

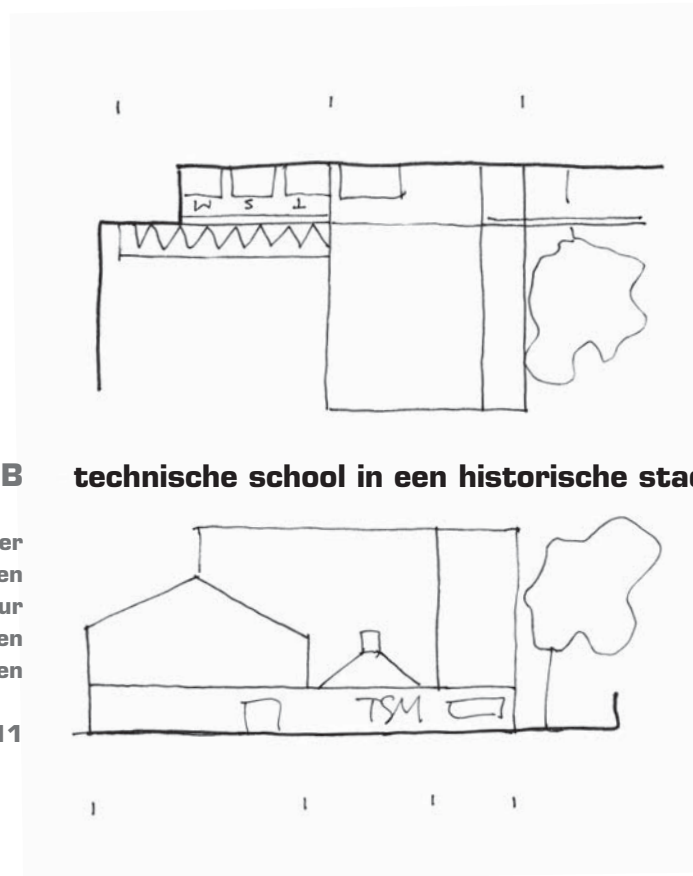
Open Oproep Vlaams Bouwmeester
Scholen voor Morgen
DBFM-programma inhaalbeweging Schoolinfrastructuur
Vlaanderen
Open Oproepprocedure - Modelprojecten

6 juni 2011

001930 B

technische school in een historische stad

Technische Scholen Mechelen





erfgoedwaarden uitspelen

In ons ontwerp voor blok A van de Technische School Mechelen spelen drie soorten erfgoedwaarden een bepalende rol.

Het gebouw staat aan het eind van een mooie, historisch gegroeide gevelrij. De Melaan heeft een rijke diversiteit in gevels met een percellering loodrecht op straat. Onze nieuwbouw schrijft zich in in deze reeks.



Het schoolterrein bevat zelf twee karaktervolle geklasseerde gebouwen, elk met een duidelijke relatie tussen bouwmethode en voorkomen. De nieuwbouw reageert hierop door zelf ook robuust en tectonisch duidelijk te zijn. De doorgang, die het zicht op het samenspel van de geklasseerde schoolgebouwen, wordt verbreed.

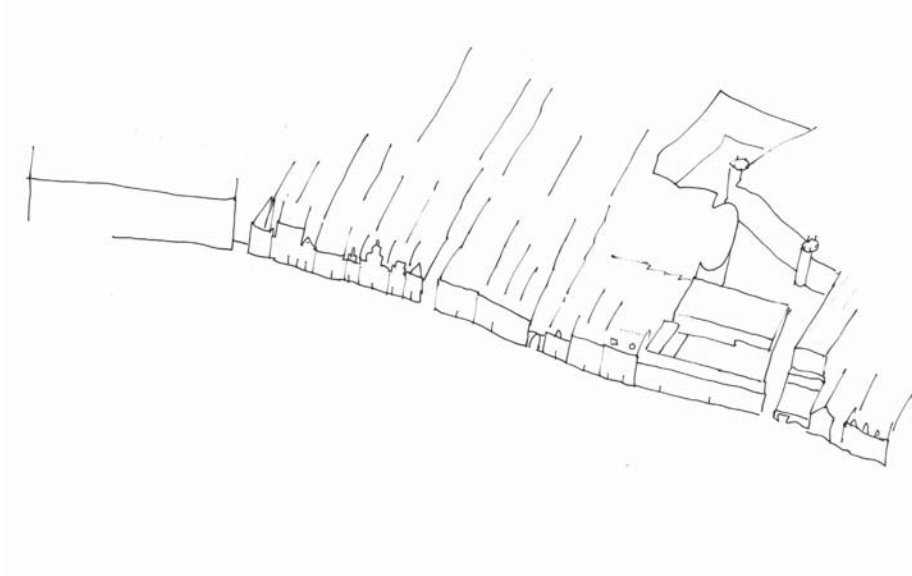


Het historische interieur van de "Eiken Zaal" wordt ontsloten en volop ingezet in de school als open leercentrum, als vergaderzaal of als uitbreiding van de bezoekersruimte. Haar erfgoedwaarde draagt het idee van een brede school.

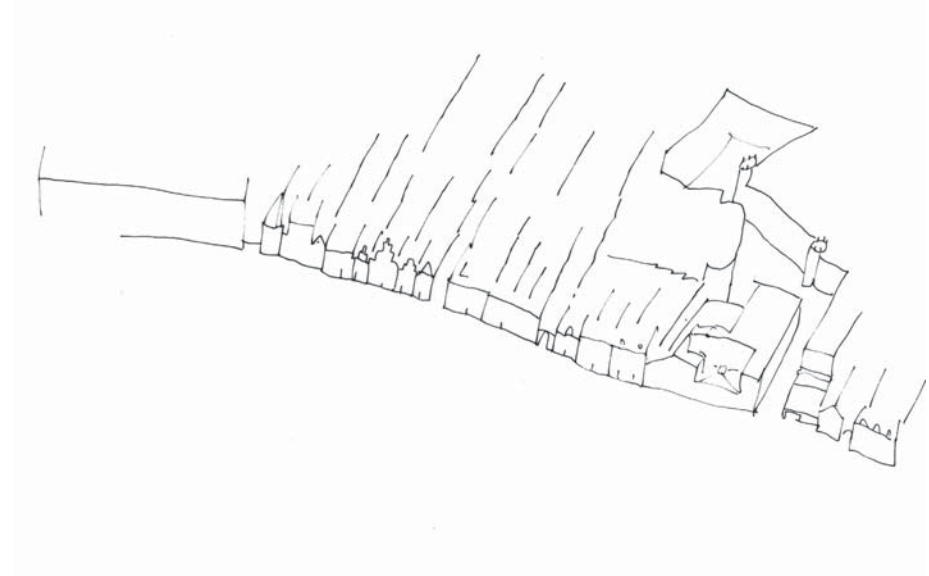
Door ze aan de straatkant te plaatsen geeft ze mee vorm aan de gevel en wordt ze aanwezig in de stad.

typologische keuze

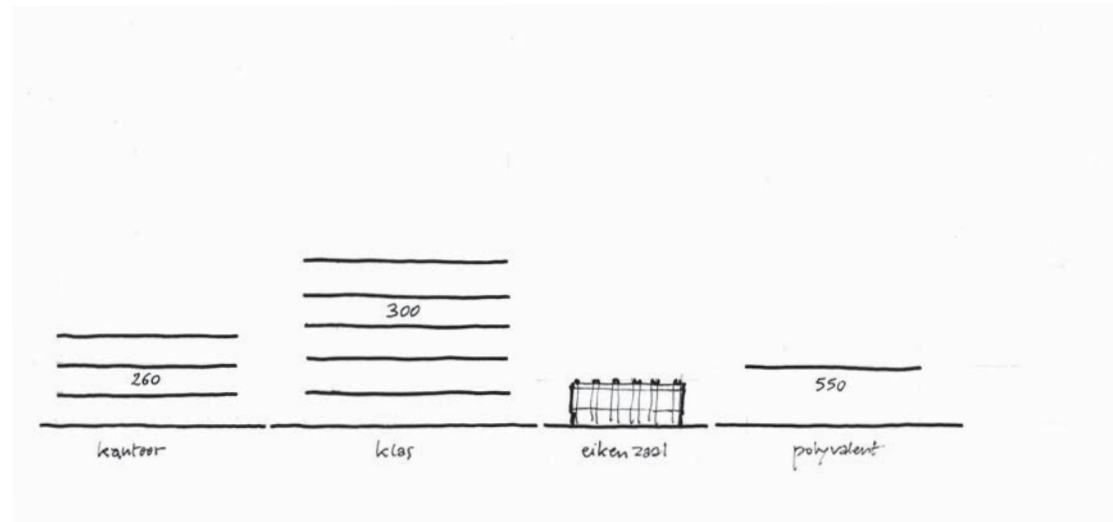
**De structuur van de historische stad richt onze
typologische keuze.**



Vandaag bestaat het gebouw A uit een reeks gebouwen parallel aan de straat. Hoewel het niet hoog is, is het volume overmaats in de straatwand en legt het opeenvolgende barrières tussen straat en speelplaats.



In ons ontwerp verschijnt het gebouw A als een reeks gevels in de gevelrij. Het richt zich dwars op de straat zodat het compatibel is met de voornaamste perceelsrichting en een verbinding legt tussen straat en speelplaats, tussen stad en binnengebied.



Ruimte winnen door compact te bouwen

Door te scheiden en te verbinden wordt het schoolgebouw compacter.

scheiden:

Kantoren en klassen hebben andere evacuatievereisten. Voor de klassen zijn twee trappenhuizen vereist, voor de kantoren volstaat één. Door kantoren en klassen in gescheiden vleugels onder te brengen wordt zuinig omgegaan met circulatieruimte. Elk autonoom deel wordt niet groter dan nodig.

Voor de Eiken Zaal en de polyvalente zaal zijn andere hoogten vereist dan voor de klassen of de administratie. Ook de overspanningsmaat is anders.

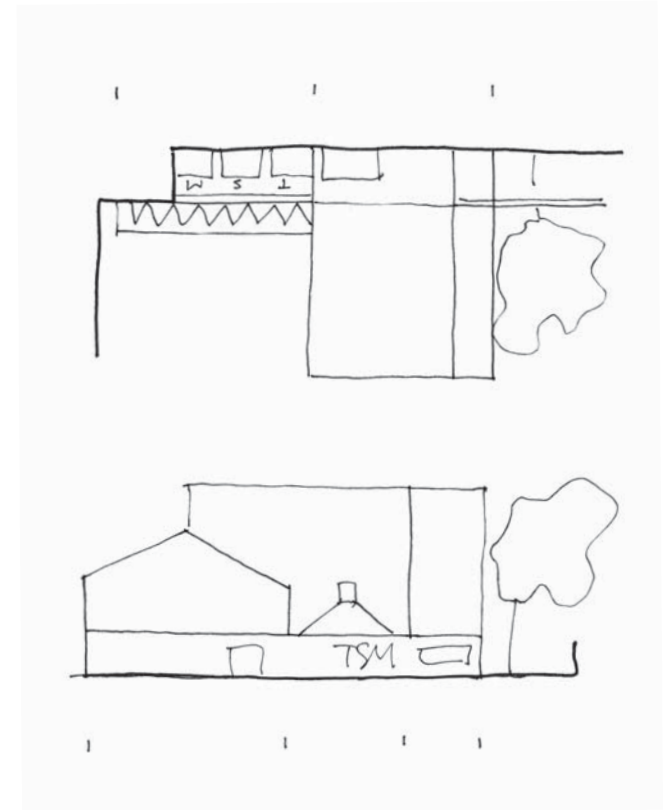
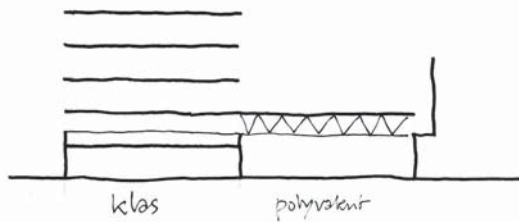
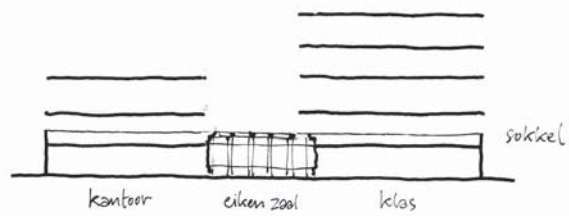
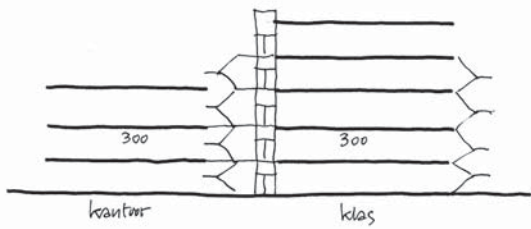
We kiezen voor het stapelen van gelijkaardige programmadelen, en voor nevenschikking van verschillende programmadelen. Zo vermijden we dat een klein deel met een afwijkende hoogte voor overtollig volume zorgt in grotere delen. Tevens vermijden we dat vloeren gestapeld worden bovenop een grote overspanning.

verbinden:

De kantoorvleugel en de klassenvleugel worden tegen elkaar aan geschoven, zodat ze één trappenhuis en de lift kunnen delen.

Een uitsparing in de klassenvleugel laat ruimte voor de hogere Eiken Zaal. Daarboven worden geen klassen gestapeld. Zo blijft de uitzondering beperkt en kan de structuur van de klassenvleugel optimaal afgestemd worden op de maatvoering van de klassen. Het wordt mogelijk om natuurlijk bovenlicht in de Eiken Zaal te brengen en om een sokkelhoogte in te voeren.

De polyvalente zaal wordt tegen de klassenvleugel gezet en twee verdiepingen hoog gemaakt. De ICT-klassen, die rechtstreeks daglicht schuiven, krijgen ramen naar de zaal. Zodoende moet de polyvalente zaal niet ingegraven worden. Haar vereiste hoogte beïnvloedt de totale hoogte van het project niet. Het bouwkundige risico op grondwater (...een verborgen vliet?) wordt ontlopen, de relatie met de speelplaats is direct en de evacuatie bij grote evenementen is zonder hindernissen.



Er zijn dus vier verbonden volumes: de klassen, de administratie, de Eiken Zaal en de polyvalente zaal.

De klassenvleugel verbindt de straat met de speelplaats.

De Eiken Zaal staat aan de straatkant.

De administratie heeft de maat van een grote woning en wordt aan de straatkant gezet.

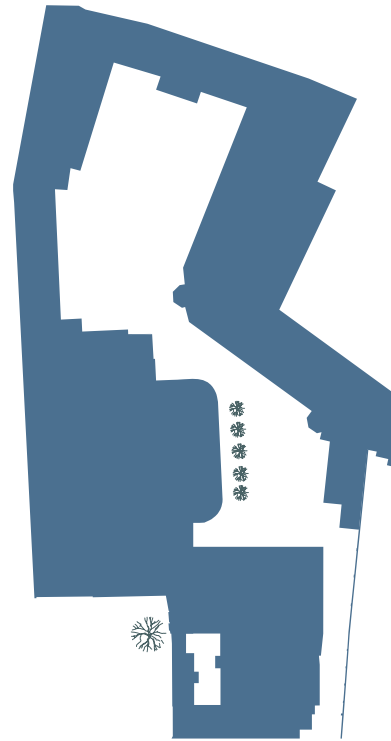
De polyvalente zaal hoort aan de kant van de speelplaats.

Op deze wijze kan zowel de relatie met de straat, als de relatie met de speelplaats levendig en interactief zijn.

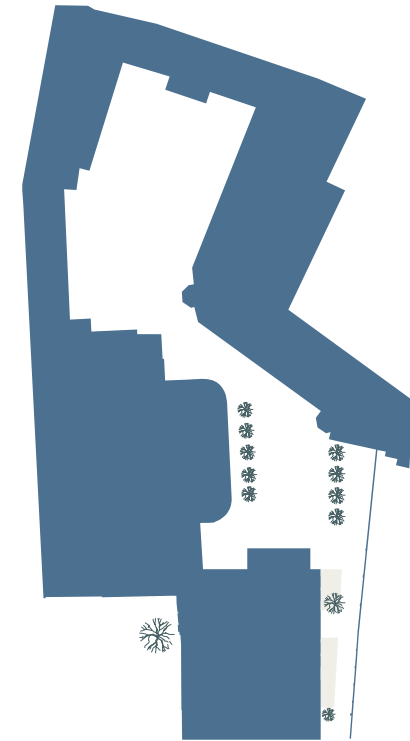
Drie huizen in de straat, één school.

Twee nieuwe gebouwen op de speelplaats.

De school is leesbaar naar de straat, het nieuwe gebouw is leesbaar naar de speelplaats.



bestaande toestand



nieuwe toestand

meer open ruimte, meer groen, meer uitzicht

De nieuwe school krijgt een kleinere footprint dan de huidige. Zo is er meer ruimte voor speelplaats en groen, en zijn er meer doorzichten mogelijk. Het gebouw B wordt minder ingesloten en krijgt ademruimte.

Aan de kant van de speelplaats komt er meer ruimte. Die kan ingericht worden als overdekte speelplaats. Zo wordt de speelplaats begrensd en gescheiden van de doorgang.

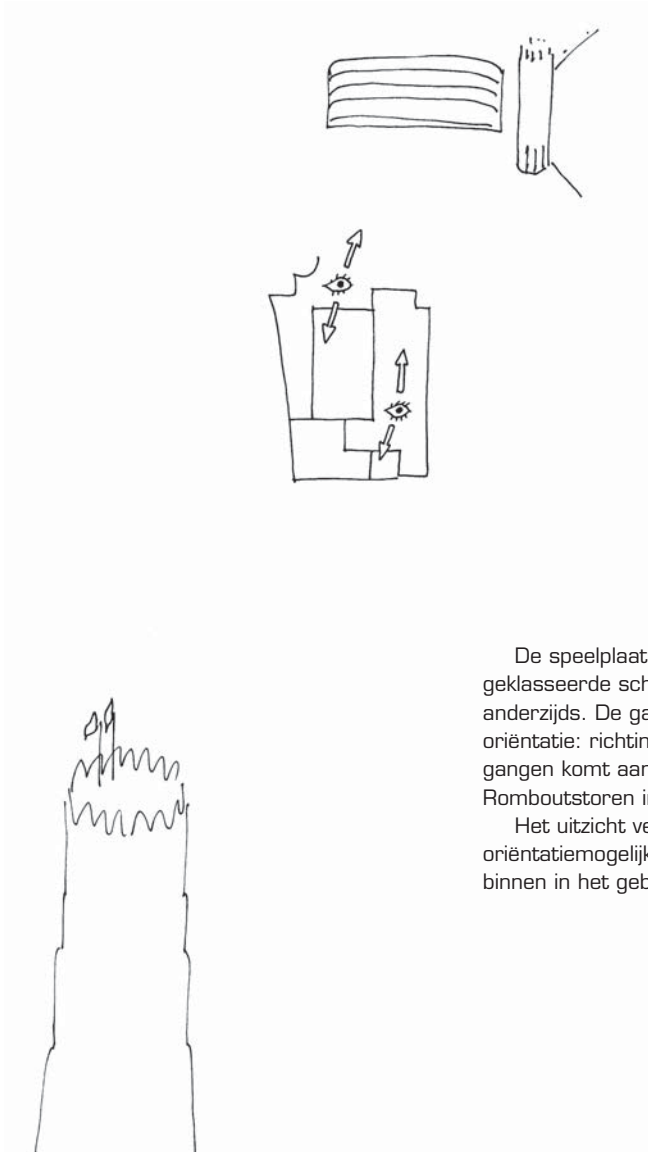
De doorgang wordt breder en wordt niet volledig verhard. Aan beide uiteinden van de doorgang komt een boom (bij de speelplaats en bij de straat), er zijn tuinen tegen de gevel ter hoogte van de bezoekersruimte, het kantoor van de directeur CVO, de keuken en de toiletten.

Door de bredere doorgang komt er vanaf de speelplaats ruimer zicht op het nabijliggend groen net buiten de school (de kruinen aan de overkant van het AB-straatje).

Door de nevenschikking van hoge en lage delen is er ook meer uitzicht. Vanuit de hogere klassen kan men de boomtoppen in de achtertuinten van de Melaan zien.

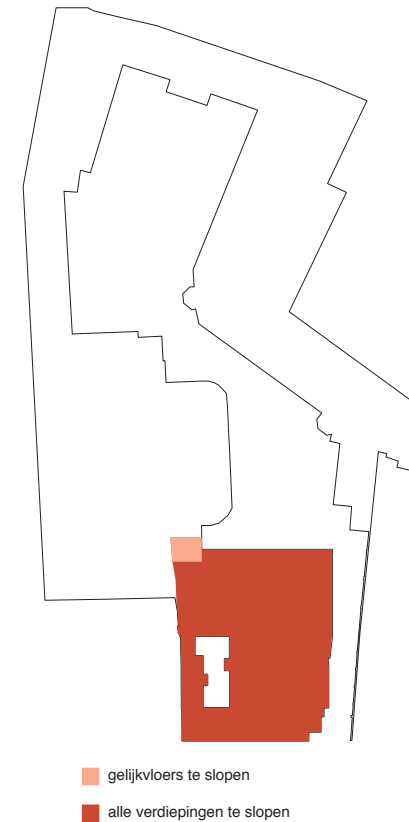
De lagere bebouwingsdelen aan de speelplaats en aan het Jef Denynplein zorgen ervoor dat men vanaf de speelplaats de Romboutstoren kan zien.





De speelplaats is dus georiënteerd tussen het duo geklasseerde schoolgebouwen enerzijds en de Romboutstoren anderzijds. De gangen in de klassenvleugel hebben dezelfde oriëntatie: richting stad, richting speelplaats. In de hogere gangen komt aan de stadskant vanaf een bepaald punt de Romboutstoren in beeld.

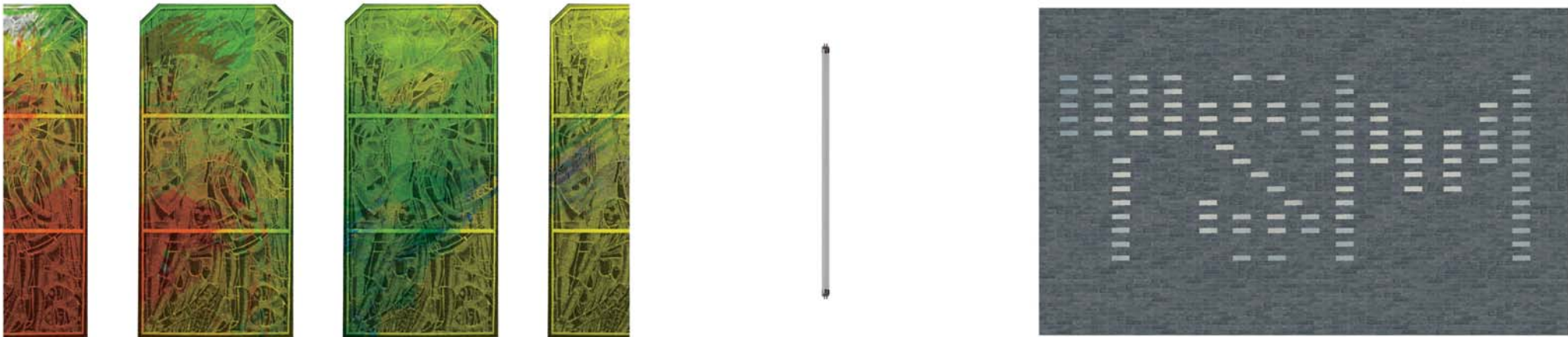
Het uitzicht verhoogt de leesbaarheid, de oriëntatiemogelijkheden en het welbevinden, zowel buiten als binnen in het gebouw. Men ziet waar men is.



Doordat alleen de sokkel van de polyvalente zaal tegen het gebouw B aansluit, komen op de verdiepingen de ingebouwde klassen van blok B vrij te liggen. Zij hoeven voortaan geen licht meer te nemen in de tuin van de buur en kunnen een gevel krijgen naar de speelplaats.

een historische zaal in een moderne school

De historische Eiken Zaal is blind en inpandig: hoe daar zinvol mee omgaan?



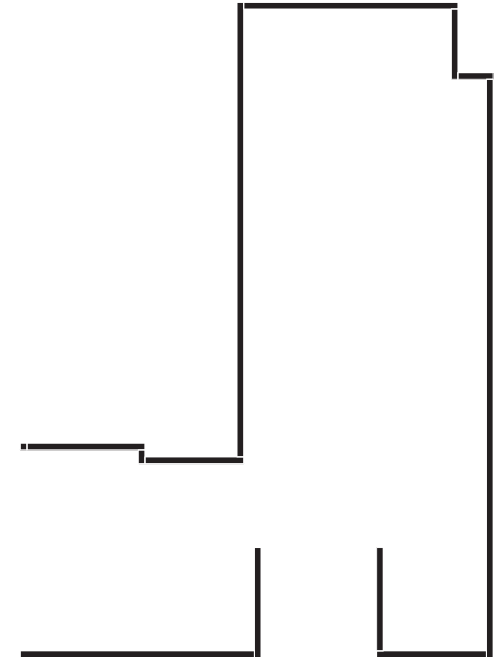
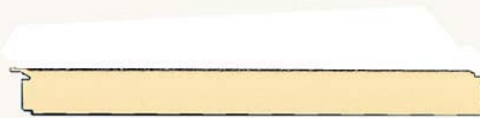
In het plan wordt deze zaal niet in de stapeling opgenomen zodat we het historische glazen plafond nu met daglicht kunnen verlichten.

De TL's achter het brandglas van de "eiken zaal" verlichten naar binnen toe het historisch beeld maar tonen tegelijk ook in de straatgevel een moderner beeld, dat meer beantwoordt aan een hedendaagse school: een letterbeeld gevormd door kleine openingen in een gemetselde gevel, lijkend op pixels of leds. Het is een gecombineerde uitdrukking van materiële en digitale techniciteit.

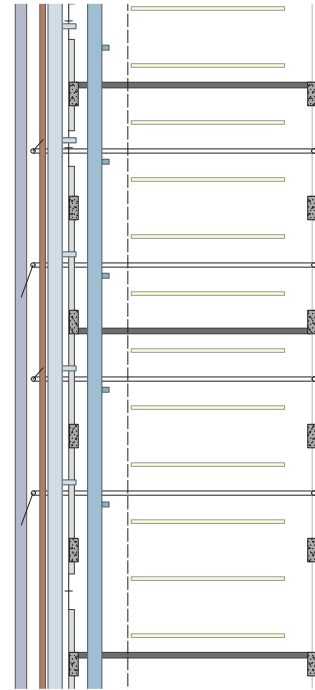
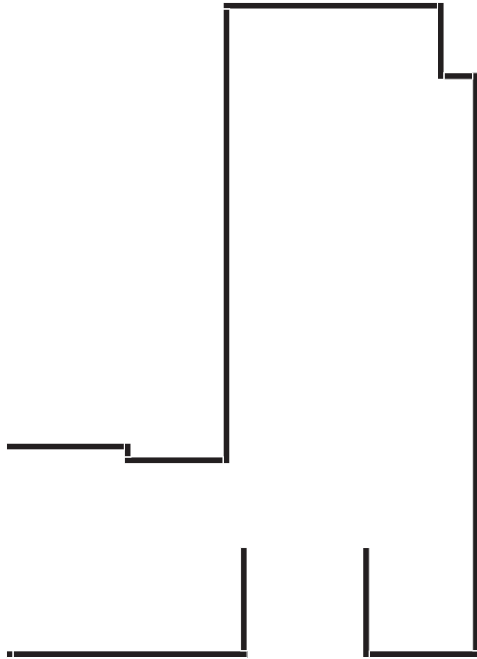
Als 's avonds het licht brandt, straalt het letterbeeld in de gevel en straalt de daglichtlantaarn waardoor de school zich toont aan de stad.

Industrieel bouwen in een historische stad

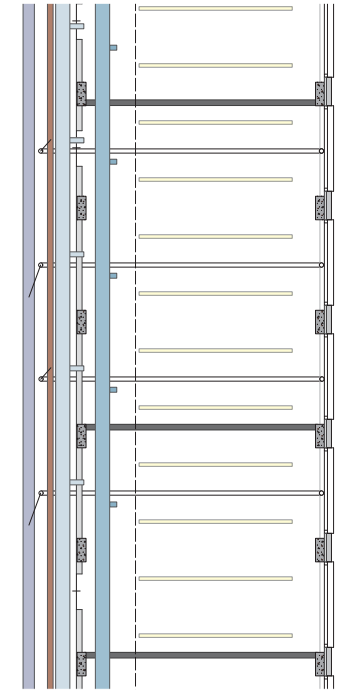
De nieuwe gebouwen combineren de typologie van de historische stadsplattegrond met de modulaire logic van een geprefabriceerd gebouw.



De gevels zijn opgebouwd met metalen industriële sandwichpanelen, bekleed met een dunne minerale afwerking, hetzij graniet, hetzij een steentapijt van grove marmerkorrels. Door ook de zelfkanten van de hoekpanelen te bekleden kunnen ze hun dikte uitspelen. Rode en witte panelen, verweven in een oordeelkundig patroon, geven aan het gebouw een rijke, stedelijke uitstraling zoals zijn burens op de Melaan.



De sokkel van het gebouw moet bestand zijn tegen vandalisme: hier kiezen we voor een doorlopende verdiepingshoge plint in blauw gesmoorde baksteen.



Een rationeel geheel van zichtbare geprefabriceerde kolomschijven, balken en breedplaatvloeren vormt de basishardware met maximale vrijheid voor droogbouwinvulling. Lokaalgroottes zijn onafhankelijk van de draagstructuur en in de toekomst gemakkelijk te wijzigen. De technische installaties horen tot de basis en moeten worden afgestemd of geherprogrammeerd, maar niet uitgebroken als een lokaal verandert.

programma

dagschool

De hoofdtoegang van de dagschool bevindt zich aan de speelplaats. In het gebouw is deze toegang duidelijk verbonden met de twee trappenhuizen. De toiletten zijn bereikbaar zowel vanop de speelplaats als vanuit de hoofdtoegang.

kantoren

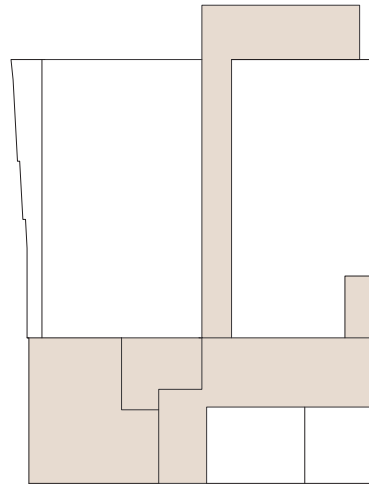
De ingang ligt naast het landschapskantoor van de administratie, zodat het onthaal kan gebeuren door het personeel van de administratie. Dit is efficiënter en comfortabeler dan als het baliepersoneel op een eiland werkt. De directeur van het CVO kan wel iets verder van de administratie zitten, op een representatieve plaats, dicht bij de grote vergaderzaal. Dit bureau blijft 's avonds bereikbaar, terwijl de overige directiekantoren afgesloten kunnen zijn.

De ICT-ruimte is ondergebracht op een plaats waar geen daglicht is en de kokers van onderuit gemakkelijk bereikbaar. Aan de bezoekersruimte is een kantoortje voor de ICT verantwoordelijke, met toegang tot magazijn en serverruimte.

De overige kantoren zijn gespreid over de eerste en de tweede verdieping van de kantoorvleugel.

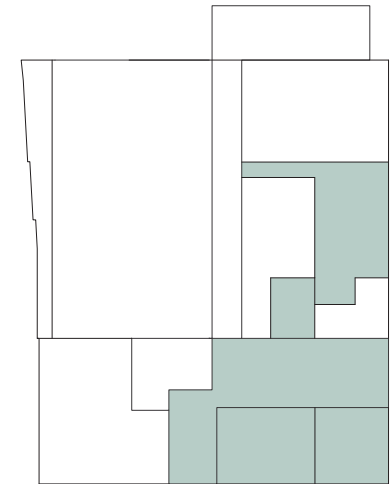
De eerste verdieping is voorbehouden voor de leerlingenbegeleiding. Er is een kleine vergaderruimte en privacy t.o.v. de klassen en de overige kantoren.

De tweede verdieping bevat vier grote directiekantoren aan de straatgevel, een kleine vergaderzaal en een landschapskantoor voor de diensten aan de achtergevel. De directeuren die het nauwst met de diensten samenwerken hebben kantoren die direct in dit landschapskantoor uitgeven.



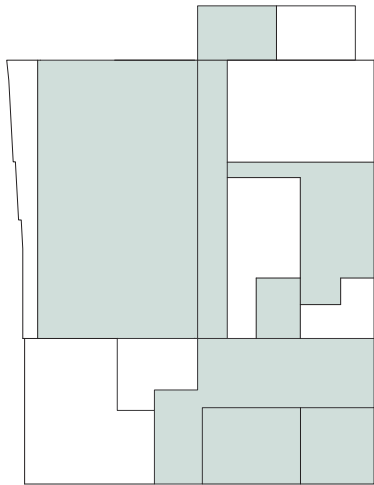
CVO

Het adres van het CVO ligt vooraan aan de straat met als zwaartepunt de bezoekersruimte, gericht op de groene doorgang. CVO-gebruikers met de wagen nemen de toegang aan de speelplaats.



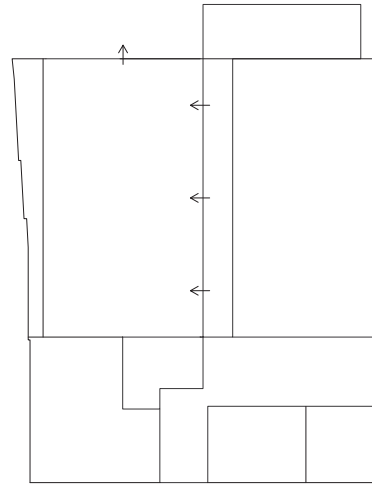
brede school (klein):

vooraan aan de straat, zwaartepunt is de bezoekersruimte gericht op de groene doorgang, open leercentrum/"Eiken Zaal" en grote vergaderzaal als ruimtes voor verenigingen



brede school (groot):

gebruik van de polyvalente zaal, mobiele bediening vanuit grote, aangename keuken met daglicht en aparte diensttoegang, eenvoudige evacuatie van polyvalente zaal via speelplaats

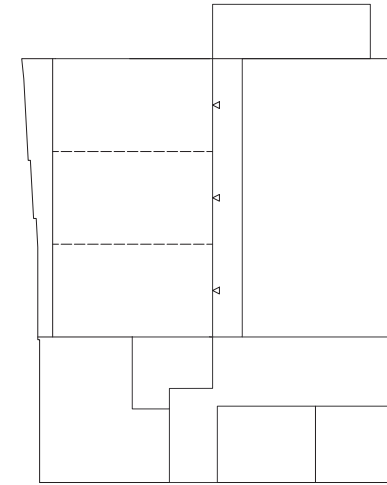


polyvalente zaal:

De lage delen rondom de zaal zijn er voor berging, bediening en circulatie zodat de centrale hoge ruimte vrij blijft voor activiteiten.

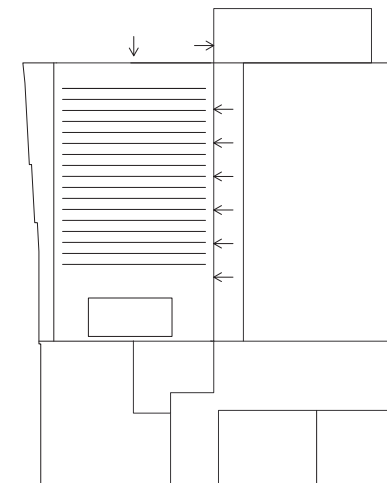
De berg ruimten zijn plaatsbesparend met veel deuren en verschillende dieptes.

Als het budget ruim genoeg is kan de zaal eenvoudig ingedeeld worden met mobiele akoestische wanden waardoor afzonderlijke lokalen ontstaan die bediend kunnen worden vanuit de verbindingsgang. De zaal krijgt overvloedig hoog, indirect daglicht via strookramen die uitgeven op de speelplaats of op de wit geverfde muur van de buur. Daklicht is vermeden, omdat dit moeilijker verduisterbaar is.



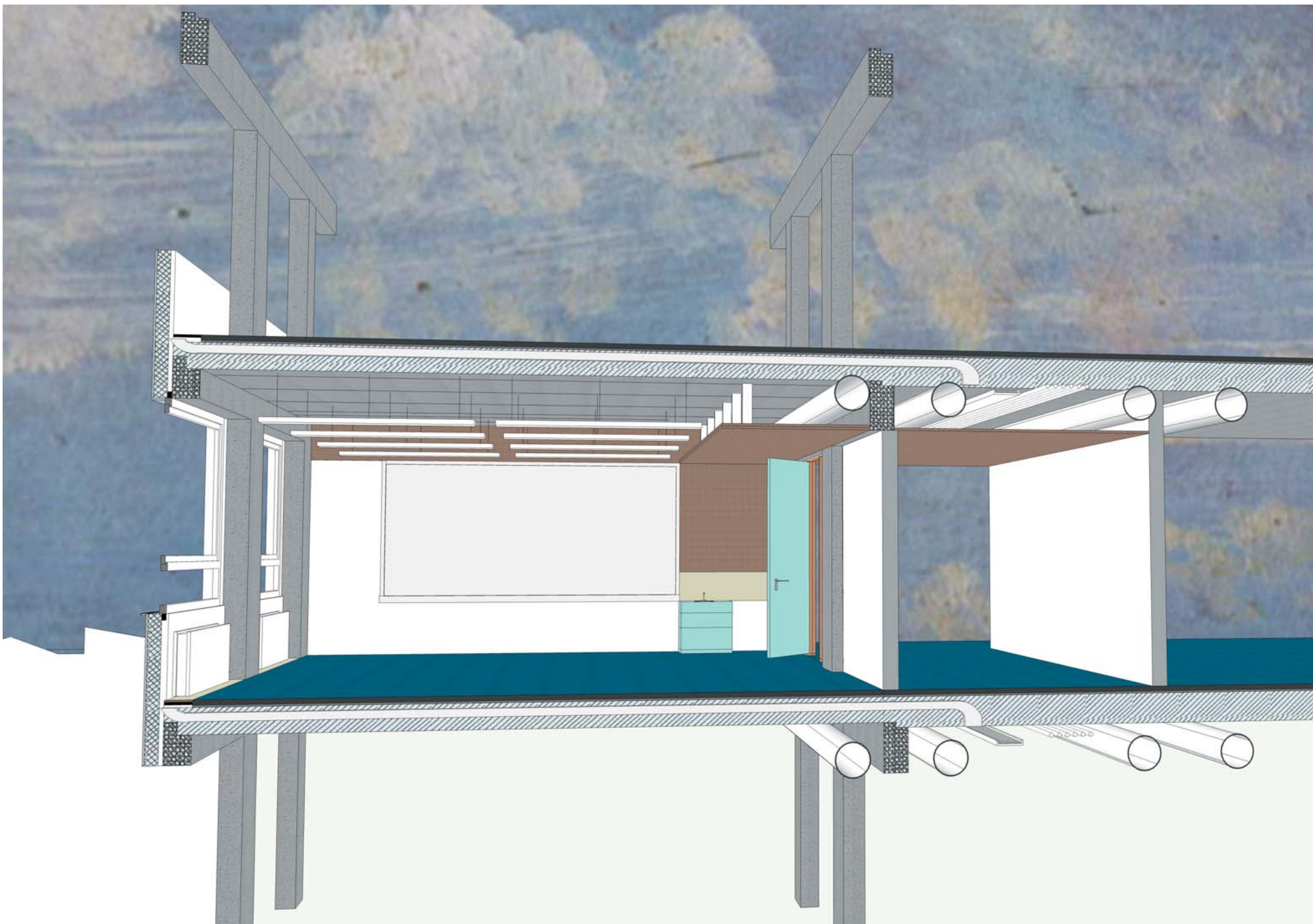
polyvalente zaal als podiumzaal:

De zaal kan vlot een 400-tal personen aan die veilig kunnen evacueren naar de speelplaats (overdekte speelplaats als overgangs- en wachtzone) en naar de straat. Bij opstelling met stoelen kan de bedieningsgang altijd vrij blijven voor een vlotte circulatie.



Technische uitrusting en duurzaam bouwen

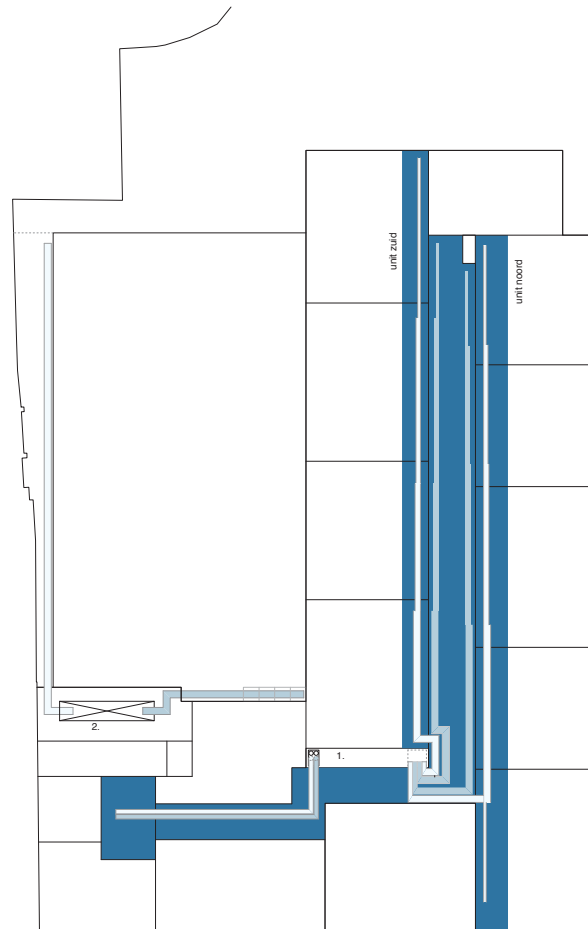
De keuze van de bouwheer om te bouwen in het centrum van de stad is de meest duurzame. De school is vlot bereikbaar met zacht of openbaar vervoer. In een vroeg stadium nadenken over orientatie, gebouwendvorm, installaties en een goed binnenklimaat is belangrijk en heeft ons geholpen om het gebouw en binnenruimte vorm te geven. In de tsm-klassen willen we een informeel ruimtelijk samenspel van hangende lichtarmaturen, zichtbare breedplaatellemeneten en oordeelkundig gepositioneerde akoestische zolderingen waarachter af en toe een glimp van een ventilatieleiding merkbaar is.



compactheid, oriëntatie en buitenisolatie

Het TSM schoolgebouw is compact (3,4). De kleine oppervlakte buitenschil per bouwvolume zorgt voor minder energieverliezen, minder materiaalverbruik, en minder bouwcost. De klassenoriëntatie is ofwel zuid ofwel noord. De ramen en openingen in de gevels zijn afgestemd op de behoeften aan licht en zicht en bezonning. De noordgevel heeft grotere raamopeningen dan de zuidgevel. De invloed van de zon in de zuidgevel zal via externe zonwering moeten gereguleerd worden.

De buitenschil wordt geïsoleerd met een geïndustrialiseerd gevelpaneel waardoor K30 (of beter) probleemloos kan behaald worden en waardoor ook maatregelen voor luchtdichtheid een realistische zaak worden.



ventilatie klassen +1
1. centrale schacht
2. technische ruimte polyvalente zaal

verwarming en ventilatie

Belangrijke clusters in het gebouw krijgen een eigen ventilatieunit (systeem D) en een afzonderlijk regelbare verwarming:

- administratieve ruimten
- klassen
- polyvalente zaal (+ de ruimten van de entreezone)
- toiletten en de keuken

Het voornaamste technische lokaal staat op het dak met een kleine luchtunit voor de administratie en twee grote luchtunits voor de klassen, opgesplitst in een noord- en een zuidunit zodat extra snel en zuinig kan ingespeeld worden op de invloed van de oriëntatie. Een vuistberekening van de ventilatiedebieten leert ons dat de voorziene centrale koker ruimschoots toereikend is. De horizontale ventilatiekanalen in de klassenvleugel worden zo gepositioneerd dat kruisingen vermeden worden: één kanaal bevindt zich in de klassengang buiten de klas en een ander kanaal bevindt zich in de ruimte van de klas waardoor secundaire aftakkingen elkaar niet hinderen.

Het luchtunit voor de polyvalente zaal bevindt zich op de eerste verdieping in de buurt van de zaal zodat lange luchtkanalen vermeden worden. De verse lucht wordt in de zaal gebracht doorheen een verdringingswand op de begane grond en de verbruikte lucht wordt "onzichtbaar" via een leiding in de bergruimte terug naar de warmtewisselaar geleid. Aangezien de warmtewisselaar paalt aan een buitengevel is de toevoer van verse lucht en de afvoer van verbruikte lucht naar buiten eenvoudig realiseerbaar.

verlichting

Energie voor verlichting is in scholen en kantoren een belangrijk deel van het totale elektriciteitsverbruik. Op de eerste plaats moet de noodzaak voor het gebruik van kunstlicht tot een minimum beperkt worden door voldoende natuurlijke verlichting. Omdat de begane grond van het gebouw extreem compact is willen we in het schetsontwerp aantonen dat alle belangrijke gebruiksklokken voldoende natuurlijk daglicht krijgen. Daglichtsturing van het kunstlicht kan gemakkelijk in een latere ontwerpfase geïntegreerd worden

maatregelen voor een aangenaam binnenklimaat

inertie

Zichtbare betonzolderingen en gietvloeren verhogen het bouwkundig accumulatievermogen waardoor bij een hittegolf het teveel aan warmte kan opgenomen worden door de betonmassa van de vloeren en de zolderingen. Door 's nachts de ramen in verluchtingsstand te openen kan deze warmte terug naar buiten gestuurd worden.

nagalm.

"Zwevende" akoestische zolderingen zorgen er voor dat de bouwkundige inertie niet weggestopt wordt en dat er toch voldoende nagalmtijdverkorting kan gerealiseerd worden. (Zowel bovenzijde als onderzijde van de valse zoldering werken geluidsabsorberend).

beperking van materialenemmissies in de binnenruimten

Alhoewel de outputspecificaties hierover vaag zijn willen we er in de vervolgstudie op toe zien dat de emissie van de afwerkingsmaterialen tot een veilig minimum beperkt wordt. We stellen voor om hier de NIBE-mileuklasse indeling te volgen die ondermeer rekening houdt met emissies, veiligheid, levenscyclus en materiaalkost.

duurzame maatregelen via intelligent gebouwenontwerp

flexibiliteit

De indeling van het gebouw in technische clusters leidt tot gebruiksflexibiliteit en tot besparing omdat optimaal kan ingespeeld worden op de energievraag die gestuurd wordt volgens de verschillen in bezettingsgraad en de gebruikstijden. Architecturale flexibiliteit moet samengaan met technische flexibiliteit. In de druklaag van de klassenvloeren voorzien we trekleidingen van grote diameter die het mogelijk maken om nutsleidingen per klas of per zone van de centrale gang naar de gevel te brengen. Op die manier wordt het mogelijk om in de toekomst bijkomende dataleidingen te plaatsen of in te spelen op allerlei wijzigingen in de plattegrond van het gebouw. De bedoeling is dat klassen groter of kleiner kunnen gemaakt worden. In eerder gerealiseerde gebouwen hebben we ervaring opgedaan met deze werkwijze.

spaarzaam omgaan met water

Het regenwater zal gebruikt worden om alle toiletten te spoelen. Vervolgstudie moet nog uitwijzen of het concept van een groen dak zinvol is voor het dak van de polyvalente zaal en/of het gehele dak.

oppervlakteberekening per lokaal.

begane grond					078	ICT niv 1	1	1	0
		netto m2's	gevraagd in programma	verschil	tweede verdieping				
039	Onthaal, bezoekersruimte en doorgang naar speelplaats	159,5	210	-50,5	003	Leslokaal 03 groot	60	58	2
040	Polyvalente ruimte	434	500	-66	004	Leslokaal 04 groot	60	58	2
041	Eikenzaal	57	65	-8	018	Leslokaal 18 middelgroot	45	48	-3
042	Berging voor polyvalente ruimte	52	75	-23	019	Leslokaal 19 middelgroot	45	48	-3
043	Keuken	85	85	0	020	Leslokaal 20 middelgroot	48	48	0
044	Toiletten	117,5	120	-2,5	021	Leslokaal 21 middelgroot	47	48	-1
045	EHBO-lokaal	6,5	8	-1,5	022	Leslokaal 22 middelgroot	47	48	-1
046	Toilet bezoekers en personeel	10	10	0	029	Leslokaal 29 middelgroot	42	40	2
054	Directie 5 TSM-CVO	16	16	0	030	Leslokaal 30 middelgroot	44	40	4
060	Dienst Administratie TSM-CVO	87	90	-3	031	Leslokaal 31 middelgroot	41	40	1
067	Dienst ICT, ICT-magazijn en Serverruimte	68	60	8	048	Toilet niv 2	5,6	6	-0,4
070	Vergaderruimte 3	22	24	-2	050	Directie 1	14	16	-2
071	Bergruimte 1	1,5	4	-2,5	051	Directie 2	14	16	-2
077	ICT niv 0	1	1	0	052	Directie 3	14	16	-2
076	Technische ruimte interne elektriciteits-, gas en watermeters	1	2	-1		Directie 4 Technisch adviseur			
081	Open Leercentrum	44	80	-36	053	coördinator	14	16	-2
				0	057	Dienst Personeel	17,5	18	-0,5
				0	058	Dienst Financiën	17,5	18	-0,5
				0		Dienst Veiligheid en Schoolinfrastructuur			
				0	059	Schoolinfrastructuur	17,5	18	-0,5
				0	061	Dienst Onderwijsondersteuning	17,5	18	-0,5
				0	069	Vergaderruimte 2	11	12	-1
				0	073	Bergruimte 3	3	4	-1
				0	079	ICT niv 2	1	1	0
				0	derde verdieping				
001	Leslokaal 01 groot	60	58	2	005	Leslokaal 05 groot	60	58	2
002	Leslokaal 02 groot	60	58	2	006	Leslokaal 06 groot	60	58	2
011	Leslokaal 11 groot ICT	56	58	-2	023	Leslokaal 23 middelgroot	45	48	-3
012	Leslokaal 12 groot ICT	59	58	1	024	Leslokaal 24 middelgroot	45	48	-3
013	Leslokaal 13 groot ICT	52	58	-6	025	Leslokaal 25 middelgroot	48	48	0
014	Leslokaal 14 groot ICT	54	58	-4	026	Leslokaal 26 middelgroot	47	48	-1
015	Leslokaal 15 middelgroot	48	48	0	027	Leslokaal 27 middelgroot	47	48	-1
016	Leslokaal 16 middelgroot	45	48	-3	032	Leslokaal 32 middelgroot	42	40	2
017	Leslokaal 17 middelgroot	45	48	-3	033	Leslokaal 33 middelgroot	44	40	4
040	Vide polyvalente ruimte			0	034	Leslokaal 34 middelgroot	41	40	1
047	Toilet bezoekers en personeel	5,6	6	-0,4	074.1	Bergruimte 4	2	4	-2
062	Dienst Leerlingenbegeleiding	55	45	10	080.1	ICT niv 3	1	1	0
063	Leerlingenprefect	15	11	4					
064	Diensten CLB & GON	11	11	0					
066	Dagelijks archief	12	16	-4					
068	Vergaderruimte 1	11	12	-1					
072	Bergruimte 2	4	4	0					
075	Technische ruimte polyvalente zaal	20		20	vierde verdieping				

KOSTENRAMING OP BASIS VAN EEN SCHETSONTWERP

Projectnummer Open Oproep: OO19 I 30 - Mechelen
 Projectnummer DBFM: 174-000.V

Inrichtende Macht : Technische Scholen Mechelen vzw



Oppervlaktegegevens projectdefinitie:

	E70 (m ²)	Niet E70 (m ²)	PassiefHuis (m ²)
Opp. gebouwen			
Nieuwbouw lokalen	4.450		
Verbouwing lokalen			/
Sporthal/Turnzaal			
Technische Ruimtes	150		
SubTotaal	4.600	0	0
Totaal		4.600	

Oppervlaktegegevens wedstrijdontwerp (*)

	E70 (m ²)	Niet E70 (m ²)	PassiefHuis (m ²)
	4.479		
			/
	127		
	4.606	0	0
		4.606	

	(m ²)	(m ²)
Oppervlakte Omgevingsaanleg		
Overdekte speelplaats		85
Open speelplaats	150	25
(Brom)Fietsenberging		
Parkeer- en manoeuvreerruimte	200	
Niet (fysisch) genormeerde omgevingswerken		273

Financiële Norm: februari 2011

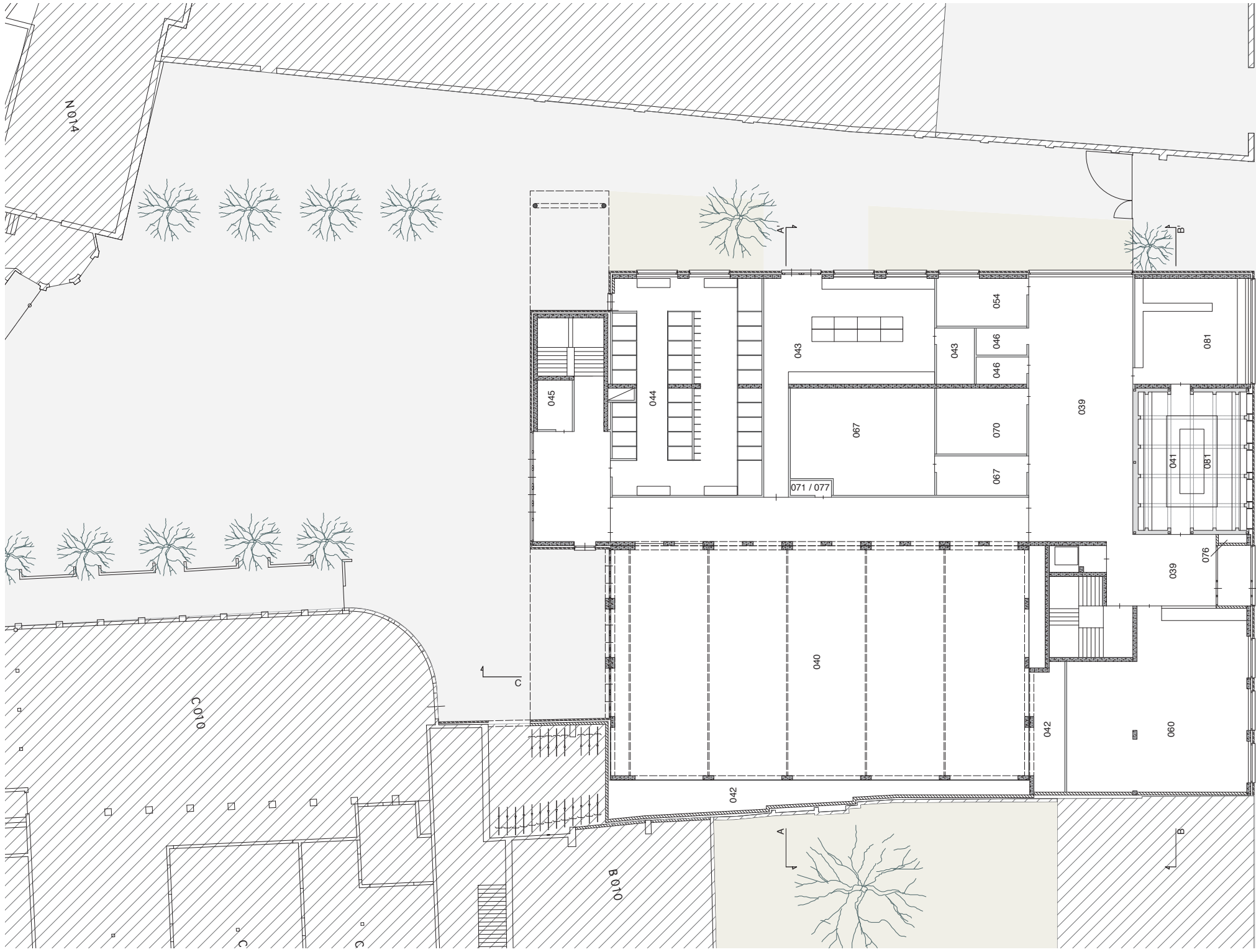
	(€/m ²)
Nieuwbouw/ Renovatie E70	1.309,00 €
Nieuwbouw/ Renovatie niet-E70	1.285,20 €
Nieuwbouw Passief (PHS)	1.538,07 €
Overdekte speelplaats	654,50 €

legende: cellen in te vullen door ontwerper
 cellen in te vullen door AB

(*) Samenvatting op te maken van de oppervlaktegegevens van het wedstrijdossier ter controle van het programma van eisen, zoals opgegeven in de projectdefinitie.
 De groene waarden vallen binnen het programma van eisen, rode waarden overschrijden het programma.

begane grond

039	Onthaal, bezoekersruimte en doorgang naar speelplaats
040	Polyvalente ruimte
041	Eikenzaal
042	Berging voor polyvalente ruimte
043	Keuken
044	Toiletten
045	EHBO-lokaal
046	Toilet bezoekers en personeel
054	Directie 5 TSM-CVO
060	Dienst Administratie TSM-CVO
067	Dienst ICT, ICT-magazijn en Serverruimte
070	Vergaderruimte 3
071	Bergruimte 1
077	ICT niv 0
076	Technische ruimte interne elektriciteits-, gas en watermeters
081	Open Leercentrum



N014

C010

B 010 B

C

A

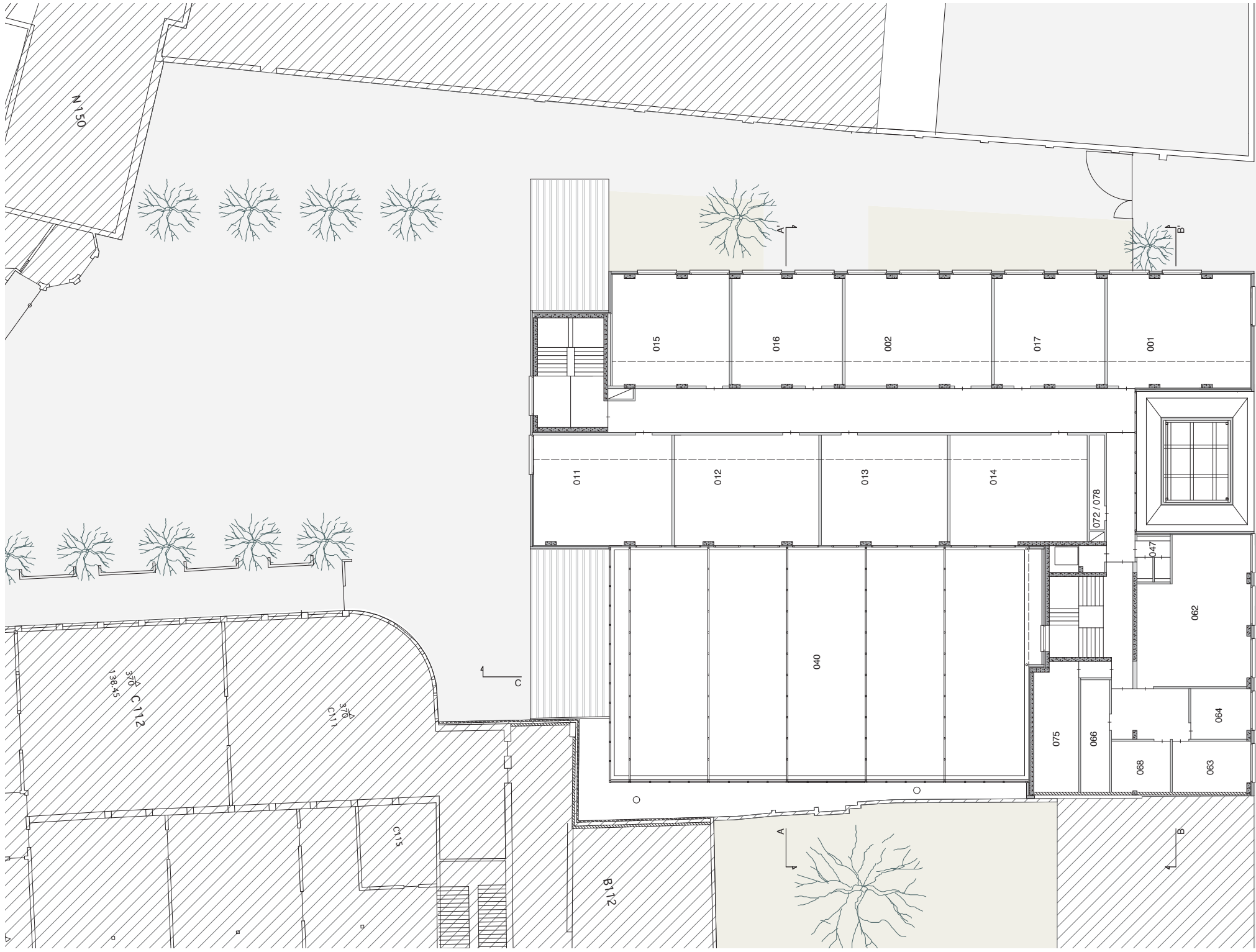
B

C

geleijkvloers

eerste verdieping

001	Leslokaal 01 groot
002	Leslokaal 02 groot
011	Leslokaal 11 groot (ICT)
012	Leslokaal 12 groot (ICT)
013	Leslokaal 13 groot (ICT)
014	Leslokaal 14 groot (ICT)
015	Leslokaal 15 middelgroot
016	Leslokaal 16 middelgroot
017	Leslokaal 17 middelgroot
040	Vide polyvalente ruimte
047	Toilet bezoekers en personeel
062	Dienst Leerlingenbegeleiding
063	Leerlingenprefect
064	Diensten CLB & GON
066	Dagelijks archief
068	Vergaderruimte 1
072	Bergruimte 2
075	Technische ruimte polyvalente zaal
078	ICT niv 1



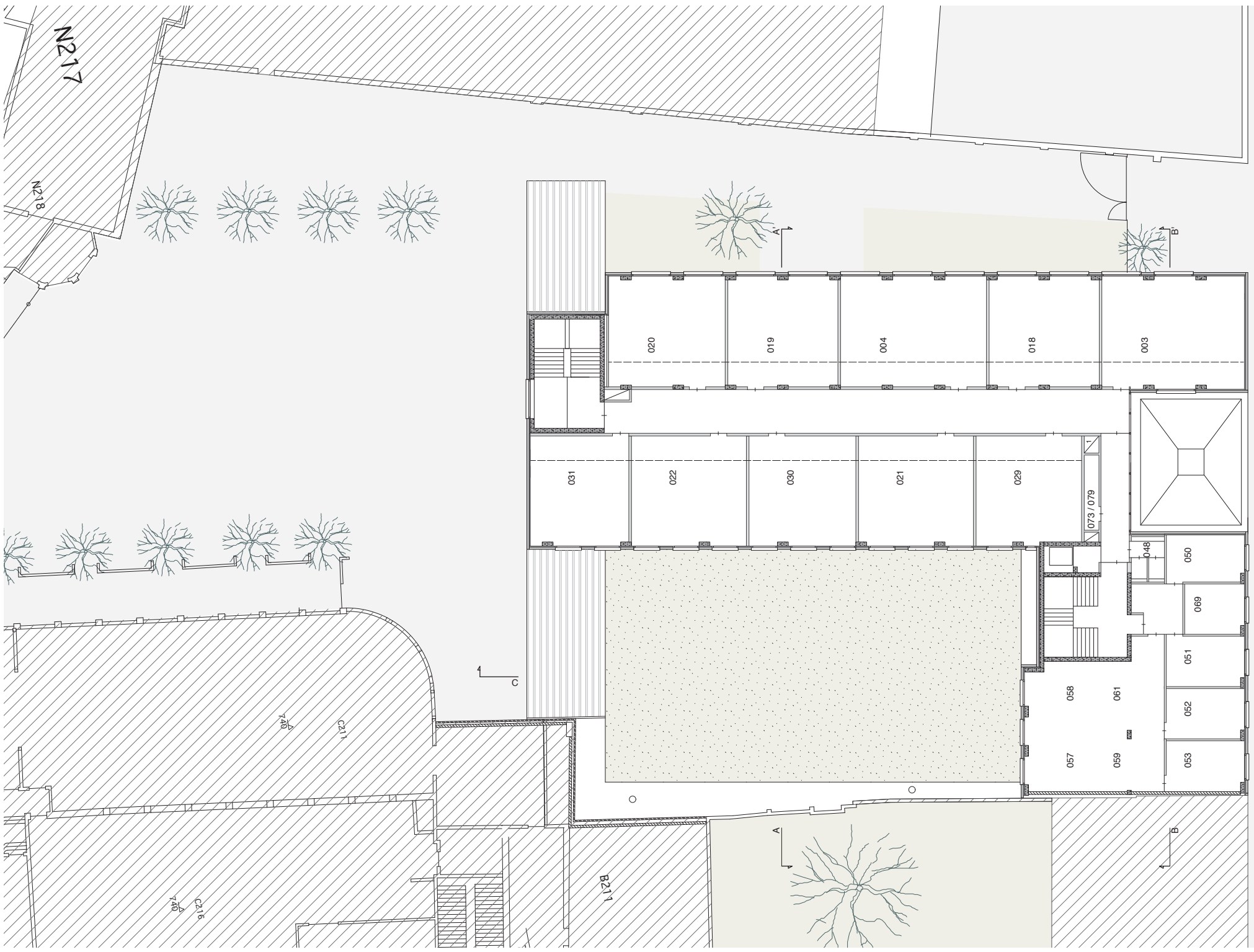
0 1 5 10

eerste verdieping

C

tweede verdieping

003 Leslokaal 03 groot
004 Leslokaal 04 groot
018 Leslokaal 18 middelgroot
019 Leslokaal 19 middelgroot
020 Leslokaal 20 middelgroot
021 Leslokaal 21 middelgroot
022 Leslokaal 22 middelgroot
029 Leslokaal 29 middelgroot
030 Leslokaal 30 middelgroot
031 Leslokaal 31 middelgroot
048 Toilet niv 2
050 Directie 1
051 Directie 2
052 Directie 3
053 Directie 4 Technisch adviseur coördinator
057 Dienst Personeel
058 Dienst Financiën
059 Dienst Veiligheid en Schoolinfrastructuur
061 Dienst Onderwijsondersteuning
069 Vergaderruimte 2
073 Bergruimte 3
079 ICT niv 2



tweede verdieping

C

N217

N218

C21b
740

C21a
740

B211

020

019

004

018

003

031

022

030

021

029

073 / 079

048

050

069

051

052

053

058

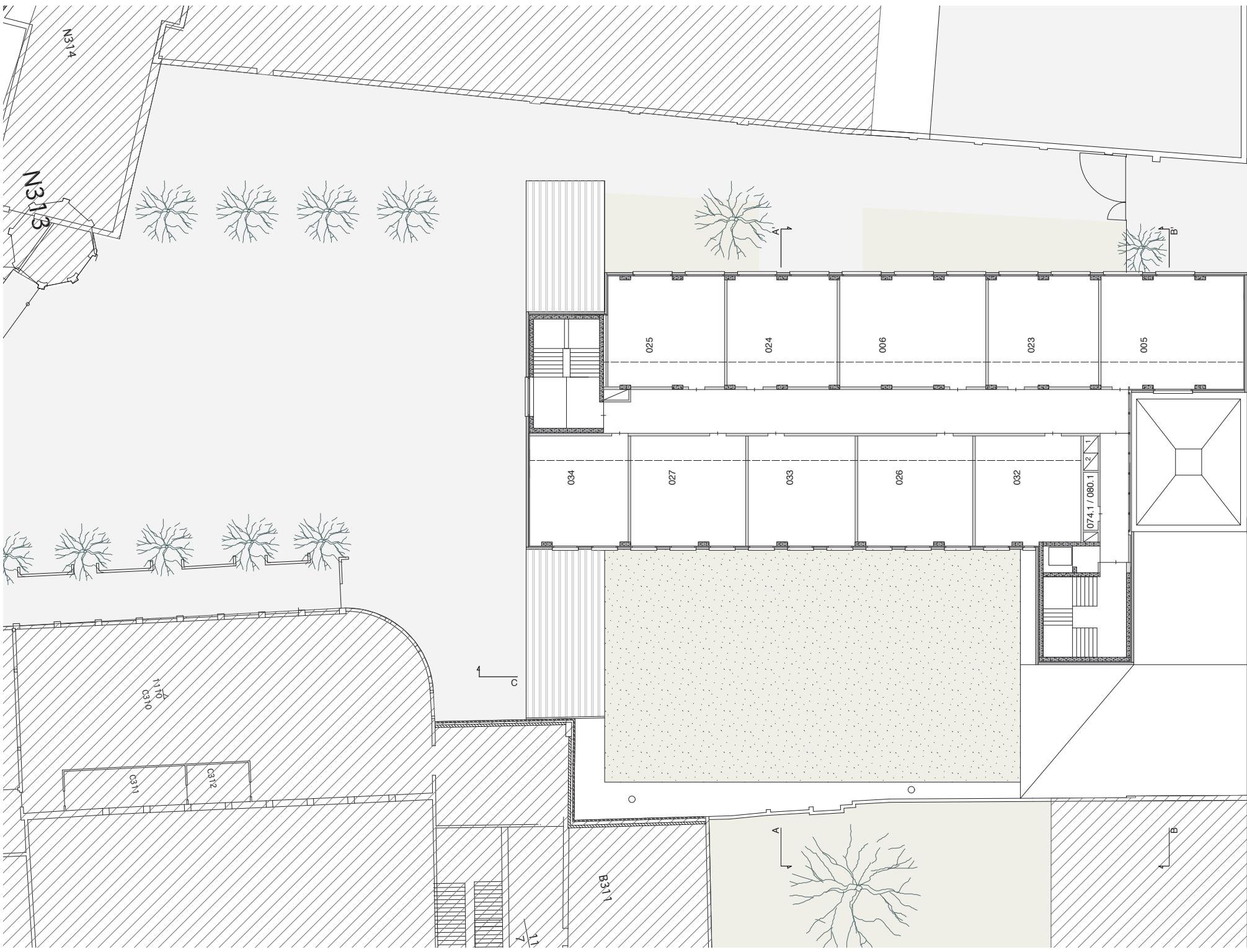
190

057

050

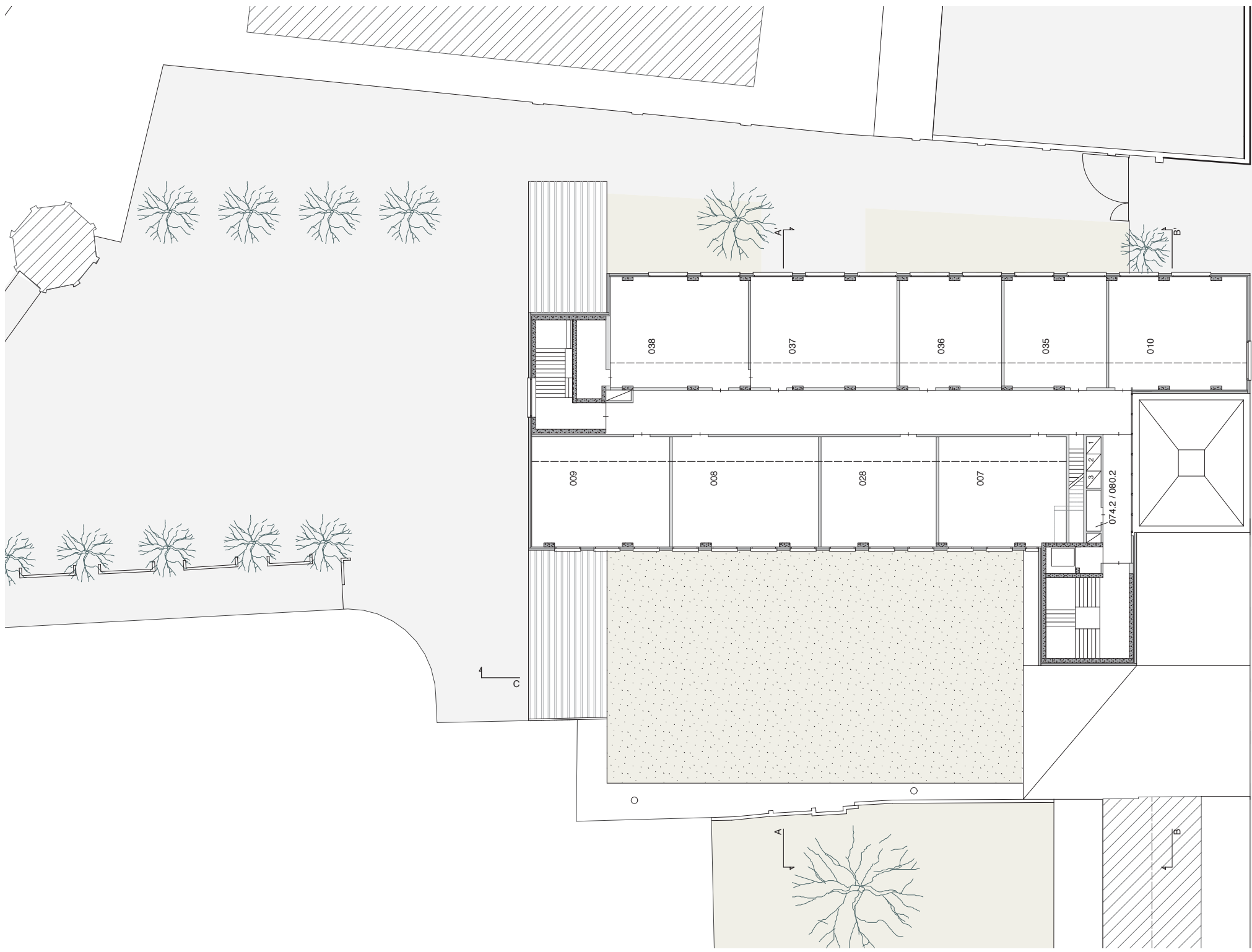
derde verdieping

005 Leslokaal 05 groot
006 Leslokaal 06 groot
023 Leslokaal 23 middelgroot
024 Leslokaal 24 middelgroot
025 Leslokaal 25 middelgroot
026 Leslokaal 26 middelgroot
027 Leslokaal 27 middelgroot
032 Leslokaal 32 middelgroot
033 Leslokaal 33 middelgroot
034 Leslokaal 34 middelgroot
074.1 Bergruimte 4
080.1 ICT niv 3



vierde verdieping

007 Leslokaal 07 groot
008 Leslokaal 08 groot
009 Leslokaal 09 groot
010 Leslokaal 10 groot
028 Leslokaal 28 middelgroot
035 Leslokaal 35 middelgroot
036 Leslokaal 36 middelgroot
037 Wetenschapslokaal
038 Wetenschapslokaal en voorbereidingsruimte
074.2 Bergruimte 5
080.2 ICT niv 4



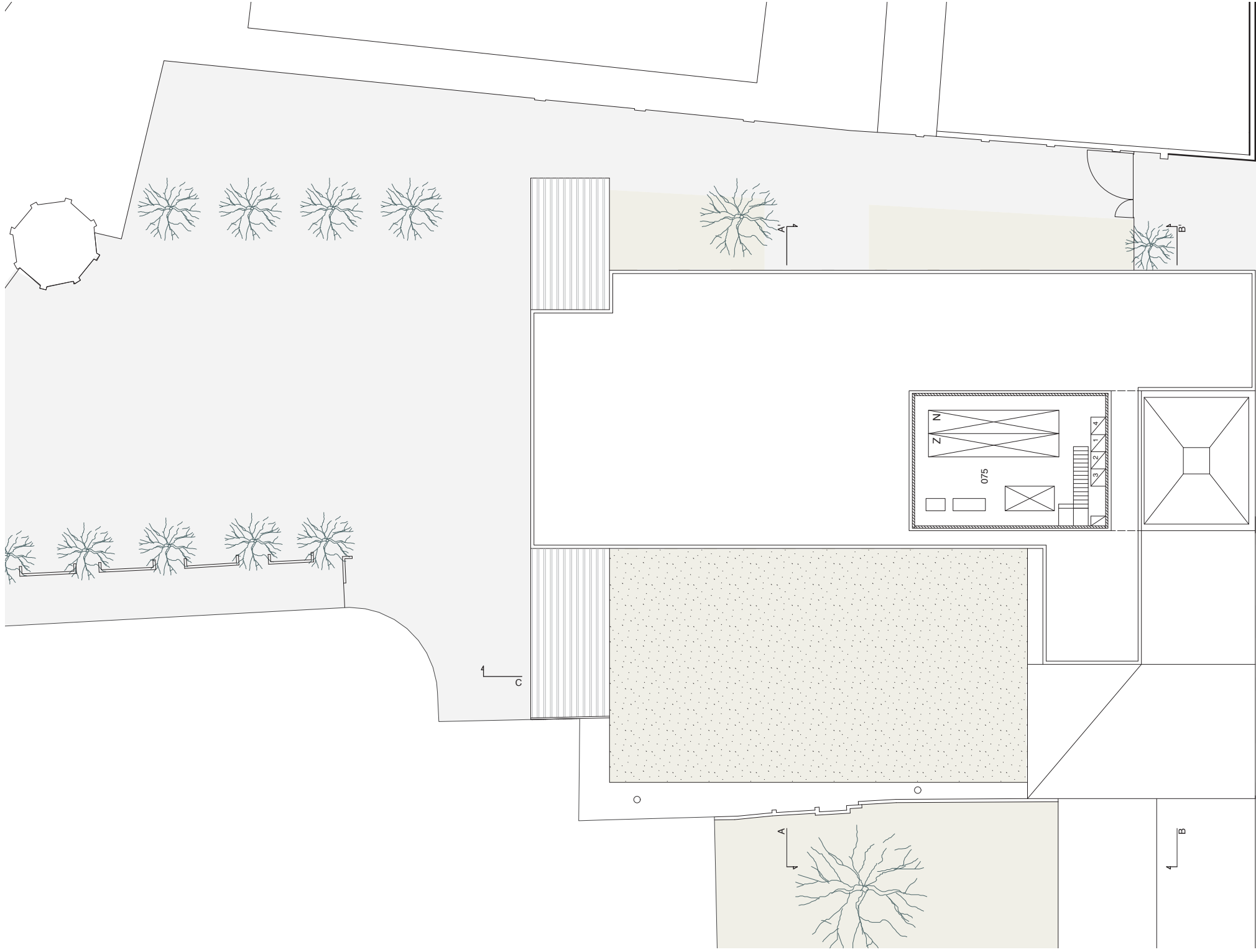
0 1 5 10

vierde verdieping

C

vijfde verdieping

075 Technische ruimte verwarming en ventilatie

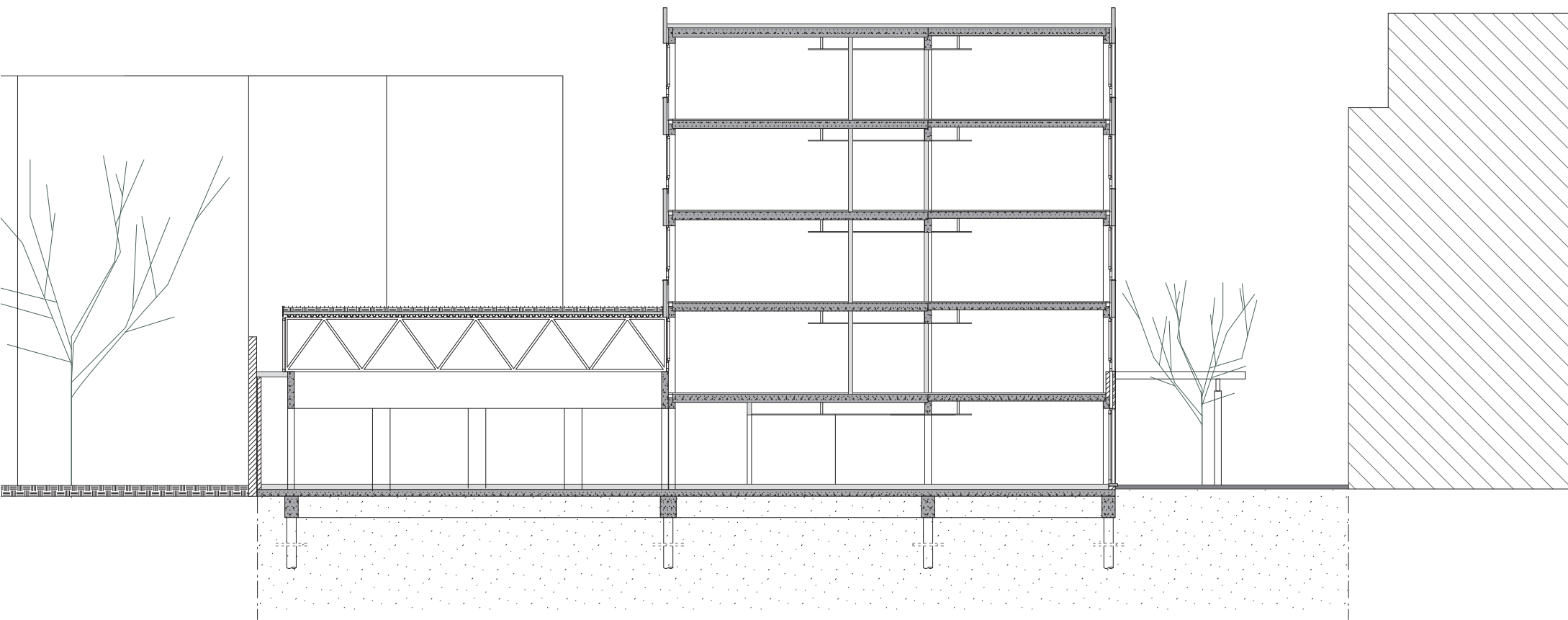


0 1 5 10

vijfde verdieping

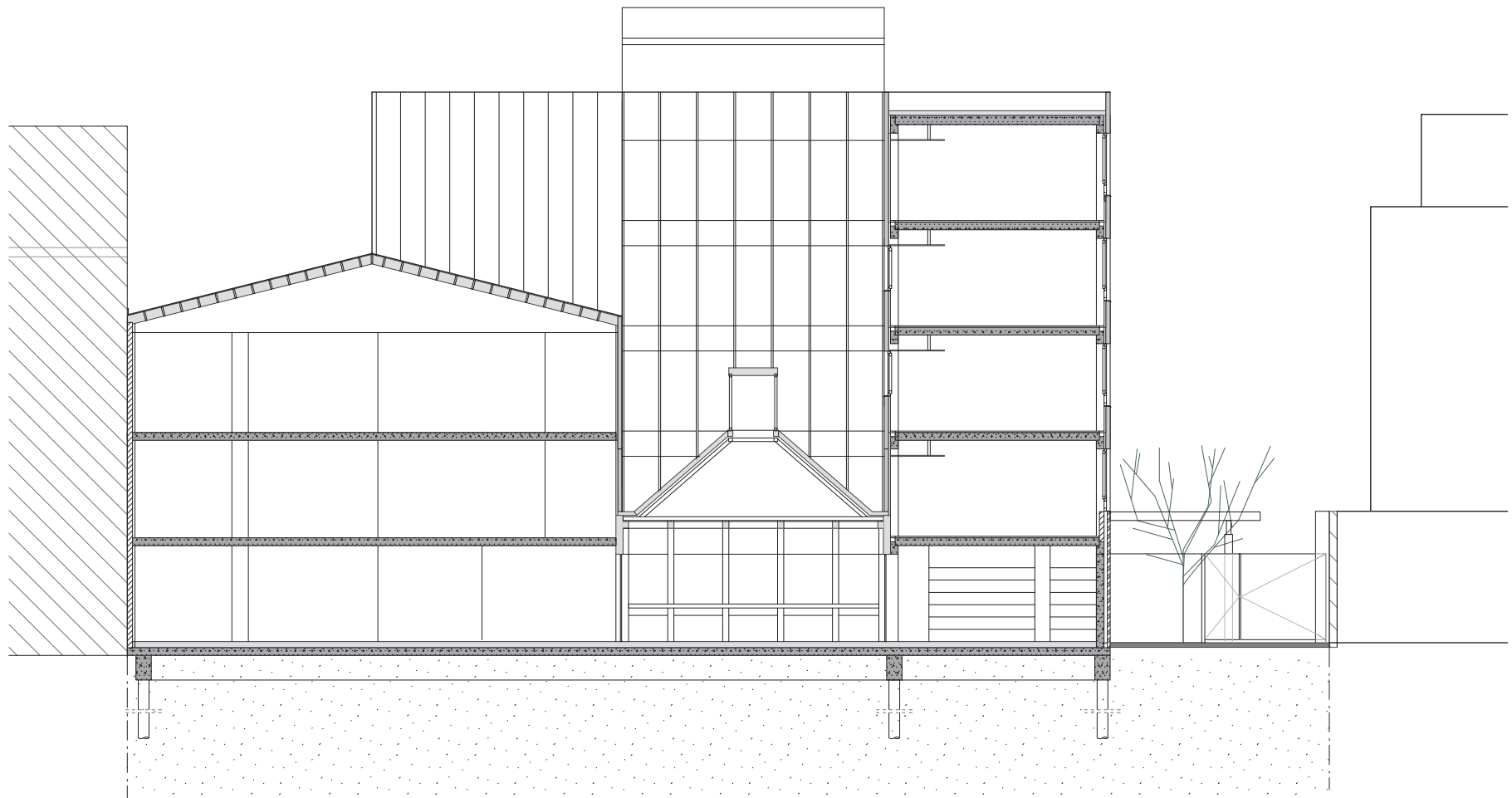
1

c



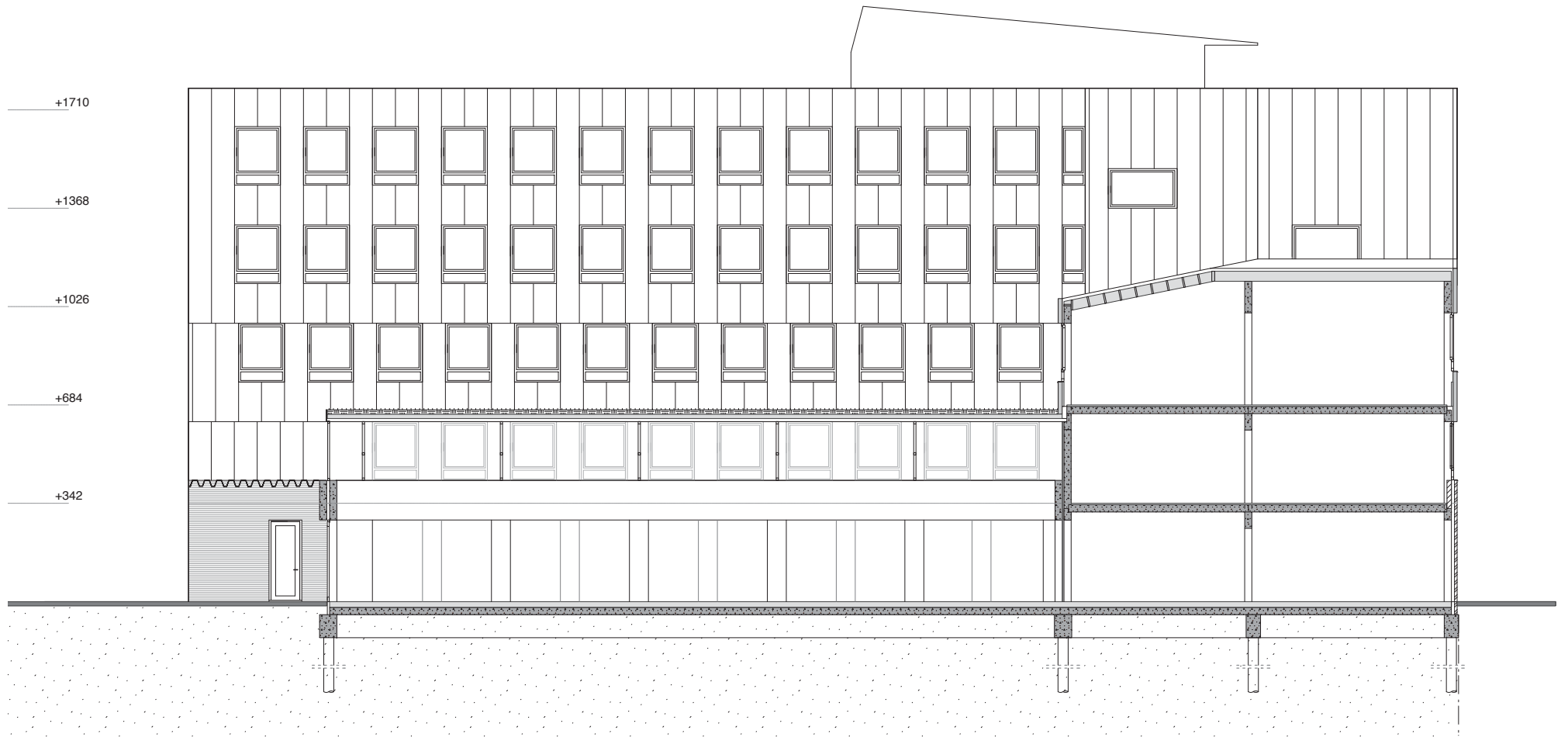
0 1 5 10

snede AA'



0 1 5 10

snede BB'



0 1 5 10

snede CC' / gevel zuid



+1710

+1368

+1026

+684

+342

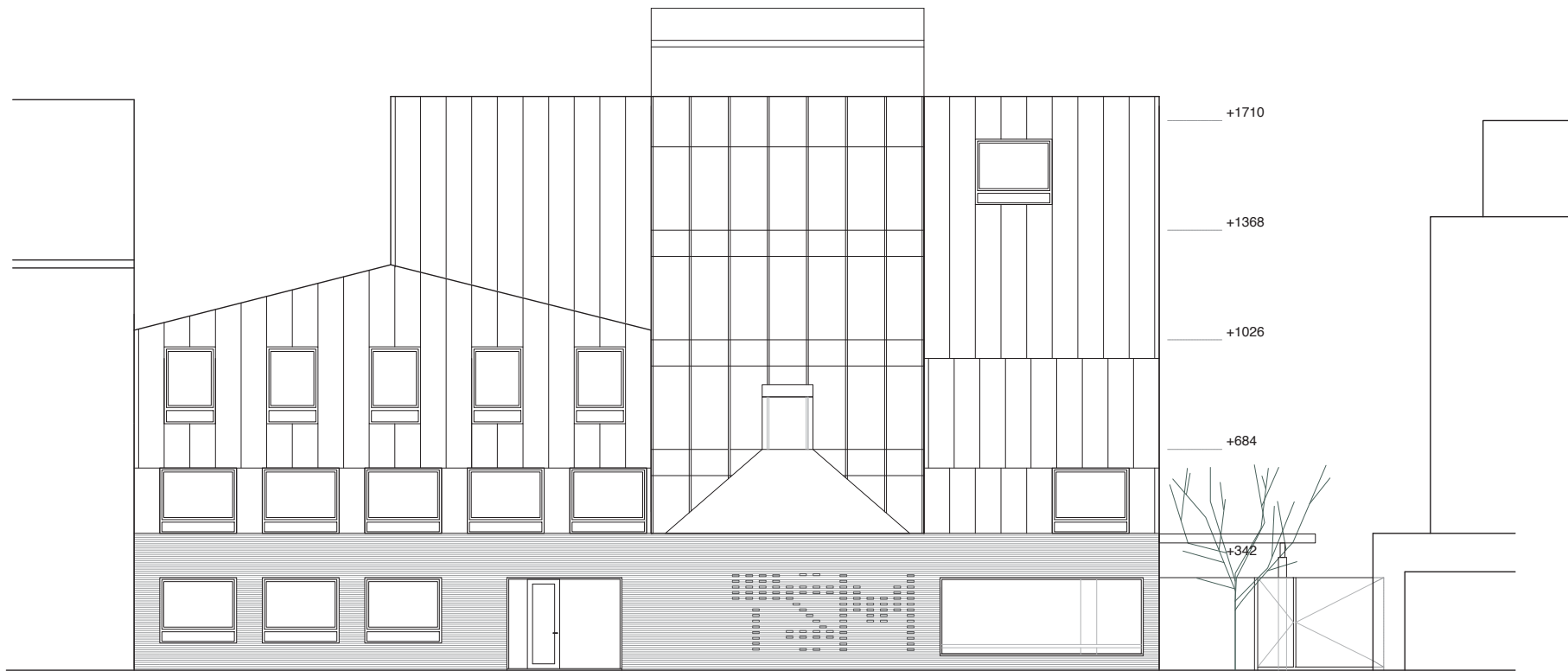
0 1 5 10

gevel noord



0 1 5 10

gevel speelplaats



0 1 5 10

gevel straatzijde

