen kolommen	4,0 st	4	16,0	656					1.550,00	6.200	6.856	1.714,00
4.2.10	+ Overig steigerwerk	4.270,0 m2											
4.2.10.1	4 Overig steigerwerk	4.270,0 m2											
233 0101	kosten vlechtsteiger	2.135,0 m2								10,50	22.418	22.418	10,50
233 0202	leuning rondom - na ontkisten wand	948,9 m1								16,50	15.657	15.657	16,50
"	Overig steigerwerk	4.270,0 m2								8,92	38.074	38.074	8,92
4.2.10.2	4 Trappentorens tbv ondersteuning vloer	6,0 st											
233 0301	aan- en afvoer trappentorens	2,0 vr								465,00	930	930	465,00
233 0302	montage/demontage trappentorens	18,0 m1	1,2A	20,7	849					25,00	450	1.299	72,15
233 0303	huur trappentorens	18,0 stmd								125,00	2.250	2.250	125,00
"	Trappentorens tbv ondersteuning	6,0 st	3,5	20,7	849					605,00	3.630	4.479	746,45
4.2.10.3	4 Trappentorens elementen	1,0 pst											
233 03	trappentorens elementen	1,0 pst								27.351,00	27.351	27.351	27.351,00
"	Trappentorens elementen	1,0 pst								27.351,00	27.351	27.351	27.351,00
	Overig steigerwerk	4.270,0 m2	0,0	20,7	849					16,17	69.055	69.904	16,37
4.2.11	+ Klein materiaal/centeringen	4.270,0 m2											
241 0101	klein materiaal bekistingen	4.270,0 m2								3,50	14.945	14.945	3,50
241 0104	centermateriaal met waterslot	2.668,8 st								8,50	22.684	22.684	8,50
241 0110	vrachtkosten	6,0 vr								370,00	2.220	2.220	370,00
"	Klein materiaal/centeringen	4.270,0 m2								9,33	39.849	39.849	9,33

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
4.2.12	+	Diversen	1,0 pst											
241 0201		montage/demontage klim	522,0 m1								65,00	33.930	33.930	65,00
	"	-/stortsteigers												
	"	tbv bekisten dakrand / stort dak												
		Diversen	1,0 pst								33.930,00	33.930	33.930	33.930,00
		Bekisting en ondersteuning	7.938,0 m2	1,1	8.468,3	347.683	39,70	315.126			85,99	682.580	1.345.388	169,49
4.3	#	Staalwerk dak met sparingen	4.904,0 m2											
4.3.1	+	Stalen balken - dakconstructie	79,0 st											
	"	balken incl. ravelingbalken												
331 0112		leveren HEB900 met voorzieningen	244,0 ton				765,00	186.660					186.660	765,00
331 0113		leveren HEB800 met voorzieningen	111,0 ton				765,00	84.915					84.915	765,00
331 0114		leveren HEB700 met voorzieningen	137,0 ton				765,00	104.805					104.805	765,00
331 0127		sparingen - technische installaties	240,0 st								35,00	8.400	8.400	35,00
331 0122		aanbr. stiftdeuvels - hoh 200 mm	17.391,0 st								2,65	46.086	46.086	2,65
331 0123		werkzaamheden kop balken / zijde	167,0 st								790,50	132.014	132.014	790,50
331 0123b		werkzaamheden kop raveling / zijde	47,0 st								353,00	16.591	16.591	353,00
331 0121		transport balken - 18-24 m1	79,0 st								390,00	30.810	30.810	390,00
331 0121a		transport balken - raveling	28,0 st								185,00	5.180	5.180	185,00
331 0222		werkplaats van OA of op site	1,0 pst								61.500,00	61.500	61.500	61.500,00
	"													
		Stalen balken - dakconstructie	79,0 st				4.764,30	376.380			3.804,82	300.581	676.961	8.569,12
4.3.2	+	Plaatsen stalen balken	107,0 st											
331 0117		plaatsen en stellen stalen balken	107,0 st	6A	642,0	26.322							26.322	246,00
331 0118		plaatsen en spannen koppen	167,0 st	2A	334,0	13.694					35,00	5.845	19.539	117,00
331 0119		diversen per raveling	47,0 st	2A	94,0	3.854					35,00	1.645	5.499	117,00
331 0120		ondersteuning 2 stuks per balk	214,0 st	1A	214,0	8.774					150,00	32.100	40.874	191,00
	"													
		Plaatsen stalen balken	107,0 st	12	1.284,0	52.644					370,00	39.590	92.234	862,00
4.3.3	+	Trekverbindingen raveling tbv	1,0 pst											
		transport element												
fixatie balk		Trekverbindingen raveling tbv	1,0 pst								31.350,00	31.350	31.350	31.350,00
		transport element												
	"													
		Trekverbindingen raveling tbv	1,0 pst								31.350,00	31.350	31.350	31.350,00
4.3.4	+	Stalen dak beplating	4.485,0 m2											
331 0202		lev beplating a 1,0 mm	4.485,0 m2								13,25	59.426	59.426	13,25
plaat stempel		stempel met ligger	10.465,0 m1								3,15	32.965	32.965	3,15
	"	80 rijen a 10 stempels 7 m1 hoog												
	"	= gem. 1 stempel / 3 m2												
331 0206		plaatsen stalen beplating	4.485,0 m2	0,2A	897,0	36.777							36.777	8,20
331 0207		plaatsen randprofiel - met schietnagels	289,0 m1	0,2A	57,8	2.370	15,00	4.335			3,00	867	7.572	26,20

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
242 0301		voorber./afschr. vloerrandkist	540,0 m1	1A	540,0	22.140	50,00	27.000					49.140	91,00
	"	langs sparingen en stortnaden												
	"													
		Stalen dak beplating	4.485,0 m2	0,3	1.494,8	61.287	6,99	31.335			20,79	93.258	185.880	41,44
		Staalwerk dak met sparingen	4.904,0 m2	0,6	2.778,8	113.931	83,14	407.715			94,78	464.779	986.424	201,15
4.4	#	Betonwerk elementen stalling	1,0 pst											
4.4.1	+	Lev/aanbr beton vloer	4.633,0 m3											
251 0101d		leveren beton C30/37	4.633,0 m3				81,80	378.979					378.979	81,80
251 0102d		morsbeton C30/37 - 1%	46,3 m3				81,80	3.790					3.790	81,80
251 0103		extra t.b.v. plastificeerder	4.633,0 m3				4,20	19.459					19.459	4,20
252 0201		stort voorbereiden	4.633,0 m3	0,1A	231,7	9.498					1,00	4.633	14.131	3,05
252 0202		storten - vloer - in 7 stort	4.633,0 m3								16,75	77.603	77.603	16,75
252 0404a		monoliet + slijvast afwerken	4.409,0 m2								2,90	12.786	12.786	2,90
	"													
		Lev/aanbr beton vloer	4.633,0 m3	0,1	231,7	9.498	86,82	402.228			20,51	95.022	506.747	109,38
4.4.2	+	Lev/aanbr beton wanden	1.683,0 m3											
251 0101d		leveren beton C30/37	1.683,0 m3				81,80	137.669					137.669	81,80
251 0102d		morsbeton C30/37 - 1%	16,8 m3				81,80	1.377					1.377	81,80
251 0103		extra t.b.v. plastificeerder	1.683,0 m3				4,20	7.069					7.069	4,20
251 0105		extra t.b.v. spramex - 16 mm	1.683,0 m3				7,20	12.118					12.118	7,20
252 0201		stort voorbereiden	1.683,0 m3	0,1A	84,2	3.450					1,00	1.683	5.133	3,05
252 0203		stort beton wand - 16 stort	1.683,0 m3								18,75	31.556	31.556	18,75
	"													
		Lev/aanbr beton wanden	1.683,0 m3	0,1	84,2	3.450	94,02	158.232			19,75	33.239	194.922	115,82
4.4.3	+	Lev/aanbr beton dak	1.180,0 m3											
251 0101d		leveren beton C30/37	1.180,0 m3				81,80	96.524					96.524	81,80
251 0102d		morsbeton C30/37 - 1%	11,8 m3				81,80	965					965	81,80
252 0201		stort voorbereiden	1.180,0 m3	0,1A	59,0	2.419					1,00	1.180	3.599	3,05
252 0204		stort beton dak	1.180,0 m3								24,75	29.205	29.205	24,75
252 0404b		monoliet + slijvast afwerken	3.542,0 m2								2,90	10.272	10.272	2,90
	"													
		Lev/aanbr beton dak	1.180,0 m3	0,1	59,0	2.419	82,62	97.489			34,45	40.657	140.565	119,12
4.4.4	+	Leveren en verwerken wapening	877,0 ton											
301 0301		leveren/verwerken wapening	877,0 ton	0,1A	43,9	1.798	515,00	451.655			470,00	412.190	865.643	987,05
301 0306		aanbrengen hulp- en supportstaal	52,0 ton	0,1A	2,6	107	515,00	26.780			470,00	24.440	51.327	987,05
301 0307		hulp vlechter bij lossen wapening	877,0 ton	0,2A	175,4	7.191							7.191	8,20
301 0309		extra t.b.v. leveren afstandhouders	877,0 ton				15,00	13.155					13.155	15,00
	"													
		Leveren en verwerken wapening	877,0 ton	0,3	221,9	9.096	560,54	491.590			497,87	436.630	937.316	1.068,78
4.4.5	+	Verzwarend dak tbv spuwers en masten	22,0 st											
kist verzwarend		bekisting verzwarend	158,4 m2	1,2A	190,1	7.793	35,00	5.544			3,50	554	13.892	87,70
331 0128		aanbr. stiftdeuvels - hoh 100 mm	1.584,0 st	0,0A	31,7	1.299					2,65	4.198	5.496	3,47
	"													

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
		Verzwarend dak tbv spuwers en	22,0 st	10,1	221,8	9.092	252,00	5.544			216,00	4.752	19.388	881,28
4.4.6	+	Afdichting wand naar dek	524,0 m1											
	"	op betonnen wand stalling												
	"													
255 0101		lev/aanbr voegprofiel geschroefd	524,0 m1	0,8A	419,2	17.187	36,00	18.864		18,00	9.432	45.483	86,80	
255 0102		lev/aanbr Aveoliet ogw - 30 mm	366,8 m2	0,4A	146,7	6.016	33,00	12.104				18.120	49,40	
	"													
4.4.7		Afdichting wand naar dek	524,0 m1	1,1	565,9	23.203	59,10	30.968		18,00	9.432	63.603	121,38	
	+	Diversen in te storten - betonwerk	1,0 pst											
291 0201		lev/stellen ankers / ed	1,0 pst	240A	240,0	9.840				6.000,00	6.000	15.840	15.840,00	
291 0209		lev/stellen randkist en stekkenbak	126,0 m1	1A	126,0	5.166	25,00	3.150		16,00	2.016	10.332	82,00	
	"													
4.4.8		Diversen in te storten - betonwerk	1,0 pst	366	366,0	15.006	3.150,00	3.150		8.016,00	8.016	26.172	26.172,00	
	+	Diversen in te storten - OA	1,0 pst											
		installaties												
		Diversen in te storten - OA	1,0 pst	145,6A	145,6	5.970	4.716,00	4.716		3.120,00	3.120	13.806	13.805,60	
		installaties												
	"													
4.4.9		Diversen in te storten - OA	1,0 pst	145,6	145,6	5.970	4.716,00	4.716		3.120,00	3.120	13.806	13.805,60	
	+	Diversen in te storten - transport /	1,0 pst											
		plaatsen												
291 0203		lev/aanbr stalen strip 250*20 mm	112,0 m1	0,3A	33,6	1.378	50,00	5.600				6.978	62,30	
291 0204		lev/aanbr Demu M16 - moer 2 a	746,0 set	0,1A	74,6	3.059	16,00	11.936				14.995	20,10	
		300 mm												
291 0205		lev/aanbr Demu M30 - 350 mm	76,0 st	0,2A	15,2	623	30,00	2.280		3,00	228	3.131	41,20	
291 0206		lev/aanbr Demu M12 - 150 mm	80,0 st	0,1A	8,0	328	12,00	960		1,20	96	1.384	17,30	
291 0207		lev/aanbr Demu M24 - 200 mm	12,0 st	0,2A	1,8	74	24,00	288		2,40	29	391	32,55	
291 0208		lev/aanbr Demu M48 - 600 mm	108,0 st	0,4A	43,2	1.771	72,00	7.776		4,80	518	10.066	93,20	
291 0202		lev/aanbr Demu M16 - 130 mm	120,0 st	0,2A	18,0	738	16,00	1.920		1,60	192	2.850	23,75	
	"													
		Diversen in te storten - transport /	1,0 pst	194,4	194,4	7.970	30.760,00	30.760		1.063,20	1.063	39.794	39.793,60	
		Betonwerk elementen stalling	1,0 pst	2.090,3	2.090,3	85.704	1.224.677,73	1.224.678		631.931,10	631.931	1.942.312	1.942.312,36	
4.5	#	Transport elementen en afzinken	1,0 pst											
4.5.1	+	Transport elementen naar ponton	3,0 st											
245 0101		transport en afzinken elementen	1,0 pst							715.000,00	715.000	715.000	715.000,00	
	"													
		Transport elementen naar ponton	3,0 st							238.333,33	715.000	715.000	238.333,33	
		Transport elementen en afzinken	1,0 pst							715.000,00	715.000	715.000	715.000,00	
4.6	#	Transport over water en plaatsen	1,0 pst											
4.6.1	+	Ontwerp voorzieningen en	1,0 pst											
		werkplannen												
		Ontwerp voorzieningen en	1,0 pst							407.000,00	407.000	407.000	407.000,00	
		werkplannen												
	"													

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
4.6.2		Ontwerp voorzieningen en	1,0 pst								407.000,00	407.000	407.000	407.000,00
	+	Kopschotten	1,0 pst											
		Kopschotten	1,0 pst								270.000,00	270.000	270.000	270.000,00
	"	Gebaseerd op gebruik bestaande set kopschotten van OA, beschikbaar tot maart 2022.												
	"	Kopschotten	1,0 pst								270.000,00	270.000	270.000	270.000,00
4.6.3	+	Ballast	1,0 pst											
4.6.3.1	4	Ballast met behulp van big bags met zand	3.200,0 st											
	"	in drie elementen												
	"	in twee fasen aanbrengen												
	"													
bigbags huur		bigbag - 1 m3 - 1.500 kg	3.360,0 st								4,50	15.120	15.120	4,50
bigbags vullen		vullen bigbags - kraan - bak - man	3.360,0 st								12,50	42.000	42.000	12,50
bigbags transport		bigbag - 1.500 kg - transport / water	3.360,0 st								3,00	10.080	10.080	3,00
bigbags mob		mobilisatie overslagkraan op ponton	3,0 trp								2.750,00	8.250	8.250	2.750,00
bigbags rigger		inzet riggers tbv aanpikken bigbags	3.200,0 st	0,1R	320,0	12.160							12.160	3,80
bigbags kraan		inzet overslagkraan op ponton - 5,30/st	3.200,0 st								5,30	16.960	16.960	5,30
	"	in stalling plaatsen												
bigbags intern		intern in stalling transport bigbag	3.200,0 st								8,00	25.600	25.600	8,00
bigbags rigger		inzet riggers tbv aanpikken bigbags	3.200,0 st	0,1R	320,0	12.160							12.160	3,80
	"	in stalling verwijderen												
bigbags intern		intern in stalling transport bigbag	3.200,0 st								8,00	25.600	25.600	8,00
bigbags rigger		inzet riggers tbv aanpikken bigbags	3.200,0 st	0,1R	320,0	12.160							12.160	3,80
	"	op ponton lossen												
bigbags kraan		inzet overslagkraan op ponton - 5,30/st	3.200,0 st								5,30	16.960	16.960	5,30
bigbags rigger		inzet riggers tbv aanpikken bigbags	3.200,0 st	0,1R	320,0	12.160							12.160	3,80
	"	afvoer bigbags												
bigbags transport		bigbag - 1.500 kg - transport / water	3.200,0 st								3,00	9.600	9.600	3,00
	"													
		Ballast met behulp van big bags	3.200,0 st	0,4	1.280,0	48.640					53,18	170.170	218.810	68,38
		Ballast	1,0 pst	1.280	1.280,0	48.640					170.170,00	170.170	218.810	218.810,00
4.6.4	+	Andere tijdelijke voorzieningen	1,0 pst											
		Andere tijdelijke voorzieningen tbv transport en plaatsen	1,0 pst								310.000,00	310.000	310.000	310.000,00
	"													
		Andere tijdelijke voorzieningen	1,0 pst								310.000,00	310.000	310.000	310.000,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
4.6.5	+	Float-off en vermering in Amerikahaven	1,0 pst											
		Float-off en vermering in Amerikahaven	1,0 pst								170.000,00	170.000	170.000	170.000,00
	"													
		Float-off en vermering in	1,0 pst								170.000,00	170.000	170.000	170.000,00
4.6.6	+	Transport en plaatsen	1,0 pst											
		Transport en plaatsen	1,0 pst								343.000,00	343.000	343.000	343.000,00
	"													
		Transport en plaatsen	1,0 pst								343.000,00	343.000	343.000	343.000,00
4.6.7	+	Sluitvoegen	1,0 pst											
		Sluitvoegen	1,0 pst								190.000,00	190.000	190.000	190.000,00
	"													
		Sluitvoegen	1,0 pst								190.000,00	190.000	190.000	190.000,00
		Transport over water en plaatsen	1,0 pst	1.280	1.280,0	48.640					1.860.170,00	1.860.170	1.908.810	1.908.810,00
4.7	#	Grout-injectie casing palen - stalling	68,0 st											
4.7.1	+	Grout-injectie casing palen - stalling	66,0 st											
	"	-/- twee proefpalen - opgenomen in post 17.9												
	"													
hei 81		mobilisatiekosten heiwerk	1,0 kr								112.385,25	112.385	112.385	112.385,25
hei 31		TVSI paal - rd 965/1.067 mm	38,6 dgn								14.276,30	551.493	551.493	14.276,30
hei 31a		leveren TVSI paal - rd 965/1.067 mm	66,0 st								13.945,58	920.408	920.408	13.945,58
	"	totaal 2547,6 m1 casing (718,45 ton)												
	"													
	"	exclusief indirecte kosten OA heiwerk - in post 4.7.3												
	"													
		Grout-injectie casing palen -	66,0 st								24.004,35	1.584.287	1.584.287	24.004,35
4.7.2	+	Werkzaamheden boorpalen	68,0 st											
	"	1 - slib ontgraven en afvoeren												
	"	2 - groutspoil verwerken in voorgaande paal												
	"	3 - te veel groutspoil afvoeren												
	"													
191 0143		inzet beunbak ca 110 m3	68,0 dgn								148,50	10.098	10.098	148,50
191 0144		huur - transport - lossen - storten slib	680,0 m3								85,25	57.970	57.970	85,25
191 0117		afvoer + lossen + storten groutspil	1.496,0 m3								82,95	124.093	124.093	82,95
	"													
		Werkzaamheden boorpalen	68,0 st								2.825,90	192.161	192.161	2.825,90

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
4.7.3	+ Indirecte kosten van OA heiwerk TVSi palen	1,0 pst											
	Indirecte kosten van OA heiwerk TVSi palen	1,0 pst								370.917,35	370.917	370.917	370.917,35
	"												
	Indirecte kosten van OA heiwerk	1,0 pst								370.917,35	370.917	370.917	370.917,35
	Grout-injectie casing palen - stalling	68,0 st								31.578,91	2.147.366	2.147.366	31.578,91
4.8	# Afwerken paalkop en plaatsen oplegging	68,0 st											
4.8.1	+ Droogzetkist tbv paalkoppen	2,0 st											
	" Droogzetkist tbv paalkoppen	2,0 st								101.500,00	203.000	203.000	101.500,00
	"												
	Droogzetkist tbv paalkoppen	2,0 st								101.500,00	203.000	203.000	101.500,00
4.8.2	+ Opschonen en vullen - beton en wapening	68,0 st											
172 0201	meten grout/water vulling paal	2,0 dgn	16	32,0	1.376							1.376	688,00
172 0202	opschonen paal en verw overhoogte	68,0 st	4	272,0	11.696					275,00	18.700	30.396	447,00
172 0203	lev repac/grind in bigbags over 1,75 m1	102,0 m3				35,00	3.570					3.570	35,00
	"												
172 0204	leveren stalen mantelbuis - 2 delen	10.880,0 kg								3,65	39.712	39.712	3,65
	" buis rd 180 * 6 mm a 4,80 m1												
	" buis rd 240 * 6 mm a 0,40 m1												
172 0205	GEWI 75 dopmoer en ankerplaat	68,0 set	2	136,0	5.848	350,00	23.800					29.648	436,00
172 0206	plaatsen mantelbuis - afstandhouders	68,0 st	4	272,0	11.696							11.696	172,00
	"												
251 0101d	leveren beton C30/37	238,0 m3				81,80	19.468					19.468	81,80
251 0102d	morsbeton C30/37 - 1%	34,0 m3				81,80	2.781					2.781	81,80
251 0103	extra t.b.v. plastificeerder	238,0 m3				4,20	1.000					1.000	4,20
251 0105	extra t.b.v. spramex - 16 mm	238,0 m3				7,20	1.714					1.714	7,20
	" paal rd 965 mm a 5 m1 = 4 m3/paal												
beton stort	manuren tbv voorbereiden en stort	238,0 m3	0,6	142,8	6.140					5,00	1.190	7.330	30,80
beton transport	ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	238,0 m3				8,00	1.904			75,00	17.850	19.754	83,00
301 0301	leveren/verwerken wapening	40,8 ton	0,1A	2,0	84	515,00	21.012			470,00	19.176	40.272	987,05
172 0207	plaatsen wapeningen en storten beton	68,0 st	2	136,0	5.848							5.848	86,00
	"												
	Opschonen en vullen - beton en	68,0 st	14,6	992,8	42.688	1.106,60	75.249			1.421,00	96.628	214.565	3.155,37

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
4.8.3	+	Extra personeel t.o.v. materieelinzetschema	70,0 dgn											
paal rigger	"	ponton tussen palen rij inzet 2 man op dek	1.120,0 uur	1R	1.120,0	42.560							42.560	38,00
	"	Extra personeel t.o.v.	70,0 dgn	16	1.120,0	42.560							42.560	608,00
4.8.4	+	Werkzaamheden in droogzetkist	68,0 st											
172 0401		doorsnijden paal	68,0 st								265,00	18.020	18.020	265,00
172 0402		opruwen / vlakken betonnen oppervlak	68,0 st	3	204,0	8.772					25,00	1.700	10.472	154,00
172 0403		op hoogte afwerken beton in buis	68,0 st	3	204,0	8.772					100,00	6.800	15.572	229,00
172 0406		veiligheid - brandwacht bovenaan	68,0 st	8	544,0	23.392							23.392	344,00
	"	Werkzaamheden in droogzetkist	68,0 st	14	952,0	40.936					390,00	26.520	67.456	992,00
4.8.5	+	Leveren/aanbr oplegging op paalkop	68,0 st											
172 0501		ontwerp kosten	1,0 pst								5.000,00	5.000	5.000	5.000,00
172 0502		malkosten en maken/testen prototype	1,0 pst								4.000,00	4.000	4.000	4.000,00
172 0503		post aanpassen mal prototype	1,0 pst								2.000,00	2.000	2.000	2.000,00
172 0504		leveren opleggingen	68,0 st				2.250,00	153.000					153.000	2.250,00
172 0505		testen opleggingen	68,0 st				150,00	10.200					10.200	150,00
172 0506		plaatsen oplegging in lijmbed	68,0 st	1	68,0	2.924					20,00	1.360	4.284	63,00
172 0507		reserve oplegging	1,0 st				2.250,00	2.250					2.250	2.250,00
	"	Leveren/aanbr oplegging op	68,0 st	1	68,0	2.924	2.433,09	165.450			181,76	12.360	180.734	2.657,85
4.8.6	+	Controle voor plaatsen element	3,0 st											
duiker	"	controle afzinklocatie per element inzet 3 man duikploeg	3,0 dgn								2.208,00	6.624	6.624	2.208,00
	"	Controle voor plaatsen element	3,0 st								2.208,00	6.624	6.624	2.208,00
		Afwerken paalkop en plaatsen	68,0 st	46,1	3.132,8	129.108	3.539,69	240.699			5.075,47	345.132	714.939	10.513,81
4.9	#	Afbouw elementen op locatie	1,0 pst											
4.9.1	+	Sluitvoegen op locatie	2,0 st											
4.9.1.1	4	Leveren en plaatsen stempels	2,0 st											
stempel		lev 30 / 50 tons stempel - 1.200 mm	18,0 st				480,00	8.640					8.640	480,00
stempel plaat		lev. stempelplaat met nok	36,0 st				60,00	2.160					2.160	60,00
stempel platen		aanbr stempelplaat - 4 ankers	36,0 st	1	36,0	1.548					20,00	720	2.268	63,00
stempel plaats		aanbrengen 50 tons stempels	18,0 st	1,8	32,4	1.393							1.393	77,40
duiker		inzet 3 man duikploeg	6,0 dgn								2.208,00	13.248	13.248	2.208,00
	"	Leveren en plaatsen stempels	2,0 st	34,2	68,4	2.941	5.400,00	10.800			6.984,00	13.968	27.709	13.854,60
4.9.1.2	4	Stalen buiten beplating voeg	incl											
	"													

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
		Stalen buiten beplating voeg	incl											
4.9.1.3	4	Leegpompen sluitvoeg	2,0 st											
leegpompen		leegpompen en drooghouden sluitvoeg	2,0 pst	16	32,0	1.376					1.820,00	3.640	5.016	2.508,00
duiker		inzet 3 man duikploeg	2,0 dgn								2.208,00	4.416	4.416	2.208,00
voeg schoon		schoon spuiten voeg	16,0 uur	1	16,0	688							688	43,00
	"	Leegpompen sluitvoeg	2,0 st	24	48,0	2.064					4.028,00	8.056	10.120	5.060,00
4.9.1.4	4	Houten buiten beplating voeg	2,0 st											
drainage		drainage voeg tegen lekwater	4,0 pst								500,00	2.000	2.000	500,00
voeg buiten wand		lev. en aanbrengen wandkist	29,0 m2	1	29,0	1.247	26,00	754			10,00	290	2.291	79,00
	"	Houten buiten beplating voeg	2,0 st	14,5	29,0	1.247	377,00	754			1.145,00	2.290	4.291	2.145,50
4.9.1.5	4	Houten binnen beplating voeg	2,0 st											
voeg binnen wand		lev. en aanbrengen wandkist binnen	68,0 m2	2,5	170,0	7.310	32,50	2.210			10,00	680	10.200	150,00
voeg stempel		horizontale stempel binnenkist	460,0 m3								13,50	6.210	6.210	13,50
	"	Houten binnen beplating voeg	2,0 st	85	170,0	7.310	1.105,00	2.210			3.445,00	6.890	16.410	8.205,00
4.9.1.6	4	Wapening sluitvoeg	62,0 m3											
301 0301		leveren/verwerken wapening	15,5 ton	0,1A	0,8	32	515,00	7.983			470,00	7.285	15.299	987,05
301 0306		aanbrengen hulp- en supportstaal	1,1 ton	0,1A	0,1	2	515,00	570			470,00	520	1.093	987,05
301 0307		hulp vlechter bij lossen wapening	15,5 ton	0,2A	3,1	127							127	8,20
	"	Wapening sluitvoeg	62,0 m3	0,1	3,9	161	137,95	8.553			125,89	7.805	16.519	266,44
4.9.1.7	4	Betonstorten voeg - 1.000 mm	62,0 m2											
251 0101d		leveren beton C30/37	62,0 m3				81,80	5.072					5.072	81,80
251 0102d		morsbeton C30/37 - 1%	3,1 m3				81,80	254					254	81,80
251 0103		extra t.b.v. plastificeerder	62,0 m3				4,20	260					260	4,20
251 0105		extra t.b.v. spramex - 16 mm	62,0 m3				7,20	446					446	7,20
beton transport		ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	62,0 m3				8,00	496			75,00	4.650	5.146	83,00
beton voeg stort		storten beton in voeg	62,0 m3	1,2	74,4	3.199					3,50	217	3.416	55,10
voeg mortel		leveren fijne krimprijke mortel 80 mm	12,4 m3				450,00	5.580					5.580	450,00
voeg vloer		afstorten sparing vloer 3.000 * 80 mm	33,6 m1	4	134,4	5.779							5.779	172,00
voeg wand kist		kist sparing wand 3.400 mm	61,2 m2	2,5	153,0	6.579	45,00	2.754					9.333	152,50
voeg wand		afstorten sparing wand 3.000 * 80 mm	18,0 m1	5	90,0	3.870					3,50	63	3.933	218,50
voeg opp		afwerken voeg oppervlak vloer en wand	51,6 m1								50,00	2.580	2.580	50,00
	"													

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	Betonstorten voeg - 1.000 mm	62,0 m2	7,3	451,8	19.427	239,71	14.862			121,13	7.510	41.799	674,18
4.1.9.8	4 Voegconstructie dak	2,0 st											
plaat stempel	stempel met ligger	1.960,0 m2								3,15	6.174	6.174	3,15
leggen plaat	extra post leggen staalplaat	961,0 m2	0,2	192,2	8.265							8.265	8,60
beton transport	ponton - mixers - pomp - vertrager	239,0 m3				8,00	1.912			75,00	17.925	19.837	83,00
	- ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's												
voeg stort	storten beton op staal-plaatbetonvloer	239,0 m3	0,6	143,4	6.166					18,75	4.481	10.647	44,55
voeg afwerken	afwerken oppervlak	961,0 m2								6,75	6.487	6.487	6,75
	"												
	Voegconstructie dak	2,0 st	167,8	335,6	14.431	956,00	1.912			17.533,50	35.067	51.410	25.704,90
4.1.9.9	4 Voegprofiel dek	2,0 st											
voeg profiel	lev. voegprofiel SBS-763-30 o.g.w.	37,2 m1				160,00	5.952					5.952	160,00
voeg staal	staalwerk onder voeg	37,2 m1	1,3	48,4	2.079	120,00	4.464					6.543	175,90
voeg prof mont	montage voegprofiel SBS-763-30	37,2 m1	3,9	145,1	6.238							6.238	167,70
	o.g.w.												
voeg kit	afkitten voegprofiel	74,4 m1								16,50	1.228	1.228	16,50
	"												
	Voegprofiel dek	2,0 st	96,7	193,4	8.318	5.208,00	10.416			613,80	1.228	19.962	9.980,76
4.1.9.10	4 Verwijderen buitenwandkist - Staal	4,0 st											
voeg weg	verwijderen buitenwandkist - Staal	4,0 pst								2.400,00	9.600	9.600	2.400,00
	Verwijderen buitenwandkist -	4,0 st								2.400,00	9.600	9.600	2.400,00
	Sluitvoegen op locatie	2,0 st	650,1	1.300,2	55.899	24.753,33	49.507			46.206,98	92.414	197.820	98.910,04
4.9.2	+ Verankering elementen aan palen	68,0 st											
4.9.2.1	4 Boren gat tbv verankering	68,0 st											
anker afsluiter	koop afsluiter op buis met voetplaat	5,0 st				200,00	1.000					1.000	200,00
anker afsluiten	plaatsen afsluiter - 3 anker rd 16 mm	68,0 st								22,50	1.530	1.530	22,50
anker gat 10	boren verkenings gat rd 10 mm	68,0 st											
anker gat 700	boren / slopen gat rd 700 * 350 mm	68,0 st								365,00	24.820	24.820	365,00
anker gat 200	boren gat rd 200 * 800 mm	68,0 st								180,00	12.240	12.240	180,00
anker gat puin	opruimen en storten puin in container	68,0 st								82,00	5.576	5.576	82,00
anker deksle	boren gat rd 200 in stalen deksel	68,0 st								130,00	8.840	8.840	130,00
	"												
	Boren gat tbv verankering	68,0 st				14,71	1.000			779,50	53.006	54.006	794,21
4.9.2.2	4 Plaatsen anker en afspannen	68,0 st											
gewi 75	lev. Gewi 75 mm a 3,60 m1	244,8 m1				52,50	12.852					12.852	52,50
gewi dook	lev. stalen buis - rd 160* 30 a 1.200 mm	68,0 st				172,50	11.730					11.730	172,50

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S Omschrijving		Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
gewi plaat	lev. Gewi 75 plaat met injectienippel	68,0 st				220,00	14.960					14.960	220,00
gewi moer	lev. Gewi 75 hoge moer	68,0 st				50,00	3.400					3.400	50,00
gewi mont	ploeg - platen - gieten - spannen	17,0 dgn				800,00	13.600			1.750,00	29.750	43.350	2.550,00
	"												
	Plaatsen anker en afspannen	68,0 st				831,50	56.542			437,50	29.750	86.292	1.269,00
4.9.2.3	4 Aanstorten anker gat	68,0 st											
mortel C30/37	lev betonmortel C30/37 in zakken	816,0 zak				3,65	2.978					2.978	3,65
mortel stort	ploeg - schoon - stort - afwerken	10,0 dgn				200,00	2.000			1.185,00	11.850	13.850	1.385,00
	"												
	Aanstorten anker gat	68,0 st				73,21	4.978			174,26	11.850	16.828	247,48
	Verankering elementen aan palen	68,0 st				919,42	62.520			1.391,26	94.606	157.126	2.310,68
	Afbouw elementen op locatie	1,0 pst	1.300,2	1.300,2	55.899	112.027,06	112.027			187.019,96	187.020	354.946	354.946,48
4.10	# Logistiek - kranen - boten - pontons e.d.	1,0 pst											
4.10.1	+ Logistiek - kranen - boten - pontons e.d.	1,0 pst											
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons op basis van materieelinzetschema	269.061,0 euro						1,00	269.061			269.061	1,00
	"												
	Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst						269.061,00	269.061			269.061	269.061,00
	Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst						269.061,00	269.061			269.061	269.061,00
	Fietsenstalling, gebouw	1,0 pst	19.050,4	19.050,4	780.964	2.338.950,42	2.338.950	269.061,00	269.061	7.645.705,70	7.645.706	11.034.681	11.034.681,47

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
5	*	Fietsenstalling, installaties en inrichting	1,0 pst											
5.1	#	Fietsenstalling inrichting en afbouw	1,0 EUR											
5.1.1	+	Gevels / Glas	1.021,0 m2											
5.1.1.1	4	Glaspuien nabij entrees	925,0 m2											
		Glazen voorzetwanden tpv entrees	236,1 m2								350,00	82.648	82.648	350,00
		Glasgevels tpv entreezones en trapopgangen	282,5 m2								400,00	112.987	112.987	400,00
		Glas in voorzetwanden en balustraden	264,1 m2								350,00	92.439	92.439	350,00
		bovenlichten bij automatische deuren	6,9 m2								400,00	2.747	2.747	400,00
		I/a handregel/leuning standaard op trappen	100,0 m1								250,00	25.000	25.000	250,00
	"	<i>Handregel vzw LED-verlichting opgenomen in begroting OA installaties</i>												
		I/a balustraden vzw glasvulling	140,0 m1								650,00	91.000	91.000	650,00
		Glaspuien nabij entrees	925,0 m2								439,81	406.820	406.820	439,81
5.1.1.2	4	Panoramawanden (voorzetwanden oid) tbv kopwanden Oost en West voorzetwand kopse zijden - glas met print vzw verlichting	96,1 m2								375,00	36.023	36.023	375,00
	"	<i>Verlichting in begroting OA installaties</i>												
		Panoramawanden	96,1 m2								375,00	36.023	36.023	375,00
		Gevels / Glas	1.021,0 m2								433,74	442.844	442.844	433,74
5.1.2	+	Binnenwanden	970,0 m2											
5.1.2.1	4	Diverse binnenwanden - metalstud/HSB/KZS o.g. diverse binnenwanden afwerkingen/schilderwerk op binnenwanden aansluitingen tegen constructie van het dak	967,5 m2								100,00	96.750	96.750	100,00
											25,00	24.188	24.188	25,00
		Diverse binnenwanden -	967,5 m2								100,00	21.500	21.500	100,00
											147,22	142.438	142.438	147,22
5.1.2.2	4	Binnendeuren en kozijnen	27,0 st											
	"	aluminium kozijnen en houten stompe deuren incl.:												
	"	- afhangen												
	"	- hang- en sluitwerk												
	"	- dorpels en bovenlichten												
	"	- schilderwerk en kitwerk etc												
		binnendeuren compleet	27,0 x								2.500,00	67.500	67.500	2.500,00
		extra agv Kwaliteitsonderdeel B -	2,0 x								250,00	500	500	250,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
5.1.2.3	4	Ruimtelijke Kwaliteit - deuren beheerdersruimte van glas éénzijdig doorzichtig												
		Binnendeuren en kozijnen	27,0 st								2.518,52	68.000	68.000	2.518,52
		Holplint/barrier tegen langswand	150,0 m1											
		sponning in vloer tbv aansluiting	150,0 m1	0,5	75,0	3.225	25,00	3.750					6.975	46,50
		kleine holplint afwerking tpv noordwand	240,0 m1	0,4	84,0	3.612	25,00	6.000					9.612	40,05
5.1.2.4	4	leveren/aanbrengen holplint tegen betonwand	150,0 m1								250,00	37.500	37.500	250,00
		Holplint/barrier tegen langswand	150,0 m1	1,1	159,0	6.837	65,00	9.750			250,00	37.500	54.087	360,58
		Anti Graffiti coating												
		" Alleen toepassen buiten de garage tot aan de rolhekken - binnen de garage is altijd toezicht												
		anti graffiti coating met levensduur 10 jr	1,0 pst								10.000,00	10.000	10.000	10.000,00
5.1.3	4	Anti Graffiti coating									10.000,00	10.000	10.000	10.000,00
		Binnenwanden	970,0 m2	0,2	159,0	6.837	10,05	9.750			265,91	257.938	274.525	283,01
		+ Vloeren keldervloer	4.380,0 m2											
		parkeervloer coating	3.960,0 m2											
		schoonmaken ondervloeren	3.960,0 m2	0,0	118,8	5.108					15,00	59.400	59.400	1,29
5.1.3.1	4	voorbewerken betonvloer - aanhelingen/slijpwerk etc ter voorkoming van aftekeningen	3.960,0 m2											
		mechanisch voorbehandelen ondergrond	3.960,0 m2								1,25	4.950	4.950	1,25
		parkeervloer coating - oppervlak +5%	4.158,0 m2								20,00	83.160	83.160	20,00
		stofvrij behandelen ter plaatse van technische ruimten	480,0 m2								5,00	2.400	2.400	5,00
		coating tegen holplint en wand doorzetten	905,0 m2								25,00	22.625	22.625	25,00
5.1.3.2	4	cijfers/symbolen in lijnen langs parkeervakken	1,0 pst								25.000,00	25.000	25.000	25.000,00
		parkeervloer coating	3.960,0 m2	0,0	118,8	5.108					49,88	197.535	202.643	51,17
		vloerafwerking tpv beheerdersruimte	56,0 m2											
		" ter plaatse van beheerdersruimte - computervloer oid												
		nader te bepalen zwevende vloer met niveauverschil	56,0 m2								250,00	14.000	14.000	250,00
5.1.3.2	4	vloerafwerking tpv	56,0 m2								250,00	14.000	14.000	250,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
5.1.3.3	4	vloerafwerking - droogloopmatten	39,0 m2											
		ter plaatse van entreezones	100,0 m2								75,00	7.500	7.500	75,00
		afwerkvloer en isolatie tpv vloer met vloerverwarming												
		leveren en aanbrengen droogloopmat	39,0 m2								125,00	4.875	4.875	125,00
		vloerafwerking - droogloopmatten	39,0 m2								317,31	12.375	12.375	317,31
5.1.3.4	4	vloerafwerking natuursteen	390,0 m2											
	"	Levering natuursteen tpv trapopgangen en Entreezones conform tek DOC-511 Natuursteen (Nvl) - totaal ca. 130 m2 vloerafwerking geleverd door OG - overig oppervlak is extra in ons ontwerp --> 260 m2 bijleveren (door OG in zelfde partij/levering)												
		verwerken natuursteen	390,0 m2								135,00	52.650	52.650	135,00
		extra tbv natuursteen plinten in de Entreezones	2,0 x								12.500,00	25.000	25.000	12.500,00
		vloerafwerking natuursteen	390,0 m2								199,10	77.650	77.650	199,10
		Vloeren keldervloer	4.380,0 m2	0,0	118,8	5.108					68,85	301.560	306.668	70,02
5.1.4	+	Trappen en hellingen												
5.1.4.1	4	Staalwerk trapondersteuning	6,0 st											
		staalwerk tbv trapondersteuning luie trap met fietsgoot	2,0 x								12.500,00	25.000	25.000	12.500,00
		staalwerk tbv trapondersteuning voetgangerstrap	4,0 x								5.000,00	20.000	20.000	5.000,00
		Staalwerk trapondersteuning	6,0 st								7.500,00	45.000	45.000	7.500,00
5.1.4.2	4	Prefab betonnen trappen	6,0 st											
		lev/mont prefab trappen tpv entreezones (1 keer lui en 1 keer normaal)	2,0 x								55.000,00	110.000	110.000	55.000,00
		lev/mont prefab trappen tpv voetgangerstrap extra	2,0 x								22.500,00	45.000	45.000	22.500,00
		Prefab betonnen trappen	6,0 st								25.833,33	155.000	155.000	25.833,33
5.1.4.3	4	Leuning en balustraden - opgenomen bij post glaswanden en gevels												
		Leuning en balustraden -												
5.1.4.4	4	Natuursteen tbv trappen en bordessen	6,0 st											
	"	Natuursteen geleverd door OG aanbrengen natuursteen op fietsstrappen en bordessen incl fietsgoten en plinten etc	2,0 keer								47.500,00	95.000	95.000	47.500,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
		aanbrengen natuursteen op voetgangerstrappen en bordessen incl stootborden en plinten	4,0 keer								11.000,00	44.000	44.000	11.000,00
		Natuursteen tbv trappen en Trappen en hellingen	6,0 st								23.166,67	139.000	139.000	23.166,67
											339.000,00	339.000	339.000	339.000,00
5.1.5	+	Plafonds	4.380,0 m2											
5.1.5.1	4	Spanplafond met LED-omranding	530,0 m2								197,00	104.410	104.410	197,00
		spanplafond/lichtplafond met LED- omranding	530,0 m2								50,00	26.500	26.500	50,00
		toeslag tbv randkoof en achterconstructie	530,0 m2											
		Spanplafond met LED-omranding	530,0 m2								247,00	130.910	130.910	247,00
5.1.5.2	4	Lamellenplafond	3.050,0 m2											
	"	brandvertragend behandelen plafond- & wandafwerking - B-s2, d0												
		Plafondafwerking Derako Grill, 55x20, spatie 55mm - Oregon Pine icm Cross-Lock systeem	3.050,0 m2								260,00	793.000	793.000	260,00
		afwerking achter lamellen - kleur zwart - i.o.m. architect	3.050,0 m2								12,50	38.125	38.125	12,50
		bouwkundige werkzaamheden / aansluitingen / koofconstructies / sparingen en achterconstructie tbv lamellenplafond	3.050,0 m2								50,00	152.500	152.500	50,00
		gekromde randoplossing - overgang plafond naar wand	390,0 m1								360,00	140.400	140.400	360,00
		Wandafwerking Derako Lineair, 15x92 mm, spatie 5mm, Oregon Pine vzv ultra black fiber	376,0 m2								270,00	101.520	101.520	270,00
		vochtwerende afwerking gelaserde of ingefreeste print	6,0 st								10.000,00	60.000	60.000	10.000,00
		Detailengineering OA plafonds	1,0 pst								5.000,00	5.000	5.000	5.000,00
afbouw kans		taakstellende optimalisatie - lamellenplafond	1,0 pst								-150.000,00	-150.000	-150.000	-150.000,00
		Lamellenplafond	3.050,0 m2								373,95	1.140.545	1.140.545	373,95
5.1.5.3	4	Plafonds overige ruimten incl entreezone	450,0 m2											
		plafonds overige ruimten incl entreezone	450,0 m2								175,00	78.750	78.750	175,00
		extra tbv plafonds beheerdersruimten - vilten lamellenplafond	56,0 m2								150,00	8.400	8.400	150,00
		Plafonds overige ruimten incl	450,0 m2								193,67	87.150	87.150	193,67
		Plafonds	4.380,0 m2								310,18	1.358.605	1.358.605	310,18

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
5.1.6	+	Automatische toegangsdeuren (schuifdeuren)	4,0 lok											
		automatische vouwdeuren tpv entreezones	8,0 st								10.000,00	80.000	80.000	10.000,00
		constructies tbv deuren	8,0 st								1.500,00	12.000	12.000	1.500,00
		bouwkundige werkzaamheden tbv automatische deuren	4,0 x	40	160,0	6.880	1.000,00	4.000					10.880	2.720,00
		Automatische toegangsdeuren	4,0 lok	40	160,0	6.880	1.000,00	4.000			23.000,00	92.000	102.880	25.720,00
5.1.7	+	Tourniquettes tbv voetgangers	4,0 st											
	"	<i>Tourniquette Ø2400 mm</i> vzw lichtjesplafond												
		draaideuren/tourniquette tpv trapopgangen	4,0 st								45.000,00	180.000	180.000	45.000,00
		bouwkundige werkzaamheden tbv draaideuren	4,0 x	40	160,0	6.880	2.500,00	10.000					16.880	4.220,00
		Tourniquettes tbv voetgangers	4,0 st	40	160,0	6.880	2.500,00	10.000			45.000,00	180.000	196.880	49.220,00
5.1.8	+	Rolluiken tbv afsluiting garage	2,0 st											
		rolluik breed 5100 mm hoog 4500	2,0 st								7.500,00	15.000	15.000	7.500,00
		bouwkundige werkzaamheden tbv rolluiken	2,0 st	24	48,0	2.064	750,00	1.500					3.564	1.782,00
		Rolluiken tbv afsluiting garage	2,0 st	24	48,0	2.064	750,00	1.500			7.500,00	15.000	18.564	9.282,00
5.1.9	+	Bouwkundige afwerkingen en assistentie tbv E&W-installaties												
		Bouwkundige afwerkingen en assistentie tbv E&W-installaties	1,0 pst	240	240,0	10.320	25.000,00	25.000					35.320	35.320,00
		Bouwkundige afwerkingen en		240	240,0	10.320	25.000,00	25.000					35.320	35.320,00
5.1.10	+	Binneninrichting Entreezones	2,0 loc											
5.1.10.1	4	Beheerdersruimte	2,0 st											
		Beheerdersruimte bouwkundig (puien/glas/deur etc) - glaspui ca. 35 m2 per zijde	2,0 st								85.000,00	170.000	170.000	85.000,00
		Beheerdersruimte werkdesk/balie/brandmeldpaneel	2,0 st								15.000,00	30.000	30.000	15.000,00
		Diverse signing tbv beheerdersruimte (stickers)	2,0 st								1.250,00	2.500	2.500	1.250,00
		Beheerdersruimte	2,0 st								101.250,00	202.500	202.500	101.250,00
5.1.10.2	4	Extra op basis van Kwaliteitsonderdeel B - Ruimtelijke Kwaliteit:												
		AED tpv beheerdersruimte	2,0 st								1.600,00	3.200	3.200	1.600,00
		Vaste inrichting werkplekken beheerder (stoelen/tafels/bureaustoel)	2,0 x								750,00	1.500	1.500	750,00
		Materialenpaspoort en Madaster	4,0 jr								795,00	3.180	3.180	795,00
		Extra op basis van									7.880,00	7.880	7.880	7.880,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
5.1.10.3	4	Pantry tpv beheerdersruimte	2,0 st											
		Pantry compleet excl. E&W werkh.	2,0 st								5.000,00	10.000	10.000	5.000,00
		Pantry tpv beheerdersruimte	2,0 st								5.000,00	10.000	10.000	5.000,00
5.1.10.4	4	Sanitaire ruimte tbv beheerder	2,0 st								3.500,00	7.000	7.000	3.500,00
		Sanitaire ruimte compleet (incl vloer en wandafwerkingen)	2,0 st											
	"	Sanitair en W-installatie zit bij OA installaties												
		Sanitaire ruimte tbv beheerder	2,0 st								3.500,00	7.000	7.000	3.500,00
		Binneninrichting Entreezones	2,0 loc								113.690,00	227.380	227.380	113.690,00
5.1.11	+	Fietsparkeerrekken	4.000,0 pp								485.000,00	485.000	485.000	485.000,00
		levering en montage	1,0 off											
		fietsparkeerrekken												
		Borden met symbolen op kopzijde fietsenrekken	20,0 st	2	40,0	1.720	500,00	10.000					11.720	586,00
		Fietsparkeerrekken	4.000,0 pp	0,0	40,0	1.720	2,50	10.000			121,25	485.000	496.720	124,18
5.1.12	+	Afronding in verband met overnemen detailbegroting												
		afronding in verband met samenvoegen begrotingen	1,0 pst	0,2	0,2	9					-0,20	0	8	8,40
		Afronding in verband met		0,2	0,2	9					-0,20	0	8	8,40
		Fietsenstalling inrichting en afbouw	1,0 EUR	926	926,0	39.818	60.250,00	60.250			3.699.326,00	3.699.326	3.799.394	3.799.394,00
5.2	#	Installaties - OA installaties	1,0 pst											
5.2.1	+	Begroting Homij E-installatie fietsenstalling												
		Materiaal in begroting Homij E-deel	1,0 pst								665.117,28	665.117	665.117	665.117,28
		OA in begroting Homij E-deel	1,0 pst								557.780,20	557.780	557.780	557.780,20
		OA interne BU's Homij tbv E-deel	1,0 pst								173.616,12	173.616	173.616	173.616,12
	"	Montageloon:												
		Montage	3.857,6 uur								51,50	198.666	198.666	51,50
		Montageleider	1.020,0 uur								66,00	67.320	67.320	66,00
		Inbedrijfsteller	52,0 uur								66,00	3.432	3.432	66,00
	"	Teken- en engineeringsloon:												
		Calculator TI E-deel	540,0 uur								66,00	35.640	35.640	66,00
		Tekenaar TI E-deel	600,0 uur								74,00	44.400	44.400	74,00
		Werkvoorbereider TI E-deel	800,0 uur								66,00	52.800	52.800	66,00
		Engineer TI E-deel	800,0 uur								74,00	59.200	59.200	74,00
		Projectmanager TI E-deel	720,0 uur								100,00	72.000	72.000	100,00
		Begroting Homij E-installatie									1.929.972,00	1.929.972	1.929.972	1.929.972,00
5.2.2	+	Begroting Homij W-installatie fietsenstalling												
		Materiaal in begroting Homij W-deel	1,0 pst								140.940,92	140.941	140.941	140.940,92
		OA in begroting Homij W-deel	1,0 pst								159.357,04	159.357	159.357	159.357,04

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	" Montageloon:												
	Montage	1.261,7 uur								51,50	64.977	64.977	51,50
	Montageleider	600,0 uur								66,00	39.600	39.600	66,00
	Inbedrijfsteller	40,0 uur								66,00	2.640	2.640	66,00
	" Teken- en engineeringsloon:												
	Calculator TI W-deel	420,0 uur								66,00	27.720	27.720	66,00
	Tekenaar TI W-deel	360,0 uur								74,00	26.640	26.640	74,00
	Werkvoorbereider TI W-deel	400,0 uur								66,00	26.400	26.400	66,00
	Engineer TI W-deel	400,0 uur								74,00	29.600	29.600	74,00
	Projectmanager TI W-deel	360,0 uur								100,00	36.000	36.000	100,00
	"												
	Begroting Homij W-installatie									553.875,00	553.875	553.875	553.875,00
	Installaties - OA installaties	1,0 pst								2.483.847,00	2.483.847	2.483.847	2.483.847,00
5.3	# Logistiek - kranen - boten - pontons e.d.	1,0 pst											
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons op basis van materieelinzetschema	321.972,0 euro						1,00	321.972			321.972	1,00
	"												
	Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst						321.972,00	321.972			321.972	321.972,00
	Fietsenstalling, installaties en	1,0 pst	926	926,0	39.818	60.250,00	60.250	321.972,00	321.972	6.183.173,00	6.183.173	6.605.213	6.605.213,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
6	*	Aanvaarbescherming	1,0 pst											
6.1	#	Buispalen Aanvaarbescherming	44,0 st											
6.1.1	+	Geboorde open buispaal rd 1.220 mm	38,0 st											
hei 21		geboorde open buispaal rd 1.220 mm	22,4 dgn								12.164,30	271.872	271.872	12.164,30
hei 21a		leveren open buispaal rd 1.220 mm	38,0 st								18.056,16	686.134	686.134	18.056,16
	"	Totaal leveren stalen casing 1067,8 m1 (663,03 ton)												
	"	Geboorde open buispaal rd 1.220	38,0 st								25.210,69	958.006	958.006	25.210,69
6.1.2	+	Geboorde open buispaal rd 1.420 mm	6,0 st											
hei 22		geboorde open buispaal rd 1.420 mm	3,5 dgn								12.164,30	42.575	42.575	12.164,30
hei 22a		leveren buispaal rd 1.420 * 35 mm	6,0 st								43.597,78	261.587	261.587	43.597,78
	"	Totaal leveren stalen casing 168,6 m1 (175,34 ton)												
	"	inzet 3 man duikploeg	3,0 dgn								2.208,00	6.624	6.624	2.208,00
duiker filmcamera		inzet 3 man duikploeg met filmcamera	1,0 dgn								2.208,00	2.208	2.208	2.208,00
	"	Geboorde open buispaal rd 1.420	6,0 st								52.165,62	312.994	312.994	52.165,62
6.1.3	+	Leeghalen en vullen buispaal	44,0 st											
191 0130		afvoer en storten uitkomende grond	220,0 m3								85,00	18.700	18.700	85,00
191 0131		leveren/aanvullen buispaal met zand	220,0 m3								30,00	6.600	6.600	30,00
191 0132		leegpompen paal voor storten	44,0 st								150,00	6.600	6.600	150,00
	"	Leeghalen en vullen buispaal	44,0 st								725,00	31.900	31.900	725,00
6.1.4	+	Op hoogte branden buispalen	44,0 st											
191 0165		op hoogte branden buizen rd 1.220 mm	38,0 st								276,00	10.488	10.488	276,00
191 0166		op hoogte branden buizen rd 1.420 mm	6,0 st								552,00	3.312	3.312	552,00
	"	Op hoogte branden buispalen	44,0 st								313,64	13.800	13.800	313,64
6.1.5	+	Indirecte kosten OA heiwerk buispalen tbv AVB	1,0 pst											
		Indirecte kosten OA heiwerk buispalen tbv AVB	1,0 pst								123.639,12	123.639	123.639	123.639,12
	"	Indirecte kosten OA heiwerk	1,0 pst								123.639,12	123.639	123.639	123.639,12

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
		Buispalen Aanvaarbescherming	44,0 st								32.734,98	1.440.339	1.440.339	32.734,98
6.2	#	Prefab betonnen kist aanvoorbescherming	224,0 m1											
6.2.1	+	Leveren en laden prefab bak	560,0 m3											
6.2.1.1	4	Werkvloer aanbrengen en opbreken	224,0 m1											
folie asfalt		aanbrengen folie op asfalt	1.498,0 m2	0,1A	74,9	3.071	0,60	899					3.970	2,65
kist werkvloer		afschrijving / aanbr badding tbv werkvloer	560,0 m1	0,2A	112,0	4.592	6,00	3.360					7.952	14,20
trekstrips		lev/aanb trekstips tbv wandkist a 6 m1/st	896,0 st	0,1A	89,6	3.674	5,00	4.480					8.154	9,10
beton wvl		beton C12-25 - nomimaal 6 cm	90,0 m3				81,80	7.362					7.362	81,80
stort wvl		storten werkvloer	1.500,0 m2	0,1A	150,0	6.150				1,00	1.500		7.650	5,10
folie wvl		lev/aanb folie op werkvloer	1.164,8 m2	0,1A	58,2	2.388	0,60	699					3.087	2,65
"														
sloop wvl		opnemen en afvoeren werkvloer a 60 mm	88,0 m3							65,00	5.720		5.720	65,00
folie stort		opnemen - afvoer - stort folie 2*	2.912,0 m2	0,1A	145,6	5.970				0,25	728		6.698	2,30
schoon asfalt		schoonmaken asfalt - veegwagen - 2 man	16,0 uur	2G	32,0	1.552				125,00	2.000		3.552	222,00
"														
		Werkvloer aanbrengen en	224,0 m1	3,0	662,3	27.396	75,00	16.800			44,41	9.948	54.144	241,71
6.2.1.2	4	Betonwerk prefab bakken	224,0 m1											
kist vloer		afschr en be-ontkisten vloerkist	231,0 m2	0,6A	138,6	5.683	25,00	5.775		5,00	1.155		12.613	54,60
kist wand		afschr en be-ontkisten wandkist	1.155,0 m2	0,8A	924,0	37.884	25,00	28.875		5,00	5.775		72.534	62,80
kist sparing		be-ontkisten sparing vakwerkligger	4,0 st	4A	16,0	656							656	164,00
staal ring		lev/plaatsen ring rd 1.020/1.420 * 40 mm	38,0 st	0,3A	11,4	467	540,00	20.520					20.987	552,30
staal ring 1.4		lev/plaatsen ring rd 1.420/1.620 * 40 mm	6,0 st	0,3A	1,8	74	630,00	3.780					3.854	642,30
kist ring		lev en aanbr binnenkist sparing	44,0 st	2A	88,0	3.608	85,00	3.740		20,00	880		8.228	187,00
251 0101d		leveren beton C30/37	564,5 m3				81,80	46.174					46.174	81,80
251 0102d		morsbeton C30/37 - 1%	5,6 m3				81,80	462					462	81,80
251 0103		extra t.b.v. plastificeerder	564,5 m3				4,20	2.371					2.371	4,20
251 0105		extra t.b.v. spramex - 16 mm	564,5 m3				7,20	4.064					4.064	7,20
"														
stort vloer		storten vloer	415,0 m3	0,3A	124,5	5.105				3,00	1.245		6.350	15,30
stort wand		storten wanden	150,0 m3	0,5A	75,0	3.075				3,00	450		3.525	23,50
301 0301		leveren/verwerken wapening	105,0 ton	0,1A	5,3	215	515,00	54.075		470,00	49.350		103.640	987,05
301 0306		aanbrengen hulp- en supportstaal	7,7 ton	0,1A	0,4	16	515,00	3.966		470,00	3.619		7.600	987,05
301 0307		hulp vlechter bij lossen wapening	105,0 ton	0,2A	21,0	861							861	8,20
hijspunten		lev/aanbr hijspunten bak a 20 tn/st	80,0 st	1A	80,0	3.280	38,94	3.115					6.395	79,94
"														
HEB bak		leveren dubbel UNP tbv verbinding	36,0 st				60,00	2.160					2.160	60,00
HEB mont		monteren UNP balken op locatie	36,0 st	2	72,0	3.096				137,50	4.950		8.046	223,50
bak invoegers		invoegers tbv bordes / steiger -	407,3 st	0,1A	20,4	835				3,60	1.466		2.301	5,65

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	1,20 m1												
bak hout	extra post tbv stophout - handeling	1.400,0 ton								5,00	7.000	7.000	5,00
bak bordes huur	huur jukken, leuning en steigerdelen	448,0 m1								17,50	7.840	7.840	17,50
bak bordes	aanbrengen en verwijderen bordes	448,0 m1	0,6A	268,8	11.021			17,50	7.840			18.861	42,10
bak rubber	lev/verlijmen / rubberen voegprofiel	268,0 m1	0,6A	160,8	6.593	8,00	2.144					8.737	32,60
"	dubbel half rond profiel												
bak hout ring	lev/aanbr houten ring onder staal	44,0 st	2A	88,0	3.608	40,00	1.760			5,00	220	5.588	127,00
"													
	Betonwerk prefab bakken	224,0 m1	9,4	2.095,9	86.076	816,88	182.981	35,00	7.840	374,78	83.950	360.847	1.610,92
	Leveren en laden prefab bak	560,0 m3	4,9	2.758,2	113.472	356,75	199.781	14,00	7.840	167,68	93.898	414.991	741,05
	Prefab betonnen kist	224,0 m1	12,3	2.758,2	113.472	891,88	199.781	35,00	7.840	419,19	93.898	414.991	1.852,64
6.3	# Betonwerk aanvaarbescherming	224,0 m1											
6.3.1	+ Fixeren beton/staal bakken	20,0 st											
bak fixeren	manuren fixeren bakken	160,0 mu	1	160,0	6.880							6.880	43,00
bak pompen	leegpompen betonnen bak + zuivering	2,0 kr								6.000,00	12.000	12.000	6.000,00
"													
	Fixeren beton/staal bakken	20,0 st	8	160,0	6.880					600,00	12.000	18.880	944,00
6.3.2	+ Fixeren Vierendeelligger op beton	1,0 pst											
duiker las	verbruik materiaal tbv laswerk	40,0 m1								35,00	1.400	1.400	35,00
duiker hulp	hulpstaal tbv fixeren onderdelen	400,0 kg								1,25	500	500	1,25
kist kop	lev/aanbr/afschrijving kopkisten	2,0 st	24	48,0	2.064	240,00	480			40,00	80	2.624	1.312,00
duiker	inzet 3 man duikploeg	2,0 dgn								2.208,00	4.416	4.416	2.208,00
"													
	Fixeren Vierendeelligger op beton	1,0 pst	48	48,0	2.064	480,00	480			6.396,00	6.396	8.940	8.940,00
6.3.3	+ Bekisten voeg paal / prefab bak	44,0 st											
duiker	inzet 3 man duikploeg	4,0 dgn								2.208,00	8.832	8.832	2.208,00
"	verbruik per paal	44,0 st				100,00	4.400					4.400	100,00
"													
	Bekisten voeg paal / prefab bak	44,0 st				100,00	4.400			200,73	8.832	13.232	300,73
6.3.4	+ Bekisten voegen prefab bak	18,0 st											
kist bekist	onderling												
duiker	bekisten voeg tussen bakken	20,7 m1	3	62,1	2.670	25,00	518					3.188	154,00
"	inzet 3 man duikploeg	6,0 dgn								2.208,00	13.248	13.248	2.208,00
"													
	Bekisten voegen prefab bak	18,0 st	3,5	62,1	2.670	28,75	518			736,00	13.248	16.436	913,10
6.3.5	+ Beton prefab bak	224,0 m1											
251 0101d	leveren beton C30/37	1.290,2 m3				81,80	105.542					105.542	81,80
251 0101d	leveren beton C30/37	38,0 m3				81,80	3.108					3.108	81,80
251 0101d	leveren beton C30/37	108,0 m3				81,80	8.834					8.834	81,80
251 0102d	morsbeton C30/37 - 1%	14,4 m3				81,80	1.175					1.175	81,80
251 0103	extra t.b.v. plastificeerder	1.436,0 m3				4,20	6.031					6.031	4,20

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
251 0105	extra t.b.v. spramex - 16 mm	1.436,0 m3				7,20	10.339					10.339	7,20
beton transport	ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	1.436,0 m3				8,00	11.488			75,00	107.700	119.188	83,00
"	Beton prefab bak	224,0 m1				654,10	146.517			480,80	107.700	254.217	1.134,90
6.3.6	+ Storten constructiebeton AVB	1.436,0 m3											
252 0200	stortklaar maken stort	1.436,0 m3	0,1	143,6	6.175							6.175	4,30
252 0205	storten beton balk aanvaarbescherming	1.436,0 m3	0,2	287,2	12.350					3,50	5.026	17.376	12,10
"	Storten constructiebeton AVB	1.436,0 m3	0,3	430,8	18.524					3,50	5.026	23.550	16,40
6.3.7	+ Afwerken beton ca.	224,0 m1											
252 0401	nathouden en afwerken beton algemeen	1.075,2 m2	0,1	107,5	4.623					0,45	484	5.107	4,75
"	Afwerken beton ca.	224,0 m1	0,5	107,5	4.623					2,16	484	5.107	22,80
6.3.8	+ Betonstaal inclusief vlechten	1.436,0 m3											
301 0301	leveren/verwerken wapening	215,4 ton	0,1A	10,8	442	515,00	110.931			470,00	101.238	212.611	987,05
301 0306	aanbrengen hulp- en supportstaal	15,4 ton	0,1A	0,8	32	515,00	7.924			470,00	7.231	15.186	987,05
301 0307	hulp vlechter bij lossen wapening	215,4 ton	0,2A	43,1	1.766							1.766	8,20
301 0308a	toeslag T-heads - rd 16 mm	498,0 st	0,2A	99,6	4.084	3,00	1.494			3,00	1.494	7.072	14,20
301 0308c	toeslag T-heads - rd 25 mm	72,0 st	0,2A	14,4	590	5,00	360			5,00	360	1.310	18,20
301 0308d	toeslag T-heads - rd 32 mm	1.026,0 st	0,2A	205,2	8.413	7,50	7.695			7,50	7.695	23.803	23,20
301 0309	extra t.b.v. leveren afstandhouders	215,4 ton				15,00	3.231					3.231	15,00
301 0314	extra t.b.v. las- en regieuren vlechter	120,0 uur								65,00	7.800	7.800	65,00
"	Betonstaal inclusief vlechten	1.436,0 m3	0,3	373,8	15.327	91,67	131.635			87,62	125.818	272.780	189,96
	Betonwerk aanvaarbescherming	224,0 m1	5,3	1.182,2	50.089	1.265,85	283.550			1.247,79	279.504	613.142	2.737,24
6.4	# Vakwerkligger	35,0 m1											
6.4.1	+ Stalen vakwerkligger	35,0 m1											
331 0501	leveren vakwerkligger	1,0 pst								190.200,00	190.200	190.200	190.200,00
331 0512	extra koppen vakwerkligger	4,0 st								11.500,00	46.000	46.000	11.500,00
331 0513	extra tbv hoogteverschil vakwerkligger	35,0 m1								480,00	16.800	16.800	480,00
331 0503	transport en wachturen	1,0 pst								6.500,00	6.500	6.500	6.500,00
"	begeleidingschip Port of Amsterdam	8,0 uur								272,50	2.180	2.180	272,50
port of A	extra begeleider tbv communicatie	8,0 uur								102,50	820	820	102,50
port man	Stalen vakwerkligger	35,0 m1								7.500,00	262.500	262.500	7.500,00
	Vakwerkligger	35,0 m1								7.500,00	262.500	262.500	7.500,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
6.5	# Logistiek - kranen - boten - pontons e.d.	1,0 pst											
6.5.1	+ Logistiek - kranen - boten - pontons e.d.	1,0 pst											
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons op basis van materieelinzetschema	188.736,0 euro						1,00	188.736			188.736	1,00
	"												
	Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst						188.736,00	188.736			188.736	188.736,00
	Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst						188.736,00	188.736			188.736	188.736,00
	Aanvaarbescherming	1,0 pst	3.940,5	3.940,5	163.560	483.330,28	483.330	196.576,00	196.576	2.076.241,34	2.076.241	2.919.708	2.919.708,06

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
7	*	Maaiveldinrichting en bestrating en OVL	1,0 pst											
7.1	#	Maaiveldinrichting en bestrating en OVL	1,0 pst											
	"	zie tek DOC-501												
	"	zie tek DOC-505 t/m 512												
	"													
		Maaiveldinrichting en bestrating en	1,0 pst											
7.2	#	Deel Steiger 14	612,0 m2											
7.2.1	+	Maaiveldinrichting en bestrating en OVL	612,0 m2											
		offerte OA straatwerk MV-inrichting	60.129,8 euro								1,00	60.130	60.130	1,00
herstel		opnemen en herstel bestrating	30,5 m1								155,00	4.728	4.728	155,00
	"	op Steiger 14												
kade voeg		voeg-ovegangsconstructie	10,0 m1				665,24	6.652			80,00	800	7.452	745,24
voeg invoeger		invoeger met bout M16 - 2 zijdig	50,0 st								16,50	825	825	16,50
voeg mont		monteren voegconstructie	10,0 m1	4	40,0	1.720					3,50	35	1.755	175,50
	"	deel graniet 80 mm ca 10 * 10 m2												
zand stab		uitvulling gestabiliseerd zand tbv graniet	612,0 m2								25,00	15.300	15.300	25,00
steen 80	,	leveren stenen 80 mm / uit depot	612,0 OG											
graniet bank	,	leveren granieten bank per deel	3,0 OG											
	"													
verkeer		inzet verkeersbegeleider	56,0 uur								28,50	1.596	1.596	28,50
	"													
		Maaiveldinrichting en bestrating	612,0 m2	0,1	40,0	1.720	10,87	6.652			136,30	83.413	91.786	149,98
7.2.2	+	Lijngoot - putten - Steiger 14	75,0 m1											
	"	zie tek DOC-501 en 506 en 510												
	"													
goot verholen		lev. RVS-verholen goot compleet	75,0 m1				169,90	12.743					12.743	169,90
goot radius		gebogen goot en RVS-rooster R=3,10 m1	2,0 st	4	8,0	344	1.053,38	2.107			50,00	100	2.551	1.275,38
goot monteren		plaatsen lijngoot compleet	75,0 m1	1	75,0	3.225	5,00	375			12,00	900	4.500	60,00
goot put mont		plaatsen afvoerput met afvoer	5,0 st	1	5,0	215					5,00	25	240	48,00
	"													
		Lijngoot - putten - Steiger 14	75,0 m1	1,2	88,0	3.784	202,99	15.224			13,67	1.025	20.033	267,11
7.2.3	+	Lijngoot - putten - Steiger 14	17,0 m1											
	"	zie tek DOC-501 en 506 en 510												
	"													
goot rooster		lev. th.verz. vlak rooster goot	17,0 m1				152,60	2.594					2.594	152,60
goot monteren		plaatsen lijngoot compleet	17,0 m1	1	17,0	731	5,00	85			12,00	204	1.020	60,00
goot put mont		plaatsen afvoerput met afvoer	2,0 st	1	2,0	86					5,00	10	96	48,00
	"													
		Lijngoot - putten - Steiger 14	17,0 m1	1,1	19,0	817	157,60	2.679			12,59	214	3.710	218,25

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
		Deel Steiger 14	612,0 m2	0,2	147,0	6.321	40,12	24.556			138,32	84.652	115.529	188,77
7.3	#	Deel Pier 10	519,0 m2											
7.3.1	+	Maaiveldinrichting en bestrating en OVL	519,0 m2											
	"	scheidingslijn op dikke tegels												
	"	offerte OA straatwerk MV-inrichting	56.629,7 euro								1,00	56.630	56.630	1,00
	"	tussen Pier 10 en stalling												
kade voeg		voeg-ovegangsconstructie	32,0 m1				665,24	21.288			80,00	2.560	23.848	745,24
voeg invoeger		invoeger met bout M16 - 2 zijdig	160,0 st								16,50	2.640	2.640	16,50
voeg mont		monteren voegconstructie	32,0 m1	4	128,0	5.504					3,50	112	5.616	175,50
	"	deel graniet 80 mm												
zand stab		uitvulling gestabiliseerd zand tbv graniet	519,0 m2								25,00	12.975	12.975	25,00
steen 80	,	leveren stenen 80 mm / uit depot	519,0 OG											
graniet bank	,	leveren granieten bank per deel	3,0 OG											
rvs put		leveren losse afvoerput met afvoer	1,0 st				1.395,00	1.395					1.395	1.395,00
rvs put mont		plaatsen afvoerput met afvoer	1,0 st	2	2,0	86					25,00	25	111	111,00
verkeer		inzet verkeersbegeleider	48,0 uur								28,50	1.368	1.368	28,50
	"													
		Maaiveldinrichting en bestrating	519,0 m2	0,3	130,0	5.590	43,70	22.683			147,03	76.310	104.582	201,51
7.3.2	+	Lijngoot - putten - Pier 10	49,0 m1											
	"	zie tek DOC-501 en 506 en 510												
	"													
goot verholten		lev. RVS-verholten goot compleet	49,0 m1				169,90	8.325					8.325	169,90
goot radius		gebogen goot en RVS-rooster R=3,10 m1	1,3 st	4	5,2	224	1.053,38	1.369			50,00	65	1.658	1.275,38
goot monteren		plaatsen lijngoot compleet	49,0 m1	1	49,0	2.107	5,00	245			12,00	588	2.940	60,00
goot put mont		plaatsen afvoerput met afvoer	3,0 st	1	3,0	129					5,00	15	144	48,00
rvs put		leveren losse afvoerput met afvoer	1,0 st				1.395,00	1.395					1.395	1.395,00
rvs put mont		plaatsen afvoerput met afvoer	1,0 st	2	2,0	86					25,00	25	111	111,00
	"													
		Lijngoot - putten - Pier 10	49,0 m1	1,2	59,2	2.546	231,32	11.334			14,14	693	14.573	297,41
7.3.3	+	Vlakke lijngoot - putten - langs kade	21,2 m1											
	"	zie tek DOC-501 en 506 en 510												
	"													
goot rooster		lev. th.verz. vlak rooster goot	21,2 m1				152,60	3.228					3.228	152,60
goot monteren		plaatsen lijngoot compleet	21,2 m1	1	21,2	909	5,00	106			12,00	254	1.269	60,00
goot put mont		plaatsen afvoerput met afvoer	2,0 st	1	2,0	86					5,00	10	96	48,00
	"													
		Vlakke lijngoot - putten - langs	21,2 m1	1,1	23,2	995	157,60	3.333			12,47	264	4.593	217,14
		Deel Pier 10	519,0 m2	0,4	212,4	9.131	71,97	37.351			148,88	77.267	123.748	238,44
7.4	#	Deel fietsenstalling - excl. steiger	5.451,0 m2											

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
7.4.1	+	Maaiveldinrichting en bestrating	5.451,0 m2											
	"	scheidingslijn op dikke/dunne tegels												
	"	offerte OA straatwerk MV-inrichting	473.718,3 euro								1,00	473.718	473.718	1,00
		vloer uitvullen	1,0 pst								65.230,00	65.230	65.230	65.230,00
graniet 40	,	leveren graniet tegels 40 mm	5.451,0 OG											
graniet bank	,	leveren granieten bank per deel	11,0 OG											
	"	4 * 2 delen en 1 * 3 delen												
verkeer		inzet verkeersbegeleider	16,0 uur								28,50	456	456	28,50
	"													
rvs put		leveren losse afvoerput met afvoer	2,0 st				1.395,00	2.790					2.790	1.395,00
rvs put mont		plaatsen afvoerput met afvoer	2,0 st	2	4,0	172					25,00	50	222	111,00
inspect luik		RVS luik Storax Hage RVE 1*1 m2	2,0 st				2.235,00	4.470					4.470	2.235,00
		inw												
inspect luik mont		monteren inspectieluik kistdam	2,0 st	8	16,0	688					20,00	40	728	364,00
	"													
		Maaiveldinrichting en bestrating	5.451,0 m2	0,0	20,0	860	1,33	7.260			98,97	539.494	547.614	100,46
7.4.2	+	Lijngoot - putten - stalling en WPO	325,0 m1											
	"	zie tek DOC-501 en 506 en 510												
	"													
goot verholen		lev. RVS-verholen goot compleet	325,0 m1				169,90	55.218					55.218	169,90
goot monteren		plaatsen lijngoot compleet	325,0 m1	1	325,0	13.975	5,00	1.625			12,00	3.900	19.500	60,00
goot put mont		plaatsen afvoerput met afvoer	16,0 st	1	16,0	688					5,00	80	768	48,00
	"													
rvs put		leveren losse afvoerput met afvoer	2,0 st				1.395,00	2.790					2.790	1.395,00
rvs put mont		plaatsen afvoerput met afvoer	4,0 st	2	8,0	344					25,00	100	444	111,00
	"													
		Lijngoot - putten - stalling en WPO	325,0 m1	1,1	349,0	15.007	183,48	59.633			12,55	4.080	78.720	242,21
7.4.3	+	Vlakke lijngoot - putten - langs kade	258,5 m1											
	"	zie tek DOC-501 en 506 en 510												
	"													
goot rooster		lev. th.verz. vlak rooster goot	258,5 m1				152,60	39.447					39.447	152,60
goot monteren		plaatsen lijngoot compleet	258,5 m1	1	258,5	11.116	5,00	1.293			12,00	3.102	15.510	60,00
goot put mont		plaatsen afvoerput met afvoer	22,0 st	1	22,0	946					5,00	110	1.056	48,00
	"													
		Vlakke lijngoot - putten - langs	258,5 m1	1,1	280,5	12.062	157,60	40.740			12,43	3.212	56.013	216,69
7.4.4	+	Helling Waterplein Oost - AVB	187,0 m2											
helling staal		lev staal constructie helling / trap	187,0 m2								300,00	56.100	56.100	300,00
helling montage		monteren constructie helling / trap	187,0 m2								55,00	10.285	10.285	55,00
helling teflon		lev/aanbr vlak 300*300 teflon / m1	100,0 m1	0,4	40,0	1.720	48,00	4.800			4,00	400	6.920	69,20
helling plaat		lev/aanbr stalen vloer plaat	187,0 m2	0,6	112,2	4.825	25,00	4.675					9.500	50,80

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
301 0301	leveren/verwerken wapening	15,0 ton	0,1A	0,7	31	515,00	7.704			470,00	7.031	14.766	987,05
251 0101d	leveren beton C30/37	74,8 m3				81,80	6.119					6.119	81,80
251 0102d	morsbeton C30/37 - 1%	1,9 m3				81,80	153					153	81,80
251 0103	extra t.b.v. plastificeerder	74,8 m3				4,20	314					314	4,20
251 0105	extra t.b.v. spramex - 16 mm	15,0 m3				7,20	108					108	7,20
beton transport	ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	74,8 m3				8,00	598			75,00	5.610	6.208	83,00
beton stort	manuren tbv voorbereiden en stort	74,8 m3	0,6	44,9	1.930					5,00	374	2.304	30,80
"	offerte OA straatwerk MV- inrichting	23.766,1 euro								1,00	23.766	23.766	1,00
graniet 40	leveren graniet tegels 40 mm	OG											
graniet treden	leveren graniet treden + stootbord	OG											
"													
7.4.5	Helling Waterplein Oost - AVB	187,0 m2	1,1	197,8	8.505	130,86	24.471			553,83	103.566	136.543	730,17
"	Deel Waterplein Oost	incl											
"	Deel Waterplein Oost	incl											
7.4.6	Aansluiting op spanten dak station	22,0 st											
rvs waterbak	leveren RVS wateropvangbak	22,0 st				4.858,00	106.876					106.876	4.858,00
rvs bak mont	plaatsen - stellen - fixeren waterbak	22,0 st	4	88,0	3.784							3.784	172,00
rvs rooster mont	monteren en fixeren met slotbouten	22,0 st	2	44,0	1.892							1.892	86,00
"													
"	Aansluiting op spanten dak station	22,0 st	6	132,0	5.676	4.858,00	106.876					112.552	5.116,00
"	Deel fietsenstalling - excl. steiger	5.451,0 m2	0,2	979,3	42.110	43,84	238.979			119,31	650.353	931.442	170,88
7.5	Aansluiting op de Ruijterkade	304,8 m1											
7.5.1	Aansluiting op de Ruijterkade	279,0 m1											
kade schoon	schoon maken kaderand	279,0 mu	1S	279,0	7.952							7.952	28,50
kade afvoer	afvoer afval kaderand	1,0 pst								5.000,00	5.000	5.000	5.000,00
kade prefab	leveren prefab betonnen platen	279,0 m1				246,50	68.774					68.774	246,50
kade prefab mont	montage betonnen platen	279,0 m1	1,5	418,5	17.996	50,00	13.950					31.946	114,50
kade gieten	gietmortel onder prefab plaat	279,0 m1								45,00	12.555	12.555	45,00
anker M24	plaat vastzetten met ankers M24 mm	558,0 st	0,1	55,8	2.399	6,00	3.348			25,50	14.229	19.976	35,80
"													
kade voeg	voeg-ovegangsconstructie	252,0 m1				665,24	167.640			80,00	20.160	187.800	745,24
voeg invoeger	invoeger met bout M16 - 2 zijdig	1.260,0 st								16,50	20.790	20.790	16,50
voeg mont	monteren voegconstructie	252,0 m1	4	1.008,0	43.344					3,50	882	44.226	175,50
"													
"	afwerking zuidzijde voeg offerte OA straatwerk MV- inrichting	40.493,8 euro								1,00	40.494	40.494	1,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	zand stab	uitvulling gestabiliseerd zand tbv graniet	279,0 m2							25,00	6.975	6.975	25,00
	graniet kist	leveren zerk 685 * 200 mm kistdam	279,0 OG										
	vloer uitvullen	vloer uitvullen / uitvlakken	279,0 m2							25,00	6.975	6.975	25,00
		straten graniet stenen 80 mm	418,5 m2							35,35	14.794	14.794	35,35
	graniet 80	leveren graniet stenen 80 mm	279,0 OG										
	herstel	opnemen en herstel bestrating	279,0 m1							155,00	43.245	43.245	155,00
	herstel	opnemen en herstel bestrating	7,6 m1							155,00	1.178	1.178	155,00
	kubus	plaatsen/aansluiten bestrating op kubus	2,0 st							600,00	1.200	1.200	600,00
	mupi	plaatsen/aansluiten bestrating op mupi	1,0 st							600,00	600	600	600,00
		Aansluiting op de Ruijterkade	279,0 m1	6,3	1.761,3	71.690	909,36	253.712		677,69	189.077	514.479	1.844,01
		Aansluiting op de Ruijterkade	304,8 m1	5,8	1.761,3	71.690	832,39	253.712		620,33	189.077	514.479	1.687,92
7.6	#	Installaties op maaiveld	1,0 pst										
7.6.1	+	Installaties op maaiveld	1,0 pst										
		OA installaties - lichtmasten - bekabeling	480,0 m1							50,00	24.000	24.000	50,00
		installaties - OA installaties - lichtmasten	7,0 st							1.850,00	12.950	12.950	1.850,00
	"	leverantie door OG											
	"	is OV dus eigen kasten / aansturing											
	"	zie hiervoor Nvl											
	"												
	"	LED-verlichting trap steiger											
		OA installaties - LED - bekabeling - besturing	1,0 pst							25.445,00	25.445	25.445	25.445,00
		installaties - OA installaties - LED steiger	960,0 m1							105,00	100.800	100.800	105,00
	"												
		OA installaties - wandlampen - bekabeling	1,0 pst							12.000,00	12.000	12.000	12.000,00
		OA installaties - wandlampen - in kademuur	37,0 st							365,00	13.505	13.505	365,00
	"												
		Installaties op maaiveld	1,0 pst							188.700,00	188.700	188.700	188.700,00
		Installaties op maaiveld	1,0 pst							188.700,00	188.700	188.700	188.700,00
7.7	#	Indirecte kosten OA straatwerk MV- inrichting	1,0 pst										
		uitwerken DO tot UO tekeningen	1,0 pst							14.850,00	14.850	14.850	14.850,00
		uitzetwerk verhardingen	1,0 pst							21.860,00	21.860	21.860	21.860,00
		Indirecte kosten OA straatwerk MV- inrichting	72.156,0 euro							1,00	72.156	72.156	1,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
correctie dilitatievoegen	1,0 pst								-22.500,00	-22.500	-22.500	-22.500,00
"												
Indirecte kosten OA straatwerk MV-	1,0 pst								86.366,00	86.366	86.366	86.366,00
Maaiveldinrichting en bestrating en	1,0 pst	3.100,0	3.100,0	129.252	554.597,79	554.598			1.276.414,20	1.276.414	1.960.264	1.960.264,09

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
8	*	Kadeconstructie, incl. afwerking	1,0 pst											
8.1	#	Kadeconstructie, incl. afwerking	190,0 m1											
	"	zie tek DOC-506 en 510												
	"													
263 0001		leveren prefab elementen	190,0 m1				680,00	129.200			1,00	190	129.390	681,00
263 0101		stellen prefab elementen	38,0 st	6	228,0	9.804					170,00	6.460	16.264	428,00
prefab fix		fixeren element - lasser met verbruik	9,5 st								680,00	6.460	6.460	680,00
263 0102		leveren bevestigingsmiddelen	760,0 st				6,50	4.940			18,00	13.680	18.620	24,50
263 0103		leveren opleg materiaal	190,0 m1								26,00	4.940	4.940	26,00
263 0104		leveren ondersabelingsmortel	2.280,0 ltr				4,50	10.260					10.260	4,50
263 0105		extra t.b.v. tijdelijke ophangconstructie	38,0 st								45,00	1.710	1.710	45,00
263 0106		afkitten voegen tussen elementen	144,4 m1								18,00	2.599	2.599	18,00
	"													
basalt		lev/aanbr gezaagde basalt steen	351,5 m2								185,00	65.028	65.028	185,00
basalt grijpsteen		leveren kunststof grijpsteen	190,0 m1								35,00	6.650	6.650	35,00
basalt ankers		RVS ankers rd 4 mm boren 5 st/m2	1.710,0 st	0,1	85,5	3.677					4,00	6.840	10.517	6,15
	"													
its onderdelen		plaatsen in te storten onderdelen	38,0 st	4	152,0	6.536	100,00	3.800					10.336	272,00
301 0301		leveren/verwerken wapening	28,5 ton	0,1A	1,4	58	515,00	14.678			470,00	13.395	28.131	987,05
251 0101d		leveren beton C30/37	114,0 m3				81,80	9.325					9.325	81,80
251 0102d		morsbeton C30/37 - 1%	1,9 m3				81,80	155					155	81,80
251 0103		extra t.b.v. plastificeerder	114,0 m3				4,20	479					479	4,20
251 0105		extra t.b.v. spramex - 16 mm	114,0 m3				7,20	821					821	7,20
beton transport		ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	114,0 m3				8,00	912			75,00	8.550	9.462	83,00
beton stort		manuren tbv voorbereiden en stort	114,0 m3	0,6	68,4	2.941					5,00	570	3.511	30,80
beton afwerk		afwerken betonoppervlak	114,0 m2	0,1	11,4	490					3,50	399	889	7,80
	"													
		offerte OA straatwerk MV-inrichting	38.419,6 euro								1,00	38.420	38.420	1,00
graniet	,	leveren graniettegels 300 * 150 mm	190,0 OG											
lamp leiding		lev/aanbr loze leiding lamp rand	16,0 st	8	128,0	5.504	100,00	1.600					7.104	444,00
	"													
kade kwart rond		extra kwart rond - mu - materieel - lasser	3,0 st	32	96,0	4.128	3.000,00	9.000			680,00	2.040	15.168	5.056,00
lijn		lev reddingslijn en RVS bevestiging	190,0 m1				8,50	1.615					1.615	8,50
lijn mont		monteren reddingslijn	190,0 m1	0,3	60,8	2.614							2.614	13,76
ladder		leveren ladder - RVS - 2.700 mm	2,0 st								1.356,00	2.712	2.712	1.356,00
ladder mont		monteren ladder	2,0 st	8	16,0	688							688	344,00
	"													
		Kadeconstructie, incl. afwerking	190,0 m1	4,5	847,5	36.441	983,08	186.785			950,75	180.642	403.868	2.125,62

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
8.2	# Logistiek - kranen - boten - pontons e.d.	1,0 pst											
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons op basis van materieelinzetschema	47.314,0 euro						1,00	47.314			47.314	1,00
	"												
	Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst						47.314,00	47.314			47.314	47.314,00
	Kadeconstructie, incl. afwerking	1,0 pst	847,5	847,5	36.441	186.784,72	186.785	47.314,00	47.314	180.642,33	180.642	451.182	451.181,78

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
9	* Steiger - inrichting op	1,0 pst											
	aanvaarbescherming												
9.1	# Steiger - inrichting op avb	1,0 pst											
	" zie tekening DOC-506 en 510												
	"												
	Steiger - inrichting op avb	1,0 pst											
9.2	# Kadeconstructie, incl. afwerking	236,0 m1											
	" zie tek DOC-506 en 510												
	"												
9.2.1	+ Ondersteuningsconstructie steiger	236,0 m1											
kade staal	staalconstructie aan fietsenstalling	332,4 st	0,2	66,5	2.859	85,00	28.254			5,00	1.662	32.774	98,60
anker M16	boren/lijmen th.verz. anker M16	1.994,4 st								7,50	14.958	14.958	7,50
kade avb	stalen neus op	332,4 st	0,2	66,5	2.859	65,00	21.606					24.464	73,60
	aanvaarbescherming												
anker M16	boren/lijmen th.verz. anker M16	1.329,6 st								7,50	9.972	9.972	7,50
avb staal	extra staalwerk op vakwerkligger	35,0 m1								450,00	15.750	15.750	450,00
	"												
	Ondersteuningsconstructie steiger	236,0 m1	0,6	133,0	5.717	211,27	49.859			179,41	42.342	97.918	414,91
9.2.2	+ Houten tredes en dek	236,0 m1											
	hardhouten trede 565 * 45 mm	1.180,0 m1								238,13	280.993	280.993	238,13
	hh dekplanken met anti-slip	1.185,0 m2								157,63	186.792	186.792	157,63
	"												
	Houten tredes en dek	236,0 m1								1.982,14	467.785	467.785	1.982,14
9.2.3	+ Led verlichting tredes	236,0 m1											
kade led mont	frezen en verlijmen ledgoot	1.180,0 m1								22,00	25.960	25.960	22,00
	"												
	Led verlichting tredes	236,0 m1								110,00	25.960	25.960	110,00
9.2.4	+ RVS trapplaten met bord	5,0 st											
kade trap	RVS trap met Verboden aan te	5,0 st								838,00	4.190	4.190	838,00
	meren												
	"												
	RVS trapplaten met bord	5,0 st								838,00	4.190	4.190	838,00
	Kadeconstructie, incl. afwerking	236,0 m1	0,6	133,0	5.717	211,27	49.859			2.289,31	540.276	595.853	2.524,80
	Steiger - inrichting op	1,0 pst	133,0	133,0	5.717	49.859,15	49.859			540.276,50	540.276	595.853	595.852,84

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
10	*	Waterplein Oost	1,0 pst											
	"	zie tek DOC- 501 - 506 - 508 - 509												
	"													
10.1	#	GI - casing palen - Waterplein Oost	23,0 st											
10.1.1	+	GI - casing palen - Waterplein Oost	10,0 st											
hei 41		TVSI paal - rd 762/950 mm	4,2 dgn								14.276,30	59.389	59.389	14.276,30
hei 41a		leveren paal - rd 762 - 25 mm	10,0 st								13.155,00	131.550	131.550	13.155,00
	"	totaal 309 m1 casing (140,4 ton)												
191 0168		op hoogte branden buizen rd 762 mm	10,0 st								552,00	5.520	5.520	552,00
191 0170		eenmalige kosten duikwerk	750,0 euro								1,00	750	750	1,00
	"													
		GI - casing palen - Waterplein Oost	10,0 st								19.720,94	197.209	197.209	19.720,94
10.1.2	+	GI - casing palen - Waterplein Oost	6,0 st											
	"	posten 42 en 44 samen												
hei 42		TVSI paal - rd 660/850 mm	2,5 dgn								14.276,30	35.548	35.548	14.276,30
hei 42a		leveren paal - rd 660*16 mm	6,0 st								8.036,64	48.220	48.220	8.036,64
	"	totaal 180,6 m1 casing (45,89 ton)												
191 0169		op hoogte branden buizen rd 660 mm	6,0 st								552,00	3.312	3.312	552,00
	"													
		GI - casing palen - Waterplein Oost	6,0 st								14.513,30	87.080	87.080	14.513,30
10.1.3	+	GI - casing palen - Waterplein Oost	3,0 st											
hei 43		TVSI paal - rd 660/850 mm	1,3 dgn								14.276,30	17.845	17.845	14.276,30
hei 43a		leveren paal - rd 660*16 mm	3,0 st								8.430,49	25.291	25.291	8.430,49
	"	totaal 96,3 m1 casing (24,47 ton)												
191 0169		op hoogte branden buizen rd 660 mm	3,0 st								552,00	1.656	1.656	552,00
	"													
		GI - casing palen - Waterplein Oost	3,0 st								14.930,95	44.793	44.793	14.930,95
10.1.4	+	GI - casing palen - Waterplein Oost	4,0 st											
hei 44		TVSI paal - rd 660/850 mm	1,7 dgn								14.276,30	23.699	23.699	14.276,30
hei 44a		leveren paal - rd 660*16 mm	4,0 st								8.036,64	32.147	32.147	8.036,64
	"	totaal 120,4 m1 casing (30,59 ton)												
191 0169		op hoogte branden buizen rd 660 mm	4,0 st								552,00	2.208	2.208	552,00
	"													
		GI - casing palen - Waterplein Oost	4,0 st								14.513,30	58.053	58.053	14.513,30
		GI - casing palen - Waterplein Oost	23,0 st								16.831,97	387.135	387.135	16.831,97
10.2	#	Bestaande buispalen - Waterplein Oost	24,0 st											
	"	aanwezige palen tbv hergebruik												
	"	12 + 12 = 24 stuks												
	"													
paal controle		controle paal op gebreken - duiker	24,0 pst								276,00	6.624	6.624	276,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
191 0169		op hoogte branden buizen rd 660 mm	24,0 st								552,00	13.248	13.248	552,00
paal leeg		opschonen buis met airlift of zuigen	24,0 pst								276,00	6.624	6.624	276,00
	"	alleen bestaande palen opschonen												
	"													
		Bestaande buispalen - Waterplein	24,0 st								1.104,00	26.496	26.496	1.104,00
10.3	#	Vullen buispalen	25,0 st											
paal zand		vullen 2/3 lengte buispalen met repac	25,0 m3								35,00	875	875	35,00
	"													
		Vullen buispalen	25,0 st								35,00	875	875	35,00
10.4	#	Betonnen balk(-en) over buispalen	69,1 m1											
paal balk		prefab balk met overmaatse buizen	73,0 m3								927,00	67.671	67.671	927,00
		- elementenraming all-in												
paal balk mont		monteren prefab betonnen balk	1,0 inz	32	32,0	1.376							1.376	1.376,00
duiker		inzet 3 man duikploeg	3,0 dgn								2.208,00	6.624	6.624	2.208,00
	"													
		Betonnen balk(-en) over buispalen	69,1 m1	0,5	32,0	1.376					1.075,80	74.295	75.671	1.095,73
10.5	#	Storten beton in paal	37,0 st											
301 0301		leveren/verwerken wapening	9,0 ton	0,1A	0,5	18	515,00	4.635			470,00	4.230	8.883	987,05
251 0101d		leveren beton C30/37	48,0 m3				81,80	3.926					3.926	81,80
251 0103		extra t.b.v. plastificeerder	48,0 m3				4,20	202					202	4,20
251 0105		extra t.b.v. spramex - 16 mm	48,0 m3				7,20	346					346	7,20
beton stort		manuren tbv voorbereiden en stort	48,0 m3	0,6	28,8	1.238					5,00	240	1.478	30,80
beton transport		ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle	48,0 m3				8,00	384			75,00	3.600	3.984	83,00
		inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's												
	"													
		Storten beton in paal	37,0 st	0,8	29,3	1.257	256,56	9.493			218,11	8.070	18.819	508,63
10.6	#	Nieuwe betonnen	23,2 m1											
		aanvaarconstructie												
bak opleg		aanbrengen oplegconstructie	10,0 st	1	10,0	430	65,00	650			185,00	1.850	2.930	293,00
duiker		inzet 3 man duikploeg	5,0 dgn								2.208,00	11.040	11.040	2.208,00
prefab bak		leveren prefab betonnen bak -	73,0 m3								1.000,00	73.000	73.000	1.000,00
		elementenraming all-in												
prefab naad		dichten naden rondom	20,0 m1								185,00	3.700	3.700	185,00
duiker		inzet 3 man duikploeg	2,0 dgn								2.208,00	4.416	4.416	2.208,00
kist divers		lev/aanbr/afschrijving diversen	1,0 pst								1.000,00	1.000	1.000	1.000,00
its delen		plaatsen in te storten onderdelen	1,0 pst	24	24,0	1.032					1.000,00	1.000	2.032	2.032,00
101 0213		boren - verlijmen stek rd 25*1000 mm	25,0 st								24,50	613	613	24,50
101 0214		boren-lijmen onderwater rd 25*1000	25,0 st								44,50	1.113	1.113	44,50
301 0301		leveren/verwerken wapening	44,1 ton	0,1A	2,2	90	515,00	22.701			470,00	20.718	43.509	987,05

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
251 0101d		leveren beton C30/37	274,9 m3				81,80	22.488					22.488	81,80
251 0103		extra t.b.v. plastificeerder	274,9 m3				4,20	1.155					1.155	4,20
251 0105		extra t.b.v. spramex - 16 mm	274,9 m3				7,20	1.979					1.979	7,20
beton transport		ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	274,9 m3				8,00	2.199			75,00	20.619	22.818	83,00
beton stort		manuren tbv voorbereiden en stort	274,9 m3	0,6	165,0	7.093					5,00	1.375	8.468	30,80
beton afwerk		afwerken betonoppervlak	274,9 m2	0,1	27,5	1.182					3,50	962	2.144	7,80
	"	Nieuwe betonnen	23,2 m1	9,9	228,6	9.827	2.205,74	51.173			6.095,02	141.404	202.405	8.724,35
10.7	#	Prefab voorgespannen brugliggers	696,0 m2											
10.7.1	+	Prefab voorgespannen brugliggers	696,0 m2											
262 0101		reken- en tekenwerk prefabliggers	1,0 pst								4.400,00	4.400	4.400	4.400,00
262 0102		lev. prefab liggers, type SJP-700 ogw	730,8 m2								334,00	244.087	244.087	334,00
262 0105		lev./monteren opleggingen - zonder opstort	66,0 st								65,00	4.290	4.290	65,00
262 0112		extra naden tussen liggers afdichten	696,0 m1	0,1	69,6	2.993	6,00	4.176					7.169	10,30
262 0116		bijkomende kosten - uitlijnen liggers e.d.	696,0 m2	0,1	34,8	1.496					5,00	3.480	4.976	7,15
262 0120		veiligheidsleuning op randliggers	24,0 m1								17,50	420	420	17,50
	"	Prefab voorgespannen brugliggers	696,0 m2	0,2	104,4	4.489	6,00	4.176			368,79	256.677	265.342	381,24
10.7.2	+	Bekisting brugdek met prefab liggers	696,0 m2											
243 1001		stellen/ontkisten/afschrijving zijkist	42,8 m1	1,2	51,4	2.208	65,00	2.782			10,00	428	5.418	126,60
243 1002		stellen/ontkisten/afschrijving kopkist	69,0 m1	1,2	82,8	3.560	65,00	4.485			10,00	690	8.735	126,60
	"	Bekisting brugdek met prefab	696,0 m2	0,2	134,2	5.769	10,44	7.267			1,61	1.118	14.154	20,34
10.7.3	+	Leveren betonmortel	696,0 m2											
	"	Druklaag:												
beton stort		manuren tbv voorbereiden en stort	278,4 m3	0,6	167,0	7.183					5,00	1.392	8.575	30,80
251 0101d		leveren beton C30/37	278,4 m3				81,80	22.773					22.773	81,80
251 0102d		morsbeton C30/37 - 1%	2,8 m3				81,80	228					228	81,80
251 0103		extra t.b.v. plastificeerder	278,4 m3				4,20	1.169					1.169	4,20
beton transport		ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	278,4 m3				8,00	2.227			75,00	20.880	23.107	83,00
	"	Einddwarsdragers:												
beton stort		manuren tbv voorbereiden en stort	61,0 m3	0,6	36,6	1.574					5,00	305	1.879	30,80
251 0101d		leveren beton C30/37	61,0 m3				81,80	4.990					4.990	81,80
251 0102d		morsbeton C30/37 - 1%	0,6 m3				81,80	50					50	81,80

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
251 0103	extra t.b.v. plastificeerder	61,0 m3				4,20	256					256	4,20
beton transport	ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	61,0 m3				8,00	488			75,00	4.575	5.063	83,00
252 0401	"												
	nathouden en afwerken beton algemeen	696,0 m2	0,1	69,6	2.993					0,45	313	3.306	4,75
	"												
	Leveren betonmortel	696,0 m2	0,4	273,2	11.749	46,24	32.181			39,46	27.465	71.396	102,58
10.7.4	+ Betonstaal inclusief vlechten	696,0 m2											
301 0301	leveren/verwerken wapening	34,8 ton	0,1A	1,7	71	515,00	17.922			470,00	16.356	34.349	987,05
301 0306	aanbrengen hulp- en supportstaal	2,5 ton	0,1A	0,1	5	515,00	1.280			470,00	1.168	2.454	987,05
	"												
301 0307	hulp vlechter bij lossen wapening	34,8 ton	0,2A	7,0	285							285	8,20
301 0309	extra t.b.v. leveren afstandhouders	34,8 ton				15,00	522					522	15,00
	"												
	Betonstaal inclusief vlechten	696,0 m2	0,0	8,8	362	28,34	19.724			25,18	17.524	37.610	54,04
	Prefab voorgespannen brugliggers	696,0 m2	0,7	520,6	22.369	91,02	63.348			435,04	302.785	388.502	558,19
10.8	# Afstorten gehele dek	1.246,0 m2											
10.8.1	+ Boren stekken in bestaande beton	2.340,0 st											
stek rd 25	lev / boren / verlijmen stek rd 25	2.340,0 st								6,50	15.210	15.210	6,50
	"												
	Boren stekken in bestaande beton	2.340,0 st								6,50	15.210	15.210	6,50
10.8.2	+ Bekisting rondom	1.246,0 m2											
243 1001	stellen/ontkisten/afschrijving zijkist	147,0 m1	1,2	176,4	7.585	65,00	9.555			10,00	1.470	18.610	126,60
	"												
	Bekisting rondom	1.246,0 m2	0,1	176,4	7.585	7,67	9.555			1,18	1.470	18.610	14,94
10.8.3	+ Leveren betonmortel	1.246,0 m2											
251 0101d	leveren beton C30/37	311,5 m3				81,80	25.481					25.481	81,80
251 0102d	morsbeton C30/37 - 1%	3,1 m3				81,80	255					255	81,80
251 0103	extra t.b.v. plastificeerder	311,5 m3				4,20	1.308					1.308	4,20
beton transport	ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	311,5 m3				8,00	2.492			75,00	23.363	25.855	83,00
beton stort	manuren tbv voorbereiden en stort	311,5 m3	0,6	186,9	8.037					5,00	1.558	9.594	30,80
252 0401	nathouden en afwerken beton algemeen	1.246,0 m2	0,1	124,6	5.358					0,45	561	5.919	4,75
252 0404	monoliet + slijtvast afwerken vloeren	1.246,0 m2								8,75	10.903	10.903	8,75
	"												
	Leveren betonmortel	1.246,0 m2	0,3	311,5	13.395	23,70	29.536			29,20	36.383	79.314	63,65
10.8.4	+ Betonstaal inclusief vlechten	311,5 m2											
301 0301	leveren/verwerken wapening	56,1 ton	0,1A	2,8	115	515,00	28.876			470,00	26.353	55.344	987,05

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
301 0306	aanbrengen hulp- en supportstaal	4,0 ton	0,1A	0,2	8	515,00	2.063			470,00	1.882	3.953	987,05
301 0307	hulp vlechter bij lossen wapening	56,1 ton	0,2A	11,2	460							460	8,20
301 0309	extra t.b.v. leveren afstandhouders	56,1 ton				15,00	841					841	15,00
	"												
	Betonstaal inclusief vlechten	311,5 m2	0,0	14,2	583	102,02	31.780			90,64	28.235	60.598	194,54
	Afstorten gehele dek	1.246,0 m2	0,4	502,1	21.563	56,88	70.870			65,25	81.298	173.732	139,43
10.9	# Deksloof IJ-zijde met dek	23,1 m1											
	" prefab betonnen balk op palen												
duiker	inzet 3 man duikploeg	1,0 dgn								2.208,00	2.208	2.208	2.208,00
paal balk	prefab balk met overmaatse buizen	37,0 m3								927,00	34.262	34.262	927,00
paal balk mont	monteren prefab betonnen balk	1,0 inz	32	32,0	1.376							1.376	1.376,00
breedpl	leveren dikke betonplaat	64,4 m2				112,50	7.245					7.245	112,50
breedpl trans	transport betonplaat	1,0 pst								500,00	500	500	500,00
breedpl mont	plaatsen betonplaat	1,0 pst	24	24,0	1.032					1.100,00	1.100	2.132	2.132,00
breedpl hoeklijn	hoeklijn lev en aanbr met 78 ankers	23,1 m1								150,00	3.465	3.465	150,00
naad	dichten naden liggers	46,2 m1	0,1	4,6	199					3,00	139	337	7,30
	"												
	Deksloof IJ-zijde met dek	23,1 m1	2,6	60,6	2.607	313,64	7.245			1.804,05	41.674	51.525	2.230,53
10.10	# Randbalk prefab dek naar bestaand dek	34,0 m1											
duiker	inzet 3 man duikploeg	1,0 dgn								2.208,00	2.208	2.208	2.208,00
paal balk	prefab balk met overmaatse buizen	25,5 m3								927,00	23.639	23.639	927,00
paal balk mont	monteren prefab betonnen balk	1,0 inz	32	32,0	1.376							1.376	1.376,00
breedpl	leveren dikke betonplaat	34,0 m2				112,50	3.825					3.825	112,50
breedpl trans	transport betonplaat	1,0 pst								500,00	500	500	500,00
naad	dichten naden liggers	68,0 m1	0,1	6,8	292					3,00	204	496	7,30
	"												
	Randbalk prefab dek naar bestaand	34,0 m1	1,1	38,8	1.668	112,50	3.825			780,90	26.551	32.044	942,47
10.11	# Randbalk prefab dek midden	36,0 m1											
duiker	inzet 3 man duikploeg	1,0 dgn								2.208,00	2.208	2.208	2.208,00
paal balk	prefab balk met overmaatse buizen	27,0 m3								927,00	25.029	25.029	927,00
paal balk mont	monteren prefab betonnen balk	1,0 inz	32	32,0	1.376							1.376	1.376,00
	"												
	Randbalk prefab dek midden	36,0 m1	0,9	32,0	1.376					756,58	27.237	28.613	794,81
10.12	# Aansluiting WPO en De Ruijterkade												
	" zie eerder begroot detail												
	" stalling - de Ruijterkade												
	"												
	Aansluiting WPO en De Ruijterkade												
10.13	# Helling Waterplein Oost - AVB	81,5 m2											
	" kadeconstructie hiervoor begroot												
	" tegels treden beton hiervoor												
	" begroot												
	"												

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	Helling Waterplein Oost - AVB	81,5 m2											
10.14	# Rooster onder baken steiger	57,2 m1											
rooster	RVS roosters onder balken steiger	57,2 m1								285,00	16.291	16.291	285,00
	"												
	Rooster onder baken steiger	57,2 m1								285,00	16.291	16.291	285,00
10.15	# Logistiek - kranen - boten - pontons e.d.	1,0 pst											
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons op basis van materieelinzetschema	11.402,0 euro						1,00	11.402			11.402	1,00
	"												
	Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst						11.402,00	11.402			11.402	11.402,00
	Waterplein Oost	1,0 pst	1.444,1	1.444,1	62.043	205.954,56	205.955	11.402,00	11.402	1.134.110,47	1.134.110	1.413.510	1.413.510,22

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
11	* Pier 10	1,0 pst											
11.1	# Bestaande remming verplaatsen												
	" remmingswerk voor Pier 10												
	" zie sloopwerk												
	"												
	Bestaande remming verplaatsen												
11.2	# Opname - aanpassen - plaatsen	1,0 pst											
	remming												
	" op locatie aanpassen												
	" afbranden - bij- en afslijpen												
	" en herstel conservering slijpvlak												
remming vlot	inzet werkvlot	5,0 dgn								175,00	875	875	175,00
remming kraan	inzet minikraan op Pier 10	5,0 dgn								860,00	4.300	4.300	860,00
remming hakorite	aanpassen hakorite beplating	4,0 uur								85,00	340	340	85,00
remming hout	herstel houtwerk remming	4,0 uur								85,00	340	340	85,00
remming branden	grof afbranden staalwerk	8,0 uur								85,00	680	680	85,00
remming slijpen	wegslijpen halve cirkel aan staal	8,0 uur								85,00	680	680	85,00
remming glad	gladslijpen snijvlakken	8,0 uur								85,00	680	680	85,00
remming	conserveren snijvlakken	1,0 pst								1.350,00	1.350	1.350	1.350,00
conserveren													
remming voor	voorziening tbv slijpen en	1,0 pst								2.750,00	2.750	2.750	2.750,00
	conservering												
	"												
	Opname - aanpassen - plaatsen	1,0 pst								11.995,00	11.995	11.995	11.995,00
11.3	# Herplaatsen aanvaarbescherming	16,7 m1											
	Pier 10												
	" zie tekening DOC-1018												
	" hergebruik hoofdligger met												
	opbouw												
	"												
hei 52	boren TVSI paal rd 660*16 mm	1,7 ncht								18.707,30	31.241	31.241	18.707,30
hei 52a	leveren TVSI paal rd 660*16 mm	3,0 st								8.430,49	25.291	25.291	8.430,49
	" totaal 96,3 m1 casing (24,47 ton)												
	"												
191 0169	op hoogte branden buizen rd 660	3,0 st								552,00	1.656	1.656	552,00
	mm												
paal zand	vullen 2/3 lengte buispalen met	27,0 m3								35,00	945	945	35,00
	repac												
	"												
remming HEB	leveren samengesteld paalprofiel	3,0 st	6	18,0	774	320,00	960			3.565,00	10.695	12.429	4.143,00
remming mob	plaatsen remmingwerk op palen	1,0 pst								7.700,00	7.700	7.700	7.700,00
paal grout	leveren grout met fijn split	3,0 m3				1.125,00	3.375					3.375	1.125,00
paal aangieten	aangieten paalkoppen	1,0 pst								1.750,00	1.750	1.750	1.750,00
duiker	inzet 3 man duikploeg	1,0 dgn								2.208,00	2.208	2.208	2.208,00
	"												

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
		Herplaatsen aanvaarbescherming	16,7 m1	1,1	18,0	774	259,58	4.335			4.879,44	81.487	86.596	5.185,37
11.4	#	Gl - casing palen - Pier 10	3,0 st											
	"	extra palen tbv prefab beton												
hei 51		TVSI paal - rd 762/950 mm	1,7 ncht								18.707,30	31.241	31.241	18.707,30
hei 51a		leveren paal - rd 762*25 mm	3,0 st								9.100,46	27.301	27.301	9.100,46
	"	totaal 90,3 m1 casing (26,58 ton)												
	"													
191 0168		op hoogte branden buizen rd 762 mm	3,0 st								552,00	1.656	1.656	552,00
		lev/aanbr kopplaat	3,0 st								350,00	1.050	1.050	350,00
kopplaat staalwerk		dubbele stalen balk over palen	1,0 pst								12.000,00	12.000	12.000	12.000,00
	"													
		Gl - casing palen - Pier 10	3,0 st								24.416,19	73.249	73.249	24.416,19
11.5	#	Sloopwerk bestaande kade												
	"	zie post sloopwerk												
	"													
		Sloopwerk bestaande kade												
11.6	#	Uitbreiden beton voor kade elementen	1,0 pst											
11.6.1	+	Deksloof IJ-zijde met dek	23,1 m1											
	"	prefab betonnen balk op palen												
duiker		inzet 3 man duikploeg	1,0 dgn								2.208,00	2.208	2.208	2.208,00
paal balk		prefab balk met overmaatse buizen	37,0 m3								927,00	34.262	34.262	927,00
paal balk mont		monteren prefab betonnen balk	1,0 inz	32	32,0	1.376							1.376	1.376,00
breedpl		leveren dikke betonplaat	35,0 m2				112,50	3.938					3.938	112,50
breedpl trans		transport betonplaat	1,0 pst								500,00	500	500	500,00
breedpl mont		plaatsen betonplaat	1,0 pst	24	24,0	1.032					1.100,00	1.100	2.132	2.132,00
breedpl hoeklijn		hoeklijn lev en aanbr met 78 ankers	23,1 m1								150,00	3.465	3.465	150,00
naad		dichten naden liggers	46,2 m1	0,1	4,6	199					3,00	139	337	7,30
	"													
		Deksloof IJ-zijde met dek	23,1 m1	2,6	60,6	2.607	170,45	3.938			1.804,05	41.674	48.218	2.087,35
11.6.2	+	Leveren betonmortel	35,0 m2											
251 0101d		leveren beton C30/37	8,8 m3				81,80	716					716	81,80
251 0102d		morsbeton C30/37 - 1%	0,1 m3				81,80	7					7	81,80
251 0103		extra t.b.v. plastificeerder	8,8 m3				4,20	37					37	4,20
beton transport		ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle	8,8 m3				8,00	70			75,00	656	726	83,00
		inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's												
beton stort		manuren tbv voorbereiden en stort	8,8 m3	0,6	5,3	226					5,00	44	270	30,80
252 0401		nathouden en afwerken beton algemeen	35,0 m2	0,1	3,5	151					0,45	16	166	4,75
252 0404		monoliet + slijtvast afwerken vloeren	35,0 m2								8,75	306	306	8,75
	"													

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S Omschrijving		Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	Leveren betonmortel	35,0 m2	0,3	8,8	376	23,70	830			29,20	1.022	2.228	63,65
11.6.3	+ Betonstaal inclusief vlechten	35,0 m2											
301 0301	leveren/verwerken wapening	2,8 ton	0,1A	0,1	6	515,00	1.442			470,00	1.316	2.764	987,05
301 0306	aanbrengen hulp- en supportstaal	0,2 ton	0,1A	0,0	0	515,00	103			470,00	94	197	987,05
301 0307	hulp vlechter bij lossen wapening	2,8 ton	0,2A	0,6	23							23	8,20
301 0309	extra t.b.v. leveren afstandhouders	2,8 ton				15,00	42					42	15,00
	"												
	Betonstaal inclusief vlechten	35,0 m2	0,0	0,7	29	45,34	1.587			40,29	1.410	3.026	86,46
	Uitbreiden beton voor kade	1,0 pst	70,1	70,1	3.012	6.354,16	6.354			44.105,52	44.106	53.472	53.471,70
11.7	# Kade elementen in post 8: Kade	pm											
	" prefab element - basalt - aanstort												
	e.d.												
	"												
	Kade elementen in post 8: Kade	pm											
11.8	# Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst											
	e.d.												
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons	38.726,0 euro						1,00	38.726			38.726	1,00
	op basis van materieelinzetschema												
	"												
	Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst						38.726,00	38.726			38.726	38.726,00
	Pier 10	1,0 pst	88,1	88,1	3.786	10.689,16	10.689	38.726,00	38.726	210.835,75	210.836	264.037	264.036,93

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
12	*	Steiger 14	1,0 pst											
12.1	#	Opname - aanpassen - plaatsen remming	1,0 pst											
	"	op locatie aanpassen												
	"	afbranden - bij- en afslijpen												
	"	en herstel conservering slijpvlak												
remming vlot		inzet werkvlot	5,0 dgn								175,00	875	875	175,00
remming kraan		inzet minikraan op Steiger 14	5,0 dgn								860,00	4.300	4.300	860,00
remming hakorite		aanpassen hakorite beplating	4,0 uur								85,00	340	340	85,00
remming hout		herstel houtwerk remming	4,0 uur								85,00	340	340	85,00
remming branden		grof afbranden staalwerk	8,0 uur								85,00	680	680	85,00
remming slijpen		wegslijpen halve cirkel aan staal	8,0 uur								85,00	680	680	85,00
remming glad		gladslijpen snijvlakken	8,0 uur								85,00	680	680	85,00
remming		conserveren snijvlakken	1,0 pst								1.350,00	1.350	1.350	1.350,00
conserveren														
remming voor		voorziening tbv slijpen en conservering	1,0 pst								2.750,00	2.750	2.750	2.750,00
	"													
		Opname - aanpassen - plaatsen	1,0 pst								11.995,00	11.995	11.995	11.995,00
12.2	#	Steiger 14	1,0 pst											
12.2.1	+	Gl - casing palen - Steiger 14	3,0 st											
hei 61		TVSI paal - rd 762/950 mm	1,7 ncht								18.707,30	31.241	31.241	18.707,30
hei 61a		leveren paal - rd 762*25 mm	3,0 st								9.100,46	27.301	27.301	9.100,46
	"	totaal 90,3 m1 casing (26,58 ton)												
	"													
paal controle		controle paal op gebreken - duiker	3,0 pst								276,00	828	828	276,00
191 0168		op hoogte branden buizen rd 762 mm	3,0 st								552,00	1.656	1.656	552,00
kopplaat		lev/aanbr kopplaat	3,0 st								350,00	1.050	1.050	350,00
staalwerk		dubbele stalen balk over palen	1,0 pst								12.000,00	12.000	12.000	12.000,00
	"													
		Gl - casing palen - Steiger 14	3,0 st								24.692,19	74.077	74.077	24.692,19
12.2.2	+	Hergebruik bestaande palen	12,0 st											
	"	fietsplatform												
	"	palen rd 406 * 10,8 mm												
paal kop		paalkoppen op hoogte maken	12,0 st								276,00	3.312	3.312	276,00
kopplaat		lev/aanbr kopplaat	12,0 st								350,00	4.200	4.200	350,00
paal conser		herstel conservering palen	12,0 st								350,00	4.200	4.200	350,00
	"													
		Hergebruik bestaande palen	12,0 st								976,00	11.712	11.712	976,00
12.2.3	+	Prefab beton tbv dek	300,0 m2											
ligger		leveren prefab ligger	6,0 st				10.865,00	65.190					65.190	10.865,00
plaat		leveren prefab plaat	300,0 m2				112,50	33.750					33.750	112,50
ligger mont		montage prefab ligger	6,0 st	6	36,0	1.548					275,00	1.650	3.198	533,00
plaat mont		monteren prefab plaat	300,0 m2	0,4	120,0	5.160							5.160	17,20

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
plaat divers	aanbrengen oplegging - dichten naden	300,0 m2											
kist rand	bekisten en afschrijving randkist	40,0 m1	0,6	24,0	1.032	15,00	600			5,00	200	1.832	45,80
251 0101d	leveren beton C30/37	75,0 m3				81,80	6.135					6.135	81,80
251 0102d	morsbeton C30/37 - 1%	0,8 m3				81,80	61					61	81,80
251 0103	extra t.b.v. plastificeerder	75,0 m3				4,20	315					315	4,20
251 0105	extra t.b.v. spramex - 16 mm	15,0 m3				7,20	108					108	7,20
beton transport	ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	75,0 m3				8,00	600			75,00	5.625	6.225	83,00
beton stort	manuren tbv voorbereiden en stort	75,0 m3	0,6	45,0	1.935					5,00	375	2.310	30,80
beton afwerk	afwerken betonoppervlak	300,0 m2	0,1	30,0	1.290					3,50	1.050	2.340	7,80
301 0301	leveren/verwerken wapening	24,0 ton	0,1A	1,2	49	515,00	12.360			470,00	11.280	23.689	987,05
uitvullaag	lev/aanbr cementdeklaag ogw	300,0 m2								38,50	11.550	11.550	38,50
	Prefab beton tbv dek	300,0 m2	0,9	256,2	11.014	397,06	119.119			105,77	31.730	161.864	539,55
	Steiger 14	1,0 pst	256,2	256,2	11.014	119.119,35	119.119			117.518,57	117.519	247.652	247.652,12
12.3	# Uitbreiden beton voor kade elementen	1,0 pst											
12.3.1	+ Dekvloof IJ-zijde met dek	23,1 m1											
	" prefab betonnen balk op palen												
duiker	inzet 3 man duikploeg	1,0 dgn								2.208,00	2.208	2.208	2.208,00
paal balk	prefab balk met overmaatse buizen	37,0 m3								927,00	34.262	34.262	927,00
paal balk mont	monteren prefab betonnen balk	1,0 inz	32	32,0	1.376							1.376	1.376,00
breedpl	leveren dikke betonplaat	50,0 m2				112,50	5.625					5.625	112,50
breedpl trans	transport betonplaat	1,0 pst								500,00	500	500	500,00
breedpl mont	plaatsen betonplaat	1,0 pst	24	24,0	1.032					1.100,00	1.100	2.132	2.132,00
breedpl hoeklijn	hoeklijn lev en aanbr met 78 ankers	23,1 m1								150,00	3.465	3.465	150,00
naad	dichten naden liggers	46,2 m1	0,1	4,6	199					3,00	139	337	7,30
	"												
	Dekvloof IJ-zijde met dek	23,1 m1	2,6	60,6	2.607	243,51	5.625			1.804,05	41.674	49.905	2.160,40
12.3.2	+ Leveren betonmortel	50,0 m2											
251 0101d	leveren beton C30/37	12,5 m3				81,80	1.023					1.023	81,80
251 0102d	morsbeton C30/37 - 1%	0,1 m3				81,80	10					10	81,80
251 0103	extra t.b.v. plastificeerder	12,5 m3				4,20	53					53	4,20
beton transport	ponton - mixers - pomp - vertrager - ehp gebaseerd op gem. van alle inzet hele werk teruggeslagen over alle m3's	12,5 m3				8,00	100			75,00	938	1.038	83,00
beton stort	manuren tbv voorbereiden en stort	12,5 m3	0,6	7,5	323					5,00	63	385	30,80
252 0401	nathouden en afwerken beton algemeen	50,0 m2	0,1	5,0	215					0,45	23	238	4,75

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
252 0404	monoliet + slijtvast afwerken vloeren	50,0 m2								8,75	438	438	8,75
	"												
	Leveren betonmortel	50,0 m2	0,3	12,5	538	23,70	1.185			29,20	1.460	3.183	63,65
12.3.3	+ Betonstaal inclusief vlechten	50,0 m2											
301 0301	leveren/verwerken wapening	4,0 ton	0,1A	0,2	8	515,00	2.060			470,00	1.880	3.948	987,05
301 0306	aanbrengen hulp- en supportstaal	0,3 ton	0,1A	0,0	1	515,00	147			470,00	134	282	987,05
301 0307	hulp vlechter bij lossen wapening	4,0 ton	0,2A	0,8	33							33	8,20
301 0309	extra t.b.v. leveren afstandhouders	4,0 ton				15,00	60					60	15,00
	"												
	Betonstaal inclusief vlechten	50,0 m2	0,0	1,0	42	45,34	2.267			40,29	2.014	4.323	86,46
	Uitbreiden beton voor kade	1,0 pst	74,1	74,1	3.186	9.077,37	9.077			45.147,81	45.148	57.411	57.410,92
12.4	# Logistiek - kranen - boten - pontons e.d.	1,0 pst											
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons op basis van materieelinzetschema	159.133,0 euro						1,00	159.133			159.133	1,00
	"												
	Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst						159.133,00	159.133			159.133	159.133,00
12.5	# Optimalisatie in de planning -	-14,0 wkn											
	vervroegen start Steiger 14												
	Extra 2100 fietsenrekken op ponton	191.435,0 euro								1,00	191.435	191.435	1,00
	Voordeel minder werkschip	-41.762,0 euro								1,00	-41.762	-41.762	1,00
	logistiek - besparing op materieelinzetschema												
	" Voordeel op stafkosten en ABK opgenomen respectievelijk hfdst 23 en 24												
	"												
	Optimalisatie in de planning -	-14,0 wkn								-10.690,93	149.673	149.673	-10.690,93
	Steiger 14	1,0 pst	330,3	330,3	14.200	128.196,72	128.197	159.133,00	159.133	324.334,38	324.334	625.864	625.864,04

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
13	*	Tijdelijk GVB IJpleinveer	1,0 pst											
13.1	#	Sloopwerk kade	10,0 m1											
kade zagen		afzagen betaande kademuur	6,9 m2								500,00	3.425	3.425	500,00
kade zagen		afzagen betaande kademuur	1,2 m2								500,00	600	600	500,00
kade demob		demonteren en afvoer deel kademuur	10,0 m1								165,00	1.650	1.650	165,00
kade dekzerk		leveren dekzerk 685*200 mm	10,0 OG				0,01	0					0	0,01
kade zerk mont		monteren dekzerk 685*200 mm	10,0 m1	1,6G	16,0	776					25,00	250	1.026	102,60
herstel		opnemen en herstel bestrating	10,0 m1								155,00	1.550	1.550	155,00
verkeer		inzet verkeersbegeleider	48,0 uur								28,50	1.368	1.368	28,50
	"													
kade PIP		plaatsen en verwijderen PIP paal	1,0 pst								3.500,00	3.500	3.500	3.500,00
kade meter		plaatsen en verwijderen meterkast	1,0 pst								3.500,00	3.500	3.500	3.500,00
band		verlagen trottoirband	10,0 m1								165,00	1.650	1.650	165,00
		Sloopwerk kade	10,0 m1	1,6	16,0	776	0,01	0			1.749,30	17.493	18.269	1.826,91
13.2	#	Tijdelijk GVB IJpleinveer	1,0 pst											
	"	op basis van Werksomschrijving												
	"	en tekeningen DOC-600 e.v.												
	"													
13.2.1	+	Palen tijdelijke aanlanding	1,0 pst											
		IJpleinveer												
hei 71		TVSI paal - rd 914 mm	1,8 dgn								14.176,30	24.809	24.809	14.176,30
hei 71a		aanlassen - rd 914 mm a 3,00 m1	3,0 st								7.197,84	21.594	21.594	7.197,84
hei 710040		lev/aanbr deksel buispaal	3,0 st								1.583,50	4.751	4.751	1.583,50
hei 710050		lev/aanbr Groenpol lantaarn	1,0 st								1.395,00	1.395	1.395	1.395,00
	"													
		Palen tijdelijke aanlanding	1,0 pst								52.547,55	52.548	52.548	52.547,55
13.2.2	+	Palen tijdelijke aanlanding	1,0 pst											
		IJpleinveer												
hei 72		P5 open buispaal - rd 1.207 mm	0,6 dgn								14.176,30	8.222	8.222	14.176,30
hei 72a		aanlassen - rd 1.207 mm a 5,00 m1	1,0 st								11.295,15	11.295	11.295	11.295,15
hei 720040		lev/aanbr deksel buispaal	1,0 st								1.688,87	1.689	1.689	1.688,87
	"													
		Palen tijdelijke aanlanding	1,0 pst								21.206,27	21.206	21.206	21.206,27
13.2.3	+	Palen tijdelijke aanlanding	1,0 pst											
		IJpleinveer												
hei 73		open stalen buispaal - rd 1.420 mm	2,3 dgn								14.176,30	33.031	33.031	14.176,30
hei 73a		aanlassen paal - rd 1.420 mm a 5,50 m1	4,0 st								13.394,42	53.578	53.578	13.394,42
hei 730040		lev/aanbr deksel buispaal	4,0 st								2.851,68	11.407	11.407	2.851,68
	"													
		Palen tijdelijke aanlanding	1,0 pst								98.015,18	98.015	98.015	98.015,18

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

[illegible]

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
ponton transport	transport ponton tbv aanlanding	1,0 pst								1.880,00	1.880	1.880	1.880,00
"	totaal 23,20 * 10,32 m2												
"	ponton met klep naar Zaandam												
"													
	Verwijderen bestaande aanlanding	1,0 pst								14.264,00	14.264	14.264	14.264,00
13.6	# Verwijderen nieuwe aanlanding	1,0 pst											
"	zie werkbeschrijving aanlanding												
	pont												
pont electra	pont electrisch loskoppelen / aansluiten	1,0 pst								680,00	680	680	680,00
brand 914	afbranden / knijpen paal rd 914 mm	3,0 st								856,00	2.568	2.568	856,00
brand 1207	branden paal / knijpen rd 1.207*20 mm	1,0 st								1.220,00	1.220	1.220	1.220,00
brand 1420	branden paal / knijpen rd 1.207*20 mm	4,0 st								1.420,00	5.680	5.680	1.420,00
pont remming	verwijderen remming - ligger met Azobe	1,0 pst								3.800,00	3.800	3.800	3.800,00
"	remming naar rijkswerf Velzen												
ponton transport	transport ponton tbv aanlanding	1,0 pst								1.880,00	1.880	1.880	1.880,00
"	ponton met klep naar Zaandam												
"													
	Verwijderen nieuwe aanlanding	1,0 pst								15.828,00	15.828	15.828	15.828,00
13.7	# Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst											
	e.d.												
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons op basis van materieelinzetschema	9.642,0 euro						1,00	9.642			9.642	1,00
"													
	Logistiek - kranen - boten - pontons	1,0 pst						9.642,00	9.642			9.642	9.642,00
	Tijdelijk GVB IJpleinveer	1,0 pst	32	32,0	1.552	0,20	0	9.642,00	9.642	246.620,50	246.620	257.815	257.814,70

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
14	* Shared space	1,0 pst											
	" <i>tpv Pier 10 aansluiting De Ruijterkade</i>												
	" <i>fietspad aanpassen naar Shared space</i>												
	"												
14.1	# Aanpassen fietspad De Ruijterkade	1,0 pst											
	" zie tekening DOC-520												
	"												
verkeer n	offerte OA straatwerk MV-inrichting	13.072,2 euro								1,00	13.072	13.072	1,00
	inzet verkeersbegeleider - nacht	16,0 uur								42,75	684	684	42,75
	"												
handeling kast	opnemen en verplaatsen electra kast	1,0 pst								760,00	760	760	760,00
herstel verkeer	opnemen en herstel bestrating	6,0 m1								155,00	930	930	155,00
	inzet verkeersbegeleider	16,0 uur								28,50	456	456	28,50
	"												
	"												
	Aanpassen fietspad De Ruijterkade	1,0 pst								15.902,21	15.902	15.902	15.902,21
	Shared space	1,0 pst								15.902,21	15.902	15.902	15.902,21

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
15	* Fiets- en looppad De Ruijterkade	1,0 pst											
15.1	# Aanpassen fietspad De Ruijterkade	1,0 pst											
	" zie tekening DOC-520												
	" Zie Shared space voor deze locatie												
	"												
	Aanpassen fietspad De Ruijterkade	1,0 pst											
15.2	# Aanpassen fietspad De Ruijterkade	1,0 pst											
	" zie tekening DOC-520												
	offerte OA straatwerk MV-inrichting	14.369,1 euro								1,00	14.369	14.369	1,00
verkeer n	inzet verkeersbegeleider - nacht	32,0 uur								42,75	1.368	1.368	42,75
	"												
	Aanpassen fietspad De Ruijterkade	1,0 pst								15.737,08	15.737	15.737	15.737,08
15.3	# Aanpassen IJ-tram keerlus	nvt											
	" zie tek DOC-530 - keerlus IJ-tram												
	" GEEN SCOPE - al uitgevoerd												
	"												
	Aanpassen IJ-tram keerlus	nvt											
	Fiets- en looppad De Ruijterkade	1,0 pst								15.737,08	15.737	15.737	15.737,08

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
16	* BLVC maatregelen en voorzieningen	1,0 pst											
16.1	# BLVC maatregelen	1,0 pst											
	" BLVC maatregelen in RBP verwerkt												
	"												
	" extra maatregelen												
M3	voorziening in situ paalproef	1,0 pst								3.500,00	3.500	3.500	3.500,00
M15	extra kosten tbv nachtelijke onderzoek	1,0 pst								2.400,00	2.400	2.400	2.400,00
	" ivm dienstregeling IJpleinveer pont												
	" aan koppen Pier 10 en Steiger 14												
	"												
	BLVC maatregelen	1,0 pst								5.900,00	5.900	5.900	5.900,00
16.2	# BLVC voorzieningen	1,0 pst											
	" BLVC voorzieningen in RBP verwerkt												
	"												
	BLVC voorzieningen	1,0 pst											
16.3	# BLVC staf	1,0 pst											
staf 5	Communicatie	1.467,6 uur								94,00	137.954	137.954	94,00
	-/omgevingscoördinator (VWICC tarief A6a)												
	Vergunningencoördinator (VWICC tarief A4b)	997,9 uur								79,00	78.837	78.837	79,00
	Adviseurs NGE/Archeologie/K&L	601,5 uur								94,00	56.539	56.539	94,00
	"												
	BLVC staf	1,0 pst								273.330,00	273.330	273.330	273.330,00
	BLVC maatregelen en voorzieningen	1,0 pst								279.230,00	279.230	279.230	279.230,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
17	* Risicobeheersmaatregelen: preventief	1,0 pst											
17.1	# M1 - robust ontwerp met marge " in ontwerp verwerkt "	1,0 pst											
	M1 - robust ontwerp met marge	1,0 pst											
17.2	# M1a - bouwen zonder bouwkuip " in ontwerp verwerkt "	1,0 pst											
	M1a - bouwen zonder bouwkuip	1,0 pst											
17.3	# M1b - grout-injectie casing palen " in ontwerp verwerkt "	1,0 pst											
	M1b - grout-injectie casing palen	1,0 pst											
17.4	# M1c - verticaal belasten palen " in ontwerp verwerkt "	1,0 pst											
	M1c - verticaal belasten palen	1,0 pst											
17.5	# M1d - vergroten afstand palen " in ontwerp verwerkt "	1,0 pst											
	M1d - vergroten afstand palen	1,0 pst											
17.6	# M1e - doorkoppeling AVB als portaal " in ontwerp verwerkt "	1,0 pst											
	M1e - doorkoppeling AVB als	1,0 pst											
17.7	# M1f - stabiliteit FS boven N/Zlijn " in ontwerp verwerkt "	1,0 pst											
	M1f - stabiliteit FS boven N/Zlijn	1,0 pst											
17.8	# M2 - aanvullend bodemonderzoek	1,0 pst											
sondeer offerte	uitvoeren sonderingen op water	1,0 pst								33.720,00	33.720	33.720	33.720,00
sleper	extra inzet sleepboot	16,0 uur								120,00	1.920	1.920	120,00
	"												
	M2 - aanvullend bodemonderzoek	1,0 pst								35.640,00	35.640	35.640	35.640,00
17.9	# M3 - In situ paalproef	1,0 pst											
	" twee TVSI proefpalen												
	" twee geboorde open buispalen												
	"												
werkvoorbereider	extra inzet sr werkvoorbereider	160,0 uur								58,00	9.280	9.280	58,00
vergunning	extra inzet vergunningpersoneel	5,0 dgn								680,00	3.400	3.400	680,00
	"												
hei 11	proef - TVSI paal - rd 965/1.067 mm	2,0 dgn								14.276,30	28.553	28.553	14.276,30

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
hei 11a	leveren - TVSI paal - rd 965/1.067 mm	2,0 st								17.211,28	34.423	34.423	17.211,28
	" totaal 38,6 m1 casing (21,77 ton)												
	"												
hei 12	proef - geboorde open buispaal rd 1.220 mm	2,0 dgn								14.276,30	28.553	28.553	14.276,30
hei 12a	tbs stellen reserve paal rd 1.220 mm	2,0 pst								5.234,30	10.469	10.469	5.234,30
duiker	inzet 3 man duikploeg	4,0 dgn								2.208,00	8.832	8.832	2.208,00
	"												
	" monitoring OG in RBP - M6a												
monitoring	zie raming tbv budget monitoring	48.580,0 euro								1,00	48.580	48.580	1,00
monitoring	drijvend materieel tbv monitoring	20.000,0 euro						1,00	20.000			20.000	1,00
logistiek	"												
	M3 - In situ paalproef	1,0 pst						20.000,00	20.000	172.088,36	172.088	192.088	192.088,36
17.10	# M4 - voorkomen schade door incidenten	1,0 pst											
	" in volgende Maatregelen opgenomen												
	"												
	"												
17.11	M4 - voorkomen schade door	1,0 pst											
	# M4a - minimaal werk op locatie	1,0 pst											
	" in ontwerp verwerkt												
	"												
	M4a - minimaal werk op locatie	1,0 pst											
17.12.	# M4b1 - beschermen werkgebied	26,0 wkn											
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons op basis van materieelinzetschema	48.295,0 euro						1,00	48.295			48.295	1,00
	"												
	M4b1 - beschermen werkgebied	26,0 wkn						1.857,50	48.295			48.295	1.857,50
17.13	# M4b2 - beschermen Kistdam	4,0 wkn											
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons op basis van materieelinzetschema	38.494,0 euro						1,00	38.494			38.494	1,00
	"												
	M4b2 - beschermen Kistdam	4,0 wkn						9.623,50	38.494			38.494	9.623,50
17.14	# M4b3 - beschermen Kistdam	1,0 pst											
	" tijdens invaren elementen												
	" in ontwerp en directe kosten verwerkt												
	"												
	M4b3 - beschermen Kistdam	1,0 pst											
17.15	# M4b4 - beschermen NZ-lijn	18,0 wkn											
logistiek	logistiek - kranen - boten - pontons op basis van materieelinzetschema	30.606,0 euro						1,00	30.606			30.606	1,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	"												
	M4b4 - beschermen NZ-lijn	18,0 wkn						1.700,33	30.606			30.606	1.700,33
17.16	# M4c - beschermen kistdam / spanten	1,0 pst											
	" in ontwerp en directe kosten verwerkt												
	"												
	M4c - beschermen kistdam /	1,0 pst											
17.17	# M4d - beschermen - inhijzen palen	1,0 pst											
	" verwerkt in werkmethode in directe kosten												
	"												
hei extra	extra testdag boorstelling op pontoon	1,0 dg								15.000,00	15.000	15.000	15.000,00
veiligheid	inzet Hogere Veiligheidskundige	4,0 dgn								760,00	3.040	3.040	760,00
	"												
	extra tbv eerste 5 palen												
veiligheid	inzet Hogere Veiligheidskundige	3,0 dgn								760,00	2.280	2.280	760,00
	"												
	M4d - beschermen - inhijzen palen	1,0 pst								20.320,00	20.320	20.320	20.320,00
17.18	# M4e - beschermen kistdam WPO	1,0 pst											
	" verwerkt in werkmethode in directe kosten												
	"												
	M4e - beschermen kistdam WPO	1,0 pst											
17.19	# M5 - voorkomen van bodemerosie	1,0 pst											
	" in ontwerp en plannen verwerkt												
	"												
	M5 - voorkomen van bodemerosie	1,0 pst											
17.20	# M6 - Extra aandacht veilig werken	1,0 pst											
	" in onze veiligheidsstandaard (WAVE)												
oefening	houden BHV-oefeningen op water	3,0 st	30	90,0	3.870					1.000,00	3.000	6.870	2.290,00
	"												
	M6 - Extra aandacht veilig werken	1,0 pst	90	90,0	3.870					3.000,00	3.000	6.870	6.870,00
17.21	# M7 - nulmeting - aanvullende monitoring												
	" in proces opgenomen												
	"												
	M7 - nulmeting - aanvullende												
17.22	# M7a - aanvullende monitoring	1,0 pst											
	" uitbreiding monitoring N/Z-lijn												
	" tbv inzicht Kistdam en Kapspanten												
	" bouwkundige opnames												
	" coordinatie monitoring												

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	" WAK monitoring												
	"												
	" incl. eis DOC-275 in tijd												
	" uitvoeren 10 maanden voor start												
	" huur - ontwerp en opzet TWIN												
	" gegevens invoeren in TWIN												
monitoring	" raming tbv monitoringsbudget	1,0 pst								130.611,00	130.611	130.611	130.611,00
	"												
	" tbv spoorveiligheid												
lwb-n	" inzet LWB - spoor veiligheidsman	12,0 inz								1.000,00	12.000	12.000	1.000,00
	" tbv werkzaamheden fiets-/voetpad												
verkeer	" inzet verkeersbegeleider	48,0 uur								28,50	1.368	1.368	28,50
	" inspectie duiker kistdam												
duiker	" inzet 3 man duikploeg	3,0 dgn								2.208,00	6.624	6.624	2.208,00
	"												
	M7a - aanvullende monitoring	1,0 pst								150.603,00	150.603	150.603	150.603,00
17.23	# M7a - aanvullende monitoring	10,0 mnd											
	" 10 maanden vooraf aan uitvoering												
	" tbv verkrijgen toegang en stellen LWB												
metro tbs	" plan - aanvraag en verkrijgen TBS metro	10,0 inz								650,00	6.500	6.500	650,00
lwb-n	" inzet LWB - spoor veiligheidsman	10,0 inz								1.000,00	10.000	10.000	1.000,00
	"												
	M7a - aanvullende monitoring	10,0 mnd								1.650,00	16.500	16.500	1.650,00
17.24	# M7b - sturen op basis monitoring	1,0 pst											
	" in ontwerp en directe kosten verwerkt												
	"												
	M7b - sturen op basis monitoring	1,0 pst											
17.25	# M7c - ingrijpen op basis monitoring	1,0 pst											
	" in ontwerp en directe kosten verwerkt												
	"												
	M7c - ingrijpen op basis monitoring	1,0 pst											
17.26	# M8 - robuuste vrijstaande AVB en WPO	1,0 pst											
	" in ontwerp verwerkt												
	"												
	M8 - robuuste vrijstaande AVB en	1,0 pst											
17.27	# M8a - generieke maatregelen AVB en WPO	1,0 pst											
	" in ontwerp verwerkt												
	"												
	M8a - generieke maatregelen AVB	1,0 pst											

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
17.28	#	M8b - loskoppelen AVB van FS	1,0 pst											
	"	in ontwerp verwerkt												
	"													
		M8b - loskoppelen AVB van FS	1,0 pst											
17.29	#	M8c - loskoppelen WPO van FS	1,0 pst											
	"	in ontwerp verwerkt												
	"													
		M8c - loskoppelen WPO van FS	1,0 pst											
17.30	#	M9 - borgen betrouwbaarheid modellen	1,0 pst											
	"	in ontwerp verwerkt												
	"	inzet Expert panel in ontwerpkosten												
	"													
		M9 - borgen betrouwbaarheid	1,0 pst											
17.31	#	M10 - simulatie werking AVB met Abaqus	1,0 pst											
	"	in ontwerp verwerkt												
	"													
		M10 - simulatie werking AVB met	1,0 pst											
17.32	#	M11 - Bekende / bewezen technieken	1,0 pst											
	"	in ontwerp verwerkt												
	"													
		M11 - Bekende / bewezen	1,0 pst											
17.33	#	M12 - draagvlak bij beheerders / gezag	1,0 pst											
	"	<i>in stafkosten en planning opgenomen</i>												
locatie gezag		locatie overleg met beheerders/gezag	3,0 kr								1.600,00	4.800	4.800	1.600,00
locatie regel		coördinatie overleg met beheerders/gezag	3,0 kr								1.600,00	4.800	4.800	1.600,00
	"													
		M12 - draagvlak bij beheerders /	1,0 pst								9.600,00	9.600	9.600	9.600,00
17.34	#	M13 - minimale indringing ondergrond	1,0 pst											
	"	in ontwerp verwerkt												
	"													
		M13 - minimale indringing	1,0 pst											
17.35	#	M14 - minimaal grondverzet - afvoer slib	1,0 pst											
	"	in ontwerp en directe kosten verwerkt												
	"													

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
		M14 - minimaal grondverzet -	1,0 pst											
17.36	#	M15 - a/b/c- toets DO-palenplan	1,0 pst											
	"	in ontwerpkosten opgenomen												
sidescan sonar		inzet sidescan sonar	1,0 pst								4.750,00	4.750	4.750	4.750,00
	"													
		M15 - a/b/c- toets DO-palenplan	1,0 pst								4.750,00	4.750	4.750	4.750,00
17.37	#	M16 - preventie verwijderen	1,0 pst											
	"	obstakels												
	"	alleen tpv casing - paallocaties												
	"													
obstakels		verwijderen obstakels tpv palen	1,0 pst								32.170,00	32.170	32.170	32.170,00
duiker		inzet 3 man duikploeg	2,0 dgn								2.208,00	4.416	4.416	2.208,00
	"													
		M16 - preventie verwijderen	1,0 pst								36.586,00	36.586	36.586	36.586,00
17.38	#	M17 - UO palenplan - obstakels	1,0 pst											
	"	in ontwerp verwerkt												
	"													
		M17 - UO palenplan - obstakels	1,0 pst											
17.39	#	M18 - alle paallocaties voorprikken	1,0 pst											
	"	in directe kosten verwerkt												
	"													
		M18 - alle paallocaties voorprikken	1,0 pst											
17.40	#	M19 - flexibiliteit palenplan UO	1,0 pst											
	"	in ontwerp verwerkt												
	"													
		M19 - flexibiliteit palenplan UO	1,0 pst											
17.41	#	M20 - fundering ongevoelig kleine obstakels	1,0 pst											
	"	in ontwerp verwerkt												
	"													
		M20 - fundering ongevoelig kleine	1,0 pst											
17.42	#	M21 - fall back - (5+3) extra palen	8,0 st											
hei reservepaal		reserveringskosten buizen/casings	1,0 pst								35.000,00	35.000	35.000	35.000,00
	"	nog niet voorzien van punt e.d.												
	"	alleen casco palen beschikbaar hebben												
	"	om risico op vertraging te voorkomen												
	"													
		M21 - fall back - (5+3) extra palen	8,0 st								4.375,00	35.000	35.000	4.375,00
17.43	#	M21a - paal afbouwen en	1,0 pst											
	"	bijplaatsen												
	"	Correctieve maatregel												
	"													

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	M21a - paal afbouwen en	1,0 pst											
17.44	# M21b - voorkomen vertraging	1,0 pst											
	" zie maatregel M31												
	"												
	M21b - voorkomen vertraging	1,0 pst											
17.45	# M22 - aantrekken specialist - expertteam	1,0 pst											
	" in ontwerpkosten opgenomen												
	"												
	M22 - aantrekken specialist -	1,0 pst											
17.46	# M22 - inrichten expertteam - M21	1,0 pst											
	" in ontwerpkosten opgenomen												
	"												
	M22 - inrichten expertteam - M21	1,0 pst											
17.47	# M23 - geen personele wisselingen	1,0 pst											
	"												
	M23 - geen personele wisselingen	1,0 pst											
17.48	# M24- samenwerkingscoach	1,0 pst											
coach	budget samenwerkingscoach	1,0 pst								100.000,00	100.000	100.000	100.000,00
	"												
	M24- samenwerkingscoach	1,0 pst								100.000,00	100.000	100.000	100.000,00
17.49	# M25 - inzet TWIN model tbv eisen	1,0 pst											
	" tbv interpretatie / aantoonbaarheid												
	" eisen VSE-0050 en 00425												
	" in ontwerpkosten opgenomen												
	"												
	M25 - inzet TWIN model tbv eisen	1,0 pst											
17.50	# M26 - validatie ontwerp en uitvoering												
	" in ontwerpkosten opgenomen												
	"												
	M26 - validatie ontwerp en												
17.51	# M27 - houden Gate reviews	1,0 pst											
	" in ontwerp- en stafkosten												
	"												
	M27 - houden Gate reviews	1,0 pst											
17.52	# M28 - inzet Technical Inspection Service	1,0 pst											
	" in legeskosten en heffingen opgenomen - zie post 21.7												
	"												
	M28 - inzet Technical Inspection	1,0 pst											

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
Risicobeheersmaatregelen:	1,0 pst	90	90,0	3.870			137.395,00	137.395	584.087,36	584.087	725.352	725.352,36

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
18	* Risicobeheersmaatregelen: correctief	nvt											
18.1	# Risicobeheersmaatregelen: correctief	nvt											
	" in Nvl 8 vervallen												
	"												
	Risicobeheersmaatregelen:	nvt											
	Risicobeheersmaatregelen:	nvt											

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
19	*	Ontwerp & Engineering	1,0 pst											
19.1	#	Ontwerp & Engineering VWICC	1,0 pst											
19.1.1	+	Ontwerpmanagement	1,0 pst											
		Sr. Tekenaar / Modelleur (tarief A4b)	24,0 uur								79,00	1.896	1.896	79,00
		BIM-coördinator (tarief A4b)	72,0 uur								79,00	5.688	5.688	79,00
		Sr. Constructeur (tarief A4b)	24,0 uur								79,00	1.896	1.896	79,00
		Hoofdconstructeur (tarief A6a)	24,0 uur								94,00	2.256	2.256	94,00
		Ontwerpcoordinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	24,0 uur								110,00	2.640	2.640	110,00
		Ontwerpmanager (tarief A7)	1.520,0 uur								120,00	182.400	182.400	120,00
		Coördinator constructieve veiligheid (tarief A6b)	24,0 uur								110,00	2.640	2.640	110,00
		Ontwerpleider AVB (tarief A6a)	24,0 uur								94,00	2.256	2.256	94,00
		Ontwerpmanagement	1,0 pst								201.672,00	201.672	201.672	201.672,00
19.1.2	+	Ontwerp en integratie algemeen	1,0 pst											
		BIM-coördinator (tarief A4b)	898,0 uur								79,00	70.942	70.942	79,00
		Betontechnoloog (tarief A6b)	90,0 uur								110,00	9.900	9.900	110,00
		Ontwerpcoordinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	62,5 uur								110,00	6.875	6.875	110,00
		Coördinator constructieve veiligheid (tarief A6b)	600,0 uur								110,00	66.000	66.000	110,00
		Ontwerp en integratie algemeen	1,0 pst								153.717,00	153.717	153.717	153.717,00
19.1.3	+	Systeem Ontwerp (SO)	1,0 pst											
		Ontwerpcoordinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	200,0 uur								110,00	22.000	22.000	110,00
		Ontwerpleider AVB (tarief A6a)	80,0 uur								94,00	7.520	7.520	94,00
		Systeem Ontwerp (SO)	1,0 pst								29.520,00	29.520	29.520	29.520,00
19.1.4	+	VoorOntwerp (VO)	1,0 pst											
		Tekenaar / Modelleur (tarief A3b)	240,0 uur								66,00	15.840	15.840	66,00
		Sr. Tekenaar / Modelleur (tarief A4b)	140,0 uur								79,00	11.060	11.060	79,00
		Sr. Constructeur (tarief A4b)	259,0 uur								79,00	20.461	20.461	79,00
		Hoofdconstructeur (tarief A6a)	60,0 uur								94,00	5.640	5.640	94,00
		Toetser constructief (tarief A6b)	3,8 uur								110,00	413	413	110,00
		Ontwerpcoordinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	64,4 uur								110,00	7.088	7.088	110,00
		VoorOntwerp (VO)	1,0 pst								60.501,63	60.502	60.502	60.501,63
19.1.5	+	Definitief Ontwerp (DO)	1,0 pst											
19.1.5.1	4	DO Fietsenstalling	1,0 pst											
		Sr. Tekenaar / Modelleur (tarief A4b)	700,0 uur								79,00	55.300	55.300	79,00
		Sr. Constructeur (tarief A4b)	1.472,0 uur								79,00	116.288	116.288	79,00
		Hoofdconstructeur (tarief A6a)	808,0 uur								94,00	75.952	75.952	94,00
		Geotechnisch adviseur (tarief A4b)	784,0 uur								79,00	61.936	61.936	79,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
		Toetser constructief (tarief A6b)	428,0 uur								110,00	47.080	47.080	110,00
		Betontechnoloog (tarief A6b)	180,0 uur								110,00	19.800	19.800	110,00
		Geotechnisch specialist (tarief A6a)	575,0 uur								94,00	54.050	54.050	94,00
		Ontwerpcoördinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	604,7 uur								110,00	66.513	66.513	110,00
		Ontwerpmanager (tarief A7)	55,0 uur								120,00	6.600	6.600	120,00
		Specialist divers derden	60,0 uur								120,00	7.200	7.200	120,00
		DO Fietsenstalling	1,0 pst								510.719,33	510.719	510.719	510.719,33
19.1.5.2	4	DO AVB	1,0 pst											
		Offerte engineering AVB	1,0 pst								151.440,00	151.440	151.440	151.440,00
		Sr. Tekenaar / Modelleur (tarief A4b)	400,0 uur								79,00	31.600	31.600	79,00
		Sr. Constructeur (tarief A4b)	1.000,0 uur								79,00	79.000	79.000	79,00
		Hoofdconstructeur (tarief A6a)	142,0 uur								94,00	13.348	13.348	94,00
		Toetser constructief (tarief A6b)	248,0 uur								110,00	27.280	27.280	110,00
		Ontwerpcoördinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	2,5 uur								110,00	275	275	110,00
		Ontwerpleider AVB (tarief A6a)	720,0 uur								94,00	67.680	67.680	94,00
		DO AVB	1,0 pst								370.623,00	370.623	370.623	370.623,00
19.1.5.3	4	DO WPO / Steiger 14 / Pier 10	1,0 pst											
		Tekenaar / Modelleur (tarief A3b)	240,0 uur								66,00	15.840	15.840	66,00
		Sr. Tekenaar / Modelleur (tarief A4b)	400,0 uur								79,00	31.600	31.600	79,00
		Sr. Constructeur (tarief A4b)	1.292,0 uur								79,00	102.068	102.068	79,00
		Hoofdconstructeur (tarief A6a)	156,0 uur								94,00	14.664	14.664	94,00
		Toetser constructief (tarief A6b)	302,3 uur								110,00	33.257	33.257	110,00
		Ontwerpcoördinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	398,4 uur								110,00	43.823	43.823	110,00
		DO WPO / Steiger 14 / Pier 10	1,0 pst								241.251,44	241.251	241.251	241.251,44
		Definitief Ontwerp (DO)	1,0 pst								1.122.593,78	1.122.594	1.122.594	1.122.593,78
19.1.6	+	UitvoeringsOntwerp (UO)	1,0 pst											
19.1.6.1	4	UO Fietsenstalling	1,0 pst											
		Tekenaar / Modelleur (tarief A3b)	992,0 uur								66,00	65.472	65.472	66,00
		Sr. Tekenaar / Modelleur (tarief A4b)	888,0 uur								79,00	70.152	70.152	79,00
		Sr. Constructeur (tarief A4b)	955,2 uur								79,00	75.461	75.461	79,00
		Hoofdconstructeur (tarief A6a)	490,0 uur								94,00	46.060	46.060	94,00
		Toetser constructief (tarief A6b)	120,5 uur								110,00	13.255	13.255	110,00
		Ontwerpcoördinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	469,5 uur								110,00	51.641	51.641	110,00
		Specialist divers derden	40,0 uur								120,00	4.800	4.800	120,00
		UO Fietsenstalling	1,0 pst								326.840,68	326.841	326.841	326.840,68
19.1.6.2	4	UO AVB	1,0 pst											
		Tekenaar / Modelleur (tarief A3b)	672,0 uur								66,00	44.352	44.352	66,00
		Sr. Tekenaar / Modelleur (tarief A4b)	496,0 uur								79,00	39.184	39.184	79,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	Sr. Constructeur (tarief A4b)	727,9 uur								79,00	57.501	57.501	79,00
	Toetser constructief (tarief A6b)	66,0 uur								110,00	7.260	7.260	110,00
	Ontwerpcoördinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	245,2 uur								110,00	26.976	26.976	110,00
	UO AVB	1,0 pst								175.273,13	175.273	175.273	175.273,13
19.1.6.3	4 UO WPO / Steiger 14 / Pier 10	1,0 pst											
	Tekenaar / Modelleur (tarief A3b)	576,0 uur								66,00	38.016	38.016	66,00
	Sr. Tekenaar / Modelleur (tarief A4b)	484,0 uur								79,00	38.236	38.236	79,00
	Sr. Constructeur (tarief A4b)	732,0 uur								79,00	57.828	57.828	79,00
	Hoofdconstructeur (tarief A6a)	83,0 uur								94,00	7.802	7.802	94,00
	Toetser constructief (tarief A6b)	75,0 uur								110,00	8.250	8.250	110,00
	Ontwerpcoördinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	226,8 uur								110,00	24.943	24.943	110,00
	UO WPO / Steiger 14 / Pier 10	1,0 pst								175.074,50	175.075	175.075	175.074,50
	UitvoeringsOntwerp (UO)	1,0 pst								677.188,31	677.188	677.188	677.188,31
19.1.7	+ Site engineering en as-built	1,0 pst											
	Tekenaar / Modelleur (tarief A3b)	222,0 uur								66,00	14.652	14.652	66,00
	Sr. Tekenaar / Modelleur (tarief A4b)	160,0 uur								79,00	12.640	12.640	79,00
	Sr. Constructeur (tarief A4b)	320,0 uur								79,00	25.280	25.280	79,00
	Geotechnisch adviseur (tarief A4b)	144,0 uur								79,00	11.376	11.376	79,00
	Ontwerpcoördinator/Ontwerpleider Civiel (tarief A6b)	217,0 uur								110,00	23.870	23.870	110,00
	Site engineering en as-built	1,0 pst								87.818,00	87.818	87.818	87.818,00
19.1.8	+ Expertpanel en reviews	1,0 pst											
	Expert (tbv panel) (tarief A7)	160,0 uur								120,00	19.200	19.200	120,00
	Expert (tbv panel) (tarief A4b)	80,0 uur								79,00	6.320	6.320	79,00
	Reviewteam (tarief A7)	120,0 uur								120,00	14.400	14.400	120,00
	Expertpanel en reviews	1,0 pst								39.920,00	39.920	39.920	39.920,00
19.1.9	+ Commerciele afronding VWICC	1,0 pst											
	Eénmalige projectverwervingskorting over regie-deel	1,0 pst								-45.539,71	-45.540	-45.540	-45.539,71
	Commerciele afronding VWICC	1,0 pst								-45.539,71	-45.540	-45.540	-45.539,71
	Ontwerp & Engineering VWICC	1,0 pst								2.327.391,00	2.327.391	2.327.391	2.327.391,00
19.2	# Architect VenhoevenCS	1,0 pst											
19.2.1	+ Raming budget VenhoevenCS	1,0 pst											
	architect partner	508,0 uur								145,00	73.660	73.660	145,00
	architect projectleider	1.624,0 uur								105,00	170.520	170.520	105,00
	bouwkundig/Revit tekenaar	448,0 uur								95,00	42.560	42.560	95,00
	verschotten	1,0 pst								14.337,00	14.337	14.337	14.337,00
	kosten tenderfase - architect	1,0 pst								17.896,20	17.896	17.896	17.896,20
	succesfee architect	1,0 pst								17.896,20	17.896	17.896	17.896,20

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
19.2.2 arch regie	Raming budget VenhoevenCS	1,0 pst								336.869,40	336.869	336.869	336.869,40
	+ Regiebudget	1,0 pst											
	architect VenhoevenCS - regieuren	280,0 uur								95,00	26.600	26.600	95,00
	BIM												
	"												
	Regiebudget	1,0 pst								26.600,00	26.600	26.600	26.600,00
	Architect VenhoevenCS	1,0 pst								363.469,40	363.469	363.469	363.469,40
19.3	# Kosten ruimtelijke kwaliteit	1,0 pst											
19.3.1	+ Kosten ruimtelijke kwaliteit	1,0 pst											
budget rk	budget ruimtelijke kwaliteit	1,0 pst								25.000,00	25.000	25.000	25.000,00
	" budget cf. kwaliteitsonderdeel B -												
	Ruimtelijke Kwaliteit												
	"												
	Kosten ruimtelijke kwaliteit	1,0 pst								25.000,00	25.000	25.000	25.000,00
	Kosten ruimtelijke kwaliteit	1,0 pst								25.000,00	25.000	25.000	25.000,00
	Ontwerp & Engineering	1,0 pst								2.715.860,40	2.715.860	2.715.860	2.715.860,40

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
20	*	Uitvoeringskosten	1,0 pst											
20.1	#	Uitvoeringskosten	1,0 pst											
20.1.1	+	Projectbeheersing	1,0 pst											
		Procesmanager	1.016,3 uur								95,00	96.546	96.546	95,00
		Systems Engineer (VWICC tarief A6a)	1.106,7 uur								94,00	104.031	104.031	94,00
		Kostendeskundige	387,7 uur								95,00	36.831	36.831	95,00
		Inkoper	749,5 uur								78,00	58.464	58.464	78,00
		Risicomanager (VWICC tarief A6a)	505,2 uur								94,00	47.492	47.492	94,00
		Planner (VWICC tarief A5)	144,0 uur								84,00	12.096	12.096	84,00
		Toetser / medewerker kwaliteit (VWICC tarief A4b)	1.130,2 uur								79,00	89.286	89.286	79,00
		V&G-coach	762,5 uur								78,00	59.472	59.472	78,00
		Documentcontrol	1.654,2 uur								58,00	95.941	95.941	58,00
		Projectbeheersing	1,0 pst								600.159,00	600.159	600.159	600.159,00
20.1.2	+	Technisch management	1,0 pst								95,00	104.031	104.031	95,00
staf 6		Technisch manager / disciplineleider Civiel	1.095,1 uur											
		Technisch management	1,0 pst								104.031,00	104.031	104.031	104.031,00
20.1.3	+	Werkvoorbereiding	1,0 pst											
staf 8		Hoofd werkvoorbereiding	4.264,6 uur								78,00	332.640	332.640	78,00
		Technisch specialist	2.171,1 uur								95,00	206.252	206.252	95,00
		Projectcoördinator Civiel	2.713,8 uur								69,00	187.255	187.255	69,00
		Sr. werkvoorbereider voorbouw	1.809,2 uur								58,00	104.935	104.935	58,00
		Sr. werkvoorbereider projectlocatie	3.489,2 uur								58,00	202.375	202.375	58,00
		Projectcoördinator afbouw/bouwkundig	1.486,2 uur								69,00	102.545	102.545	69,00
		Sr. werkvoorbereider afbouw	1.292,3 uur								58,00	74.954	74.954	58,00
		Werkvoorbereiding	1,0 pst								1.210.957,00	1.210.957	1.210.957	1.210.957,00
20.1.4	+	Uitvoering	1,0 pst											
staf 9		Hoofd realisatie	4.006,2 uur								95,00	380.585	380.585	95,00
		Uitvoerder voorbouwlocatie	1.680,0 uur								66,00	110.880	110.880	66,00
		Uitvoerder Projectlocatie	3.101,5 uur								66,00	204.702	204.702	66,00
		Uitvoerder afbouw	1.163,1 uur								66,00	76.763	76.763	66,00
	"	Uitvoering	1,0 pst								772.929,00	772.929	772.929	772.929,00
		Uitvoeringskosten	1,0 pst								2.688.075,99	2.688.076	2.688.076	2.688.075,99
20.2	#	Begeleiding SROI personeel	1,0 pst											
staf 12		begeleiding SROI personeel	100,0 wkn				680,00	68.000					68.000	680,00
	"	Begeleiding SROI personeel	1,0 pst				68.000,00	68.000					68.000	68.000,00
20.3	#	Extra reis- en parkeerkosten	1,0 pst											
transport cao		Extra reis- en parkeerkosten CAO-personeel	1.700,0 mdgn								24,00	40.800	40.800	24,00
transport derden		budget reis-, parkeer- en	1,0 pst								59.200,00	59.200	59.200	59.200,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	verblijfskosten UTA-personeel												
	"												
	Extra reis- en parkeerkosten	1,0 pst								100.000,00	100.000	100.000	100.000,00
20.4	# Maatvoering	1,0 pst											
staf 10	Maatvoering - incl. materiaal/materieel	4.421,6 uur								76,00	336.038	336.038	76,00
	"												
	Maatvoering	1,0 pst								336.038,00	336.038	336.038	336.038,00
	Uitvoeringskosten	1,0 pst				68.000,00	68.000			3.124.113,99	3.124.114	3.192.114	3.192.113,99

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
21	* Legeskosten en heffingen	1,0 pst											
21.1	# Legeskosten	1,0 pst											
	" leges omgevingsvergunning												
	" tbv bouw civieltechnische werken												
	" Gemeente Amsterdam 2020												
	" post 3.1.2.7 - over de bouwkosten												
	" directe bouwkosten 25 mio												
21 0106	. leges per 100.000 euro = 719 euro	250,0 mio								719,00	179.750	179.750	719,00
	" Legeskosten	1,0 pst								179.750,00	179.750	179.750	179.750,00
21.2	# Heffingen - land en water	1,0 pst											
21 0201	diverse heffingen en ontheffingen	9.025,0 pst								1,00	9.025	9.025	1,00
	" Heffingen - land en water	1,0 pst								9.025,00	9.025	9.025	9.025,00
21.3	# Verzekering	1,2 pst											
21 0301	PI Verzekering	4,8 prm								47.000,00	227.480	227.480	47.000,00
	" CAR Verzekering - door opdrachtgever	OG											
21 0302	Budget schade/diefstal en eigen risico	1,0 pst								80.000,00	80.000	80.000	80.000,00
	" Opstal Verzekering - bij VSM	2,5 prm								1.000,00	2.541	2.541	1.000,00
opstal 21 0308	Diversen - begeleiding - afsluitkosten	1,0 pst								6.000,00	6.000	6.000	6.000,00
	" Verzekering	1,2 pst								261.174,38	316.021	316.021	261.174,38
21.4	# Bankgarantie	1,0 pst											
	bankgarantie realisatiefase 5%	1,0 pst								40.800,00	40.800	40.800	40.800,00
	inschrijfsom (3 jaar)												
	bankgarantie onderhoudstermijn 2% inschrijfsom (12 maanden)	1,0 pst								4.800,00	4.800	4.800	4.800,00
	" Bankgarantie	1,0 pst								45.600,00	45.600	45.600	45.600,00
21.5	# TIS - Technical Inspection Services	1,0 pst											
21 0611	TIS - Technical Inspection Services	35,0 dgn								1.500,00	52.500	52.500	1.500,00
	" risicogestuurde inzet - FS - AVB - WPO												
	" TIS - Technical Inspection Services	1,0 pst								52.500,00	52.500	52.500	52.500,00
	Legeskosten en heffingen	1,0 pst								602.896,00	602.896	602.896	602.896,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
22	*	Overige directe kosten	1,0 pst											
22.1	#	Tenderkosten	1,0 pst											
tendervergoeding		tenderkosten - vergoeding	1,0 pst								-100.000,00	-100.000	-100.000	-100.000,00
	"													
		Tenderkosten	1,0 pst								-100.000,00	-100.000	-100.000	-100.000,00
22.2	#	Financieringskosten - cash-flow	1,0 pst											
	"	voorfinanciering a.g.v. 80% productbetaling o.b.v. gereed product in betalingsschema.												
financiering		rente-/financieringskosten	1,0 pst								381.435,00	381.435	381.435	381.435,00
	"													
		Financieringskosten - cash-flow	1,0 pst								381.435,00	381.435	381.435	381.435,00
22.3	#	Indexering loon- en materialen	1,0 pst											
index		opbrengst indexering loon- en materialen	1,0 pst								-250.000,00	-250.000	-250.000	-250.000,00
	"	Annex VII Contract												
	"													
		Indexering loon- en materialen	1,0 pst								-250.000,00	-250.000	-250.000	-250.000,00
22.4	#	Risicodossier	1,0 pst											
risico		Risicobudget obv risicodossier (risicogebeurtenissen kans x gevolg)	1,0 pst								1.237.478,00	1.237.478	1.237.478	1.237.478,00
	"													
		Risicodossier	1,0 pst								1.237.478,00	1.237.478	1.237.478	1.237.478,00
22.5	#	Bandbreedte	1,0 pst											
vhb bandbreedte		Risicobudget obv bandbreedte- analyse (onzekerheden in hvh en prijs - spreidingen dmv LTU- waarden)	1,0 pst								710.430,00	710.430	710.430	710.430,00
	"													
		Bandbreedte	1,0 pst								710.430,00	710.430	710.430	710.430,00
22.6	#	Overige directe kosten	1,0 pst											
detail afbouw		Nader te detaileren afbouw stalling	1,0 pst								200.000,00	200.000	200.000	200.000,00
	"													
		Overige directe kosten	1,0 pst								200.000,00	200.000	200.000	200.000,00
22.7	#	Kosten in onderhoudstermijn (12 maanden)	1,0 pst											
onderhoud		uitvoeren onderhoud	864,0 mu	1	864,0	37.152	10,00	8.640			10,00	8.640	54.432	63,00
uitvoerder		inzet uitvoerder	18,0 dgn								680,00	12.240	12.240	680,00
	"													
		Kosten in onderhoudstermijn (12 maanden)	1,0 pst	864	864,0	37.152	8.640,00	8.640			20.880,00	20.880	66.672	66.672,00
22.8	#	Commerciële beslissing	1,0 pst											
		eindafronding tbv inschrijving niet opnemen voorfinanciering in verband met cash-flow irt betalingsmechanisme	1,0 pst								-381.435,00	-381.435	-381.435	-381.435,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
"												
Commerciele beslissing	1,0 pst								-381.435,00	-381.435	-381.435	-381.435,00
Overige directe kosten	1,0 pst	864	864,0	37.152	8.640,00	8.640			1.818.788,00	1.818.788	1.864.580	1.864.580,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
23	* IPM (integraal projectmanagement) kosten	1,0 pst											
23.1	# IPM (integraal projectmanagement)	1,0 pst											
staf 1	Projectmanagement	1,0 pst								726.115,00	726.115	726.115	726.115,00
staf 2	Contractmanagement	1,0 pst								63.271,00	63.271	63.271	63.271,00
staf 3	Financiën en Administratie	1,0 pst								244.324,00	244.324	244.324	244.324,00
	" omgevingsmanagement in BLVC (hfdst. 16)												
staf 4	Projectbeheersing in IPM	1,0 pst								105.738,00	105.738	105.738	105.738,00
	"												
	IPM (integraal projectmanagement)	1,0 pst								1.139.448,00	1.139.448	1.139.448	1.139.448,00
23.2	# Optimalisatie in de planning -	-14,0 wkn											
	vervroegen start Steiger 14												
	Voordeel minder stafkosten a.g.v.	-192.230,8 euro								1,00	-192.231	-192.231	1,00
	optimalisatie in de planning -												
	vervroegen Steiger 14 (overige												
	kosten/voordeel in post 12.5 en 24												
	(ABK))												
	"												
	Optimalisatie in de planning -	-14,0 wkn								13.730,77	-192.231	-192.231	13.730,77
	IPM (integraal projectmanagement)	1,0 pst								947.217,23	947.217	947.217	947.217,23

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
24	* Bouwplaatskosten	1,0 pst											
24.1	# Vianen Bouwplaatskosten - Opstartfase	5,0 mnd											
210 0102	bijkomende kosten kantoor VHB - Vianen	1,0 pst								10.000,00	10.000	10.000	10.000,00
210 0103	ter beschikking stellen kantoor - directie	80,0 m2								150,00	12.000	12.000	150,00
"	8 wkn na opdracht beschikbaar stellen												
"	Vianen Bouwplaatskosten -	5,0 mnd								4.400,00	22.000	22.000	4.400,00
24.2	# voorbouwlocatie-terrein Bouwplaatskosten	1,0 pst											
24.2.1	+ Inrichten werkterrein voorbouwlocatie	1,0 pst											
"	Inrichten werkterrein	1,0 pst								42.596,88	42.597	42.597	42.596,88
"	Inrichten werkterrein	1,0 pst								42.596,88	42.597	42.597	42.596,88
24.2.2	+ Opruimen werkterrein voorbouwlocatie	1,0 pst											
"	Opruimen werkterrein	1,0 pst								17.608,30	17.608	17.608	17.608,30
"	Opruimen werkterrein	1,0 pst								17.608,30	17.608	17.608	17.608,30
24.2.3	+ Lopende kosten werkterrein voorbouwlocatie	45,0 wkn											
"	Lopende kosten werkterrein voorbouwlocatie	1,0 pst								493.257,45	493.257	493.257	493.257,45
"	Lopende kosten werkterrein	45,0 wkn								10.961,28	493.257	493.257	10.961,28
"	voorbouwlocatie-terrein	1,0 pst								553.462,63	553.463	553.463	553.462,63
24.3	# Melissapier Bouwplaatskosten	1,0 pst											
24.3.1	+ Inrichten werkterrein Melissapier	1,0 pst											
"	Inrichten werkterrein Melissapier	1,0 pst								480.369,53	480.370	480.370	480.369,53
"	Inrichten werkterrein Melissapier	1,0 pst								480.369,53	480.370	480.370	480.369,53
24.3.2	+ Opruimen werkterrein	1,0 pst											
"	Opruimen werkterrein Melissapier	1,0 pst								-19.698,25	-19.698	-19.698	-19.698,25
"	Opruimen werkterrein	1,0 pst								-19.698,25	-19.698	-19.698	-19.698,25
24.3.3	+ Lopende kosten werkterrein Melissapier	135,0 wkn											
"	Lopende kosten werkterrein Melissapier	1,0 pst								1.229.384,50	1.229.385	1.229.385	1.229.384,50
"	Lopende kosten werkterrein	135,0 wkn								9.106,55	1.229.385	1.229.385	9.106,55

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
	Melissapier Bouwplaatskosten	1,0 pst								1.690.055,78	1.690.056	1.690.056	1.690.055,78
24.4	# IJBoulevard Bouwplaatskosten	1,0 pst											
24.4.1	+ Inrichten bouwterrein IJBoulevard	1,0 pst											
	Inrichten bouwterrein IJBoulevard	1,0 pst								307.896,80	307.897	307.897	307.896,80
	"												
	Inrichten bouwterrein IJBoulevard	1,0 pst								307.896,80	307.897	307.897	307.896,80
24.4.2	+ Opruimen werkterrein	1,0 pst											
	Opruimen werkterrein IJBoulevard	1,0 pst								41.518,00	41.518	41.518	41.518,00
	"												
	Opruimen werkterrein	1,0 pst								41.518,00	41.518	41.518	41.518,00
24.4.3	+ Lopende kosten werkterrein	80,0 wkn											
	IJBoulevard												
	Lopende kosten werkterrein	1,0 pst								585.574,53	585.575	585.575	585.574,53
	IJBoulevard												
	"												
	Lopende kosten werkterrein	80,0 wkn								7.319,68	585.575	585.575	7.319,68
	IJBoulevard Bouwplaatskosten	1,0 pst								934.989,33	934.989	934.989	934.989,33
	Bouwplaatskosten	1,0 pst								3.200.507,74	3.200.508	3.200.508	3.200.507,74

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
25	*	Algemene kosten	1,0	pst										
25.1	#	Algemene kosten	1,0	pst										
vhb ak		Algemene kosten	1,0	pst							2.935.850,50	2.935.851	2.935.851	2.935.850,50
	"													
		Algemene kosten	1,0	pst							2.935.850,50	2.935.851	2.935.851	2.935.850,50
		Algemene kosten	1,0	pst							2.935.850,50	2.935.851	2.935.851	2.935.850,50

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S	Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
26	*	Winst & Risico	1,0	pst										
26.1	#	Winst & Risico	1,0	pst										
vhb wr		winst en risico	1,0	pst							366.250,00	366.250	366.250	366.250,00
	"													
		Winst & Risico	1,0	pst							366.250,00	366.250	366.250	366.250,00
		Winst & Risico	1,0	pst							366.250,00	366.250	366.250	366.250,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

	S Omschrijving	Bruto Ehd	Norm UC	Uren	Arbeid	Materiaal	Totaal Materiaal	Materieel	Totaal Materieel	Onderaann.	Totaal Onderaann.	TOTAAL	Eenheidsprijs
27	* Stelpost aanskleding hekwerk	1,0 pst											
27.1	# Stelpost aankleding hekwerk	1,0 pst											
stelpost	stelpost aankleding hekwerk - vast bedrag	1,0 pst								50.000,00	50.000	50.000	50.000,00
	Stelpost aankleding hekwerk	1,0 pst								50.000,00	50.000	50.000	50.000,00
	Stelpost aanskleding hekwerk	1,0 pst								50.000,00	50.000	50.000	50.000,00

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

S t	Omschrijving	Hoe Een heid heid	Arbeid	Materiaal	Materieel	Onderaan neming	Alle kost. soorten	Totaal	Totaal Generaal
@	Slopen fietsplatform	1pst				72.608	72.608	72.608	
@	Verwijderen Fietspont	1pst				11.679	11.679	11.679	
@	Overige sloopwerken	1pst	5.541	8.780		961.767	976.087	976.087	
@	Fietsenstalling, gebouw	1pst	780.964	2.338.950	269.061	7.645.706	11.034.681	11.034.681	
@	Fietsenstalling, installaties en inrichting	1pst	39.818	60.250	321.972	6.183.173	6.605.213	6.605.213	
@	Aanvaarbescherming	1pst	163.560	483.330	196.576	2.076.241	2.919.708	2.919.708	
@	Maaiveldinrichting en bestrating en OVL	1pst	129.252	554.598		1.276.414	1.960.264	1.960.264	
@	Kadeconstructie, incl. afwerking	1pst	36.441	186.785	47.314	180.642	451.182	451.182	
@	Steiger - inrichting op aanvaarbescherming	1pst	5.717	49.859		540.276	595.853	595.853	
@	Waterplein Oost	1pst	62.043	205.955	11.402	1.134.110	1.413.510	1.413.510	
@	Pier 10	1pst	3.786	10.689	38.726	210.836	264.037	264.037	
@	Steiger 14	1pst	14.200	128.197	159.133	324.334	625.864	625.864	
@	Tijdelijk GVB IJpleinveer	1pst	1.552	0	9.642	246.620	257.815	257.815	
@	Shared space	1pst				15.902	15.902	15.902	
@	Fiets- en looppad De Ruijterkade	1pst				15.737	15.737	15.737	
@	BLVC maatregelen en voorzieningen	1pst				279.230	279.230	279.230	
@	Risicobeheersmaatregelen: preventief	1pst	3.870		137.395	584.087	725.352	725.352	
@	Risicobeheersmaatregelen: correctief	nvt							
@	Ontwerp & Engineering	1pst				2.715.860	2.715.860	2.715.860	
@	Uitvoeringskosten	1pst		68.000		3.124.114	3.192.114	3.192.114	
@	Legeskosten en heffingen	1pst				602.896	602.896	602.896	
@	Overige directe kosten	1pst	37.152	8.640		1.818.788	1.864.580	1.864.580	
/	Directe kosten		1.283.896	4.104.033	1.191.221	30.021.024	36.600.174	36.600.174	36.600.174
@	IPM (integraal projectmanagement) kosten	1pst				947.217	947.217	947.217	
@	Bouwplaatskosten	1pst				3.200.508	3.200.508	3.200.508	
@	Algemene kosten	1pst				2.935.851	2.935.851	2.935.851	
@	Winst & Risico	1pst				366.250	366.250	366.250	
/	Indirecte kosten					7.449.825	7.449.825	7.449.825	44.050.000
@	Stelpost aansluiting hekwerk	1pst				50.000	50.000	50.000	
*	Aanneemsom					50.000	50.000	50.000	44.100.000

Ontwerpen en uitvoeren van IJBoulevard, fietsenstalling en aanvaarbescherming

Uurlooncode	Omschrijving	Uurloon	Uren	Uren * Uurloon
	Mixtarief 50% inhuur	43,00	11.929	512.932,07
A	Mixtarief 67% inhuur	41,00	16.265	666.865,93
G	GWV man - dag	48,50	102	4.947,00
R	Rigger	38,00	2.400	91.200,00
S	manuren SROI	28,50	279	7.951,50
		41,45	30.975	1.283.896,50



BIJLAGE B VERIFICATIERAPPORT

ID	Element	Ver-ID	Eis-ID	Eistitel	Eistekst	Verificatiemethode	Frequentie	Hoe	Registratiewijze	Verificateur	Verificatiemoment	Wijziging	VT-ID	Verwijzing en Onderbouwing	Bewijsvoering	Revisie	Revisie-Datum	Oordeel	Autorisatie	Geconstateerde afwijking(en)
WPA-00125	Opstellen Detailbegroting	V-000055	FM110	3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom	De detailbegroting dient uit te gaan van de inschrijvingsstaat als onderdeel van de Aanbieding.	Documentinspectie	Eenmalig	Opnemen in detailbegroting.	BEG - Begroting / financiële	Werkvoorbereider	01. Projectfase		VT-000060	Zie pagina 89 van bijlage A. Het bedrag per hoofdstuk	Detailbegroting	2.0	02-06-2020	Voldoet	David de Rooij	
WPA-00125	Opstellen Detailbegroting	V-000053	FM120	3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom	In de detailbegroting dient te zijn aangegeven: 1. directe kosten, per post van de detailbegroting van de opdrachtsom uitgesplitst naar: a. hoeveelheden met bijbehorende eenheden; b. per eenheid productienormen, bestaande uit manuren, materieel en materiaal (indien van toepassing verdeeld naar dag-, nacht- en weekendwerk); c. eenheidsprijzen voor manuren, materieel en materiaal (indien van toepassing verdeeld naar dag-, nacht- en weekendwerk); 2. eenmalige kosten; a. nadere uitsplitsing van de eenmalige kosten; 3. indirecte kosten: a. nadere uitsplitsing van de algemene bouwplaatskosten; b. nadere uitsplitsing van uitvoeringskosten; c. opslagpercentages voor algemene kosten en voor winst en voor risico en voor IPM (integraal projectmanagement). In de detailbegrotingen dienen de faseringskosten, tijdelijke maatregelen en dergelijke te zijn inbegrepen.	Documentinspectie	Eenmalig	Opnemen in detailbegroting.	BEG - Begroting / financiële onderbouwing	Werkvoorbereider	01. Projectfase		VT-000058	Zie nadere toelichting paragraaf 1.1	Detailbegroting	2.0	02-06-2021	Voldoet niet	David de Rooij	AW-00002 Open
WPA-00125	Opstellen Detailbegroting	V-000054	FM130	3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom	De uitsplitsing voor een post moet sluiten op het bedrag dat voor die post is opgenomen in de inschrijvingsstaat van de opdrachtsom.	Documentinspectie	Eenmalig	Opnemen in detailbegroting.	BEG - Begroting / financiële	Werkvoorbereider	01. Projectfase		VT-000059	Zie pagina 89 van bijlage A. Het bedrag per hoofdstuk	Detailbegroting	2.0	02-06-2022	Voldoet	David de Rooij	
WPA-00125	Opstellen Detailbegroting	V-000056	FM140	3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom	De in de detailbegroting op te nemen bedragen, hoeveelheden, productienormen, prijzen e.d. dienen realistisch te zijn en in redelijke verhouding te staan tot aard en omvang van de te verrichten Werkzaamheden.	Documentinspectie	Eenmalig	Opnemen in detailbegroting.	BEG - Begroting / financiële onderbouwing	Werkvoorbereider	01. Projectfase		VT-000061	Zie nadere toelichting paragraaf 1.1	Detailbegroting	2.0	02-06-2023	Voldoet	David de Rooij	