

Kostenraming MIRT Rotterdam - Den Haag Zware rail

Opdrachtgever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Documentnummer: K002-1238752EMD-V02

Tauw bv

Ruimtelijke Inrichting Eindhoven
Ekkersrijt 4008
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
Telefoon (040) 232 55 50
Fax (040) 232 55 75

Project: MIRT Rotterdam - Den Haag - Projectnr: 1238752 - Opdr.gever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
 Versie raming: V02 - Status: Definitief - Opgesteld door: ing. ██████████

Prijspeil raming: 01-01-17
 Datum raming: 26-04-17

Colofon

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Project:

Project
 Omschrijving / specificatie
 Projectfase
 Opdrachtgever
 Projectmanager
 Manager projectbeheersing
 Technisch manager

MIRT Rotterdam - Den Haag

Zware rail
 Gebiedsverkenning
 Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Raming:

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

Investeringskosten
 26-04-17
 ing. ██████████
 ing. ██████████
 V02
 Definitief
 01-01-17
 Euro

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer
 Documentnummer raming
 Nummer kostenrapportage
 Bestandsnaam raming
 Locatie (map) opgeslagen raming

1238752
 K002-1238752EMD-V02
 K002-1238752EMD-V02.xism
 Y:\NLEHV1\PI\1238752\Projectinput en werkdocumenten\Raming

Toetsing:

Raming intern getoetst door
 Datum interne toetsing
 Raming extern getoetst door
 Datum externe toetsing

ing. ██████████
 26-04-17

Parafering:

Paraaf opsteller raming
 Paraaf interne toetser
 Paraaf externe toetser
 Paraaf projectleider
 Paraaf manager projectbeheersing
 Paraaf projectmanager

Ontbreekt i.v.m. digitale vrijgave. Dit document is aantoonbaar vrijgegeven
 Ontbreekt i.v.m. digitale vrijgave. Dit document is aantoonbaar vrijgegeven
 Ontbreekt i.v.m. digitale vrijgave. Dit document is aantoonbaar vrijgegeven

Project: MIRT Rotterdam - Den Haag - Projectnr: 1238752 - Opdr.gever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Versie raming: V02 - Status: Definitief - Opgesteld door: ing. [REDACTED]

Prijspeil raming: 01-01-17
Datum raming: 26-04-17

Scope en uitgangspunten

Versie 3.05a (18 juni 2014)

1. Algemeen

1.1 Programma van Eisen

- Het doel van deze raming is het inzichtelijk maken van de globale investeringskosten voor de werkzaamheden t.a.v. de zware rail vanuit de MIRT.

2. Ramingscope en uitgangspunten ontwerp/raming

2.1 Basisgegevens

- Google Earth bestand: Zware rail.kmz, d.d. 28 maart 2017

2.2 Opbouw raming

- De raming betreft investeringskosten, opgebouwd volgens de SSK2010-systematiek (CROW-publicatie 137, herzien rekenmodel versie 3.05a).

Ramingsparameters:

Opzet kostenraming

Ramingsvorm: Deterministisch
Ramingsindeling: Indeling naar objecten
Levensduur: Nee

Geschatte bandbreedte bij deterministische raming

Trefzekerheid 70%
Onderwaarde -40%
Bovenwaarde 40%

2.3 Algemene uitgangspunten

- Per object zijn de investeringskosten berekend, er is geen objectoverstijgende risicoreservering apart opgenomen in de raming.

4. Uitgangspunten overige kostencategorieën

4.1 Vastgoed

- Vastgoed is opgenomen in de eenheidsprijs

4.2 Engineering

- Engineering is opgenomen in de eenheidsprijs

4.3 Overige bijkomende kosten

- De volgende kosten worden gerekend tot de overige bijkomende kosten:
- Overige bijkomende kosten zijn opgenomen in de eenheidsprijs

5. Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten

- Voor de investeringskosten van het project is geen objectoverstijgende risicoreservering opgenomen, deze is verwerkt in de eenheidsprijs

Project: MIRT Rotterdam - Den Haag - Projectnr: 1238752 - Opdr.gever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
 Versie raming: V02 - Status: Definitief - Opgesteld door: ing. ██████████

Prijsspeil raming: 01-01-17
 Datum raming: 26-04-17

Samenvatting SSK												
Versie 3.05a (18 juni 2014)												
Kostengroepen	Directe kosten			Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal						
Kosten categorieën	Benoemd	Nader te detaileren	Indirecte kosten									
Investeringskosten (indeling naar categorie):												
Bouwkosten Deelraming Spoorverd. Delft Zuid-Schiedam	€	██████████	€	-	€	-	€	██████████	€	-	€	██████████
Bouwkosten Deelraming Station Spangen	€	██████████	€	-	€	-	€	██████████	€	-	€	██████████
Bouwkosten Deelraming Station Ketel	€	██████████	€	-	€	-	€	██████████	€	-	€	██████████
Bouwkosten Deelraming Station Rijswijk Zuid	€	██████████	€	-	€	-	€	██████████	€	-	€	██████████
Bouwkosten Deelraming Station Stadion Rotterdam	€	██████████	€	-	€	-	€	██████████	€	-	€	██████████
Bouwkosten Deelraming Vrije kruising Den Haag	€	██████████	€	-	€	-	€	██████████	€	-	€	██████████
Bouwkosten Deelraming Vrije kruising Vlaardingen	€	██████████	€	-	€	-	€	██████████	€	-	€	██████████
Bouwkosten	€	██████████	€	-	€	-	€	██████████	€	-	€	██████████
Vastgoedkosten	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Engineeringskosten	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Overige bijkomende kosten	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Subtotaal investeringskosten	€	██████████	€	-	€	-	€	██████████	€	-	€	██████████
Objectoverstijgende risico's							€	-	€	-	€	-
Investeringskosten deterministisch	€	██████████	€	-	€	-	€	██████████	€	-	€	██████████
Scheefte							€	-	€	-	€	-
Investeringskosten exclusief BTW							€	██████████	€	-	€	██████████
BTW							€	1	€	-	€	██████████
Investeringskosten inclusief BTW							€	██████████	€	-	€	██████████
<i>Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten inclusief BTW tussen</i>							€	610.057.800	en	€	1.423.468.200	
<i>Variatiecoëfficiënt</i>									40%			

Projectkosten inclusief BTW

Budgetvaststelling investeringskosten:												
Investeringskosten inclusief BTW							€	██████████				
Organisatiegebonden kosten	0%	€	██████████				€	-		€	-	
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)							€	-		€	-	
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)							€	-		€	-	
Aan te houden risicoreservering en totaal budget investeringskosten							€	██████████				

Project: MIRT Rotterdam - Den Haag - Projectnr: 1238752 - Opdr.gever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
 Versie raming: V02 - Status: Definitief - Opgesteld door: ing. ██████████

Prijspeil raming: 01-01-17
 Datum raming: 26-04-17

Deelraming Spoorverd. Delft Zuid-Schiedam

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan					Totaal
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
100.030	Spoorverdubbeling van 2 naar 4 sporen	15.900,00	m	€ ██████████	
100.100	2 naar 4 sporen (lengte per m enkelspoor)				
100.100	Keervoorziening	5,00	st	€ ██████████	
100.190	Doorkoppeling lightrail	1,00	st	€ 1 ██████████	
511.010	Aanbrengen spoorbrug 2-sporig	296,00	m1	€ ██████████	
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€ ██████████
00-DBK	Directe bouwkosten				€ ██████████
00-VBK	Voorziene bouwkosten				€ ██████████
00-BK	Bouwkosten Deelraming Spoorverd. Delft Zuid-Schiedam				€ ██████████
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten			t.o.v. directe vastgoedkosten	€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten				€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten			t.o.v. voorziene vastgoedkosten	€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Spoorverd. Delft Zuid-Schiedam				€ -
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ -
00-VEK	Voorziene engineeringkosten				€ -
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Spoorverd. Delft Zuid-Schiedam				€ -
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ -
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten				€ -
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Spoorverd. Delft Zuid-Schiedam				€ -
00-INV	Investeringskosten Deelraming Spoorverd. Delft Zuid-Schiedam				€ ██████████
	Investeringskosten Deelraming Spoorverd. Delft Zuid-Schiedam (contante waarde)				€ -

Project: MIRT Rotterdam - Den Haag - Projectnr: 1238752 - Opdr.gever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
 Versie raming: V02 - Status: Definitief - Opgesteld door: ing. ██████████

Prijspeil raming: 01-01-17
 Datum raming: 26-04-17

Deelraming Station Spangen

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan		Totaal		
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
<i>Investeringskosten:</i>		<i>Hoeveelheid</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Prijs</i>
511.060	Aanleg nieuw station Bouwen nieuw station	1,00	st	€ ██████████
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€ ██████████
00-DBK	Directe bouwkosten			€ ██████████
00-VBK	Voorziene bouwkosten			€ ██████████
00-BK	Bouwkosten Deelraming Station Spangen			€ ██████████
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		<i>t.o.v. directe vastgoedkosten</i>	€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten			€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		<i>t.o.v. voorziene vastgoedkosten</i>	€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Station Spangen			€ -
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€ -
00-VEK	Voorziene engineeringkosten			€ -
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Station Spangen			€ -
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€ -
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten			€ -
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Station Spangen			€ -
00-INV	Investeringskosten Deelraming Station Spangen			€ ██████████
	Investeringskosten Deelraming Station Spangen (contante waarde)			€ -

Project: MIRT Rotterdam - Den Haag - Projectnr: 1238752 - Opdr.gever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
 Versie raming: V02 - Status: Definitief - Opgesteld door: ing. [REDACTED]

Prijspeil raming: 01-01-17
 Datum raming: 26-04-17

Deelraming Station Ketel

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan

Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
511.060	Aanleg nieuw station Bouwen nieuw station	1,00	st	€ [REDACTED]	
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€	[REDACTED]
00-DBK	Directe bouwkosten			€	[REDACTED]
00-VBK	Voorziene bouwkosten			€	[REDACTED]
00-BK	Bouwkosten Deelraming Station Ketel			€	[REDACTED]
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€	-
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€	-
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten			€	t.o.v. directe vastgoedkosten
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten			€	-
00-RVK	Risico's vastgoedkosten			€	t.o.v. voorziene vastgoedkosten
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Station Ketel			€	-
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€	-
00-VEK	Voorziene engineeringkosten			€	-
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Station Ketel			€	-
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€	-
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten			€	-
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Station Ketel			€	-
00-INV	Investeringskosten Deelraming Station Ketel Investeringskosten Deelraming Station Ketel (contante waarde)			€	[REDACTED]
				€	-

Project: MIRT Rotterdam - Den Haag - Projectnr: 1238752 - Opdr.gever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
 Versie raming: V02 - Status: Definitief - Opgesteld door: ██████████

Prijspeil raming: 01-01-17
 Datum raming: 26-04-17

Deelraming Station Rijswijk Zuid

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan

Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
<i>Investeringskosten:</i>		<i>Hoeveelheid</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Prijs</i>	
511.060	Aanleg nieuw station Bouwen nieuw station	1,00	st	€ ██████████	
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€ ██████████	
00-DBK	Directe bouwkosten			€ ██████████	
00-VBK	Voorziene bouwkosten			€ ██████████	
00-BK	Bouwkosten Deelraming Station Rijswijk Zuid			€ ██████████	
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€ -	
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€ -	
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten			€ -	<i>t.o.v. directe vastgoedkosten</i>
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten			€ -	
00-RVK	Risico's vastgoedkosten			€ -	<i>t.o.v. voorziene vastgoedkosten</i>
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Station Rijswijk Zuid			€ -	
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€ -	
00-VEK	Voorziene engineeringkosten			€ -	
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Station Rijswijk Zuid			€ -	
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€ -	
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten			€ -	
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Station Rijswijk Zuid			€ -	
00-INV	Investeringskosten Deelraming Station Rijswijk Zuid			€ ██████████	
	Investeringskosten Deelraming Station Rijswijk Zuid (contante waarde)			€ -	

Project: MIRT Rotterdam - Den Haag - Projectnr: 1238752 - Opdr.gever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
 Versie raming: V02 - Status: Definitief - Opgesteld door: ing. [REDACTED]

Prijspeil raming: 01-01-17
 Datum raming: 26-04-17

Deelraming Station Stadion Rotterdam

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan

Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
<i>Investeringskosten:</i>		<i>Hoeveelheid</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Prijs</i>	
511.060	Aanleg nieuw station Bouwen nieuw station	1,00	st	€	[REDACTED]
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€	[REDACTED]
00-DBK	Directe bouwkosten			€	[REDACTED]
00-VBK	Voorziene bouwkosten			€	[REDACTED]
00-BK	Bouwkosten Deelraming Station Stadion Rotterdam			€	[REDACTED]
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€	-
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€	-
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten			€	t.o.v. directe vastgoedkosten
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten			€	-
00-RVK	Risico's vastgoedkosten			€	t.o.v. voorziene vastgoedkosten
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Station Stadion Rotterdam			€	-
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€	-
00-VEK	Voorziene engineeringkosten			€	-
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Station Stadion Rotterdam			€	-
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€	-
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten			€	-
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Station Stadion Rotterdam			€	-
00-INV	Investeringskosten Deelraming Station Stadion Rotterdam			€	[REDACTED]
	Investeringskosten Deelraming Station Stadion Rotterdam (contante waarde)			€	-

Project: MIRT Rotterdam - Den Haag - Projectnr: 1238752 - Opdr.gever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
 Versie raming: V02 - Status: Definitief - Opgesteld door: ing. [REDACTED]

Prijspeil raming: 01-01-17
 Datum raming: 26-04-17

Deelraming Vrije kruising Den Haag

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan

Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
<i>Investeringskosten:</i>		<i>Hoeveelheid</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Prijs</i>	
100.140	Aanleg vrije kruising sporen Vrije kruising	1,00	st	€ [REDACTED]	
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€ [REDACTED]	
00-DBK	Directe bouwkosten			€ [REDACTED]	
00-VBK	Voorziene bouwkosten			€ [REDACTED]	
00-BK	Bouwkosten Deelraming Vrije kruising Den Haag			€ [REDACTED]	
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€ -	
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€ -	
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten			€ -	<i>t.o.v. directe vastgoedkosten</i>
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten			€ -	
00-RVK	Risico's vastgoedkosten			€ -	<i>t.o.v. voorziene vastgoedkosten</i>
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Vrije kruising Den Haag			€ -	
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€ -	
00-VEK	Voorziene engineeringkosten			€ -	
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Vrije kruising Den Haag			€ -	
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€ -	
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten			€ -	
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Vrije kruising Den Haag			€ -	
00-INV	Investeringskosten Deelraming Vrije kruising Den Haag			€ [REDACTED]	
	Investeringskosten Deelraming Vrije kruising Den Haag (contante waarde)			€ -	

Project: MIRT Rotterdam - Den Haag - Projectnr: 1238752 - Opdr.gever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
 Versie raming: V02 - Status: Definitief - Opgesteld door: ing. [REDACTED]

Prijspeil raming: 01-01-17
 Datum raming: 26-04-17

Deelraming Vrije kruising Vlaardingen

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan		Totaal		
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
100.140	Aanleg vrije kruising sporen Vrije kruising	1,00	st	€ [REDACTED]
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€ [REDACTED]
00-DBK	Directe bouwkosten			€ [REDACTED]
00-VBK	Voorziene bouwkosten			€ [REDACTED]
00-BK	Bouwkosten Deelraming Vrije kruising Vlaardingen			€ [REDACTED]
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten	€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten			€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten	€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Vrije kruising Vlaardingen			€ -
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€ -
00-VEK	Voorziene engineeringkosten			€ -
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Vrije kruising Vlaardingen			€ -
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€ -
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten			€ -
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Vrije kruising Vlaardingen			€ -
00-INV	Investeringskosten Deelraming Vrije kruising Vlaardingen			€ [REDACTED]
	Investeringskosten Deelraming Vrije kruising Vlaardingen (contante waarde)			€ -

Begrippenlijst

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Algemene Kosten (AK)

De kosten binnen een bouwonderneming die niet direct of indirect (opgenomen in een tarief) aan de bouwprojecten kunnen worden toegerekend. Dit zijn bijvoorbeeld de kosten van het kantoor met inventaris, bedrijfsleiding, algemene en administratieve diensten of public relations.

Bandbreedte

De berekende mate van afwijking rond het gemiddelde van de investeringskosten, als gevolg van spreidingen in prijzen en hoeveelheden, onzekerheden en risico's. De bandbreedte wordt uitgedrukt door twee waarden (een onder- en een bovenwaarde), behorend bij een aangegeven trefzekerheid.

Bijdragen

Bijdragen bijvoorbeeld CROW/RAW, Wegenbouwkundig onderzoek FCO, als onderdeel van de indirecte bouwkosten

Bouwkosten (kostencategorie)

De kosten die zijn gemoeid met de fysieke realisatie van de in het project onderscheiden objecten (bouwwerken).

Btw

Belasting toegevoegde waarde. De omzetbelasting op goederen en diensten in alle lidstaten van de Europese Gemeenschap.

Deterministische raming

Een raming waarbij risico's en onzekerheden op basis van een inschatting (ervaring, 'onderbuikgevoel') worden opgenomen in de kosten.

Directe Bouwkosten

De kosten die direct en specifiek voor de productie van de in het project onderscheiden objecten gemaakt worden. Ze zijn de optelsom van man- en materieeluren, materiaalkosten, huren en leveranties, onderaannemers en dergelijke. Directe bouwkosten zijn direct gekoppeld aan de hoeveelheden van de uit te voeren werkzaamheden.

Directe Engineeringkosten

Engineeringkosten die betrekking hebben op bijvoorbeeld de kosten voor directe projectmedewerkers.

Directe kosten

Kosten die rechtstreeks met de productie of de levering van een product of dienst gemoeid zijn en aanwijsbaar aan dit product of deze dienst zijn toe te rekenen.

Directe Vastgoedkosten

De aankoopkosten van de grond en de opstallen (inclusief de kosten van bouwrijpmaken/'conditionering' voor zover dit in de grondoverdrachtsprijs verrekend is, en niet een project activiteit is).

Eenmalige kosten

Indirecte kosten met een eenmalig karakter, zoals kosten voor mobilisatie/demobilisatie, inrichten en opruimen werkerterrein, aanvoer/ installatie/afvoer materieel, keten of bouwweg.

Engineeringkosten (kostencategorie)

De kosten voor het 'denkwerk' op het gebied van de techniek en daarmee verband houdende vakgebieden met betrekking tot organisatie, milieutechnische, juridische en economische aspecten. Tot deze post kunnen zowel de apparaatskosten van de opdrachtgever behoren (voor zover deze aan het project worden toegerekend) als de kosten die door opdrachtnemers gemaakt worden. Het gaat hierbij niet alleen om ontwerp en/of kwaliteitsbewaking, maar ook om bijvoorbeeld projectmanagement en onderzoeken.

Indirecte bouwkosten

De optelsom van eenmalige kosten, tijdgebonden kosten, algemene kosten bouwbedrijf, bijdragen en winst en risico. De indirecte bouwkosten hebben geen directe relatie met hoeveelheden.

Indirecte Engineeringkosten

Aan het project toegerekende engineeringkosten van het centrale apparaat of de overhead.

Indirecte kosten

Kosten die wel bij een specifieke kostencategorie in een objectraming horen maar die niet aan een van de specifieke onderdelen van dat object kunnen worden toegerekend.

Indirecte Vastgoedkosten

De kosten die gemaakt moeten worden om het vastgoed te verwerven, zoals taxatie-, notaris-, overdrachtskosten, vooropnamekosten opstallen, afkoop inkomstenderving, nadeelcompensatie en dergelijke.

Investeringskosten

De investering die volgens de raming gedaan moet worden om een project te realiseren. Dit is de som van bouwkosten, vastgoedkosten, engineeringkosten en overige bijkomende kosten.

Kans van optreden

Een maat voor de waarschijnlijkheid van optreden van een gebeurtenis of waarde.

Kostencategorie

Type kosten die staan aangegeven in de rijen van de ramingsopbouw in het SSK-2010-format. Kostencategorieën in de uniforme ramingsopbouw zijn: bouwkosten, vastgoedkosten, engineeringkosten, overige bijkomende kosten en levensduurkosten.

Kostengroep

Typen kosten die staan aangegeven in de kolommen van de ramingsopbouw in het SSK-2010-format. Zij zijn onderverdeeld in voorziene kosten, bestaande uit directe kosten benoemd, directe kosten nader te detailleren, indirecte kosten en btw. Daarnaast is er de kostengroep risicoservering.

Kostenkengetal

Kenmerkende kosten per eenheid van kostendrager (stuks, m², ml, enzovoort) voor functionele of technische oplossingen van het gehele bouwwerk of een component daarvan. Een kostenkengetal (bedrag) is representatief voor één oplossingsrichting. Een kostenkengetal heeft een bandbreedte.

L-, T- en U-waarden

Laagste waarde, Topwaarde (modale waarde) en Uiterste waarde bij een kansverdeling. De L- en U-waarden zijn invoerwaarden voor de spreiding bij een onderdeel van de raming.

Levensduurkosten

De kosten die na oplevering van het bouwwerk gemaakt moeten worden om het object bruikbaar te houden. Hierbij kan gedacht worden aan beheer- en onderhoudskosten, energiekosten, facilitaire kosten en eventueel de kosten voor het amoveren van het object.

Nader te detailleren

Een toeslag op de bekende kosten voor wel voorziene maar niet expliciet uitgewerkte onderdelen van het ontwerp of de aangenomen uitvoeringsmethode.

Object

Een voorwerp dat uit materialen en onderdelen tot een geheel wordt samengevoegd.

Objectkosten

De kosten die gemoeid zijn met het maken van een object, met daarin opgenomen alle kostensoorten en -categorieën die de SSK-2010-methodiek voorstelt.

Onnauwkeurigheid

Gebrek aan nauwkeurigheid/trefzekerheid van beschikbare gegevens, uitgedrukt door middel van een spreiding rondom hoeveelheden, prijzen, parameters, enzovoort.

Onzekerheidsreserve

De dekking die de overschrijdingskans van de raming van de projectkosten afstemt op het gewenste risicoprofiel. Vaststellen van dit bedrag is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever tot het opstellen van de raming (zie ook reservering scopewijziging).

Overige bijkomende kosten (kostencategorie)

Een van de SSK-2010-kostencategorieën. Deze categorie omvat alle kosten die niet tot de bouwkosten, vastgoedkosten of engineeringkosten gerekend kunnen worden, maar die wel tot de raming behoren.

Prijspeil

De datum die in een raming voor de prijzen, normen en kostenkengetallen is gehanteerd. Meestal is dit de datum die is gekoppeld aan de gebruikte (kostprijs-/norm-)bestanden.

Probabilistische raming

Een raming waarin risico's en onzekerheden op een expliciete manier, door middel van statistische technieken, zijn opgenomen.

Projectkosten

Het totaal van alle in het project aanwezige objectkosten.

Projectonzekerheden

De onzekerheden in het plan, ontwerp of project. Deze zijn te karakteriseren door, en onder te verdelen in, beslisonzekerheid, kennisonzekerheid en toekomstonzekerheid.

Raming

Een berekening met als resultaat de te verwachten kosten voor de realisatie van een project of object.

Reservering scopewijziging

Reservering door de opdrachtgever/financier voor (forse) onvoorziene uitgaven als gevolg van wijzigingen van, of toevoegingen aan, de projectscope die van buitenaf komen. Hierbij kan gedacht worden aan aangescherpte milieuwetgeving of politieke besluiten.

Risico

Een ongewenste gebeurtenis met een negatieve invloed op de projectdoelstellingen. Een risico kan worden gekwantificeerd door het vermenigvuldigen van de kans van optreden van de gebeurtenis met de omvang van de negatieve gevolgen (kosten) ervan.

Risico aannemer

Bedragen in de aannemingsommen ter dekking van het aannemersrisico binnen de bestekken/contracten. Tezamen met 'winst' vormt dit een onderdeel van de indirecte kosten in de raming opbouw. Naarmate het samenwerkingsmodel opdrachtgever-opdrachtnemer meer (ontwerp-) risico bij de aannemer legt, kan er een overheveling plaatsvinden van 'nader te detailleren' en 'onvoorzien' naar 'risico aannemer'. Ook kan de bandbreedte voor de opdrachtgever afnemen bij een eerder contractmoment.

Risicoreservering

Een financiële reservering ter dekking van de kennis- en toekomstonzekerheden van het project. Afwijkingen die na vaststelling van deze reservering binnen de scope kunnen worden opgelost, moeten uit deze reservering worden betaald. Voor wijzigingen buiten de scope (beslisonzekerheid) moeten de financiële afspraken worden aangepast. Deze wijzigingen worden niet betaald uit de risicoreservering.

Scheefte

De gemiddelde waarde minus de topwaarde, oftewel het verschil tussen de probabilistische waarde en de deterministische waarde.

Scope

De omvang of reikwijdte van het project. De scope omvat enerzijds de specificaties die op dat moment zijn vastgesteld en anderzijds de door opdrachtgevend en opdrachtnemende partijen geaccepteerde technische oplossing (het ontwerp) op basis van die specificaties. Specificatie en oplossing zijn samen de basis voor de kostenraming.

SSK

Standaardsystematiek voor Kostenramingen in de Grond-, weg- en Waterbouw.

Spreiding

Het verschil tussen de uiterste (U-waarde) en laagste (L-waarde) voorkomende waarde van een eenheidsprijs, hoeveelheid of percentage. Vaak wordt de spreiding aangegeven ten opzichte van de meest waarschijnlijke waarde (T-waarde of top waarde).

Tijdgebonden kosten

Indirecte bouwkosten die variëren met de tijdsduur van een werk. B.V.; exploitatiekosten van directie-/uitvoerders-verblijven, arbeidskosten voor hoofdvoerders en uitzetters. Administratiekosten (werkadministratie, aanleveren gegevens Uniforme Contract Administratie).

Trefzekerheid

Een maat voor de betrouwbaarheid van een raming. Gewoonlijk wordt deze aangeduid door een percentage dat de kans aangeeft dat de uitkomst van de raming tussen de in de bandbreedte aangegeven waarden valt. Meestal wordt de trefzekerheid op 70% gesteld, waarna de bijbehorende bandbreedte wordt berekend.

Variatiecoëfficiënt

Het quotiënt van de standaarddeviatie en het gemiddelde. Hiermee wordt in één waarde de bandbreedte van een raming weergegeven bij een trefzekerheid van circa 70% (bij een normaalverdeling is de trefzekerheid tussen [het gemiddelde + de standaardafwijking] en [het gemiddelde -/ de standaardafwijking] 68,4%).

Vastgoedkosten (kostencategorie)

Alle kosten die nodig zijn voor de verwerving van het vastgoed, voor zover deze betrekking hebben op het verwerven van het eigendom van en/of het beheersrecht over het terrein met eventueel hierop aanwezige bouwwerken. Hiertoe behoort ook de nadeelcompensatie.

VO fase, VO raming

Voorlopig Ontwerp fase, Voorlopig Ontwerp raming

Voorziene kosten

De kosten die ten tijde van het opstellen van de raming voorzien zijn op grond van de voorliggende specificaties en het ontwerp (die samen de scope vormen).