

KONINKLIJK ATHENEUM BOOM

oprichten van een gebouw voor CENTRUM VOOR LEERLINGENBEGELEIDING CLB
uitbreiding nieuwbouw REFTER & MEDIATHEEK

OPDRACHTGEVER

HET GEMEENSCHAPSONDERWIJS
emile jacqmainlaan 20 | 1000 BRUSSEL

ONTWERPTEAM

LAB multiprofessionele architectenvennootschap bvba

Christa Dewachter

CUYPERS & Q interprofessionele architectenvennootschap bvba

Gert Cuypers, Pieter Decorte, Christophe Van Dender, Elke Thirion, Ilze Quaeysaegens

BUREAU BOUWTECHNIEK nv

Martijn Vyncke, Guido Neuhard

EDDY HENSKENS ingenieursbureau bvba

Eddy Henskens

BOGAARDESTRAAT 10-12 | 2000 ANTWERPEN

t. 03.226.00.07 | f. 03.226.00.63

E info.lab@skynet.be

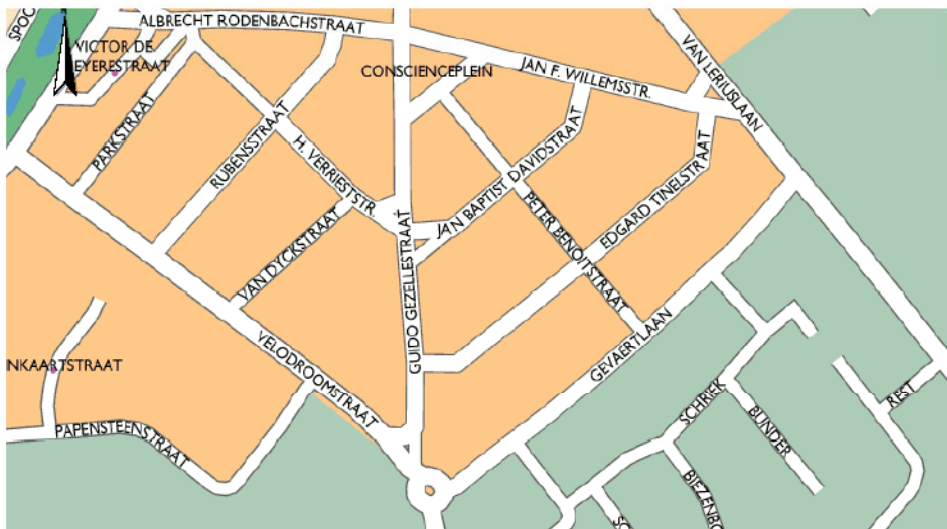
t. 03.232.48.49 | f. 03.232.57.56

E info@cuypers-Q.be





LIGGING



STRATENPLAN



BOUWBLOK

ONTWERPVISIE



INLEIDING

OMGEVING :
residentiële wijk ten noorden van het centrum van Boom.

CAMPUS :
KA Boom, gelegen op een terrein als volledig bouwblok begrensd door 4 straten

NOORD : Jean-Baptiste-Davidstraat, de hoofdtoegang
OOST : peter Benoîtstraat, vleugel turnzaal
ZUID : Edgard Tinelstraat, zijde speelplaats, toegang concierge, fietsen en bromfietsen. Ook projectzone.
WEST : Guido Gezellestraat, hoofdontsluiting doorgaand verkeer en toegang autoparking.

GEBOUWEN :
Hoofdgebouw gevormd door U-vormig complex in typische schoolse architectuur, gebouwd rond 1959, hoofdzakelijk 3 bouwlagen met hellend dak, en opgetrokken uit;
 - roodbruine baksteen,
 - grote stalen raampartijen omzoomd door witte zandsteen,
 - grote zadeldaken met donkerkleurige, licht genuanceerde dakpannen.

Uitbreiding rond 1971 in Zuid-Oostelijke hoek in dezelfde stijl, deels 2 en deels 3 bouwlagen met hellend dak omvattende ;
 - conciërgewoning
 - klaslokalen op de verdiepingen
 - refter en opwarmkeuken op het gelijkvloers

Paviljoenen, 1 bouwlaag met licht hellend dak, aan de Zuidzijde van de periode rond 1947, type "Garnier" opgetrokken uit staalskelet met invullingen, Voorzien om te slopen na de uitbreiding van 1971, voorlopig gebruikt als o.a. boterhammenrefter.

DE SCHOOL :
Het gemeenschapsonderwijs, KA Boom;
Aanbod secundair onderwijs voor leerlingen van 12 tot 18 jaar ASO, TSO, Handel.
De sportafdeling omvat ca. 1/3 van het leerlingenaantal.
Huidig aantal leerlingen : 583



DOEL

Binnen de krachtlijnen van de missie van het gemeenschapsonderwijs omvat de projectdefinitie het ontwerp van volgende **hoofdbestemmingen** binnen het gesubsidiëerde deel:

REFTER MET OPWARMKEUKEN
MEDIATHEEK
CLB

Hierbij aansluitend zijn als gevolg van de projectdefinitie volgende **afgeleide programmaonderdelen** in het masterplan mee opgenomen ter evaluatie ;

FIETSSTALLINGEN
BROMFIETSSTALLINGEN
HERBESTEMMING BESTAANDE REFTER
HERAANLEG TERREINEN BINNEN PROJECTZONE
AFSLUITINGEN

ONTWERP

HERKENBAARHEID

t.a.v. school : opgesplitste bebouwing i.f.v. organigram gebruik.
t.a.v. bouwblok : Zorgvuldige inplanting binnen bestaande context
t.a.v. omgeving : materialisatie, landschap, licht en zicht.

CLB > introvert gesloten bouwblok i.f.v. privacy
Refter/Mediatheek > extrovert, centraal, uitnodigend, polyvalent.

PEDAGOGISCH PROJECT

neutraal en pluralistisch, wars van franje, helder, transparant

DUURZAAMHEID

gemoduleerde éénduidige structurele opbouw, vrij indeelbaar
Hoofdzakelijk mineraal materiaalgebruik,

ENERGETISCH PROFIEL

EPB - conform.

MASSASTUDIE :

Vertrekkend vanuit de bestaande situatie, werd parallel het **programma** van eisen, de **relatie** tussen gebouwen en omgeving , de **organisatie** van de school en de **morfologie** van de bebouwing geëvalueerd en onderzocht.

Een eerste onderzoek ging uit van de analyse van het PvE. Een gecumuleerde te bouwen oppervlaktebehoefte van ca. 840 m², op te splitsen in 2 belangrijke entiteiten zijnde ;

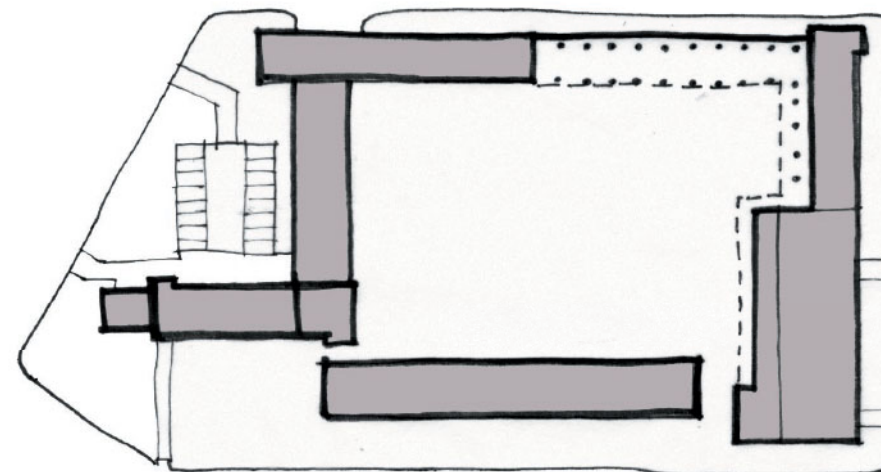
1. een **functionele uitbreiding** van de school, zuiver gerelateerd aan KA Boom ca. 430 m² voor refter, mediatheek en bijhorende secundaire lokalen.
2. een **complementaire dienst** die een regionale behoefte invult : ca. 410 m² voor een 'centrum voor leerlingenbegeleiding, dat de ruimere scholengemeenschap in de buurt dient en dus ook bezoekers van buitenaf aantrekt naast de leerlingen van KAB.

Gekoppeld aan de **stedenbouwkundige richtlijnen** biedt de bestaande projectzone maximaal de mogelijkheid tot het oprichten van gebouwen van 2 à 3 bouwlagen en dakverdieping, gekoppeld aan een voortuinstrook van minimaal 5 m vanaf de de rooilijn.

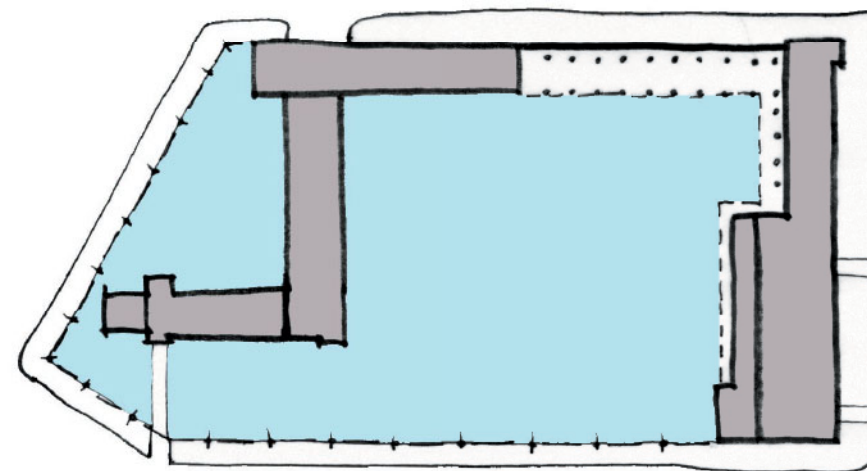
Het gewenste programma daarentegen geeft eerder aanleiding tot een hoofdzakelijk gelijkvloerse oplossing.

Daarnaast bestaat, vanwege de voorziene sloop van de paviljoenen de behoefte aan een nieuwe fietsenstalling voor ca. 300 fietsen, omgerekend nog eens ca. 3 à 400 m² die buiten het gesubsidiëerde programma vallen.

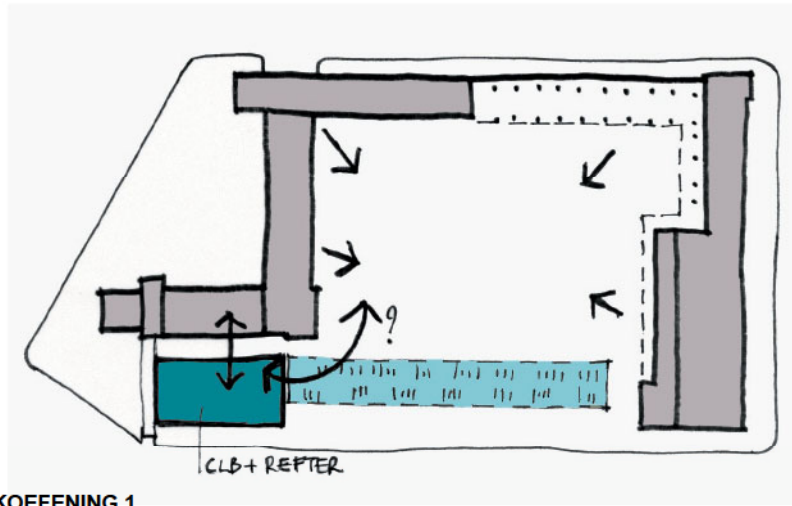
Als overige maatgevende richtlijnen vanwege de opdrachtgever, dient een strikte scheiding tussen CLB en KAB te worden gehanteerd, geeft de school er de voorkeur aan enige openheid naar de buitenwereld te verkiezen boven het volledig sluiten van het schoolcomplex aan de straat + een mogelijke herbestemming op termijn van de voormalige refter. Hiernaast moet de nieuwe bebouwing op lange termijn eventuele nieuwe uitbreidingen mogelijk laten.



BESTAANDE TOESTAND



BOUWEN ?



DENKOEFFENING 1

in het kader van duurzaam gebruik van bestaande constructies werd bekeken of de sloop van de paviljoenen kon beperkt blijven tot de invullingen, waardoor een doorlopende luifelstructuur zou worden bekomen voor het stallen van de fietsen en tegelijkertijd enige transparantie naar de straat kon gerealiseerd worden.

Hiernaast zou uit bezorgdheid voor verdere grondinname voor de hoofdbestemming worden gezocht naar een compacte oplossing aan de westelijke zijde, gekoppeld aan de huidige refter.

Voor de invulling van het PvE diende een opsplitsing van het gebouw in verdiepingen te worden gerealiseerd, waarbij 2 maaiveldniveaus, via hellingen of liften bereikbaar gemaakt voor mindervaliden, voor elk van de hoofdbestemmingen de bereikbaarheid zou garanderen.

Voordelen : Compact volume

Herbruik structuur paviljoenen

Mogelijke koppeling met huidige refter

Ligging CLB aan straat bij parking voor bezoekers

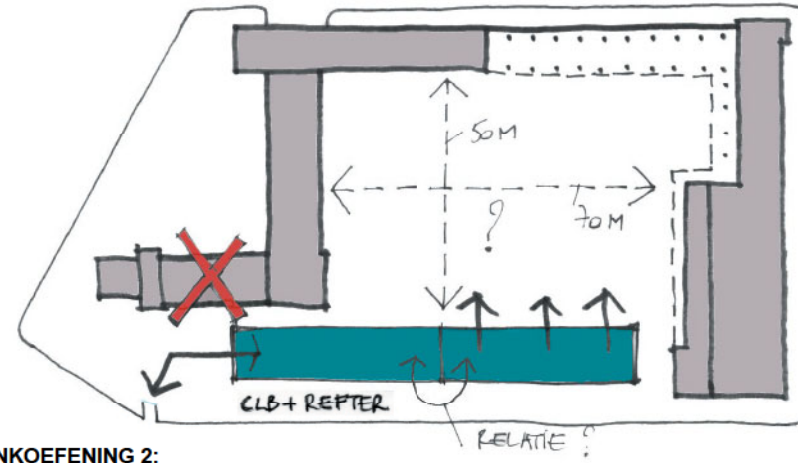
Nadelen : één half-ondergrondse bouwlaag bereikbaar maken voor CLB

Decentrale ligging van de refter en mediathiek

Hyphotheek op de herbestemming van de bestaande refter

Sterk beperkte bezonning en uitzicht van de klaslokalen G.04

Hyphotheek op verdere uitbreidingen aan de straatzijde.



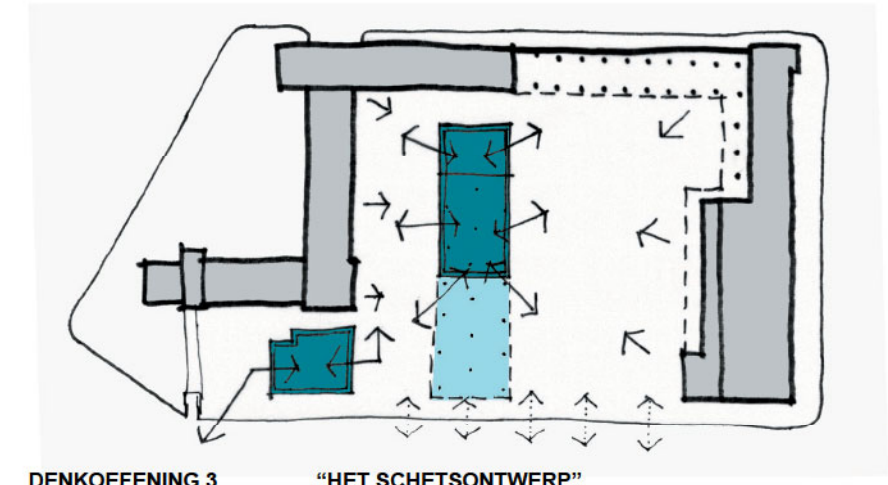
DENKOEFFENING 2:

het volledige PvE uitgespreid over de beschikbare bouwstrook aan de straat betekend een quasi volledige inname, doch slechts gebruik makend van hoofdzakelijk 1 bouwlaag.

Voordeel : efficiënte invulling van het PvE

Nadelen : grote grondinname, weinig ruimte voor toekomst

Sluiting van het bouwblok, met kazerneachtige binnenkoer.



DENKOEFFENING 3 "HET SCHETSONTWERP"

Gezien de dualiteiten in het PvE en de overwegend **tegengestelde behoeften** voor de twee hoofdbestemmingen CLB - Refter/Mediatheek wordt geopteerd om het programma te realiseren met twee **afzonderlijke gebouwen** met een optimale invulling, beperkt ruimtegebruik en doorgedreven landschappelijke kwaliteiten.

- **CLB**, een **compact, introvert** gebouw, over twee bouwlagen als kopsluiting van een U-vormig bouwblok, grenzend aan de openbare weg, **decentraal** gelegen in het organigram van de school.

- **Refter / Mediatheek**, een lichte **transparante luifelconstructie**, visueel, herkenbaar en centraal gelegen. Hierdoor uitnodigend voor gebruik, voornamelijk buiten de gebruikelijke uren, tijdens pauzes, evenementen, ochtend-of avondactiviteiten. Het gebouw heeft één bouwlaag met een vijfde gevel, dewelke bij eventuele latere initiatieven nog aanvullende bestemmingen mag krijgen of informeel gebruik.

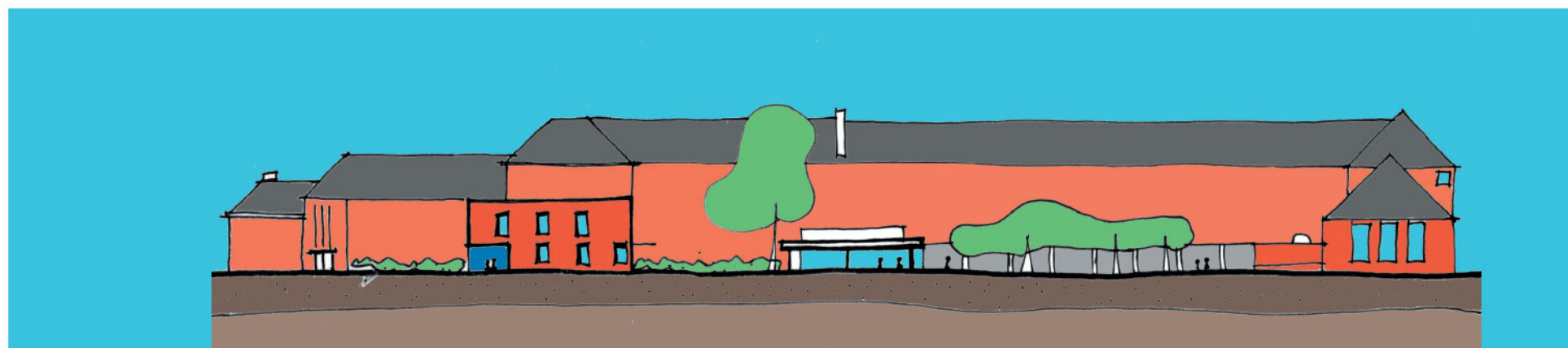
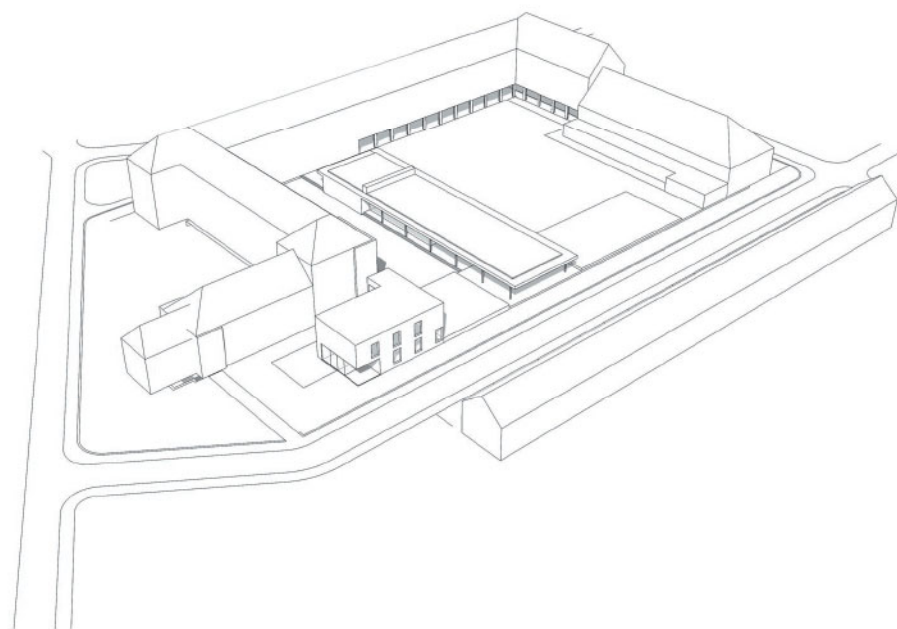
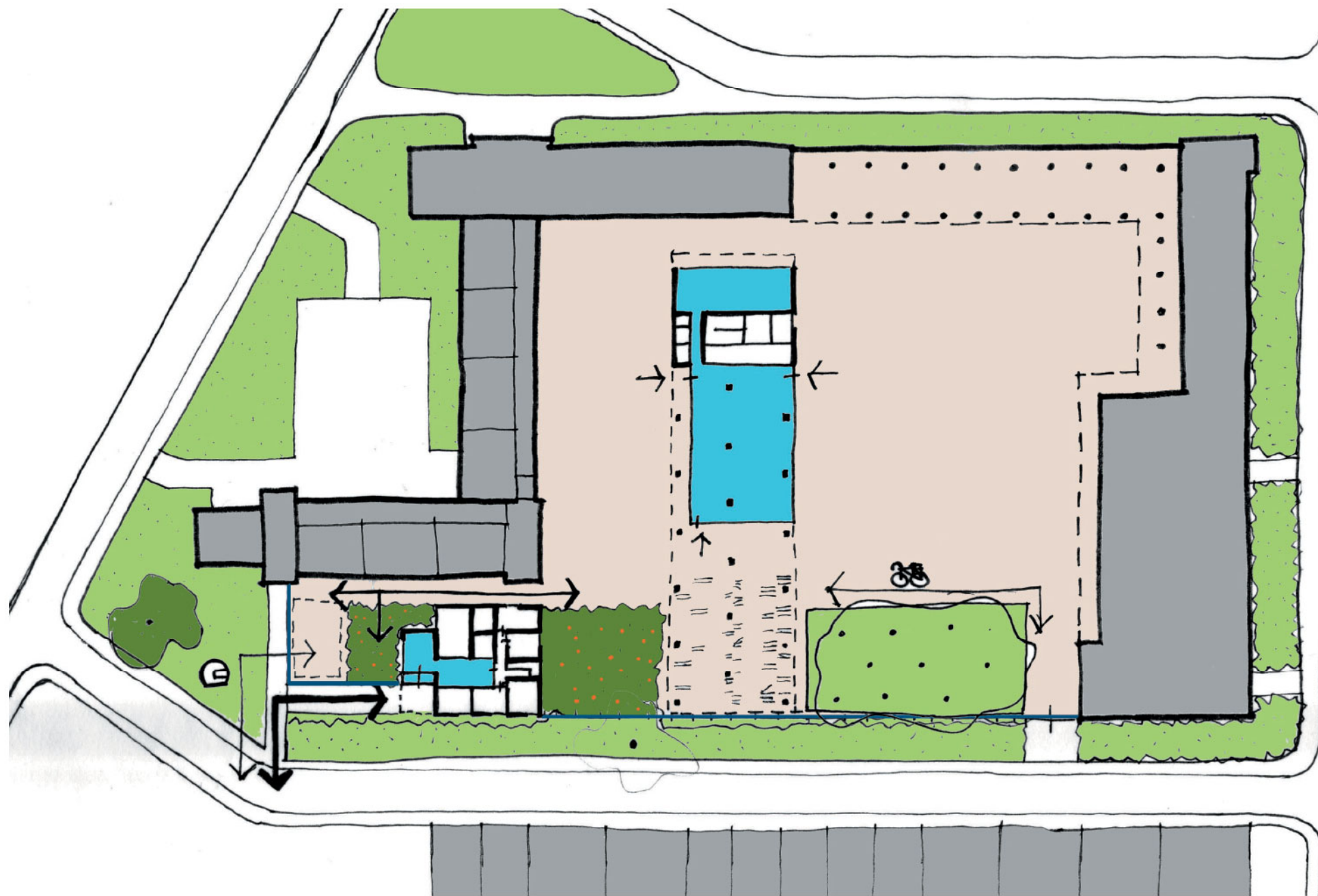
Door de **inplanting** ter hoogte van het niveauverschil in de zeer grote speelplaats en de groene heraanleg in de vrijgekomen bouwstroken worden ruimtelijke **kamers** gedefinieerd met verschillende karakters en gebruiksmogelijkheden.

- de **grote speelplaats** met mogelijkheden tot sportieve activiteit
- de **kleine speelplaats**, met overdekte luifel en trappenpartij (zitten, hangen, lezen,...)
- de **groenstroken**, als natuurlijk tactiel contrast met de verharde 'koer', een zit-& ligweide, met kleine boomgaard voor schaduw, ervaring van wisselende seizoenen, vruchten, e.d.
- de **luifelconstructie** die doorgetrokken wordt en een compacte fietsstalling oplevert met overdekte toegang tot refter en schuilplaats bij regen of hittegolf.
- aan de achterzijde naar de klassen gericht de **mediatheek**, van op de speelplaats, uitnodigend voor bezoek ook tijdens pauze e.d.

De opstelling van de mediathiek achter de refter, met tussenliggend sanitair, geeft bij eventuele **evenementen & lezingen** de mogelijkheid deze als een soort **foyer** o.d. te gebruiken.

Voor de **maatvoering** van de bouwvolumes zijn de belangrijkste referentielijnen van de bestaande gebouwen als richtlijn gebruikt, zowel horizontaal als verticaal, o.a. verdiepingshoogten, kroonlijsthoogten, bouwlijn, rastermaten gevellijnen, overdekte buitenruimten e.d.

Qua **materiaalgebruik** wordt geopteerd voor een geabstraheerde harmonie met het bestaande scholencomplex.



KONINKLIJK ATHENEUM BOOM

oprichten van een gebouw voor CENTRUM VOOR LEERLINGENBEGELEIDING CLB
uitbreiding nieuwbouw REFETER & MEDIATHEEK



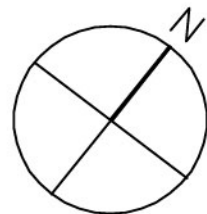
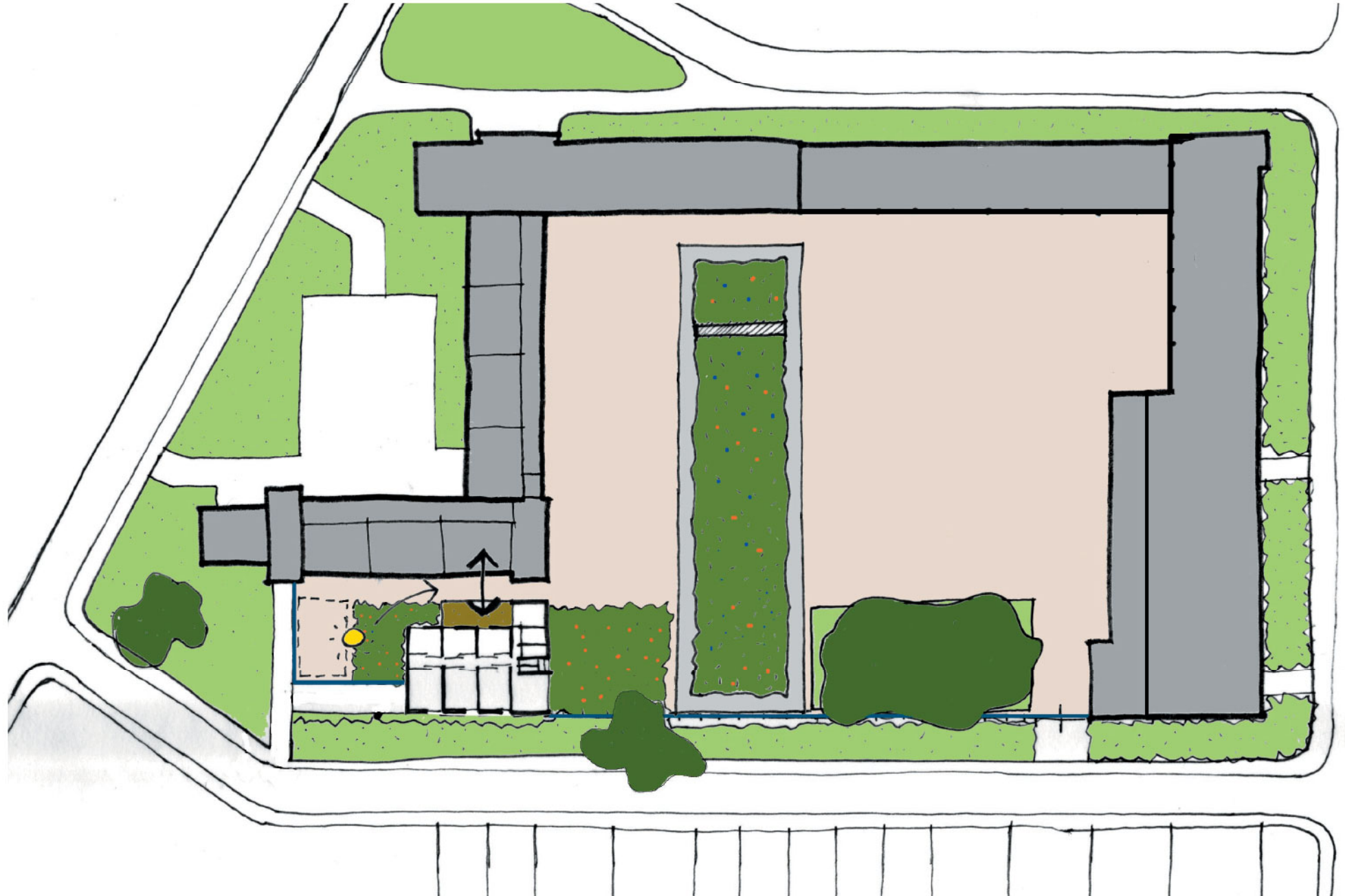
OPDRACHTGEVER

GEMEENSCHAPSONDERWIJS

ONTWERPTEAM

tv	LAB multiprofessionele architectenvennootschap bvba	Christa Dewachter
ism	CUYPERS & Q interprofessionele architectenvennootschap bvba	Gert Cuypers, Pieter Decorte, Christophe Van Dender, Elke Thirion,
	bogaardstraat 10-12 / 2000 ANTWERPEN	Ilze Quaeysaegens
	BUREAU BOUWTECHNIEK bvba	Martijn Vyncke, Guido Neuhard
	EDDY HENSKENS ingenieursbureau bvba	Eddy Henskens

07.07.2005 4



KONINKLIJK ATHENEUM BOOM

oprichten van een gebouw voor CENTRUM VOOR LEERLINGENBEGELEIDING CLB
 uitbreiding nieuwbouw REFTER & MEDIATHEEK

OPDRACHTGEVER

GEMEENSCHAPSONDERWIJS

ONTWERPTEAM

tv	LAB multiprofessionele architectenvennootschap bvba	Christa Dewachter
ism	CUYPERS & Q interprofessionele architectenvennootschap bvba	Gert Cuypers, Pieter Decorte, Christophe Van Dender, Elke Thirion,
	bogaardestraat 10-12 / 2000 ANTWERPEN	Ilze Quaeysaegens
	BUREAU BOUWTECHNIEK bvba	Martijn Vyncke, Guido Neuhard
	EDDY HENSKENS ingenieursbureau bvba	Eddy Henskens

07.07.2005 5

CLB-GEBOUW



ONTWERP :

Randvoorwaarden :

- publiek toegankelijk deel vanaf maaiveld ook voor mindervalide leerlingen
- scheiding tussen lokalen voor leerlingen en administratie (mag op verdieping)
- toegang vanop de straat
- toegang onafhankelijk van campus en vanuit campus
- privacy en akoestische kwaliteiten voor medische onderzoeken

CLB > introvert gesloten bouwblok

AFMETINGEN :

Gebouw gemoduleerd op raster van 360 x 440 m, opgebouwd uit gevels in dragend metselwerk en interne betonskeletstructuur, kolommen en balken met invulmetselwerk teneinde nabestemming flexibel te houden.

De tussenvloer is voorzien van een verlaagd plafond met verbeterde akoestiek, zodat van daar uit technische voorzieningen, toegankelijk, voor beide niveaus kunnen gegroepeerd worden.

Stookruimte is voorzien onder trappenhuis, grenzend aan centrale verticale leidingsschacht.

Verdiepingshoogte :

Gelijkvloers : 4.00m

Kroonlijst : 8.00m

Referentielijnen :

Voorzijde : bouwlijn, 5m voortuinstrook ten opzichte van rooilijn

Zijgevel O : uitgelijnd op speelplaatsgevel hoofdgebouw

Trapsgewijze afbouw aan achterzijde teneinde lichtinval in achterliggend klaslokaal te vrijwaren.

Uitwendige afmeting : L 18.00 x B 14.40m x H 8.00m (bruto)

Bruto opp. Ca. 450 m²

Gevelsluitingen:

Gevelparament qua kleur en textuur verwant aan bestaand metselwerk(roodbruin)

Metalen buitenschrijnwerk met geaccentueerde buitendagkanten gemoffeld, kleur verwant aan beige natuursteen in bestaand gebouw.

Buitenzonwering met optrekbaar horizontale lammellen aan zuidzijde, geïntegreerd in metalen dagkantstukken.

Terugliggende gebouwdelen, metalen gevelpanelen (o.a. inkom)

kleur verwant aan beige natuursteen in bestaand gebouw.

Platte daken uitgevoerd met EPDM, geballast met kiezel.

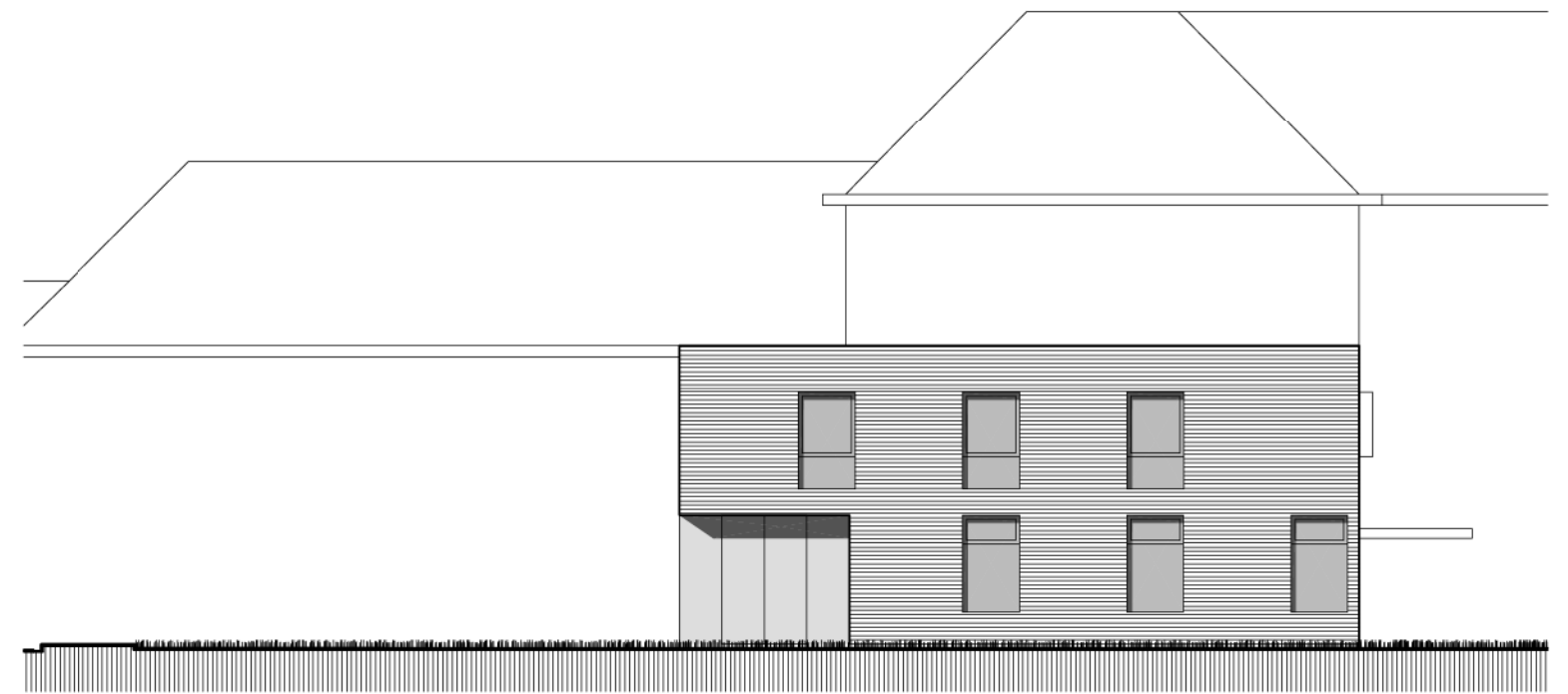
Dakerras afgewerkt met baksteenklinker (zie parament)

Borstwering terras uitvoering conform dagkanten buitenschrijnwerk.

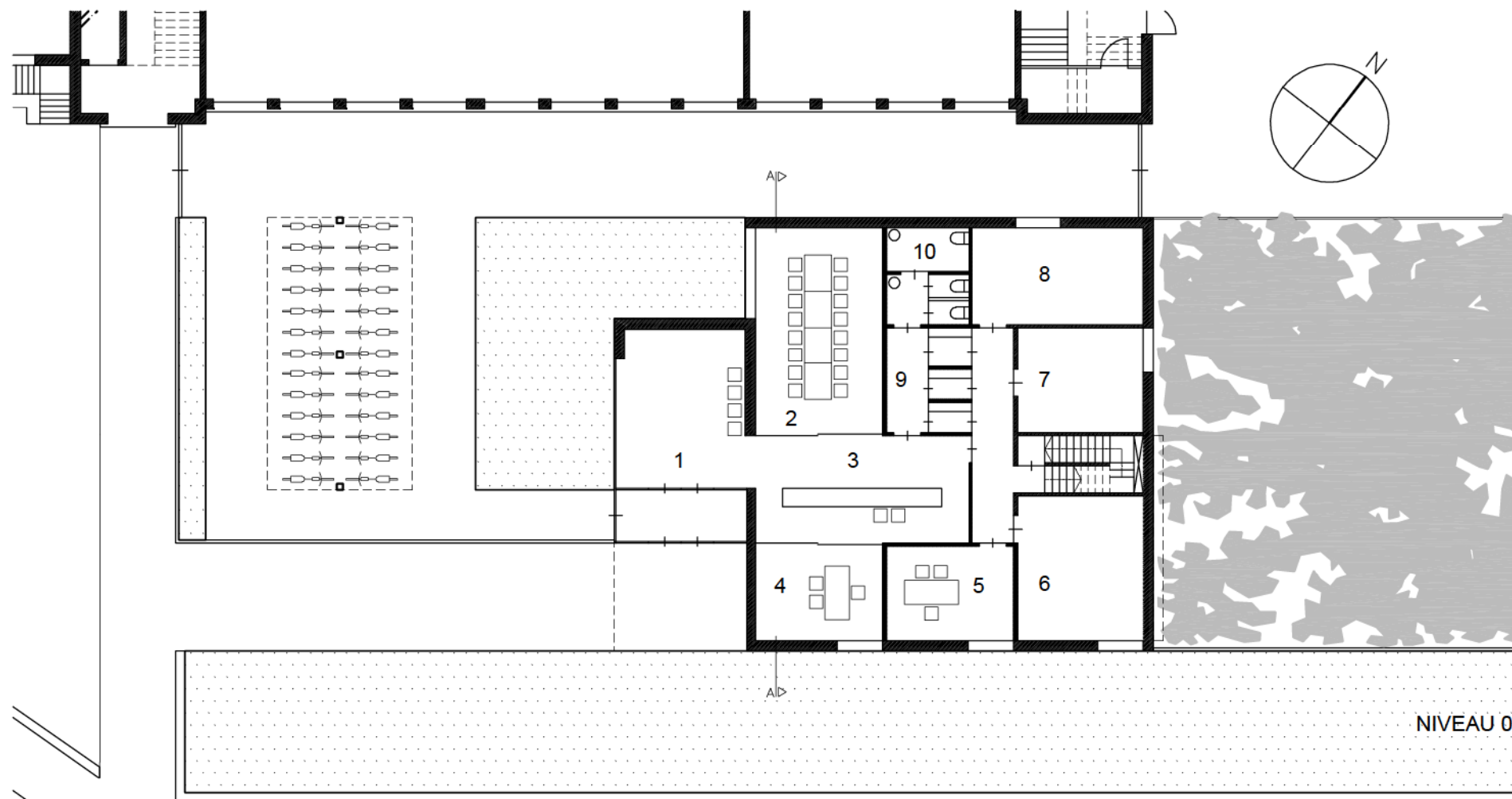


- 1 INKOM
- 2 WACHTZAAL / VERGADERRUIMTE
- 3 SECRETARIAAT
- 4 KANTOOR DIRECTIE
- 5 KANTOOR DOKTER
- 6 MEDISCH KABINET
- 7 TESTRUIMTE
- 8 BIOMEDISCH LOKAAL
- 9 KLEEDRUIMTE
- 10 SANITAIR

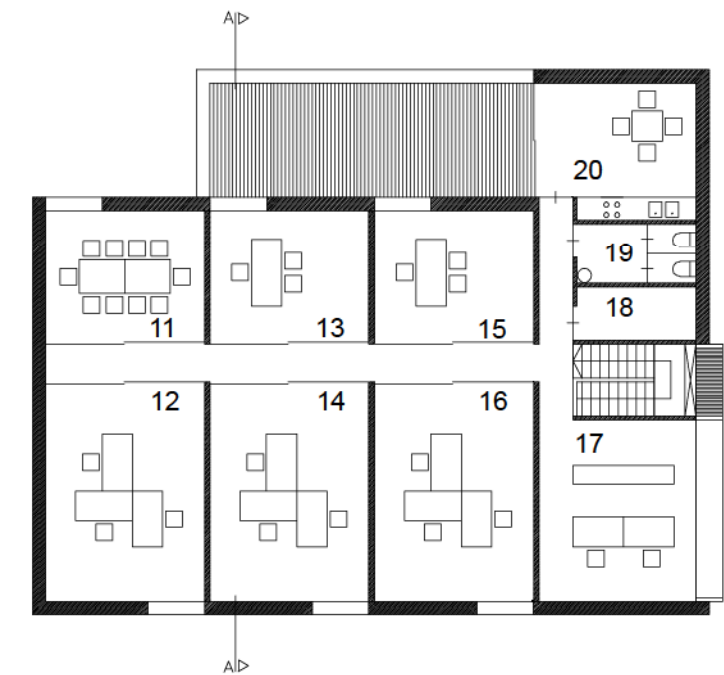
- 11 VERGADERRUIMTE
- 12 tem 16 BUREEL
- 17 SECRETARIAAT
- 18 REPRORUIMTE
- 19 SANITAIR
- 20 KEUKEN



ZUIDOOST GEVEL



NIVEAU 0



NIVEAU 1

KONINKLIJK ATHENEUM BOOM

OPDRACHTGEVER

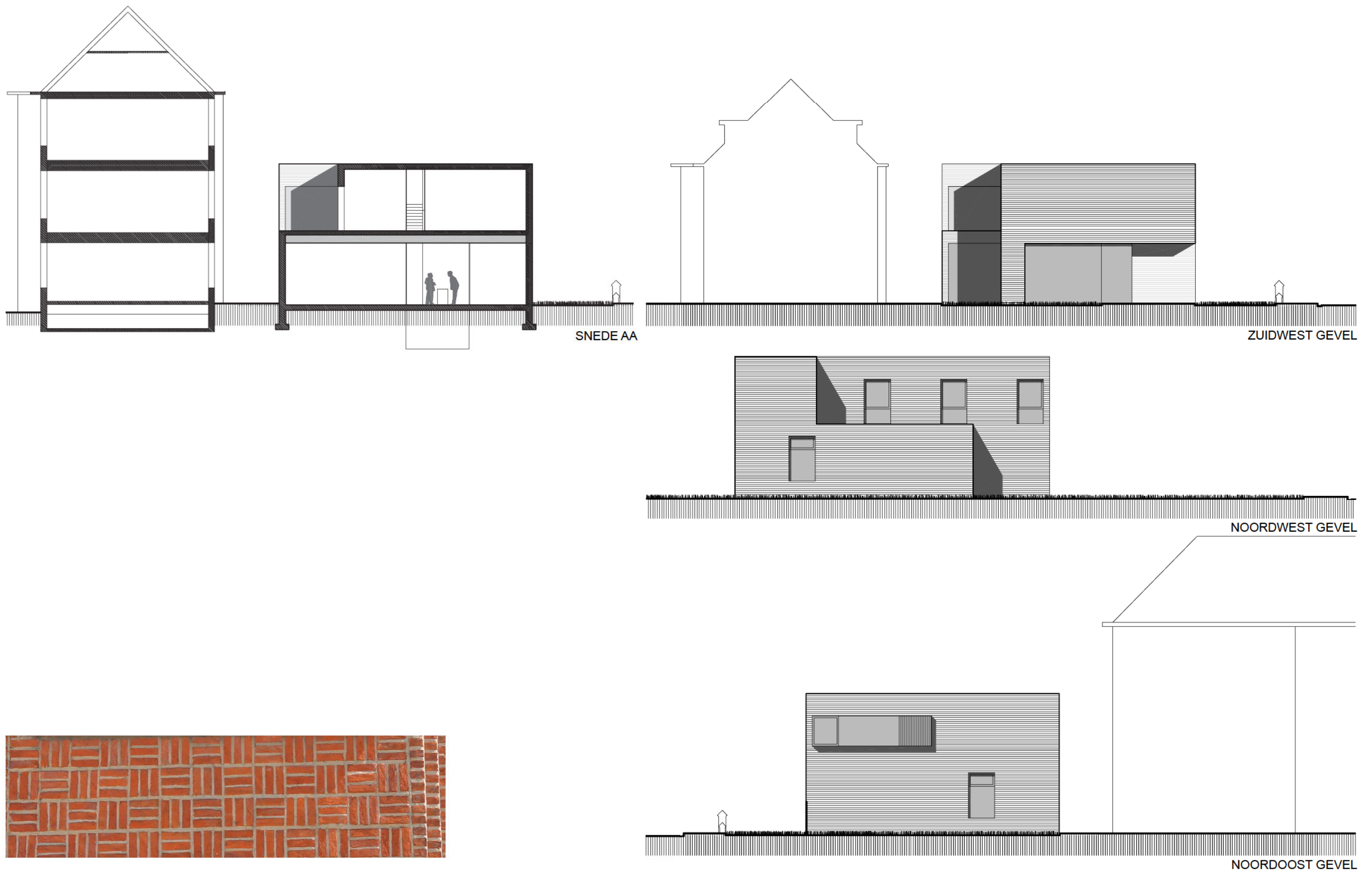
ONTWERPTEAM

07.07.2005 7

oprichten van een gebouw voor CENTRUM VOOR LEERLINGENBEGELEIDING CLB
uitbreiding nieuwbouw REFTER & MEDIATHEEK

GEMEENSCHAPSONDERWIJS

tv	LAB multiprofessionele architectenvereniging bvba	Christa Dewachter
	CUYPERS & Q interprofessionele architectenvereniging bvba	Gert Cuypers, Pieter Decorte, Christophe Van Dender, Elke Thirion,
	bogaardstraat 10-12 / 2000 ANTWERPEN	Ilze Quaeysaegens
ism	BUREAU BOUWTECHNIEK bvba	Martijn Vyncke, Guido Neuhard
	EDDY HENSKENS ingenieursbureau bvba	Eddy Henskens



KONINKLIJK ATHENEUM BOOM

oprichten van een gebouw voor CENTRUM VOOR LEERLINGENBEGELEIDING CLB
 uitbreiding nieuwbouw REFETER & MEDIATHEEK

 **OPDRACHTGEVER**

GEMEENSCHAPSONDERWIJS

ONTWERPTEAM

07.07.2005 8

tv	LAB multiprofessionele architectenvereniging bvba	Christa Dewachter
	CUYPERS & Q interprofessionele architectenvereniging bvba	Gert Cuypers, Pieter Decorte, Christophe Van Dender, Elke Thirion,
	bogaardestraat 10-12 / 2000 ANTWERPEN	Ilze Quaeysaegens
ism	BUREAU BOUWTECHNIEK bvba	Martijn Vyncke, Guido Neuhard
	EDDY HENSKENS ingenieursbureau bvba	Eddy Henskens

REFTER/MEDIATHEEK-PAVILJOEN ↙

ONTWERP :

Randvoorwaarden :

- vlot toegankelijk
- centrale ligging in de campus
- mogelijkheid tot compartimentering van de refter
- functioneel samenwerken met de mediatheek

Refter/Mediatheek > extrovert, centraal, uitnodigend, polyvalent.

AFMETINGEN :

Gebouw gemoduleerd op raster van 360 x 720 m, opgebouwd uit :

- Dakplaat op kolommen in beton, met geïntegreerde HVAC, verlichting en akoestische verbetering.
- Stijve kern ter hoogte van keuken, met verlaagd plafond, met geïntegreerde technieken.
- het technisch lokaal is centraal gelegen in de stijve kern.
- zuidelijk een uitkragende luifel t.b.v. beperking oververhitting.

Verdiepingshoogte :

Gelijkvloers : 3.10m (netto)
Kroonlijst : 3.70m

Referentielijnen :

Voorzijde : bouwlijn, 5m voortuinstrook ten opzichte van rooilijn
Zijgevel O : uitgelijnd op overdekte speelplaats hoofdgebouw

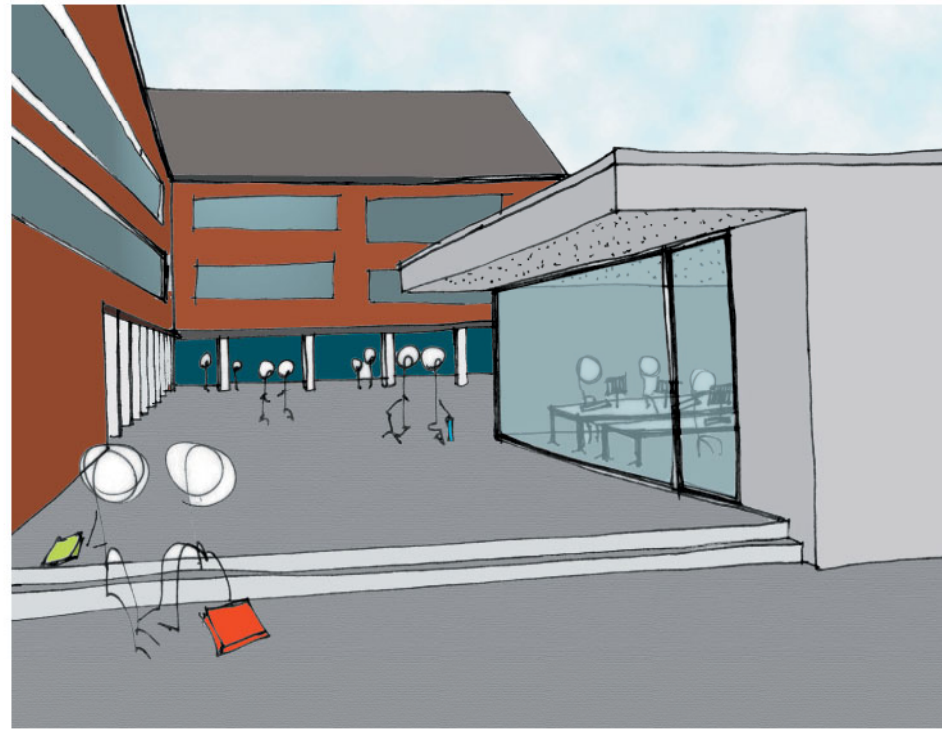
Uitwendige afmeting :

Luifel totaal: L 59.40 x B 15.60m x H 3.70m (bruto)
Bruto opp. Ca. 925 m²
Beschermd : L 32.50 x B 15.60m x H 3.70m (bruto)
Bruto opp. Ca. 460 m²

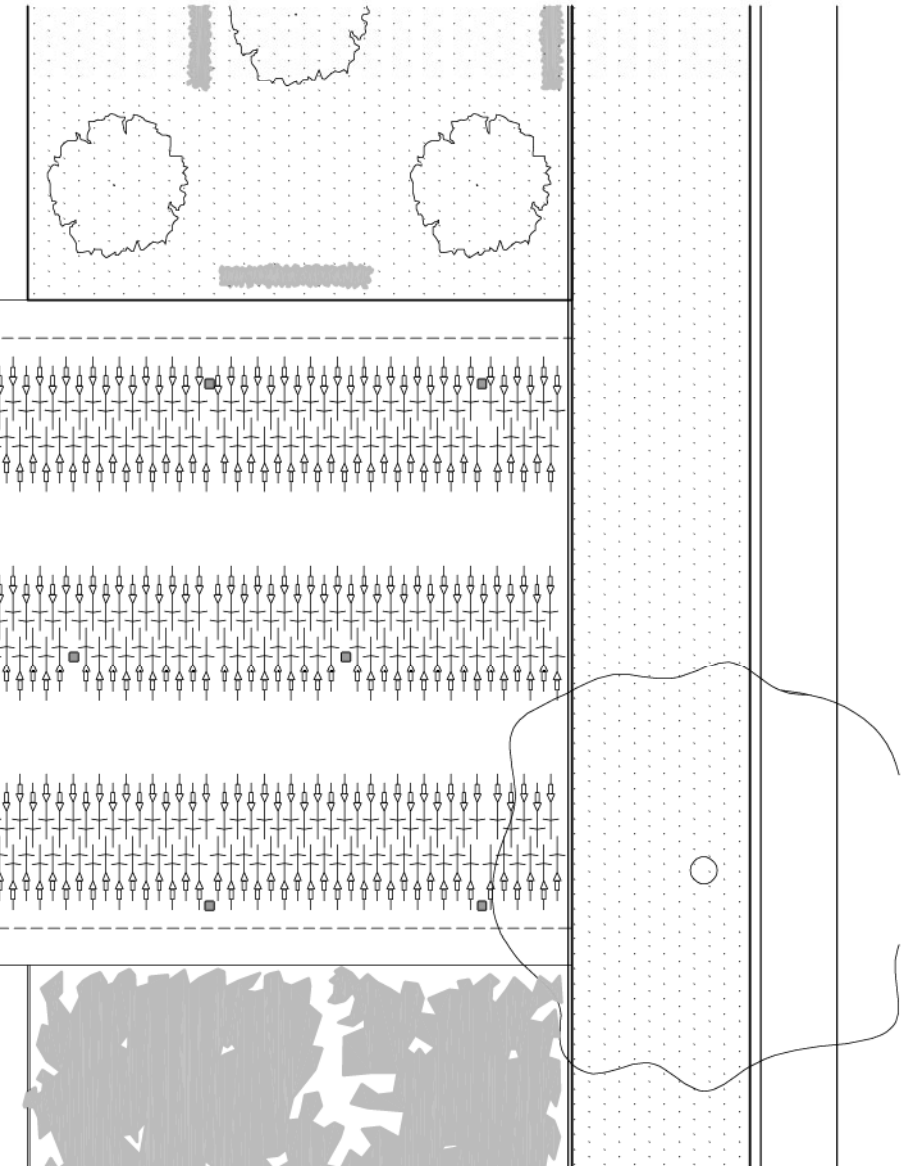
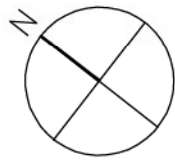
Gevelsluitingen:

Gevel bestaande uit 'in situ' gestort zichtbaar blijvend gepigmenteerd beton, kleur verwant aan beige natuursteen.
Betonplaat luifel buiten, idem aan gevel, onderzijde ruw behandeld ter verbetering van de akoestiek
Beglazing : dubbel isolerende hoogrendementsbeglazing K1.1, met zonerende coating.
Aan zijde sportspeelplaats gehard of gelaagd tot op H 2.40m
Metalen buitenschrijnwerk met geaccentueerde buitendagkanten gemoffeld, kleur verwant aan beige natuursteen in bestaand gebouw.
Platte daken uitgevoerd met EPDM, geballast met groendak





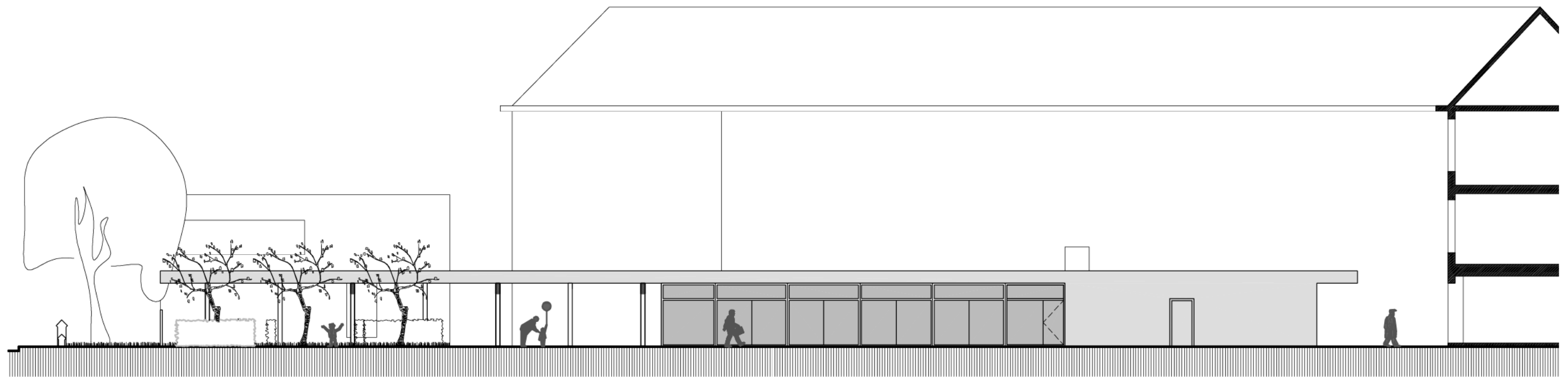
- 1 REFTER
- 2 KEUKEN
- 3 VOORRAAD
- 4 TECHNISCHE RUIMTE
- 5 SANITAIR
- 6 BERGRUIMTE
- 7 MEDIATHEEK
- 8 FIETSENSTALLING



NIVEAU 0



ZUIDWEST GEVEL



NOORDOOST GEVEL

KONINKLIJK ATHENEUM BOOM

oprichten van een gebouw voor CENTRUM VOOR LEERLINGENBEGELEIDING CLB
 uitbreiding nieuwbouw REFETER & MEDIATHEEK

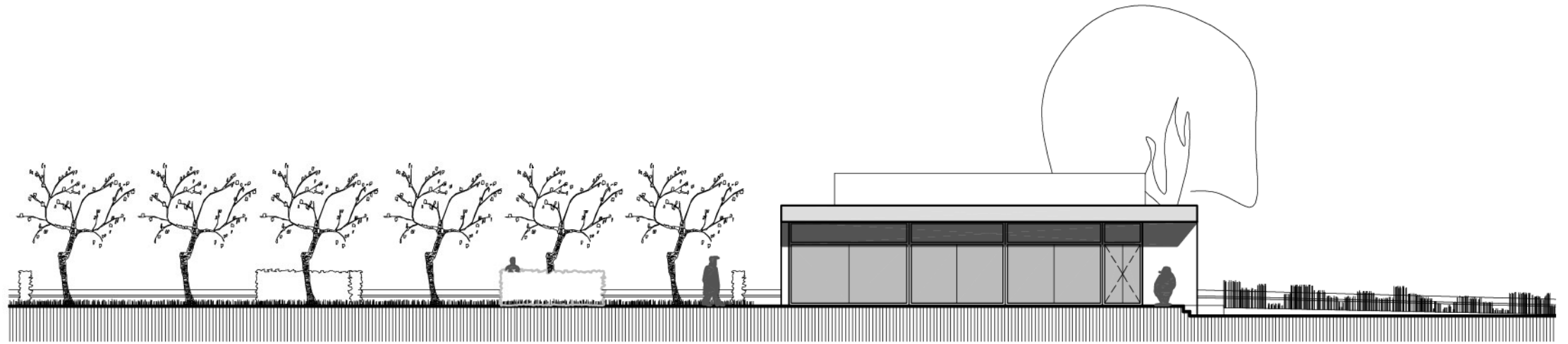
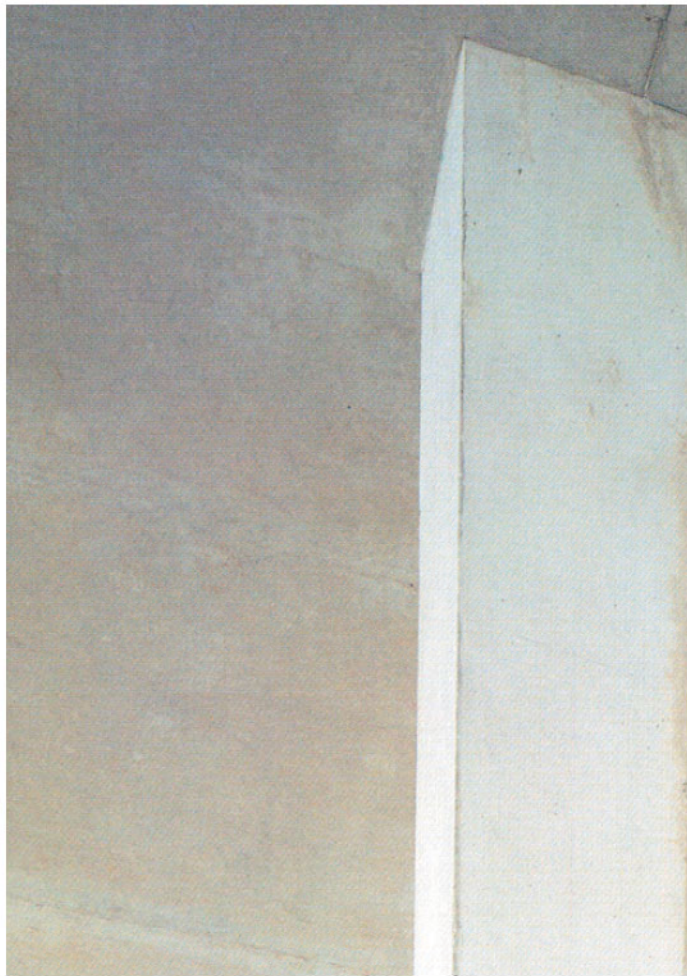
← **OPDRACHTGEVER**

GEMEENSCHAPSONDERWIJS

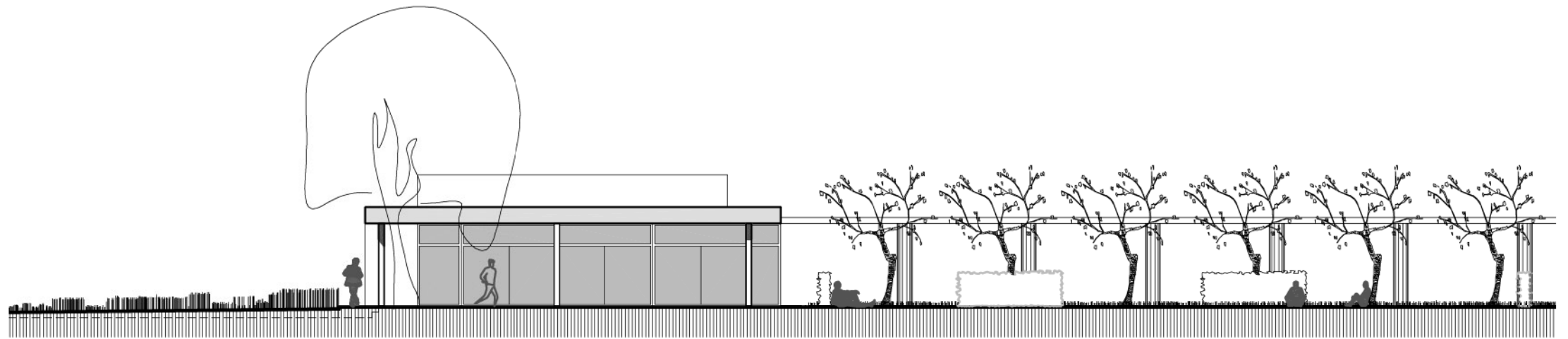
ONTWERPTEAM

tv	LAB multiprofessionele architectenvereniging bvba	Christa Dewachter
	CUYPERS & Q interprofessionele architectenvereniging bvba	Gert Cuypers, Pieter Decorte, Christophe Van Dender, Elke Thirion,
	bogaardestraat 10-12 / 2000 ANTWERPEN	Ilze Quaeysaegens
ism	BUREAU BOUWTECHNIEK bvba	Martijn Vyncke, Guido Neuhard
	EDDY HENSKENS ingenieursbureau bvba	Eddy Henskens

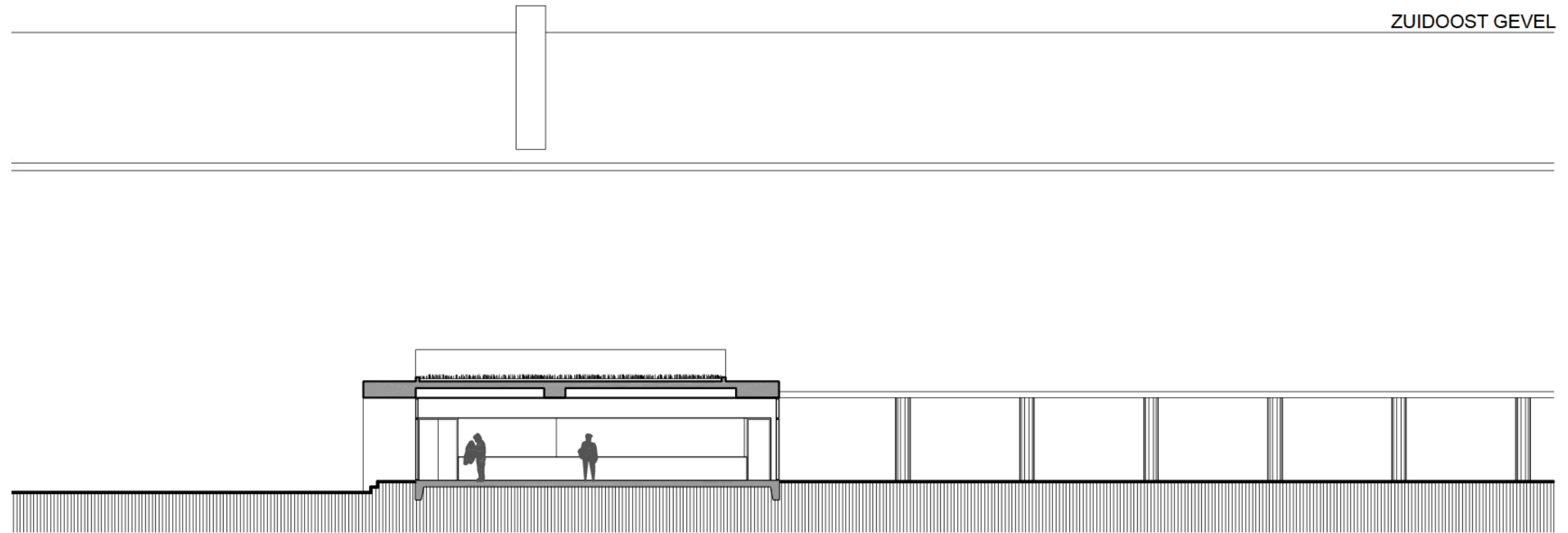
07.07.2005 11



NOORDWEST GEVEL



ZUIDOOST GEVEL



SNEDE BB

KONINKLIJK ATHENEUM BOOM

oprichten van een gebouw voor CENTRUM VOOR LEERLINGENBEGELEIDING CLB
uitbreiding nieuwbouw REFTER & MEDIATHEEK

 **OPDRACHTGEVER**

GEMEENSCHAPSONDERWIJS

ONTWERPTEAM

tv	LAB multiprofessionele architectenvereniging bvba	Christa Dewachter
	CUYPERS & Q interprofessionele architectenvereniging bvba	Gert Cuypers, Pieter Decorte, Christophe Van Dender, Elke Thirion,
	bogaardestraat 10-12 / 2000 ANTWERPEN	Ilze Quaeysaegens
ism	BUREAU BOUWTECHNIEK bvba	Martijn Vyncke, Guido Neuhard
	EDDY HENSKENS ingenieursbureau bvba	Eddy Henskens

07.07.2005 12