MEMO

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

ONDERWERP
SO-raming Uitkijktoren Urk

PROJECTNUMMER
E07031.000523

DATUM
20 augustus 2020

ONZE REFERENTIE
D10014335:23

VAN
M.A. Deltrap

AAN
Gemeente Urk, de heer A. Ernste. Afdeling Ruimte & Beheer

KOPIE AAN
Peter Wubs

---

1 SO-raming

1.2 Doel van de SO-raming

Het doel van de SO-raming is het in grote lijnen inzichtelijk maken van de te verwachten investeringskosten voor het realiseren van de Uitkijktoren met daarin sluisdeuren verwerkt die vrijkomen uit de Nieuwebrugsluis uit de Hoogeveense Vaart.

2.2 Scope

De kosten in deze raming betreffen de investeringskosten behorende bij de volgende werkzaamheden:

- Het leveren en aanbrengen van een sokkel;
- Het aanbrengen van sluisdeuren;
- Het leveren en aanbrengen van trappen;
- Het leveren en aanbrengen van (val)bescherming;
- Het leveren en aanbrengen van balkons;
- Het leveren en aanbrengen van een platform.

De volgende kosten vallen niet onder de scope van deze raming:

- De terreininrichting zoals de aanleg van de spiegelvijver, aanbrengen van verhardingen, straatmeubilair, groenvoorzieningen, etc.;
- Verlichting in en aanschijnverlichting van de uitkijktoren.

2.3 SSK-Systematiek en werkwijze

De kostenraming is opgezet volgens de “Standaardsystematiek voor kostenramingen 2010”, kortweg SSK 2010 (CROW-publicatie 137). De SSK-2010 is een eenduidige systematiek voor het maken van kostenramingen en zorgt ervoor dat er op een uniforme wijze geraamd kan worden.

2.5 Uitgangspunten, randvoorwaarden en aannamen

2.5.1 Algemene uitgangspunten

Bij de raming van kosten zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Prijspeil 01-07-2020;

- Standlijn wet- en regelgeving 01-07-2020;
- Valuta in euro;
- Deterministisch;
- Bedrijfseconomische uitgangspunten;
- Incl. BTW;

De volgende kosten zijn opgenomen in de kostenraming:

- Bouwkosten;
- Engineeringskosten aannemer, adviesbureau en opdrachtgever;
- Overige bijkomende kosten;
- Object overstijgende risico reservering.

De volgende kosten zijn niet opgenomen in risicoreservering:

- Onzekerheidsreserve;
- Reserve extern onvoorzien.

De volgende kosten zijn uitgesloten in de kostenramingen:

- Vastgoedkosten;
- Levensduurkosten.

2.5.2. Uitgangspunten bouwkosten

2.5.2.1 Algemeen

De volgende algemene uitgangspunten zijn gehanteerd bij de opgestelde raming:

- Grond is vrij van verontreinigingen;
- De ondergrond is vrij van hinder veroorzakende obstakels;
- Het terrein is vrij van kabels en leidingen;
- Het terrein is vrij van NGE's;
- Het terrein is vrij van opstallen;
- Terrein is goed bereikbaar voor zwaar materieel;
- Vrijkomende materialen worden afgevoerd, inclusief acceptatiekosten;
- Het te leveren staal voor de diverse constructies is thermisch verzinkt;
- Materialen worden nieuw geleverd, met uitzondering van de sluisdeuren.

2.5.2.2 Uitkijktoren

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd bij de opgestelde raming:

Leveren en aanbrengen sokkel:

- Beton: 7,0 m x 7,0 m x 0,5 m (lxbxh).

Aanbrengen sluisdeuren:

- Aanschaf deuren (2e hands)
- Transport deuren van Hoogeveen naar Urk;
- Aanbrengen deuren;
- Leveren en aanbrengen van stalen koppelframes;
- Leveren en aanbrengen van stalen stabiliteitsverbanden.

Leveren en aanbrengen trappen:

- Leveren en aanbrengen van stalen trapbomen ten behoeve van trappen en bordessen;
- Leveren en aanbrengen van stalen tranenplaten op de treden en bordessen;
- Leveren en aanbrengen van stalen platen aan de optreden;
- Leveren en aanbrengen RVS-leuningen bevestigd aan de (val)bescherming.

Leveren en aanbrengen valbescherming:

- Leveren en aanbrengen RVS (val)bescherming aan de buitenzijde van de toren ter plaatse van de stabiliteitsverbanden;
- Leveren en aanbrengen van RVS (val)bescherming aan de binnenzijde van de traphuizen;
- Leveren en aanbrengen van RVS (val)bescherming aan de stalen leuningen van het platform.

Leveren en aanbrengen balkons;

- Leveren en aanbrengen van een stalen liggerconstructie;
- Leveren en aanbrengen van stalen tranenplaten op de balkons;
- Leveren en aanbrengen van stalen leuningen aan de balkons.

Leveren en aanbrengen platform:

- Leveren en aanbrengen van een stalen liggerconstructie;
- Leveren en aanbrengen van stalen tranenplaten, stalen roosters en beloopbaar glas op het platform;
- Leveren en aanbrengen van stalen leuningen rondom het platform.

Diversen:

- Leveren en aanbrengen van vlaggenmasten, hoog 12 m.

2.5.3 Hoeveelheden directe bouwkosten

De hoeveelheden voor de raming zijn gebaseerd op de in dit rapport/memo getoonde afbeeldingen van de uitkijktoren.

2.5.4. Eenheidsprijzen directe bouwkosten

De in de raming verwerkte prijzen komen uit de kostendatabases van Arcadis. Het prijspeil behorende bij de gehanteerde eenheidsprijzen is 01-06-2020.

2.5.5 Nader te detailleren

In deze fase van het project zijn er onderdelen niet in detail uitgewerkt. Deze nader te detailleren onderdelen zijn niet in de raming opgenomen. De post nader te detailleren is als percentage (15%) over de directe bouwkosten genomen. Hieronder vallen onder andere de volgende onderdelen (niet limitatief):

- Kleinschalige opknapbeurt deuren;
- Verfsysteem op trapbomen van de trappen;
- Kleinschalige werkzaamheden grond-, beton-, staalwerk en afbouw;
- Werken van algemene aard zoals ter beschikking stellen personeel en materieel;
- Eventuele kleine leveringen.

2.5.6 Indirecte bouwkosten

De indirecte kosten bestaan uit de volgende kosten:

- Eenmalige kosten als percentage (4%) over de Benoemde directe bouwkosten;
- Uitvoerings- en Algemene bouwplaatskosten als percentage (6%) over de Directe bouwkosten;
- Algemene kosten als percentage (8%) over de Directe bouwkosten, Eenmalige kosten en Uitvoerings- en Algemene bouwplaatskosten;
- Winst als percentage (3%) over de Directe bouwkosten, Eenmalige kosten, Uitvoerings- en Algemene bouwplaatskosten en Algemene kosten;
- Risico als percentage (3%) over de Directe bouwkosten, Eenmalige kosten, Uitvoerings- en Algemene bouwplaatskosten en Algemene kosten.

2.5.7 Engineeringskosten

De engineeringskosten voor de aannemer, het adviesbureau en de opdrachtgever bestaan uit de volgende percentages:

- Engineeringskosten aannemer: 4%
- Engineeringskosten adviesbureau: 6%;
- Engineeringskosten opdrachtgever (directievoering / toezicht): 5%.

2.5.8. Overige bijkomende kosten

De volgende onderdelen zijn opgenomen bij de overige bijkomende kosten:

- Premie CAR-verzekering als percentage (2%) over de Voorziene bouwkosten;
- Overige bijkomende kosten als percentage (2%) over de Voorziene bouwkosten.

Onder overige bijkomende kosten worden onder andere de kosten meegenomen voor diverse onderzoeken en vergunningen.

2.5.9. Risico’s

Aan deze kostenraming ligt geen gekwantificeerd risicodossier ten grondslag.

Om optredende risico’s binnen het project te kunnen bekostigen is binnen de raming een risicoreservering opgenomen.

De kwantificering van de risico’s en onzekerheden wordt in een tweetal onderdelen onderscheiden:

- Objectrisico’s bouwkosten als percentage (10%) over de Voorziene bouwkosten;
- Objectoverstijgende risicoreservering als percentage (5%) van de investeringskosten.

Aan de volgende risico’s kan gedacht worden (niet uitputtend):

- De uitsluitingen zoals benoemd in paragraaf “Algemeen”;
- Zwaardere fundering benodigd;
- Sluisdeuren in een slechtere staat dan voorzien.

2.6 Resultaten SO-raming

Onderstaande kostenoverzicht geeft de totale kosten weer behorende bij de in dit rapport aangegeven scope en uitsluitingen.

Samenvatting SSK						*Versie 3.05a (18 juni 2014)*
Kostengroepen				*Voorziene kosten*	*sicoreservering*	*Totaal*
Kostencategorieën	*Directe kosten Benoemd*	*Directe kosten er te detailleren*	*ndirecte kosten*			
Investeringskosten (indeling naar categorie):						
Bouwkosten	€ 235.909	€ 35.386	€ 70.341	€ 341.637	€ 34.164	€ 375.800
Vastgoedkosten	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Engineeringskosten	€ 51.246	€ -	€ -	€ 51.246	€ 5.125	€ 56.370
Overige bijkomende kosten	€ 13.665	€ -	€ -	€ 13.665	€ -	€ 13.665
Subtotaal investeringskosten	**€ 300.820**	**€ 35.386**	**€ 70.341**	**€ 406.548**	**€ 39.288**	**€ 445.836**
Objectoverstijgende risico's					€ 22.292	€ 22.292
Investeringskosten deterministisch	**€ 300.820**	**€ 35.386**	**€ 70.341**	**€ 406.548**	**€ 61.580**	**€ 468.128**
Investeringskosten exclusief BTW				**€ 406.548**	**€ 61.580**	**€ 468.128**
BTW				€ 83.940	€ 12.860	€ 96.800
Investeringskosten inclusief BTW				**€ 490.488**	**€ 74.440**	**€ 564.928**
Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten inclusief BTW tussen				*€ 395.450*	*en*	*€ 734.406*
Variatiecoëfficiënt					*30%*	