

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	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 lestijdensignalering
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)			
<u>De opslagen zijn berekend op basis van onderstaande verdeling van hoofd- en nevenaanneming</u>					
Bouwkundige voorzieningen	Hoofdaannemer	Inventaris			
Installaties	Nevenaannemer	Terrein			
Vaste inrichting en sanitair	Hoofdaannemer	Sloopkosten			