

Deelraming Alternatief 1				Rekenmodel SSK-2018 versie 2.4.001		
Deelraming aan		Prijspeil 01-01-2024				
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	
Investeringskosten:						
	Vorbereidende werkzaamheden			€		-
	Werkterrein			€		-
	Rijplaten (aanbrengen, instandhouden en verwijderen)	200,00	m	€ 93,00	€	18.600
	Tijdelijke terreinverharding	300,00	m2	€ 151,00	€	45.300
	In- en uitrit vanaf parkeerterrein	1,00	EUR	€ 7.500,00	€	7.500
	Toepassen pontons	1,00	EUR	€ 25.000,00	€	25.000
	Verkeersveiligheid			€		-
	Verkeermaatregelen openbare weg	2,00	keer	€ 5.000,00	€	10.000
	Verkeermaatregelen vaarweg en havengebied	2,00	keer	€ 5.000,00	€	10.000
	Verleggen woonboten	4,00	keer	€ 2.500,00	€	10.000
	Flora en Fauna			€		-
	Opstellen ecologisch werkplan uitvoeringsfase	1,00	EUR	€ 4.500,00	€	4.500
	Mitigerende maatregelen vooraf	1,00	EUR	€ 7.500,00	€	7.500
	Mitigerende maatregelen gedurende de uitvoering	1,00	EUR	€ 7.500,00	€	7.500
	Proefsleuven			€		-
	Maken proefsleuven bestaande k&l	4,00	st	€ 1.210,00	€	4.840
	Opsporen k&l in wateren	2,00	dgn	€ 5.100,00	€	10.200
	Verwerken inmetingen k&l in 3d-model	1,00	dgn	€ 800,00	€	800
				€		-
	Opruimingswerkzaamheden			€		-
	Maaien gewas	15,00	are	€ 22,00	€	330
	Verwijderen begroeiing	15,00	are	€ 275,00	€	4.125
	Verwijderen bomen (vanaf het water)	10,00	st	€ 1.870,00	€	18.700
				€		-
	Werkzaamheden inundatiekanaal			€		-
	Grondwerk			€		-
	Ontgraven baggerspecie	735,00	m3	€ 7,50	€	5.513
	Afvoeren baggerspecie	735,00	m3	€ 15,00	€	11.025
	Ontgraven vaste bodem	1.960,00	m3	€ 45,00	€	88.200
	Afvoeren vaste bodem	1.960,00	m3	€ 8,00	€	15.680
	Overige			€		-
	Verwijderen bodem- en oeverbescherming	5,00	dgn	€ 4.500,00	€	22.500
	Stortkosten puin	1.000,00	ton	€ 34,00	€	34.000
				€		-
	Bedieningsgebouw			€		-
	Opknappen dak en gevels	170,00	m2	€ 52,00	€	8.840
	Vervangen deuren	2,00	st	€ 4.500,00	€	9.000
	Isoleren wanden en dak	170,00	m2	€ 85,00	€	14.450
	Aanbrengen betonnen vloer	22,50	m3	€ 220,00	€	4.950
	Energieaansluiting	1,00	EUR	€ 45.000,00	€	45.000
	Besturingsinstallatie	1,00	EUR	€ 12.000,00	€	12.000

Deelraming Alternatief 1						Rekenmodel SSK-2018 versie 2.4.001	
Deelraming aan						Prijspeil 01-01-2024	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs		Totaal	
	Bedieningspaneel	1,00	EUR	€	2.500,00	€	2.500
	Kracht- en lichtinstallatie	1,00	EUR	€	3.500,00	€	3.500
	Verwarming en ventilatie	1,00	EUR	€	6.500,00	€	6.500
						€	-
	Gemaal					€	-
	<i>Tijdelijke voorzieningen</i>					€	-
	<i>Bouwkuipen</i>					€	-
	Aanbrengen stalendamwanden AZ 28, lang 15 m	53,50	m1	€	3.118,00	€	166.813
	Verwijderen stalendamwanden AZ 28, lang 15 m	53,50	m1	€	760,00	€	40.660
	Aanbrengen stalendamwanden AZ 18, lang 13,5 m	27,00	m1	€	2.236,00	€	60.372
	Verwijderen stalendamwanden AZ 18, lang 13,5 m	27,00	m1	€	760,00	€	20.520
	<i>Bemalingen</i>					€	-
	Aanbrengen, instandhouden en verwijderen open bemaling bouwkuip	1,00	EUR	€	25.000,00	€	25.000
	<i>Grondwerk</i>					€	-
	Ontgraven talud	1.160,00	m3	€	15,00	€	17.400
	Ontgraven bouwkuip	4.525,00	m3	€	25,00	€	113.125
	Grond vervoeren	4.525,00	m3	€	8,00	€	36.200
	Grond verwerken in talud	2.250,00	m3	€	10,00	€	22.500
	Grond verwerken in terrein	775,00	m3	€	10,00	€	7.750
	Grond afvoeren en storten	2.660,00	m3	€	30,00	€	79.800
	<i>Civieltechnische werkzaamheden</i>					€	-
	Aanbrengen stalendamwanden AZ 28, lang 15 m	15,50	m1	€	5.476,00	€	84.878
	Aanbrengen stalendamwanden AZ 18, lang 13,5 m	25,50	m1	€	3.711,00	€	94.631
	Aanbrengen stalen buispalen	648,00	m1	€	220,00	€	142.560
	Schoonmaken inkassingen damwanden	110,00	m1	€	50,00	€	5.500
	Aanbrengen onderwaterbeton	561,00	m3	€	244,00	€	136.884
	Aanbrengen bekistingen	385,00	m2	€	151,00	€	58.135
	Aanbrengen beton vloeren	347,00	m3	€	302,00	€	104.794
	Aanbrengen beton wanden	700,00	m3	€	211,00	€	147.700
	Wapening, 150kg/m3	157.050,00	kg	€	2,00	€	314.100
	Aanbrengen bodembescherming instroom, wiepenmatten op doek, stortsteen 5-40kg	168,00	m2	€	120,00	€	20.160
	Aanbrengen bodembescherming uitstroom, wiepenmatten op doek, stortsteen 5-40kg	510,00	m2	€	120,00	€	61.200
	Leveren en aanbrengen stalen signaleringspalen (rond 400mm, lang 15 m)	2,00	st	€	10.720,00	€	21.440
						€	-
	<i>Werktuigbouwkundige werkzaamheden</i>					€	-
	Leveren en aanbrengen pomp	3,00	st	€	280.000,00	€	840.000
	Leveren en aanbrengen geleidewerk pomp	3,00	st	€	6.500,00	€	19.500
	Leveren en aanbrengen leidingwerk (DN1400mm)	3,00	st	€	9.375,00	€	28.125
	Leveren en aanbrengen terugslagklep (DN1400mm)	3,00	st	€	4.700,00	€	14.100
	Leveren en aanbrengen schuifafsluiter (DN1400mm)	3,00	st	€	14.100,00	€	42.300
	Leveren en aanbrengen muurdoorvoerstuk (DN1400mm)	3,00	st	€	3.125,00	€	9.375
	Leveren en aanbrengen muurdoorvoerstuk (DN1200mm)	3,00	st	€	2.500,00	€	7.500
	Aanbrengen grofvuilrooster	3,00	st	€	16.000,00	€	48.000

Deelraming Alternatief 1					Rekenmodel SSK-2018 versie 2.4.001	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Prijspeil 01-01-2024 Totaal	
	Aanbrengen leuningwerk	55,00	m	€ 400,00	€	22.000
	Leveren en aanbrengen toegangsluik	3,00	st	€ 2.400,00	€	7.200
	Leveren en aanbrengen pompluik	3,00	st	€ 14.000,00	€	42.000
	Leveren en aanbrengen onderhoudsbordes met trap	3,00	st	€ 5.000,00	€	15.000
	<i>Elektrotechnische werkzaamheden</i>				€	-
	Bekabeling vanaf bedieningsgebouw	300,00	m	€ 600,00	€	180.000
	Frequentieregelaars	3,00	m	€ 17.000,00	€	51.000
	Meet en regelapparatuur	3,00	st	€ 4.500,00	€	13.500
	Aandrijvingen	3,00	st	€ 4.400,00	€	13.200
	Klok kasten	3,00	st	€ 3.500,00	€	10.500
	Keermiddel				€	-
	<i>Tijdelijke voorzieningen</i>				€	-
	<i>Bouwkuipen</i>				€	-
	Aanbrengen stalendamwanden AZ 18, lang 13,5 m	17,40	m1	€ 2.236,00	€	38.906
	Verwijderen stalendamwanden	17,40	m1	€ 760,00	€	13.224
	<i>Bemalingen</i>				€	-
	Aanbrengen, instandhouden en verwijderen open bemaling bouwkuip	1,00	EUR	€ 25.000,00	€	25.000
	Leegpompen en schoonmaken bouwkuip na inundatie	2,00	st	€ 5.000,00	€	10.000
	Noodbemaling t.b.v. watervoorziening Kromme Rijn				€	-
	<i>Grondwerk</i>				€	-
	Ontgraven bouwkuip	640,00	m3	€ 25,00	€	16.000
	Grond vervoeren	640,00	m3	€ 8,00	€	5.120
	Grond afvoeren en storten	640,00	m3	€ 30,00	€	19.200
	<i>Civieltechnische werkzaamheden</i>				€	-
	Aanbrengen stalendamwanden AZ 18, lang 13,5 m	85,00	m1	€ 3.711,00	€	315.435
	Schoonmaken inkassingen damwanden	85,00	m1	€ 50,00	€	4.250
	Aanbrengen onderwaterbeton	271,00	m3	€ 244,00	€	66.124
	Aanbrengen bekistingen	9.730,00	m2	€ 72,00	€	700.560
	Aanbrengen beton vloeren	219,00	m3	€ 211,00	€	46.209
	Aanbrengen beton wanden	46,00	m3	€ 211,00	€	9.706
	Wapening 150 kg/m3	39.750,00	kg	€ 2,00	€	79.500
	Aanbrengen bodembescherming instroom, wiepenmatten op doek, stortsteen 5-40kg	200,00	m2	€ 120,00	€	24.000
	Aanbrengen bodembescherming uitstroom, wiepenmatten op doek, stortsteen 5-40kg	200,00	m2	€ 120,00	€	24.000
	<i>Werktuigbouwkundige werkzaamheden</i>				€	-
	Leveren en aanbrengen balg	1,00	st	€ 400.000,00	€	400.000
	Leveren en aanbrengen leidingwerk	1,00	EUR	€ 5.000,00	€	5.000
	Leveren en aanbrengen pomp (vulsysteem)	1,00	st	€ 5.000,00	€	5.000
	Leveren en aanbrengen pomp (afvoersysteem)	1,00	st	€ 5.000,00	€	5.000
	Leveren en aanbrengen grofvuilrooster	1,00	st	€ 4.000,00	€	4.000
	Leveren en aanbrengen toegangsluik	1,00	st	€ 2.400,00	€	2.400
	Leveren en aanbrengen onderhouds bordes met trap	1,00	st	€ 5.000,00	€	5.000

Deelraming Alternatief 1					Rekenmodel SSK-2018 versie 2.4.001	
Deelraming aan		Prijspeil 01-01-2024				
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	
	<i>Elektrotechnische werkzaamheden</i>			€	-	-
	Bekabeling vanaf bedieningsgebouw	300,00	m	€ 100,00	€	30.000
	Meet en regelapparatuur	1,00	st	€ 4.500,00	€	4.500
	--	--	--	€	-	-
	Benoemde directe bouwkosten			€		5.472.108
	--	--	--	€	-	-
	Nader te detailleren verduurzamen ontwerp	5%	%	€ 5.472.108,40	€	273.605
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	10,0%	van	€ 5.472.108,40	€	547.211
	Directe bouwkosten			€		6.292.925
	--	--	--	€	-	-
	--	--	--	€	-	-
	Eenmalige kosten (%)	1,0%	van	€ 6.292.924,66	€	62.929
	<i>Eenmalige kosten totaal</i>			€	62.929,25	
	--	--	--	€	-	-
	--	--	--	€	-	-
	Algemene bouwplaatskosten (%)	3,0%	van	€ 6.292.924,66	€	188.788
	<i>Algemene bouwplaatskosten totaal</i>			€	188.787,74	
	--	--	--	€	-	-
	--	--	--	€	-	-
	Uitvoeringskosten (%)	6,0%	van	€ 6.292.924,66	€	377.575
	Managementkosten ON (%)		van	€ 6.292.924,66	€	-
	--		van	€ 6.292.924,66	€	-
	--		van	€ 6.292.924,66	€	-
	Algemene kosten (%)	8,0%	van	€ 6.922.217,13	€	553.777
	Winst (%)	5,0%	van	€ 7.475.994,50	€	373.800
	Risico (%)	3,0%	van	€ 7.475.994,50	€	224.280
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€ 8.086.203,36	€	12.129
	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (%) - niet-BTW-plichtig		van	€ 8.086.203,36	€	-
	--	--	--	€	-	-
	--	--	--	€	-	-
	Indirecte bouwkosten	28,5%		€		1.793.279
	Voorziene bouwkosten			€		8.086.203
R46	Uitvoeringsperiode conflicten omgevingsactiviteiten	42,5%	kans op	€ 175.000,00	€	74.375
R43	Eisen circulair materiaalgebruik blijken niet te realiseren	27,5%	kans op	€ 325.000,00	€	89.375
R44	Doorlooptijd (onherroepelijk) projectbesluit zorgt voor stagnatie op afronding DO	27,5%	kans op	€ 75.000,00	€	20.625
R42	Bouwkuip loopt vol bij hoog water	27,5%	kans op	€ 325.000,00	€	89.375
R28	Verontreiniging haven is groter dan gedacht	42,5%	kans op	€ 325.000,00	€	138.125
	Niet benoemde risico's bouwkosten (%)	10,0%	van	€ 8.086.203,36	€	808.620
	Risicoreservering bouwkosten	15,1%		€		1.220.495
	Bouwkosten Deelraming Alternatief 1			€		9.306.699
	--	--	--	€	-	-

Deelraming Alternatief 1				Rekenmodel SSK-2018 versie 2.4.001	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Prijspeil 01-01-2024 Totaal
--		--		€ -	-
--		--		€ -	-
--		--		€ -	-
--		--		€ -	-
--		--		€ -	-
--		--		€ -	-
--		--		€ -	-
--		--		€ -	-
--		--		€ -	-
	Ontwerpkosten aannemer PF (%)	7,0%	van	€ 8.086.203,36	566.034
	Managementkosten aannemer PF (%)	3,0%	van	€ 8.086.203,36	242.586
	Ontwerpkosten aannemer RF (%)	0,0%	van	€ 8.086.203,36	-
	Engineeringskosten opdrachtgever PF (%)	5,0%	van	€ 8.086.203,36	404.310
	Engineeringskosten opdrachtgever RF (%)	5,0%	van	€ 8.086.203,36	404.310
			van	€ 8.086.203,36	-
	Benoemde directe engineeringkosten			€	1.617.241
--		--		€ -	-
--		--		€ -	-
	Nader te detailleren engineeringkosten (%)	5,0%	van	€ 1.617.240,67	80.862
	Directe engineeringkosten	21,0%		€	1.698.103
	Indirecte engineeringkosten	0,0%		€	-
	Voorziene engineeringkosten			€	1.698.103
	Risicoreservering engineeringkosten	10,0%		€	169.810
	Engineeringkosten Deelraming Alternatief 1			€	1.867.913
	Directe vastgoedkosten			€	159.500
	Indirecte vastgoedkosten	0,0%		€	-
	Voorziene vastgoedkosten			€	159.500
	Risicoreservering vastgoedkosten	0,0%		€	-
	Vastgoedkosten Deelraming Alternatief 1			€	159.500
	Directe overige bijkomende kosten	6,8%		€	549.862
	Indirecte overige bijkomende kosten	0,0%		€	-
	Voorziene overige bijkomende kosten			€	549.862
	Risicoreservering overige bijkomende kosten	0,0%		€	-
	Overige bijkomende kosten Deelraming Alternatief 1			€	549.862
	Investeringskosten Deelraming Alternatief 1 excl. BTW			€	11.883.974
	BTW (%)	20,1%	van	€ 11.883.973,50	2.384.389
	Investeringskosten Deelraming Alternatief 1 incl. BTW			€	14.268.362
	Investeringskosten Deelraming Alternatief 1 excl. BTW (contante waarde)			€	11.883.974
	Investeringskosten Deelraming Alternatief 1 incl. BTW (contante waarde)			€	14.268.362

Deelraming Alternatief 1				Rekenmodel SSK-2018 versie 2.4.001	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Prijspeil 01-01-2024 Totaal
Instandhoudingskosten:					
	Regulier onderhoud gemaal			€	-
	Verzamelpost reguliere onderhoudswerkzaamheden civiel	1.200	keer	€ 600,00	€ 720.000
	Verzamelpost reguliere onderhoudswerkzaamheden elektrotechnisch	1.200	keer	€ 600,00	€ 720.000
	Verzamelpost reguliere onderhoudswerkzaamheden werktuigbouwkundig	1.200	keer	€ 1.200,00	€ 1.440.000
	Verzamelpost reguliere onderhoudswerkzaamheden terrein	300	keer	€ 1.200,00	€ 360.000
	Verzamelpost reguliere onderhoudswerkzaamheden bedieningsgebouw	25	keer	€ 8.000,00	€ 200.000
	-	-		€	-
	Groot onderhoud gemaal	-		€	-
	Verzamelpost groot onderhoudswerkzaamheden civiel	3	keer	€ 75.000,00	€ 225.000
	Verzamelpost groot onderhoudswerkzaamheden elektrotechnisch	5	keer	€ 110.400,00	€ 552.000
	Vervangen voedingskabel bedingingsgebouw-gemaal	1	keer	€ 180.000,00	€ 180.000
	Verzamelpost groot onderhoudswerkzaamheden werktuigbouwkundig	4	keer	€ 695.100,00	€ 2.780.400
	Verzamelpost reguliere onderhoudswerkzaamheden inundatiekanaal	5	keer	€ 16.538,00	€ 82.690
	-	-		€	-
	Regulier onderhoud afsluitmiddel	-		€	-
	Verzamelpost reguliere onderhoudswerkzaamheden civiel	600	keer	€ 600,00	€ 360.000
	Verzamelpost reguliere onderhoudswerkzaamheden elektrotechnisch	600	keer	€ 600,00	€ 360.000
	Verzamelpost reguliere onderhoudswerkzaamheden werktuigbouwkundig	600	keer	€ 1.200,00	€ 720.000
	-	-		€	-
	Groot onderhoud afsluitmiddel	-		€	-
	Verzamelpost groot onderhoudswerkzaamheden civiel	3	keer	€ 25.000,00	€ 75.000
	Verzamelpost groot onderhoudswerkzaamheden elektrotechnisch	5	keer	€ 36.800,00	€ 184.000
	Verzamelpost groot onderhoudswerkzaamheden werktuigbouwkundig	2	keer	€ 426.400,00	€ 852.800
	-	-		€	-
	-	-		€	-
	Stroomverbruik gemaal en stuw	50	keer	€ 87.480,00	€ 4.374.000
	Vastrecht stroomaansluiting	100	keer	€ 2.500,00	€ 250.000
	--	-	keer	€ -	€ -
	--	-	keer	€ -	€ -
	--	-	keer	€ -	€ -
	--	-	keer	€ -	€ -
	--	-	keer	€ -	€ -
	-	-		€	-
	Benoemde directe bouwkosten			€	14.435.890
	--	-	keer	€ -	€ -
	--	-	keer	€ -	€ -
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	5,0%	van	€ 14.435.890,00	€ 721.795
	Directe bouwkosten			€	15.157.685
	Indirecte bouwkosten	5,4%	t.o.v. dir. bouwkosten	€	819.189
	Voorziene bouwkosten			€	15.976.873
	Risicoreservering bouwkosten	5,0%	t.o.v. voorz. bouwkosten	€	798.844
	Bouwkosten Deelraming Alternatief 1			€	16.775.717
	Directe engineeringkosten	0,0%	t.o.v. voorz. bouwkosten	€	-

Deelraming Alternatief 1					Rekenmodel SSK-2018 versie 2.4.001	
Deelraming aan					Prijspeil 01-01-2024	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	
	Indirecte engineeringskosten		t.o.v. dir. engineeringskosten	€	-	
	Voorziene engineeringskosten			€	-	
	Risicoreservering engineeringskosten		t.o.v. voorziene engineeringskosten	€	-	
	Engineeringskosten Deelraming Alternatief 1			€	-	
	Directe vastgoedkosten			€	-	
	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. dir. vastgoedkosten	€	-	
	Voorziene vastgoedkosten			€	-	
	Risicoreservering vastgoedkosten		t.o.v. voorz. vastgoedkosten	€	-	
	Vastgoedkosten Deelraming Alternatief 1			€	-	
	Directe overige bijkomende kosten	0,0%	t.o.v. voorz. bouwkosten	€	-	
	Indirecte overige bijkomende kosten		t.o.v. dir. overige bijk. kosten	€	-	
	Voorziene overige bijkomende kosten			€	-	
	Risicoreservering overige bijkomende kosten		t.o.v. voorz. overige bijk. kosten	€	-	
	Overige bijkomende kosten Deelraming Alternatief 1			€	-	
	Instandhoudingskosten Deelraming Alternatief 1 excl. BTW			€	16.775.717	
	BTW (%)	21,0%	van	€ 16.775.716,79	€	3.522.901
	Instandhoudingskosten Deelraming Alternatief 1 incl. BTW			€	20.298.617	
	Instandhoudingskosten Deelraming Alternatief 1 excl. BTW (contante waarde)			€	7.776.027	
	Instandhoudingskosten Deelraming Alternatief 1 incl. BTW (contante waarde)			€	9.408.993	
	Levenscycluskosten Deelraming Alternatief 1 excl. BTW			€	28.659.690	
	BTW (%)			€	5.907.289	
	Levenscycluskosten Deelraming Alternatief 1 incl. BTW			€	34.566.980	
	Levenscycluskosten Deelraming Alternatief 1 excl. BTW (contante waarde)			€	19.660.000	
	Levenscycluskosten Deelraming Alternatief 1 incl. BTW (contante waarde)			€	23.677.355	