Project	Studie fietsonderdoorgang Koornstraat
Omschrijving / specificatie	Constructies
Projectfase	Schetsontwerp
Opdrachtgever	Gemeente Oss
Datum opstelling raming	2021-06-22
Opsteller raming	A.Hoogendoorn
Versie raming	Rev_0
Status raming	Concept

Code	Omschrijving	Hoeveelheid	Ehd	Eenheidsprijs	Bedrag
1	**Voorbereidende werkzaamheden**	1	post	€ 3.608	€ 3.608
2	**Sloopwerkzaamheden**	31.157	m2	€ 13	€ 418.740
3	**Grondwerkzaamheden**	2.383	m3	€ 48	€ 115.123
4	**Rioolwerkzaamheden**	640	m	€ 84	€ 53.518
5	**Wegverharding**				
50	Wegfundatie	4.153	m2	€ 63	€ 261.112
501	Wegverharding in tunnelconstructie	1.580	m2	€ 36	€ 57.147
502	Wegverharding	32.971	m2	€ 27	€ 874.940
7	**Bouwkuipconstructie**				
70	Leverantie HE240 A [Deel A]	33	ton	5.148	€ 169.708
71	Leverantie HE240 A [Deel B]	37	ton	5.699	€ 211.356
72	Leverantie HE240 A [Deel C]	28	ton	5.574	€ 154.272
73	Leverantie groutankerpalen [Deel A]	10	st	2.600	€ 26.000
74	Leverantie groutankerpalen [Deel B]	14	st	2.868	€ 40.154
75	Leverantie groutankerpalen [Deel C]	14	st	2.752	€ 38.534
76	Leverantie onderwaterbetonvloer [Deel A]	288	m3	150	€ 43.200
77	Leverantie onderwaterbetonvloer [Deel B]	608	m3	150	€ 91.125
78	Leverantie onderwaterbetonvloer [Deel C]	468	m3	150	€ 70.200
8	**Tunnelconstructie**				
80	Tunnelvloer dichte tunnelbak [Deel A]	40	m	€ 4.911	€ 196.432
81	Tunnelvloer open tunnelbak [Deel B]	55	m	€ 4.250	€ 233.759
82	Tunnelvloer open tunnelbak [Deel C]	55	m	€ 4.653	€ 255.924
BDK	**Benoemde Directe Kosten**				**€ 3.314.851**
NTD	Nader te Detailleren	10%	%	€ 3.314.851	€ 331.485
DK	**Directe Kosten**				**€ 3.646.336**
OEK	Overige eenmalige kosten (%)	2%	%	€ 3.646.336	€ 72.927
OAK	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2%	%	€ 3.646.336	€ 72.927
UK	Uitvoeringskosten (%)	8%	%	€ 3.646.336	€ 291.707
AK	Algemene kosten (%)	6%	%	€ 4.083.897	€ 245.034
W&R	Winst en Risico (%)	5%	%	€ 4.328.931	€ 216.447
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	%	€ 4.559.054	€ 6.839
	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (%)	0,15%	%	€ 4.559.054	€ 6.839
IK	**Indirecte bouwkosten**	**25%**	**%**		**€ 912.718**
VK	**Voorziene Kosten**				**€ 4.559.054**
OGRR	Objectgebonden Risicoreservering	10%	%	€ 4.559.054	€ 455.905
BK	**Bouwkosten**				**€ 5.014.960**
▶	Engineeringskosten Opdrachtnemer (%)	5%	%	€ 4.559.054	€ 227.953
▶	Engineeringskosten Ingenieursbureau (%)	8%	%	€ 4.559.054	€ 341.929
▶	Engineeringskosten Opdrachtgever (%)	5%	%	€ 4.559.054	€ 227.953
ENG	**Engineeringskosten**				**€ 797.834**
▶	(Leges)kosten voor het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, e.d.	1%	%	€ 4.559.054	€ 56.988
▶	Verzekeringspremies	1%	%	€ 4.559.054	€ 22.795
▶	Aanpassingen Kabels en leidingen tracé inclusief voorzieningen (verleggingen e.d.)	2%	%	€ 4.559.054	€ 68.386
▶	Aanpassen bestaande riolering en voorzieningen (bypass e.d.)	1%	%	€ 4.559.054	€ 45.591
▶	Extra voorzieningen draagkracht ondergrond, geotechnisch (grondverbeteringen)	1%	%	€ 4.559.054	€ 56.988
▶	Extra voorzieningen i.v.m. naastgelegen bebouwing	2%	%	€ 4.559.054	€ 91.181
ENG	**Overige bijkomende kosten**				**€ 341.929**
RISID_01	Ruimtebeslag, particulier aankoop woningen/percelen	12,5%	%	€ 1.000.000	€ 125.000
RISID_02	Mogelijke onteigeningsprocedures	12,5%	%	€ 1.000.000	€ 125.000
RISID_03	Weerstand omgeving en bezwarenprocedures, actiegroeperingen	10,0%	%	€ 500.000	€ 50.000
RISID_04	Geen politiek draagvlak	10,0%	%	€ 250.000	€ 25.000
RISID_05	Hoge realisatiekosten	10,0%	%	€ 125.000	€ 12.500
RISID_06	Geen vergunningen/ontheffingen	5,0%	%	€ 100.000	€ 5.000
RISID_07	Ruimtegebrek waardoor geen optimale hellingen fietstunnel haalbaar	10,0%	%	€ 300.000	€ 30.000
RISID_08	Inpasbaarheid in omgeving	10,0%	%	€ 300.000	€ 30.000
RISID_09	Omvangrijke voorzieningen omliggende infra, onder- en bovengronds	10,0%	%	€ 300.000	€ 30.000
RISID_10	Overlast tijdens (lange) uitvoering en beperkte omleidingen, fasering	10,0%	%	€ 150.000	€ 15.000
RISID_11	Van invloed op naaste omgeving, tijdens uitvoering en na realisatie	5,0%	%	€ 300.000	€ 15.000
RISID_12	Stilleggen uitvoering: onvoorziene constateringen tijdens bouw: vervuiling, bijzondere F&F	10,0%	%	€ 300.000	€ 30.000
RISID_13	Extra maatregelen omgeving tijdens uitvoering (bijv. evenementen, markten, kermis, bevoo	5,0%	%	€ 100.000	€ 5.000
RISID_14	Imagoschade gemeente	10,0%	%	€ 30.000	€ 3.000
▶	Niet benoemde objectoverstijgende risico's (%)	2,2%	%	€ 6.154.723	€ 135.404
OORR	**Object Overstijgende Risicoreserveringen**				**€ 635.904**
INVEST	**Investeringskosten, excl. BTW**				**€ 6.790.627**