

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

Gebruikte databank : Eigen Databank
Ingevoerd door : M.J.Roos
Aanmaakdatum : 26-06-2006
Laatst gewijzigd op : 26-6-2006

Staartkosten :
Korting : 0
Projectkosten : 9
Winst en risico : 5,5
Aansluitkosten nutsvoorziening : pm
Stortkosten : pm
BTW : excl. btw

Beschrijving gebouwen :
appartementen:
Gebouwsort :
Oppervlakte/inhoud : 1.890 m2 nvo
Opmerkingen :

Kosten :

<u>Gebouw</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u>	<u>Correctief</u>
			<u>Onderhoud</u>	<u>Onderhoud</u>
appartementen	1795178,7	1860705	13853,7	5972,4
Totaal	1795178,7	1860705	13853,7	5972,4
Totaal met staartkosten	2.077.919,352	1.532.153.766,04	16.035,66	6.913,05

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

Gebouw:		appartementen			
Netto vloeroppervlak:		1.890 m2 nvo			
Totaalstaat:					
<u>Element</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief Onderhoud</u>	<u>Correctief Onderhoud</u>	
11. Bodemvoorzieningen	3.572,10				
16. Funderingsconstructies, inclusief souterrain	154.696,50				
17. Paalfunderingen	23.436				
21. Buitenwanden	262.710	317.520	2.494,80		
22. Binnenwanden	160.272	302.400	1.190,70	774,90	
23. Vloeren	395.010	308.070			
24. Trappen en hellingen	25.231,50	26.554,50			
27. Daken	26.365,50	45.549			
28. Hoofddraagconstructies	51.313,50	66.906			
31. Buitenwandopeningen	107.068,50	122.755,50	2.268	888,30	
32. Binnenwandopeningen	55.471,50	57.645	888,30	207,90	
42. Binnenwandafwerkingen, standaard uitvoering	47.628	83.538		548,10	
43. Vloerafwerkingen	69.268,50	94.783,50		1.379,70	
45. Plafondafwerkingen	12.984,30	12.398,40			
47. Dakafwerkingen	24.475,50	27.405	926,10	113,40	
51. Warmte-opwekking, 2 open CV-ketels	13.797	14.269,50	529,20	132,30	
52. Afvoeren, PVC	22.302	23.247	113,40	75,60	
53. Water, leidingen en appendages	14.061,60	15.970,50			
54. Gassen, leidingen en appendages	9.279,90	10.640,70	132,30	75,60	
56. Warmtedistributie, standaard installatie	67.662	73.521	529,20	302,40	
57. Luchtbehandeling, standaard installatie	19.750,50	21.357	226,80	113,40	
58. Regeling klimaat en sanitair, standaard	6.615	7.522,20	132,30	37,80	
61. Centrale elektrotechnische voorzieningen, hoofdschakelaars, voedingspanelen	2.475,90	2.797,20			
62. Krachtstroom, veiligheidenschakelkast, bekabeling	8.353,80	8.864,10	321,30	226,80	
63. Verlichting, standaard uitvoering	48.573	54.810	245,70	56,70	
64. Communicatie, telefooninstallatie	10.621,80				
64. Communicatie, intercominstallatie	9.204,30	10.338,30			
65. Beveiliging, bliksemafleiderinstallatie	1.134	1.455,30	226,80	18,90	
65. Beveiliging, brandmeldinstallatie	4.819,50	5.518,80	756	245,70	
66. Transport, liftinstallatie	63.315	68.040	2.872,80	774,90	
73. Vaste keukenvoorzieningen, keukenblok, spoelbak en bovenkast	54.715,50	55.944			
74. Vaste sanitaire voorzieningen, diverse combinaties	18.994,50	20.884,50			
Totaal	1.795.178,70	1.860.705	13.853,70	5.972,40	
Totaal met staartkosten	2.077.919,35	2.153.766,04	16.035,66	6.913,05	

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

11. Bodemvoorzieningen

Samenstelling:

Bouwput machinaal ontgraven. Grond machinaal aanvullen. Afvoeren overtollige grond.

Inclusief:

Transport ter plaatse.

Bijzonderheden:

Bouwput ontgraven tot 2 m diep.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			3.572,10			
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			3.572,10			

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

16. Funderingsconstructies, inclusief souterrain

Samenstelling:

Betonnen fundatievoet met metselwerk, inclusief souterrain.

Inclusief:

Bijzonderheden:

Vorgevels, achtergevels en kopgevels van kalkzandsteenklinkers AF en trasraamklinker tot 160 mm onder peil.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			154.696,50			
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			154.696,50			

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

17. Paalfunderingen

Samenstelling:

Prefab betonnen paalfundering, geheid.

Inclusief:

Bijzonderheden:

Paallengte 9 m.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			23.436,00			
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			23.436,00			

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

21. Buitenwanden

Samenstelling:

Buitenspouwblad van baksteen WF, binnenspouwblad van kalkzandsteenelementen.

Inclusief:

Bijzonderheden:

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			262.710,00	317.520,00	2.494,80	
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			262.710,00	317.520,00	2.494,80	

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

22. Binnenwanden

Samenstelling:

Woningscheidende wanden van prefab betonelementen met spouw. Overige binnenwanden van cellenbetonpanelen.

Inclusief:

Binnenspouwblad van de kopgevels.

Bijzonderheden:

Woningscheidende wanden 90-40-90 mm dik, kopgevel 90 mm dik.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			160.272,00	302.400,00	1.190,70	774,90
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			160.272,00	302.400,00	1.190,70	774,90

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

23. Vloeren

Samenstelling:

De begane grond bestaat uit een geïsoleerde ribbenvloer, de verdieping(en) bestaat uit een breedplaatvloer voorzien van een druklaag. De balkons en de galerij bestaan uit prefab betonelementen.

Inclusief:

Aluminium hekwerk voor balkons en galerij, druklaag.

Bijzonderheden:

Breedplaatvloer 200 mm dik.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u>	<u>Correctief</u>
					<u>Onderhoud</u>	<u>Onderhoud</u>
Kosten:			395.010,00	308.070,00		
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			395.010,00	308.070,00		

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

24. Trappen en hellingen

Samenstelling:

Hoofdtrappenhuis voorzien van gestraalde prefab betonnen trappen met boom en gestraalde prefab betonnen bordessen zonder schoprand. De noodtrappen zijn van staal met bordes.

Inclusief:

Leuning en open hekwerk.

Bijzonderheden:

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u>	<u>Correctief</u>
					<u>Onderhoud</u>	<u>Onderhoud</u>
Kosten:			25.231,50	26.554,50		
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			25.231,50	26.554,50		

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

27. Daken

Samenstelling:

Vlakke daken van breedplaatelementen.

Inclusief:

Druklaag.

Bijzonderheden:

Breedplaatenelement 170 mm dik.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief Onderhoud</u>	<u>Correctief Onderhoud</u>
Kosten:			26.365,50	45.549,00		
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant: Extra voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			26.365,50	45.549,00		

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

28. Hoofddraagconstructies

Samenstelling:

Liftschacht van gewapend beton, stalen skelet en gemetselde wanden.

Inclusief:

Put en opstort voor liftschacht. Trap voor de dakopbouw.

Bijzonderheden:

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			51.313,50	66.906,00		
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			51.313,50	66.906,00		

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

31. Buitenwandopeningen

Samenstelling:

Voor- en achtergevel gevuld met meranti kozijnen en meranti voor- en achterdeur.

Inclusief:

Standaard blank isolatieglas, ijzerklinker raamdorpels en travertin vensterbanken.

Bijzonderheden:

Isolatieglas 5-12-4 mm dik.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			107.068,50	122.755,50	2.268,00	888,30
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			107.068,50	122.755,50	2.268,00	888,30

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

32. Binnenwandopeningen

Samenstelling:

Stalen montagekozijnen met standaard opdekboarddeuren.

Inclusief:

Hang- en sluitwerk.

Bijzonderheden:

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			55.471,50	57.645,00	888,30	207,90
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			55.471,50	57.645,00	888,30	207,90

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

42. Binnenwandafwerkingen, standaard uitvoering

Samenstelling:

Spuitwerk en standaard tegels voor keuken en sanitaire ruimten, behangwerk in overige ruimten.

Inclusief:

Bijzonderheden:

Tegels standaard 150 x 150 mm.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			47.628,00	83.538,00		548,10
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			47.628,00	83.538,00		548,10

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

43. Vloerafwerkingen

Samenstelling:

Standaard DHG-vloertegels in de sanitaire ruimten, cementdekvloer en meranti plinten in overige ruimten.

Inclusief:

Bijzonderheden:

Standaard vloertegels 100 x 100 mm.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			69.268,50	94.783,50		1.379,70
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			69.268,50	94.783,50		1.379,70

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

45. Plafondafwerkingen

Samenstelling:

Badkamer voorzien van een fermacelplafond op tengels. Spuitwerk op betonnen plafonds en sauswerk op overige.

Inclusief:

Bijzonderheden:

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			12.984,30	12.398,40		
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant: Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			12.984,30	12.398,40		

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

47. Dakafwerkingen

Samenstelling:

2-laagse bitumineuze dakbedekking met daktrim.

Inclusief:

Randafwerking en detaillering.

Bijzonderheden:

Isolatie van geëxpandeerd PS-schuim, dikte 60 mm.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			24.475,50	27.405,00	926,10	113,40
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			24.475,50	27.405,00	926,10	113,40

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

51. Warmte-opwekking, 2 open CV-ketels

Samenstelling:

2 atmosferisch open CV-ketels 1 x VR en 1 x HR, rookgasafvoer, thermo-elektrische beveiliging en gasstraat.

Exclusief:

Expansievat en circulatiepomp.

Bijzonderheden:

De regeling is uitgevoerd als hoog/laag-regeling.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief Onderhoud</u>	<u>Correctief Onderhoud</u>
Kosten:			13.797,00	14.269,50	529,20	132,30
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant: Extra voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			13.797,00	14.269,50	529,20	132,30

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

52. Afvoeren, PVC

Samenstelling:

Aansluitleidingen, verzamelleidingen, standleidingen, hulpstukken, bevestigingen, schrobputten, ontluchting/ beluchting.

Exclusief:

Pompen, putten, sanitaire voorzieningen en buitenriolering.

Bijzonderheden:

Afvoerinstallatie is uitgevoerd als gescheiden systeem. Natte groep bestaat uit douche en toilet.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			22.302,00	23.247,00	113,40	75,60
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			22.302,00	23.247,00	113,40	75,60

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

53. Water, leidingen en appendages

Samenstelling:

Koperen leidingen in flatwoningen, hoofdleiding vanaf de watermeter, appendages, metaansluiting en bevestigingsmateriaal.

Exclusief:

Drukverhogingsinstallatie, boilers en appendages, elektrische voeding en meterkast.

Bijzonderheden:

Warmtapwatervoorziening aan te brengen door bewoners.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u>	<u>Correctief</u>
					<u>Onderhoud</u>	<u>Onderhoud</u>
Kosten:			14.061,60	15.970,50		
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			14.061,60	15.970,50		

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

54. Gassen, leidingen en appendages

Samenstelling:

Hoofdkraan CV-ketels, leidingen, bevestigingsmateriaal, appendages, meteraansluiting en aansluitpunten flatwoningen.

Exclusief:

Drukverlagings-/drukverhogingsinstallatie, elektrische voorzieningen, meterkast en gasstraat van de ketel.

Bijzonderheden:

Leidingen uitgevoerd in draadpijp en naadloze stalen buis. Elke flatwoning heeft een aardgasaansluiting.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			9.279,90	10.640,70	132,30	75,60
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			9.279,90	10.640,70	132,30	75,60

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

56. Warmtedistributie, standaard installatie

Samenstelling:

Radiatoren, radiatorkranen, leidingen, circulatiepomp(en), drukexpansievat(en), afsluiters, regelkleppen en thermostaatkranen (50%).

Exclusief:

CV-ketel, weersafhankelijke regeling en servomotoren voor regelkleppen.

Bijzonderheden:

Leidingen uitgevoerd in gelaste stalen leiding inclusief isolatie.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u>	<u>Correctief</u>
					<u>Onderhoud</u>	<u>Onderhoud</u>
Kosten:			67.662,00	73.521,00	529,20	302,40
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			67.662,00	73.521,00	529,20	302,40

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

57. Luchtbehandeling, standaard installatie

Samenstelling:

Dakventilator(en), luchtkanalen en afvoerroosters.

Exclusief:

Luchtbehandelingskasten, luchtverhitters, warmteterugwinning, regeling(en) en elektrische voeding(en).

Bijzonderheden:

3-voudige ventilatie, 1 afzuigventilator per groep van 5 flatwoningen.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			19.750,50	21.357,00	226,80	113,40
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			19.750,50	21.357,00	226,80	113,40

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

58. Regeling klimaat en sanitair, standaard

Samenstelling:

Centrale regelkasten (ketelhuis), weersafhankelijke regelingen, opnemers, servomotoren (regelkleppen), bekabeling en bediening ventilatie (decentraal).

Exclusief:

Afstandsbesturing/-melding, elektrische voedingen en gebouwbeheersvoorzieningen.

Bijzonderheden:

Conventionele programmeerbare elektronische apparatuur. Installatie dient voor de regeling van CV-ketels en radiatorgroepen.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			6.615,00	7.522,20	132,30	37,80
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			6.615,00	7.522,20	132,30	37,80

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

61. Centrale elektrotechnische voorzieningen, hoofdschakelaars, voedingspanelen

Samenstelling:

Hoofdschakelaars, voedingspanelen, afgaande velden, veiligheden, rails, omkasting.

Exclusief:

Noodstroomvoorziening, eigen energie-opwekking, bekabeling en kanalisatie.

Bijzonderheden:

Er is gerekend met een kunststof omkasting.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief Onderhoud</u>	<u>Correctief Onderhoud</u>
Kosten:			2.475,90	2.797,20		
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant: Extra voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			2.475,90	2.797,20		

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

62. Krachtstroom, veiligheidenschakelkast, bekabeling

Samenstelling:

Veiligheidenschakelkast, bekabeling 3-fase + nul, krachtvoeding en verdeelkast voor liftinstallatie.

Exclusief:

Verdeelnets voor 230 V.

Bijzonderheden:

Het verdeelnet is geschikt voor 400 V, 3-fase. De bekabeling is weggewerkt in buizen. Elk appartement heeft een aparte voeding.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			8.353,80	8.864,10	321,30	226,80
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			8.353,80	8.864,10	321,30	226,80

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

63. Verlichting, standaard uitvoering

Samenstelling:

Groepenkast met aardlekschakelaar en installatie-automaten, beltransformator met bel, bekabeling, standaard schakelmateriaal en wandcontactdozen, extra buisleiding, hulpmateriaal en verlichtingsarmaturen voor galerij en lifthal.

Exclusief:

Hoofd- en krachtverdeelinrichting, buitenverlichting en armaturen in flatwoning.

Bijzonderheden:

Het verdeelnet in de woning is geschikt voor 230 V. De installatie is aangelegd volgens het centraaldoosysteem, waarbij de bekabeling in buizen is getrokken en er is een extra buis voor CAI.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			48.573,00	54.810,00	245,70	56,70
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			48.573,00	54.810,00	245,70	56,70

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

64. Communicatie, telefooninstallatie

Samenstelling:

Kanalisatie(buis), ledige buisleiding in flatwoning, bevestigingsmateriaal en bekabeling tot aan flatwoningen.

Exclusief:

Kabelgoten, bekabeling, aansluitingen, telefoon en telefooncentrale.

Bijzonderheden:

De installatie in flatwoningen is uitgevoerd als ledige buisinstallatie. Een deel van de buisleidingen is ingestort. Bekabeling vanaf verdeelinrichting tot aan flatwoningen.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			10.621,80			
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			10.621,80			

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

64. Communicatie, intercominstallatie

Samenstelling:

Wandtoestel in woningen, bekabeling, deurintercomset met beldrukkers en voedingstransformator.

Exclusief:

Videosystemen.

Bijzonderheden:

Deurintercomset in centrale hal bij galerijflat, bij portiekflat in elk portiek. Buisleiding is ingestort, bekabeling vanaf verdeelinrichting tot aan flatwoningen.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u>	<u>Correctief</u>
					<u>Onderhoud</u>	<u>Onderhoud</u>
Kosten:			9.204,30	10.338,30		
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			9.204,30	10.338,30		

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

65. Beveiliging, bliksemafleiderinstallatie

Samenstelling:

Daknet.

Exclusief:

Overspanningsbeveiligingen.

Bijzonderheden:

Aangesloten op gebouwwapening (doorgelast).

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief Onderhoud</u>	<u>Correctief Onderhoud</u>
Kosten:			1.134,00	1.455,30	226,80	18,90
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant: Extra voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			1.134,00	1.455,30	226,80	18,90

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

65. Beveiliging, brandmeldinstallatie

Samenstelling:

Brandmeldinstallatie bestaat uit rookmelders, met 230 Vac voeding en 9 V batterijvoeding volgens het herziene Bouwbesluit 2003. Er is gerekend met 1 aansluitpunt per rookmelder.

Exclusief:

Bouwkundige voorzieningen.

Bijzonderheden:

De verlichtingsinstallatie is aangelegd volgens het centraaldoosysteem. De uitbreiding van de installatie is reeds opgenomen in de elektrische installatie.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			4.819,50	5.518,80	756,00	245,70
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			4.819,50	5.518,80	756,00	245,70

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

66. Transport, liftinstallatie

Samenstelling:

Kooi, rails, machinekamerinrichting, kooideuren, schachtdeuren, besturing, conragewicht en elektriciteitskabels.

Exclusief:

Elektrische voeding, schacht, put, machinekamerombouw en externe besturingen.

Bijzonderheden:

De gebruikte apparatuur is conventioneel. Bij een vloeroppervlakte tot 2.100 m2 NVO is gerekend met 1 lift, bij een vloeroppervlakte vanaf 3.500 m2 NVO is gerekend met 2 liften.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			63.315,00	68.040,00	2.872,80	774,90
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra						
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			63.315,00	68.040,00	2.872,80	774,90

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

73. Vaste keukenvoorzieningen, keukenblok, spoelbak en bovenkast

Samenstelling:

Keukenblok, spoelbak en bovenkast.

Exclusief:

Close-in/up boiler, geiser, afvoeren, waterleidingen, afzuigkap en bouwkundige afwerking.

Bijzonderheden:

Standaard uitvoering.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief</u> <u>Onderhoud</u>	<u>Correctief</u> <u>Onderhoud</u>
Kosten:			54.715,50	55.944,00		
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant:						
Extra			0,00	0,00	0,00	0,00
voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			54.715,50	55.944,00		

Hogeschool Rotterdam – cluster Ribacs
Project Studentenappartementen
Voorbeeld Raming

appartementen

74. Vaste sanitaire voorzieningen, diverse combinaties

Samenstelling:

Fonteincombinatie, toiletcombinatie, wastafelcombinatie, douchecombinatie, kranen, montagemateriaal en hulpmateriaal.

Exclusief:

Afvoerleidingen, waterleidingen, sanitaire accessoires, badcombinatie, boilers en keukeninrichting.

Bijzonderheden:

Eenvoudige uitvoering, kleur wit.

<u>Onderdeel</u>	<u>Invloed</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Nieuwbouw</u>	<u>Renovatie</u>	<u>Preventief Onderhoud</u>	<u>Correctief Onderhoud</u>
Kosten:			18.994,50	20.884,50		
			1,00	1,00	1,00	1,00
Uitvoeringsvariant: Extra voorzieningen:						
Invloedsfactoren:			1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal:			18.994,50	20.884,50		