

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06	
Programma van eisen	Basis	Versie 1		Toelichting
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06	

omschrijving	hoev	prijs euro	kosten euro
--------------	------	------------	-------------

GEEN SPECIFIEKE LBC-ASPECTEN OPGENOMEN

Aantal II 2005: 1146; prognose 2006: 1200II. Prognose wordt naar beneden bijgesteld. Wat wordt budgetgrondslag?

Bouwwolume: taartpunt met 2 verhoogde uiteinden BG 4500mm, verdiepingen 3300mm

Geen warmtegotdijnen

Geen ruimtemelders op CV

Geen koeling gerekend ivm (tegenstrijdige) wensen PvE

Parkeren deels onder gebouw (geen BVO) 1400 m2

Binnenwanden nog niet afgestemd op concept

(11) Bodemvoorzieningen

Uitzetten / maatvoering	13.500 m2	€	1,09	€	14.700	
Grondwerk	5.674 m2	€	9	€	52.889	ontgraven cunet, aanvullen rondom en afvoeren overtollig; 1400 halfdiepe P-kelde
Stalen damwand	0 PM	€	-	€	-	ontgraven onder talud
Bemaling	1 post	€	30.000	€	30.000	voor de P-kelder; waterstand niet bekend; geen lozingskosten
Totaal & per m2	5.674 m2	€	17	€	97.589	

(13) Onderste vloer

Betonvloer op zand/geisoleerd	0 m2	€	-	€	-	keldervloer bij terrein dikte: 250 mm
Geisoleerde kanaalplaatvloer	5.674 m2	€	60	€	340.440	
Bodemafsluiting	5.674 m2	€	3,50	€	19.859	
Totaal & per m2	5.674 m2	€	64	€	360.299	

(16) Funderingsconstructies

Funderingsconstructie	5.674 m2	€	35	€	196.402	balken/stroken
Liftput	3 st	€	2.600	€	7.800	
opgaand werk tot peil	391 m1	€	35	€	13.673	
Totaal & per m2	5.674 m2	€	38	€	217.876	

(17) Paalfunderingen

Heipalen	390 st	€	255	€	99.564	paallengte 8 m1
afmetingen:	350 mm					Per paal 55 ton
Totaal & per m2	5.674 m2	€	18	€	99.564	

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06		Toelichting
Programma van eisen		Versie 1			
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06		
omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
(21) Buitenwanden					
Binnenspouwblad prefab beton	1.639 m2	€	156 €	254.921	hoge kosten ivm daglichtfactor
Buitenspouwblad + isolatie	1.229 m2	€	95 €	116.797	dikte 200 mm
Bi/bu doos	410 m2	€	80 €	32.785	20% m2
Steigerwerk	1.639 m2	€	16 €	26.228	
Metselwerkdragers, RVS	271 m1	€	125 €	33.815	
Totaal & per m2	2.049 m2	€	227 €	464.545	
(31) Buitenwandopeningen					
Kozijnen, compleet	3.070 m2	€	440 €	1.350.800	aluminium/HR++: draaiende delen: 30%
Ventilatieroosters	614 PM	€	60		nvt: gebalanceerde ventilatie
Vliesgevels	0 m2	€	430 €	-	
Gelaagd glas 33/1	614 m2	€	45 €	27.630	20% van oppervlak
Bedrijfsdeuren	0 st	€	- €	-	
Zonwering	2.456 m2	€	85 €	208.760	80% van oppervlak
Electrische bediening	490 st	€	350 €	171.500	
Steigerwerk	3.070 m2	€	16 €	49.120	
Sleutelsysteem en -plan	15 post	€	750 €	11.250	vnl. vlucht/entree deuren
Anti-grafitty coating tot 200cm	586 m2	€	18 €	10.548	
Entree	1 post	€	15.000 €	15.000	
Totaal & per m2	3.070 m2	€	601 €	1.844.608	
(41A) Buitenwandafwerking buitenzijde					
in (21)					
Totaal & per m2					
(41B) Buitenwandafwerking binnenzijde					
in (42)					
Totaal & per m2					

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06		Toelichting
Programma van eisen		Versie 1			
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06		
omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
(27) Daken					
Kanaalplaatvloeren	5.674 m2	€	65 €	368.810	incl. afschotdruklaag
Staaldaken	0 m2	€	25 €	-	
Dakranden met platstuk/trim	485 m1	€	100 €	48.582	hoogte 30 cm
Aansluitingen tegen opgaand werk	94 m1	€	25 €	2.336	lood 20 cm
Luifels	0 m2	€	- €	-	
Totaal & per m2	5.674 m2	€	74 €	419.727	
(37) Dakopeningen					
Lichtstraat	0 m2	€	- €	-	pve: geen voorkeur
Totaal & per m2	0 m2	€	- €	-	
(47) Dakafwerking					
Dakafwerking compleet	5.674 m2	€	35 €	198.900	APP/isolatie/grind
Toeslag tegels op dragers	500 m2	€	28 €	14.000	
Totaal & per m2	5.674 m2	€	38 €	212.900	
(22) Binnenwanden					
Kalkzandsteen lijmblokken	3.500 m2	€	61 €	211.925	Wanden zijn 'behangklaar'
Beton	880 m2	€	155 €	136.400	dikte 120 mm
MS 125/2.75.2 geisoleerd	5.000 m2	€	58 €	289.000	250mm wap. 90 kg/m2
Overige wanden	-314 m2	€	68 €	21.346-	niet voor verkeersruimten
Totaal & per m2	9.070 m2	€	68 €	615.979	
(32) Binnenwandopeningen					
Kozijnen, compleet	283 m2	€	265 €	74.962	dubbel deur is 2x enkel
Deurkozijn + deur in BK	454 st	€	570 €	258.780	hout/spiegeldraadglas/deuren
Toeslag 60 minuten brandwerend	0 m2	€	350 €	-	partieel met boven/zijlicht
Sluitsysteem/sleutelplan	50 st	€	75 €	3.750	aantallen niet in pve
Drangers tbv bijzondere deuren	60 st	€	200 €	12.000	
Totaal & per m2	1.730 m2	€	202 €	349.492	

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06		Toelichting
Programma van eisen		Versie 1			
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06		
omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
(42) Binnenwandafwerking					
Afwerking diversen	6.096 m2	€	12 €	73.156	gemiddeld budget
Tegelwerk	810 m2	€	50 €	40.500	incl. Holplinten
Glasvliesbehang + 2x muurverf	10.000 m2	€	22 €	220.000	wapex wordt genoemd in pve
x Lambrisering in gangen, 100cm	1.363 m2	€	50		hoe maken
Geen afwerkingen	1.920 m2	€	- €	-	schachten, boven plafond, fabrieksmatige systeemwanden
Totaal & per m2	20.189 m2	€	17 €	333.656	
(23b) Verdiepingsvloeren					
Kanaalplaatvloeren	7.826 m2	€	62 €	485.212	
Breedplaatvloeren	0 m2	€	64 €	-	dikte 260 mm
Roostervloeren (schachten)	0 m2	€	100 €	-	
Totaal & per m2	7.826 m2	€	62 €	485.212	
(23c) Balkons en galerijvloeren (geen BVO)					
Prefab balkonplaten	0 m2	€	- €	-	d= mm
Totaal & per m2	13.500 m2	€	- €	-	
(24) Trappen inclusief toebehoren					
Bordestrap, beton, compleet	16 st	€	5.400 €	86.400	verdiepingshoog incl.balustrade
Stalen trappen	0 st	€	- €	-	verdiepingshoog incl.balustrade
Totaal & per m2	13.500 m2	€	6 €	86.400	
(28) Constructie					
Draagconstructie beton	367 m1	€	350 €	128.570	middengebied, gevels dragend
Staal tbv middengebied	87 ton	€	1.570 €	136.261	behandeling primer af fabriek
Draagconstructie buiten gebouw	259 m1	€	400 €	103.653	tbv parkeren
Brandwerend bekleden	1 post	€	30.000 €	30.000	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	30 €	398.484	

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06		Toelichting
Programma van eisen		Versie 1			
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06		
omschrijving	hoev	prijs euro	kosten euro		
(33) Vloeropeningen					
In (23)					
Totaal & per m2					
(34) Ballustraden en hekwerken					
Traphekken in (24)					
Hekwerken rond vide	0 m1	€	175	€	-
Totaal & per m2	13.500 m2	€	-	€	-
(43) Vloerafwerking					
Cementdekvloer	11.680 m2	€	10	€	116.800 d= 50 mm
Vloerbedekking incl. plinten	11.670 m2	€	35	€	408.450
Tegelwerk, niet geaard	150 m2	€	55	€	8.250
Vloermat incl.omranding	10 m2	€	350	€	3.500
Industriële afwerking	0 m2	€	35	€	- gelijke kosten als vloerbedekking
Geen afwerking	570 m2	€	-	€	- Trappen, bordessen, schachten
Afwerking, representatief		€	-	€	-
Totaal & per m2	12.400 m2	€	43	€	537.000
(45A) Plafondafwerking					
Systeemplafonds	11.830 m2	€	28	€	331.240
Geen afwerking	570 m2	€	-	€	- Trappen, bordessen, schachten
Afwerking, representatief		€	-	€	-
Spuitswerk	0 m2	€	7	€	-
Totaal & per m2	12.400 m2	€	27	€	331.240
(45B) Buitenplafonds					
Buitenplafond	0 m2	€	48	€	0 HWC geïsoleerd
Totaal & per m2	13.500 m2	€	0	€	0

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06		Toelichting
Programma van eisen		Versie 1			
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06		
omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
(48) Bouwkundige voorzieningen					
Voor installaties	13.500 m2	€	7 €	94.500	
Klein timmerwerk	13.500 m2	€	2 €	27.000	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	9 €	121.500	
<hr/>					
(51) Warmteopwekking					
CV-ketels	13.500 m2	€	11 €	148.500	HR
Bijzondere opwekking	13.500 m2	€	- €	-	warmtepompen, WKK
Aangeleverde warmte	13.500 m2	€	- €	-	stadsverwarming
Totaal & per m2	13.500 m2	€	11 €	148.500	
(52) Afvoeren					
Regenwater	13.500 m2	€	4 €	54.000	PVC/PE
Vuilwater	13.500 m2	€	6 €	81.000	
Bijzondere voorzieningen	1 post	€	- €	-	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	10 €	135.000	
(53) Waterinstallatie					
Drinkwater	13.500 m2	€	4 €	54.000	
Warmwater	13.500 m2	€	2 €	27.000	ook boilers
Drukverhoging	1 post	€	7.500 €	7.500	
Waterbehandeling	1 post	€	- €	-	
Brandslanghaspels & blussers	13.500 m2	€	2 €	27.000	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	9 €	115.500	
(54) Gasinstallatie					
Brandstof	13.500 m2	€	3 €	40.500	
Perslucht en vacuüm	1 post	€	15.000 €	15.000	
Medische gassen	1 PM	€	- €	-	
Technische gassen	1 PM	€	- €	-	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	4 €	55.500	

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06		Toelichting
Programma van eisen		Versie 1			
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06		
omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
(55) Koudeopwekking en distributie					
Koude-opwekking	1.300 m2	€	15 €	19.500	geen algemene koeling
Koudedistributie	<input type="checkbox"/> 1.300 m2	€	14 €	18.200	basiskoeling 40 watt/m2
Koude-afgifte decentraal	43 st	€	1.000 €	43.333	koudwatercircuit tbv convectoren
Totaal & per m2	13.500 m2	€	6 €	81.033	koelconvectoren in plafond,
(56) Warmte distributie					
Warmtedistributie	13.500 m2	€	4 €	54.000	
Warmteafgifte	13.500 m2	€	30 €	405.000	normale radiatoren
Totaal & per m2	13.500 m2	€	34 €	459.000	
(57) Luchtbehandelingsinstallatie					
Luchtbehandelingskasten	13.500 m2	€	12 €	162.000	aantal kasten 6 st
Luchttransportsystemen	13.500 m2	€	10 €	135.000	vv per m2BVO 3,00 m3/m2.h
Energieterugwinning	13.500 m2	€	3 €	40.500	vnl. ronde kanalen
Bijzondere systemen					
Totaal & per m2	13.500 m2	€	25 €	337.500	Totaal (55) + (57) 418.533
(58) Regeltechniek					
Centrale regelingen	13.500 m2	€	16 €	216.000	nog uit te werken obv pve
Totaal & per m2	13.500 m2	€	16 €	216.000	
(74) Sanitair					
Standaard sanitair	100 tst	€	350 €	35.000	aantal moeilijk te bepalen
Vrijhangende toiletten	50 tst	€	650 €	32.500	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	5 €	67.500	

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06		Toelichting
Programma van eisen		Versie 1			
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06		
omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
(61) Centrale electrotechnische voorzieningen					
Noodstroom, UPS	13.500 m2	€	- €	-	uitgesloten in PvE
Aarding	13.500 m2	€	1 €	13.500	Veligheidsaarding/potentiaal vereffening
Kanalisisatie	13.500 m2	€	7 €	94.500	kabelgoot/ladderbaan
Kanalisisatie	13.500 m2	€	8 €	108.000	wandgoot/plintgoot
Bliksem afleiding	13.500 m2	€	2 €	27.000	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	18 €	243.000	
(62) Verdeelinrichtingen					
Verdeelinrichtingen	13.500 m2	€	6 €	81.000	
Liftvoeding	3 st	€	2.500 €	7.500	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	7 €	88.500	
(63) Verlichtingsinstallatie					
Verlichtingsinstallatie	13.500 m2	€	16 €	216.000	schakelt per ruimte
Armatuuren	2.250 st	€	185 €	416.250	HF TL
Noodverlichting	140 st	€	75 €	10.500	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	48 €	642.750	
(64) Communicatie installatie					
Algemene signalering	13.500 m2	€	1 €	13.500	W + E installaties
Personenoproep	13.500 PM	€	- €	-	
Tijdsignalering	13.500 m2	€	4 €	54.000	bv lestijdsignalering
Telefoon	PM	€	€	-	
Intercom	13.500 m2	€	2 €	27.000	icm lestijden
Geluidistributie	1 post	€	25.000 €	25.000	muziek / omroep installaties
x loze leidingen	13.500 m2	€	2 €	27.000	voor toekomstige zwakstroominstallaties
TV-mededelingsysteem	1 post	€	20.000 €	20.000	aantal ??
ICT-bekabeling	1.700 asp	€	175 €	297.500	geschikt voor data en telefonie
Totaal & per m2	13.500 m2	€	34 €	464.000	

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06		Toelichting
Programma van eisen		Versie 1			
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06		
omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
(65) Beveiliging					
Brand	13.500 m2	€	6 €	81.000	in de verkeersruimten
Braak detectie en alarmering	13.500 m2	€	4 €	54.000	beperkt
Toegangscontrole	13.500 PM	€	- €	-	Toegangscontrole / kaartlezers e.d.
x CCTV	10 st	€	750 €	7.500	Aantal volgt in DO
Sociale alarmering	6 post	€	1.500 €	9.000	MIVA alarm
Totaal & per m2	13.500 m2	€	11 €	151.500	
(66) Transportinstallatie					
Liften	13 stops	€	14.000 €	182.000	liftinstallatie excl. Energievoorziening, noodstroom en communicatie
Totaal & per m2	13.500 m2	€	13 €	182.000	
(67) Gebouwbeheersvoorziening					
Bediening en signalering	13.500 m2	€	3 €	40.500	Bedienen, beheren en registreren van installaties
Zonweringinstallatie	1 post	€	14.700 €	14.700	Regeling en aansturing
GBS/IBS	13.500 m2	€	- €	-	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	4 €	55.200	
(7-) Vaste inrichting					
Vaste inrichting	13.500 m2	€	12 €	162.000	
Inrichting/isolatie muziekstudio's	PM		€	-	
Balie leerlandschap	6 st	€	2.500 €	15.000	
Hoofdbalie	1 post	€	15.000 €	15.000	
Podium	1 post	€	25.000 €	25.000	
Legplanken	400 m1	€	75 €	30.000	
Chemicalienopslag + voorzieningen	1 post	€	25.000 €	25.000	omvang?
Vaste inrichting	13.500 m2	€	7 €	100.000	schatting overige behoeftes
inrichting toiletten	150 m2	€	50 €	7.500	
Zoneringen in grote ruimten	1 post	€	50.000 €	50.000	
Door derden te leveren: bewegwijzering, ruimteaanduidingen, aanrechten etc, keuken, lockers					
Gevelreinigingsinstallatie	1 PM				
Totaal & per m2	13.500 m2	€	32 €	429.500	

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06		Toelichting
Programma van eisen		Basis	Versie 1		
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06		
omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
(8-) Losse inrichting					
In investeringskosten					
Totaal & per m2					
(9-) Terrein					
Parkeren en wegen, pleinen	10.550 m2	€	45 €	474.750	
Kelderbak half diep	1.420 m2	€	120 €	169.789	constructie in (28)
Groen/partieel verhard	8.240 m2	€	20 €	164.800	incl. Delen met erfdienstbaarheid
Terreinriolering	106 kolk	€	450 €	47.700	
Verlichting	75 arm	€	1.200 €	90.000	grotendeels aan gebouw
Bewaking	15 st	€	800 €	12.000	toegangscontrole, cctv
x Afrastering	1.691 m1	€	45 €	76.092	
Inrichtingselementen	1 post	€	10.000 €	10.000	
Fietsenstalling - overdekt	1.350 st	€	160 €	216.000	
Totaal & per m2	18.790 m2	€	67 €	1.261.131	
(10) Sloopkosten					
nvt	1 post	€	- €	-	
Totaal & per m2	13.500 m2	€	- €	-	

ROC gebouw		peildatum	01-mei-06	Toelichting
Programma van eisen	Basis	Versie 1		
Kostenplan bouw en installatiekosten		laatst gewijzigd	18-mei-06	

omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
--------------	------	--	------------	-------------	--

totaal directe kosten	13.500 m2	€	897	€ 12.109.186	
(0-) Bouwplaats en uitvoeringskosten					
Bouwplaats inrichten en afbreken	1 post	€	30.000	€ 30.000	
Tijdgebonden kosten	65 wk	€	13.000	€ 845.000	
totaal / m2 BVO	13.500 m2	€	65	€ 875.000	
indirecte kosten					
Bouwplaats en uitvoeringskosten	10,1%	€	8.666.703	€ 875.000	
Algemene kosten	7,0%	€	9.541.703	€ 667.919	
Winst en risico	2,0%	€	10.209.622	€ 204.192	
Coördinatie kosten	3,0%	€	3.442.483	€ 103.275	
Nader te detailleren	5,0%	€	13.959.572	€ 697.979	1% voor schuine vlakken (verliezen)
totaal indirecte kosten				€ 2.548.365	
BOUWKOSTEN EXCL.BTW	13.500 m2	€	1.086	€ 14.657.551	
				€ 0-	
<u>Controleberekeningen</u>					
Het totaal van alle vloeren -/- het BVO	15 m2	(moet NUL zijn)			

De opslagen zijn berekend op basis van onderstaande verdeling van hoofd- en nevenaanneming

Bouwkundige voorzieningen	Hoofdaannemer	Inventaris
Installaties	Nevenaannemer	Terrein
Vaste inrichting en sanitair	Hoofdaannemer	Sloopkosten