

SLOOP MUZIEKCENTRUM

TABEL

OMSCHRIJVING

AFBEELDINGEN

Omschrijving

Projectomschrijving

Het gebouw is gesitueerd in een middelgrote stad, goed bereikbaar en omgeven door plantsoen. Het gebouw bestaat uit een grote zaal met daaromheen in drie lagen verkeersruimten, dienstverleningsruimten en lokalen. Plat dak op verschillende niveaus. De bruto-inhoud bedraagt 71.020 m³ op een bebouwd oppervlak van 4.850 m².

Ruimtelijke indeling

In het gebouw zijn een concertzaal en conservatorium met dienstverleningsruimten gevestigd. De concertzaal heeft zitgelegenheid voor 830 bezoekers en kan omgebouwd worden voor popconcerten met 2.000 bezoekers. De zaal heeft een inhoud van ongeveer 18.000 m³ met 18 m als grootste hoogte. Het conservatorium bestaat uit leslokalen en studieruimten.

Constructie

De fundering bestaat uit stroken, platen en poeren van gewapend beton, de funderingsopmetselingen bestaan uit kalkzandsteenblokken. De buitenwanden zijn uitgevoerd in spouwmuurconstructies, buitenspouwblad B-2 betonstenen, 80 mm isolatie, binnenspouwblad deels schoonwerk, deels vuilwerksteen.

De binnenwanden bestaan deels uit schoonwerk betonsteen, deels uit vuilwerksteen. De technische ruimten bestaan uit porisosteent. De begane grondvloeren zijn deels uitgevoerd in cassetteplaatvloer met druklaag en deels in het werk gestort. De verdiepingsvloeren en balkons bestaan uit breedplaatvloeren van 180 mm dik of zijn in het werk gestort beton, dikte 240 mm. De hoofdconstructie bestaat uit betonnen kolommen en balken.

De dakconstructie van de grote zaal bestaat uit samengestelde spanten van kokerprofiel, opgelegd op stalen jukken van profielstaal. Daken bestaan uit geprofileerde stalen dakplaten of uit breedvloerplaten, voorzien van isolatie en bitumineuze dakbedekking. De aluminium kozijnen zijn voorzien van isolatieglas.

Afwerking

De binnenwanden, vloeren en plafonds zijn ten behoeve van de akoestiek deels voorzien van steenwolisolatie of absorbtiepanelen.

Installatie

Luchtbehandeling en verwarming werken volgens een gescheiden systeem. Voor verticaal transport zijn 2 personenliften (29 personen) geïnstalleerd. Voor de elektrische voorzieningen is een 630 kVA trafo in de hoogspanningsruimte geïnstalleerd.

Kosten- en gegevenstabellen

KOSTEN TOTAAL

PROJECTGEGEVENS

HOEEVEELHEDEN

KOSTEN GEBOUWONDERDELEN

OMSCHRIJVING WERKZAAMHEDEN

INLOGGEN: [Waarom zijn de prijzen vervangen door x-ies?](#)

Kosten totaal

Elementencluster	Kosten per		
	Element	m ² BVO	m ³ BI
Fundering	X.XX	X.XX	X.XX
Draagconstructie	X.XX	X.XX	X.XX
Daken	X.XX	X.XX	X.XX
Binnenafwerking	X.XX	X.XX	X.XX
Installaties	X.XX	X.XX	X.XX

Terrein	X.XX	X.XX	X.XX
Directe projectvoorzieningen	X.XX	X.XX	X.XX
Indirecte projectvoorzieningen	X.XX	X.XX	X.XX
Project eindtotaal	X.XX	X.XX	X.XX

Projectgegevens

Omschrijving	Bijzonderheid	Eenheid	Aantal
Projectgegevens	Aantal verdiepingen	stuk	3
	Hoogste punt	m	18
	Bruto-vloeroppervlak	m ²	12.122
	Bruto-dakoppervlak	m ²	4.926
	Bruto-inhoud	m ³	71.020
Bouw- en sloopafval	Gewicht per m ³	ton	0,19
	Totaal gewicht	ton	13.558
	Beton	ton	9.325
	Metselwerk	ton	3.508
	Staal	ton	222
	Overig	ton	503
Uitvoeringsgegevens	Tijdsduur uitvoering	werkdag	80

Hoeveelheden

Element	Onderdeel	Materiaal	Hoeveelheid	Hoeveelheid in m ³	Gewicht in ton
Fundering	Plaat 1.000 x 250 mm	Gewapend beton	350 m	87	209
	Balk 400 x 300 mm	Gewapend beton	1.515 m	182	144
	Platen 1.000 x 1.000 x 300 mm	Gewapend beton	89 stuks	27	65
	Poeren 300 x 300 x 700 mm	Gewapend beton	82 stuks	5,5	13
	Kabelgoot	Gewapend beton	22 m	15	36
	Vloer op staal dikte 250 mm	Gewapend beton	1.814 m ²	454	1,09
	Metselwerk dikte 300 mm	Kalkzandsteen	577 m ²	173	346
Draagconstructie	Kolommen 300 x 300 x 3.000/3.900 mm	Gewapend beton	244 stuks	62	148
	Balken verdiepingen 300 x 400 mm	Gewapend beton	964 m	116	278
	Stabilisatiewand	Gewapend beton	2 stuks	111	266
	Beganegrondvloer, kanaalplaat 240 + 4 mm	Gewapend beton	4.229 m ²	1,057	2,537
	Vloeren van breedplaat 210 + 40 mm	Gewapend beton	7.499 m ²	1,874	4,05
	Balkonbalustrades 750 x 100 mm	Gewapend beton	131 m ²	10	24
	Lateien	Gewapend beton	205 stuk	36	85
	Dakopbouw	Staal			29
	Dakplaten	Staal	1.823 m ²	183	164
	Metselwerk	Betonsteen	8.904 m ²	891	1,87
	Spouwisolatie	Steenwol	4.090 m ²	327	14,7
	Gevelkozijnen	Aluminium	758 m ²	77	38,5

Dak	Stelkozijnen	Hardhout	860 m	4,2	2,4
	Hoofdentree	Gewapend beton		4	9,6
	Lekdorpels	Hardsteen	94 m	0,8	2,1
	Dakbedekking	Bitumen	4.795 m ²	120	120
	Ballast	Grind	1.361 m ²	41	65
Binnenbouw	Binnenwanden	Betonsteen	5.514 m ²	552	1,158
		Porisosteent	1.118 m ²	112	134
	Deurkozijnen (2-deurs)	Staal	62 stuks		1,3
	Deuren	Staal	124 stuks		4,2
	Draadglas uit deuren	Glas	290 m ²	2,3	5,8
	Deurkozijnen	Hout	243 stuks	13,3	11,3
	Deuren	Spaanplaat	243 stuks	19,5	7,8
	Bovenlichten	Hout	297 stuks	30	28,5
	Trappen	Beton		32	77
Binnenafwerking	Parketvloer	Hout	242 m ²	3,7	2,9
	Marmoleum	Kunststof	471 m ²	2,35	2,35
	Vloerbedekking	Kunststof	3.742 m ²	24	27
	Zwevende vloer	Spaanplaat	2.645 m ²	93	33
		Houtwolcement	2.645 m ²	80	48
	Vloerbalken	Hout	6.510 m	20	12
	Multiplex	Hout	272 m	5,5	3,8
	Dorpels	Hardsteen	488 m	2,8	7,8
	Diverse ijzerwerken	Staal			0
	Wanden	Gipsplaat	828 m ²	22,4	16,4
		Essenhout	1.306 m ²	11,7	13
	Plafonds	Hout	180 m ²	3,2	1,9
		Spaanplaat met glaswol	272 m ²	13	13
		Plafondplaat met glaswol	6.752 m ²	135	5,4
		Herakoestiek met glaswol	834 m ²	25	1
		Gipsplaat	777 m ²	9,3	6,5
Installaties	Sanitair	Keramisch	113 stuks		4
	CV-ketel	Staal	1 stuk	3	3
	Radiatoren	Staal	88 stuks	12	12
	Kanalen luchtbehandeling	Staal	300 m	12 (los)	2
	Liften	Staal	2 stuks	15	6

Kosten gebouwonderdelen

Element	Omschrijving	Eenheid	Kosten per		
			Eenheid	m ² BVO	m ³ BI
Fundering	Metselwerk van kalkzandsteen	m ³	<u>X,XX</u>	<u>X,XX</u>	<u>X,XX</u>
	Beton inclusief beganegrondvloer	m ³	<u>X,XX</u>	<u>X,XX</u>	<u>X,XX</u>

	Subtotaal		<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
Draagconstructie	Beton tot beganegrondvloer	m ³	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Binnenwanden van metselwerk	m ³	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Spouwmuren gevels	m ³	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Spanten, liggers en dakplaten	ton	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Glas uit kozijnen	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Meranti stelkozijnen	m	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Aluminium kozijnen	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Subtotaal		<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
Daken	Ballastgrind 30 mm dik	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Bitumineuze dakbedekking met steenwol	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Subtotaal		<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
Binnenafwerking	Parketvloeren	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Marmoleum	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Vloerbedekking	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Spaanplaat zwevende vloeren	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Vloerbalkjes	m	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Multiplex vloeren	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Diverse ijzerwerken	ton	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Gipsplaat	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Essenhouten akoestische bekleding	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Plafonds inclusief isolatie	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Stalen deurkozijnen	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Stalen deuren	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Draadglas uit deuren	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Houten deurkozijnen	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Deuren van spaanplaat	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Bovenlichten	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Subtotaal		<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
Installaties	Closetcombinaties	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Douches	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Urinoirs en wastafels	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Aansluitingen sanitair	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	CV-ketel	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Luchtbehandeling	m	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Radiatoren	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Liften	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Luchtbehandeling filterunits	stuk	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Subtotaal		<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
Terrein	Klinkerbestrating opnemen	m ²	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>
	Bouwput aanvullen, verdichten	m ³	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>	<u>X.XX</u>

	Subtotaal		X.XX	X.XX
Directe projectvoorzieningen	Totaal		X.XX	X.XX
Indirecte projectvoorzieningen	Bouwhekken rond werkterrein	m	X.XX	X.XX
	Veiligheidsvoorzieningen	project	X.XX	X.XX
	Aan- en afvoer sloopmaterieel	project	X.XX	X.XX
	Uitvoering	project	X.XX	X.XX
	Keten en wagens	project	X.XX	X.XX
	Opruimen werkterrein	project	X.XX	X.XX
	Totaal		X.XX	X.XX
Project eindtotaal			X.XX	X.XX

Omschrijving werkzaamheden

Element	Slopen/verwijderen	Toelichting
Fundering	Beton	Funderingsbalken en poeren met hydraulische kraan voorzien van een sloophamer en met grondpersoneel met snijbranders slopen. Het puin eerst op hopen schuiven, daarna laden op vrachtwagens en afvoeren. Funderingsmetselwerk slopen en scheiden van betonpuin.
Draagconstructie	Staalwerk	Dakopbouw machinekamer en boven concertzaal. Wandbeplating doorsnijden, stapelen en wegdraaien. Isolatie gescheiden houden. Van staalconstructies liggers en kolommen doorbranden, aanpikken en wegdraaien.
	Beton	In deze fase is het gebouw "gestript". Met een hydraulische kraan voorzien van een sloophamer en met grondpersoneel met snijbranders wordt er begonnen met het slopen van de draagconstructie.
	Gevelkozijnen	Glas uit kozijnen verwijderen en in container deponeren. Kozijnen uitbreken en in container deponeren. Stelkozijnen uitbreken en als sloophout afvoeren.
	Metselwerk	Met draadkraan de gevel kapot knijpen en naar beneden op een hoop draaien. Gevelpuin scheiden van spouwisolatie.
Daken	Dakbedekking	Verwijderen van ballastgrind en dakbedekking. Werkmethode zodanig dat er geen dakbedekking onbelast blijft buiten de werkuren in verband met gevaar van afwaaien. Er is op gerekend dat grind eerst op hopen wordt geschoven, dan met de kraan wordt weggedraaid en gescheiden van de dakbedekking in containers wordt gedeponeerd. Tijdens werkzaamheden veiligheidshelmen plaatsen en verplaatsen.
Binnenafwerking	Afwerking	Verwijderen van plafonds, geluidisolatiepanelen, zwevende vloeren, vloerbedekking en marmoleum. De werkzaamheden uitvoeren met behulp van rolsteiger. Al het materiaal hijsklaar optassen. Deuren, bovenlichten en kozijnen verwijderen en hijsklaar opstapelen.

Installaties	Metselwerk	De wanden worden tegelijkertijd met de draagconstructie gesloopt. Metselpuin gescheiden houden van betonpuin. Tijdens het slopen selecteert 1 persoon het puin van houtresten en dergelijke. Het is naar keuze van de aannemer om nietdragende wanden al met een bob-cat te slopen voordat met het slopen van de draagconstructie wordt begonnen.
	Machines	Machines in dakopbouw ontmantelen en met kraan wegdraaien.
	Nutsleidingen	Alle zichtbare leidingen afzagen of doorbranden en hijsklaar opstapelen.
	Liften	Demonteren en wegdraaien met kraan.
	Centrale verwarming	CV-leidingen doorslijpen en radiatoren hijsklaar opstapelen.
	Luchtbehandeling	De kanalen demonteren en hijsklaar opstapelen.
	Riolering	Riolering en hemelwaterafvoeren, voorzover zichtbaar, verwijderen.
	Onzichtbare leidingen	Onzichtbare leidingen worden automatisch met slopen van muren en vloeren meegenomen en uit het puin geselecteerd.
Terrein	Sanitair	Wasbakken, closetpotten en urinoirs kapotslaan en met het overige puin afvoeren.
	Aanvullen	Bestaand straatwerk van klinkers opnemen en opslaan op terrein. Bouwput aanvullen met zand. In lagen van 500 mm dik storten en verdichten.

Afbeeldingen

