

**Project:**

Project  
Omschrijving / specificatie  
Projectfase  
Opdrachtgever  
Projectleider  
Manager projectbeheersing  
Technisch manager

Sixhaven  
aanvraag voorbereidingskrediet  
Schetsontwerp  
V&OR  
5.1, 2, e

**Bedrijfseconomische raming:**

Type raming  
Datum opstelling raming  
Opsteller raming  
Versie raming  
Status raming  
Prijspeil raming  
Valuta

deterministisch  
07/03/23  
5.1, 2, e  
1  
voorlopig (ter toetsing intern IB)  
2023  
Euro

**Toetsing:**

Raming intern getoetst door  
Datum interne toetsing

5.1, 2, e  
22/02/23

**Bedrijfsgegevens:**

Bedrijfsnaam  
Afdelingsnaam

Gemeente Amsterdam  
Ingenieursbureau vakgroep kostendeskundigheid

**Inleiding**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:  
Verhardingen, groen en straatmeubilair t.b.v. het herinrichten van de Sixhaven gebied.

**Scope**

- De kostenraming is gebaseerd op de volgende documenten:
- Tekening: 230203 Nieuwe versie voor SSK-compressed.pdf
  - Hoeveelheidslijst: Hoeveelheids Lijst Sixhaven\_03022023.xlsm
  - De volgende elementen vallen buiten de scope van deze raming:
    - \* Fietspad
    - \* Brug
    - \* OVL
    - \* GRS
    - \* Nooduitgang NZ-lijn

**Uitgangspunten kostencategorie bouwkosten**

Voor deze raming zijn de volgende uitgangspunten voor bouwkosten van toepassing:

- Zandbak blijft liggen; er wordt niets hieraan gedaan.
- 
- 

Nader detailleren (%)

De post nader te detailleren in de SSK wordt berekend als percentage over de bekende directe benoemde kosten.  
De post is bedoeld om de kosten te berekenen van voorziene maar nog niet expliciet uitgewerkte onderdelen van het project.  
Het nader te detailleren moet de kosten van deze impliciete onderdelen ( details ) ondervangen.

**Uitgangspunten kostencategorie Levensduurkosten**

Levensduurkosten maken geen onderdeel van deze raming.

**Uitgangspunten overige kostencategorieën**

Vastgoed

- Er zijn geen vastgoedkosten opgenomen in deze raming. Er wordt vanuit gegaan dat alle gronden reeds in bezit zijn van de opdrachtgever of aan de opdrachtgever ter beschikking worden gesteld.

Engineering

- De hoogte van engineering is bepaald door een percentage over de voorziene bouwkosten.

Overige bijkomende kosten

De volgende kosten worden gerekend tot de overige bij komende kosten:

- Heffingen en leges vergunningen
- Verzekeringskosten (o.a. CAR-verzekering)
- Acceptatiekosten vrijkomende grond (max. klasse Industrie)

Indexatie

- De geschatte uitvoering van het project zal tussen 2024 en 2025 plaatsvinden, hierdoor is er in deze raming uitgegaan met een indexatie 5% over een duur van 1 jaar

**Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten**

- De opgenomen objectoverstijgende risicoreservering als dekking voor de projectonzekerheden zijn bepaald door een percentage over het subtotaal van de investeringskosten



Speeltoestellen:



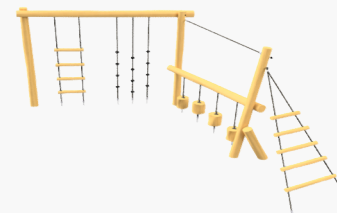
Vrijstaande glijbaan, 2m



Vogelsnest schommel, 1,2m



Klimkubus met opklimnet

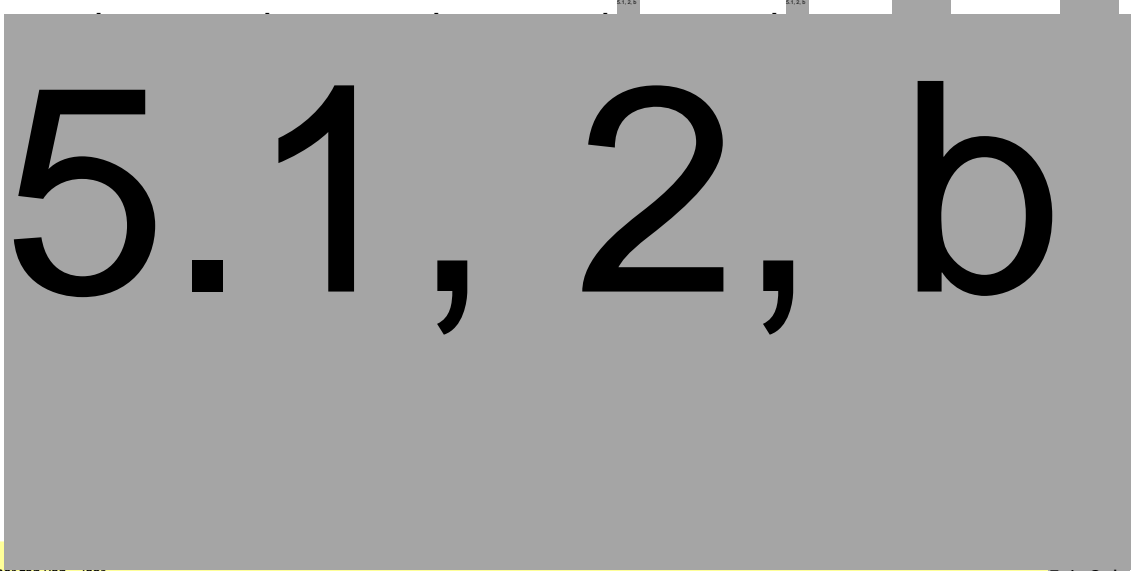


Balanceerparcours

Object	Geactiveerd	Investeringskosten (rekenhorizon 5 jaar, reële kosten)			Levenscycluskosten
		Voorziena kosten	Risicoreservering	Totaal	(rekenhorizon 105 jaar, reële kosten)
Engineeringkosten (separaat)	JA	€			
Leges en Vergunningen & Verzekeringen (separaat)	JA	€			
Object gebonden risicoreservering (separaat)	JA	€			
BLVC (separaat)	JA	€			
Grondwerken	JA	€			
Verhardingen	JA	€			
Groen	JA	€			
Straatmeubilair	JA	€			
Indexatie	JA	€			
Objectoverstijgende risicoreservering inclusief verschuivir	JA				
<b>Kosten exclusief BTW</b>		€			
<i>Bandbreedte: met een 10%-betrouwbaarheidsinterval liggen de kosten exclusief BTW tussen</i>					
<i>De variatiecoëfficiënt bedraagt</i>					
Geraamde Kosten exclusief BTW					
Organisatiegebonden reserveringen (opgave financier)				€	- €
Onzekerheidsreserve (opgave financier)				€	- €
Reservering scope wijzigingen (opgave financier)				€	- €
Gerealiseerde kosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)				€	- €
<b>Aan te houden budget exclusief BTW</b>				€	<b>2.040.187</b>
				€	<b>2.040.187</b>

5.1, 2, b

	Directe kosten		Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	Directe kosten - benoemd	Directe kosten - nader te detailleren				
<b>Investeringskosten:</b>	20%		36%		20%	
Object gebonden risicoreservering (separaat)	€					
BLVC (separaat)	€					
Grondwerken	€					
Verhardingen	€					
Groen	€					
Straatmeubilair	€					
Indexatie	€					
<b>Bouwkosten</b>	€					
Engineeringkosten (separaat)	€					
Indexatie	€					
<b>Engineeringskosten</b>	€					
<b>Vastgoedkosten</b>	€					
Overige bijkomende kosten Leges en Vergunningen & Verzekeringen (separaat)	€					
Grondwerken	€					
Verhardingen	€					
Groen	€					
Indexatie	€					
<b>Overige bijkomende kosten</b>	€					
Objectoverstijgende risicoreservering						
Verschuiving						
<b>Investeringskosten exclusief BTW</b>	€					
BTW	€					
<b>Investeringskosten exclusief BTW (reële kosten)</b>	€					
<i>Investeringskosten exclusief BTW (contante waarde), discontovoet van 1,6% en rekenhorizon van 10 jaar</i>						
						5.1, 2, b
<i>Bandbreedte : met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten exclusief BTW (reële kosten) tussen 5.1, 2, b en 5.1, 2, b</i>						
<i>De variatiecoëfficiënt bedraagt ± 35%</i>						
Geraamde Investeringskosten exclusief BTW (reële kosten)	€					5.1, 2, b
Organisatiegebonden reservering investeringen (opgave financier)	€					
Onzekerheidsreserve investeringen (opgave financier)	€					
Reservering scope wijzigingen investeringen (opgave financier)	€					
Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)	€					
<b>Aan te houden budget investeringskosten exclusief BTW</b>	€					<b>2.040.187</b>



Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten:</b>				
Niet benoemde objectoverstijgende risico's (%)	20,0%	van	5.1, 2, b	
<b>Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten exclusief BTW</b>	<b>20,0%</b>	<b>t.o.v. subtotale investeringskosten</b>		

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Investeringskosten:</b>				
<b>Engineeringkosten (separaat)</b>			<b>Bouwkosten</b>	<b>€ -</b>
(alle) Engineeringkosten tot gunning overall	20%	van	€ 2.250	€ 2.250
(alle) Engineeringkosten na gunning overall	15%	van	€ 1.250	€ 1.250
detailengineering aannemer overall	5%	van	€ 1.250	€ 1.250
<b>Benoemde directe engineeringkosten</b>				€ 1.250
<b>Directe engineeringkosten</b>			<i>t.o.v. voorziene</i>	
<b>Indirecte engineeringkosten</b>	0,0%	<i>t.o.v. directe</i>	€	-
<b>Voorziene engineeringkosten</b>				€ 1.250
<b>Risicoreservering engineeringkosten</b>	0,0%	<i>t.o.v. voorz.</i>	€	-
<b>Engineeringkosten (separaat)</b>			<b>Engineeringkosten</b>	€ 1.250
<b>Engineeringkosten (separaat)</b>			<b>Vastgoedkosten</b>	<b>€ -</b>
<b>Overige bijkomende kosten Engineeringkosten (separaat)</b>			<b>Overige Bijkomende Kosten</b>	<b>€ -</b>
<b>Investeringskosten Engineeringkosten (separaat) exclusief BTW</b>			<b>€</b>	<b>331.875</b>

Leges en Vergunningen & Verzekeringen (separaat)		Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000		
Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Investeringskosten:</b>				
Leges en Vergunningen & Verzekeringen (separaat)		Bouwkosten	€	-
Leges en Vergunningen & Verzekeringen (separaat)		Engineeringskosten	€	-
Leges en Vergunningen & Verzekeringen (separaat)		Vastgoedkosten	€	-
(Leges)kosten voor het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, e.d. overall	3,0%	van	€	5.1, 2, b
Verzekeringspremies overall	2,0%	van	€	
Benoemde directe overige bijkomende kosten			€	5.1, 2, b
Directe overige bijkomende kosten		t.o.v. voorziene	€	
Voorziene overige bijkomende kosten			€	
Overige bijkomende kosten Leges en Vergunningen & Verzekeringen (separaat)			€	
<b>Investeringskosten Leges en Vergunningen &amp; Verzekeringen (separaat) exclusief BTW</b>			€	<b>41.484</b>

Object gebonden risicoreservering (separaat)				Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000
Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Investeringskosten:</b>				
Niet benoemd risico bouwkosten (%) overall	20%	kans op	€ 5.1, 2, b	
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>		t.o.v. voorziene bouwkosten		5.1, 2, b
<b>Object gebonden risicoreservering (separaat)</b>		<b>Bouwkosten</b>	€	
<b>Object gebonden risicoreservering (separaat)</b>		<b>Engineeringkosten</b>	€	-
<b>Object gebonden risicoreservering (separaat)</b>		<b>Vastgoedkosten</b>	€	-
<b>Overige bijkomende kosten Object gebonden risicoreservering (separaat)</b>			€	-
<b>Investeringskosten Object gebonden risicoreservering (separaat) exclusief BTW</b>			€	<b>165.937</b>

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Investeringskosten:</b>		0 m <sup>2</sup>		
BLVCkosten berekend als percentage overall	15%	van		
<b>Benoemde directe bouwkosten</b>				
Nader te detailleren bouwkosten (%)	20%	van		
<b>Directe bouwkosten</b>				
Overige eenmalige kosten (%)	4%	van		
	<i>Eenmalige kosten totaal</i>			
Overige algemene bouwplaatskosten (%)	3%	van		
	<i>Algemene bouwplaatskosten totaal</i>			
Uitvoeringskosten (%)	10%	van		
Algemene kosten (%)	11%	van		
Winst (%)	3%	van		
Risico (%)	2%	van		
<b>Indirecte bouwkosten</b>	36,4%	t.o.v. directe bouwkosten	€	5.1, 2, b
<b>Voorziene bouwkosten</b>			€	
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>	0,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten	€	
<b>BLVC (separaat)</b>		<b>Bouwkosten</b>	€	
<b>BLVC (separaat)</b>		<b>Engineeringskosten</b>	€	-
<b>BLVC (separaat)</b>		<b>Vastgoedkosten</b>	€	-
<b>Overige bijkomende kosten BLVC (separaat)</b>	-		€	-
<b>Investeringskosten BLVC (separaat) exclusief BTW</b>	-		€	108.220

Grondwerken				Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000	
Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	
Investeringskosten:		0 m <sup>2</sup>			
<b>Grondwerken</b>		--	€	-	€
--		--	€		
Ontgraven grond of zand en laden in middelen van vervoer, dikte 50 cm	150,00	m3	€	5.1, 2, b	
Afvoeren grond of zand 10 km incl. verwerken in depot	150,00	m3	€		
<b>Benoemde directe bouwkosten</b>					
Nader te detailleren bouwkosten (%)	20%	van	€		
<b>Directe bouwkosten</b>					
Overige eenmalige kosten (%)	4%	van	€		
	<i>Eenmalige kosten totaal</i>		€		
Overige algemene bouwplaatskosten (%)	3%	van	€		
	<i>Algemene bouwplaatskosten totaal</i>		€		
Uitvoeringskosten (%)	10%	van	€		
Algemene kosten (%)	11%	van	€		
Winst (%)	3%	van	€		
Risico (%)	2%	van	€		
<b>Indirecte bouwkosten</b>	36,4%	t.o.v. directe bouwkosten			
<b>Voorziene bouwkosten</b>					
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>	0,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten	€		
<b>Grondwerken</b>			<b>Bouwkosten</b>	€	5.1, 2, b
<b>Grondwerken</b>			<b>Engineeringskosten</b>	€	-
<b>Grondwerken</b>			<b>Vastgoedkosten</b>	€	-
<b>Stortkosten</b>	255,00	ton	€	5.1, 2, b	
<b>Benoemde directe overige bijkomende kosten</b>					
<b>Directe overige bijkomende kosten</b>	119,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten			
<b>Voorziene overige bijkomende kosten</b>					
<b>Grondwerken</b>			<b>Overige bijkomende kosten</b>		
<b>Investeringskosten Grondwerken exclusief BTW</b>				€	7.040

Verhardingen					Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000
Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	
Investeringskosten:			0 m²		
<b>Verhardingen</b>					
<b>Bestaande Situatie</b>					
Verwijderen en afvoer betonplaten (2x2m)	75,00	st			
Verwijderen en afvoeren bestrating	1.000,00	m2			
<b>Nieuwe Situatie</b>					
Leveren en aanbrengen grasbetontegels, incl. grondwerk	100,00	m2			
Ontgraven en afvoeren grond of zand, dikte 30 cm	375,00	m3			
Afvoeren grond of zand 10 km incl. verwerken in depot	375,00	m3			
Leveren en aanbrengen parkverharding gralux	1.250,00	m2			
Ontgraven en afvoeren grond of zand, dikte 35 cm	549,50	m3			
Afvoeren grond of zand 10 km incl. verwerken in depot	549,50	m3			
Aanbrengen houtsnippers, 20 cm dik, incl. grondwerk	1.570,00	m2			
<b>Benoemde directe bouwkosten</b>					
Nader te detailleren bouwkosten (%)	20%	van			
<b>Directe bouwkosten</b>					
Overige eenmalige kosten (%)	4%	van			
	<i>Eenmalige kosten totaal</i>				
Overige algemene bouwplaatskosten (%)	3%	van			
	<i>Algemene bouwplaatskosten totaal</i>				
Uitvoeringskosten (%)	10%	van			
Algemene kosten (%)	11%	van			
Winst (%)	3%	van			
Risico (%)	2%	van			
<b>Indirecte bouwkosten</b>	36,4%	t.o.v. directe bouwkosten			
<b>Voorziene bouwkosten</b>					
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>	0,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten			
<b>Verhardingen</b>		<b>Bouwkosten</b>			
<b>Verhardingen</b>		<b>Engineeringskosten</b>	€	-	
<b>Verhardingen</b>		<b>Vastgoedkosten</b>	€	-	
<b>Stortkosten</b>	1.622,65	ton	5.1, 2, b		
<b>Benoemde directe overige bijkomende kosten</b>					
<b>Directe overige bijkomende kosten</b>	12,8%	t.o.v. voorziene bouwkosten			
<b>Voorziene overige bijkomende kosten</b>					
<b>Verhardingen</b>		<b>Overige bijkomende kosten</b>			
<b>Investeringskosten Verhardingen exclusief BTW</b>			€	215.161	

Groen		Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000			
Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	
<b>Investeringskosten:</b>		0 m <sup>2</sup>			
<b>Groen</b>		--	€	-	€
<b>Nieuwe Situatie</b>		--	€	-	€
Leveren en planten bomen in openbaar groen, incl. grondwerk	30,00	st			
Leveren en aanbrengen gazon, incl. grondwerk	3.070,00	m2			
Leveren en planten vaste planten, incl. grondwerk	980,00	m2			
Leveren en planten bosschage, incl. grondwerk	5.080,00	m2			
<b>Benoemde directe bouwkosten</b>					
Nader te detailleren bouwkosten (%)	20%	van			
<b>Directe bouwkosten</b>					
Overige eenmalige kosten (%)	4%	van			
	<i>Eenmalige kosten totaal</i>				
Overige algemene bouwplaatskosten (%)	3%	van			
	<i>Algemene bouwplaatskosten totaal</i>				
Uitvoeringskosten (%)	10%	van			
Algemene kosten (%)	11%	van			
Winst (%)	3%	van			
Risico (%)	2%	van			
<b>Indirecte bouwkosten</b>	36,4%	t.o.v. directe bouwkosten			
<b>Voorziene bouwkosten</b>					
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>	0,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten			
<b>Groen</b>			<b>Bouwkosten</b>		
<b>Groen</b>			<b>Engineeringskosten</b>	€	-
<b>Groen</b>			<b>Vastgoedkosten</b>	€	-
<b>Stortkosten</b>	7.214,80	ton			
<b>Benoemde directe overige bijkomende kosten</b>					
<b>Directe overige bijkomende kosten</b>	26,7%	t.o.v. voorziene bouwkosten			
<b>Voorziene overige bijkomende kosten</b>					
<b>Groen</b>			<b>Overige bijkomende kosten</b>		
<b>Investeringskosten Groen exclusief BTW</b>				€	513.714

5.1, 2, b

5.1, 2, b

5.1, 2, b

5.1, 2, b

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Investeringskosten:</b>			0 m²	
<b>Straatmeubilair</b>		--	€	
<b>Bestaande Situatie</b>		--	€	
Verwijderen t.b.v. hergebruik paaltjes/wegmeubilair	5,00	st	€	
Verwijderen t.b.v. hergebruik hekwerk	240,00	m1	€	
--		--	€	
<b>Nieuwe Situatie</b>		--	€	
Leveren en aanbrengen zitbank Canapé, lang 2,20 m	6,00	st	€	
Leveren en aanbrengen afvalbakken Puccini 100 L	5,00	st	€	
Aanbrengen fietsnietje 90x120 RVS incl. betonvoet uit hergebruik	20,00	st	€	
Aanbrengen hekwerk vanuit hergebruik	100,00	m1	€	
Leveren en aanbrengen schapenhek t.b.v. hondenspeeplaats	145,00	m	€	
--		--	€	
Leveren en aanbrengen extra galische tafel	1,00	st	€	
Leveren en aanbrengen park poort	1,00	st	€	
Leveren en aanbrengen toiletgebouw	1,00	st	€	
--		--	€	
Leveren en aanbrengen boomstammen afscheiding (50% uit hergebruik)	100,00	st	€	
Leveren en aanbrengen natuurlijke speelelementen, excl. valondergrond	4,00	st	€	
Aanbrengen en verwijderen tijdelijke prefab betonnendrempels	4,00	st	€	
Verplaatsen timmerwerkplek	1,00	st	€	
<b>Benoemde directe bouwkosten</b>				
Nader te detailleren bouwkosten (%)	20%	van	€	
<b>Directe bouwkosten</b>				
Overige eenmalige kosten (%)	4%	van	€	
Overige algemene bouwplaatskosten (%)	3%	van	€	
<b>Algemene bouwplaatskosten totaal</b>			€	
Uitvoeringskosten (%)	10%	van	€	
Algemene kosten (%)	11%	van	€	
Winst (%)	3%	van	€	
Risico (%)	2%	van	€	
<b>Indirecte bouwkosten</b>	36,4%	t.o.v. directe bouwkosten		
<b>Voorziene bouwkosten</b>				
<b>Risicoreservering bouwkosten</b>	0,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten		
<b>Straatmeubilair</b>			<b>Bouwkosten</b>	
<b>Straatmeubilair</b>		<b>Engineeringskosten</b>	€	-
<b>Straatmeubilair</b>		<b>Vastgoedkosten</b>	€	-
<b>Straatmeubilair</b>		<b>Overige bijkomende kosten</b>	€	-
<b>Investeringskosten Straatmeubilair exclusief BTW</b>			€	121.939

5.1, 2, b

5.1, 2, b

Indexatie		Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000		
Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
<b>Investeringskosten:</b>				
	0	m <sup>2</sup>		
Indexatiepercentage	5,00%			
Indexatie Voorziena Bouwkosten	10,25%	van	5.1, 2, b	
periode Indexatie Bouwkosten tot halverwege uitvoeringsperiode	2,00	jr		5.1, 2, b
<b>Directe bouwkosten</b>				
Indirecte bouwkosten	0,0%	t.o.v. directe		
Voorziena bouwkosten	0,0%	t.o.v. voorziena		
Risicoreservering bouwkosten	0,0%	t.o.v. voorziena		
<b>Indexatie</b>			<b>Bouwkosten</b>	
Indexatie Engineeringskosten	10,25%	van	5.1, 2, b	
periode Engineeringskosten tot halverwege project OF zie:	2,00	jr		
periode Engineeringskosten conform opgave zie deekraming EngK				
<b>Directe engineeringskosten</b>	40,0%	t.o.v. voorziena		5.1, 2, b
Indirecte engineeringskosten	0,0%	t.o.v. directe		
Voorziena engineeringskosten				
Risicoreservering engineeringskosten	0,0%	t.o.v. voorz.		
<b>Indexatie</b>			<b>Engineeringskosten</b>	
<b>Directe vastgoedkosten</b>			€	-
Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe	€	-
Voorziena vastgoedkosten			€	-
Risicoreservering vastgoedkosten		t.o.v. voorziena	€	-
<b>Indexatie</b>			<b>Vastgoedkosten</b>	€ -
Indexatie OBK	10,25%	van	5.1, 2, b	
periode indexatie OBK tot halverwege uitvoeringsperiode	2,00	jr		
<b>Directe overige bijkomende kosten</b>	21,4%	t.o.v. voorziena		5.1, 2, b
Indirecte overige bijkomende kosten	0,0%	t.o.v. directe overige		
Voorziena overige bijkomende kosten				
Risicoreservering overige bijkomende kosten	0,0%	t.o.v. voorz. overige bijk.		
<b>Indexatie</b>			<b>Overige bijkomende kosten</b>	
<b>Investeringskosten Indexatie exclusief BTW</b>			€	<b>137.292</b>