

SPORTOVNÍ CENTRUM OPOČNO



SPORTOVNÍ CENTRUM OPOČNO

Bakalářská práce 2024
EVA VŠETEČKOVÁ

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.
Ing. arch. Diana Hodulíková



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY
FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PROSTOROVÉ TVORBY
DEPARTMENT OF SPATIAL DESIGN

NEXUS V OPOČNĚ – TRANSFORMACE ŠKOLNÍHO AREÁLU V MODERNÍ INKLUZIVNÍ ČTVRŤ V SOULADU S ROZVOJOVÝMI SMĚRY MĚSTA A KRAJE

NEXUS IN OPOČNO - TRANSFORMATION OF THE SCHOOL CAMPUS INTO A MODERN INCLUSIVE
DISTRICT IN ACCORDANCE WITH THE DEVELOPMENT DIRECTIONS OF THE CITY AND THE REGION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Eva Všečekková

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.

BRNO 2024

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0064/2023
 Ústav: Ústav prostorové tvorby
 Studentka: **Eva Všecká**
 Studijní program: Architektura a urbanismus
 Studijní obor: bez specializace (do roku 2022)
 Vedoucí práce: **doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.**
 Akademický rok: 2023/24

Název bakalářské práce:

Nexus v Opočně – Transformace školního areálu v moderní inkluzivní čtvrť v souladu s rozvojovými směry města a kraje

Zadání bakalářské práce:

Studie se zaměří na rozvoj bývalého školního areálu v Opočně s důrazem na architekturu, městský prostor, zahradní design a inkluzivní prostor pro studující. Areál, nacházející se nedaleko centra ve vilové čtvrti, přestal sloužit v důsledku centralizace školství v Novém Městě nad Metují. Řešení bude zohledňovat sociální kontext a strukturu města v souladu s fakultním projektem Vektor chudoby.

Je navázána spolupráce se zástupci města a kraje, které mají zájem na využití a zařazení areálu do městského života. Na začátku semestru se budou studující podílet na workshopu, kde budou zkoumat možnosti rozvoje, vazby v území a kvalitu stávajících budov. Návrhy budou prezentovány na výstavě v Kodymově národním domě.

Lokalita o rozloze 21 ha, umístěná 0,5 km na severozápad od centrální části Opočna. Území je vymezeno ulicemi Jiráskova a Nádražní a dále zadní frontou domů se zahradami podél ulice Zborovská a ulicí Na Olivě.

Rozsah grafických prací:

OBSAH PRÁCE

- Urbanistická ideová studie rozvoje lokality, zdůraznění městských, prostorových a krajinných hodnot místa a veřejného prostoru, stavební program, využívající potenciál místa
- Architektonický návrh budovy či souboru staveb objektů, doplňujících strukturu a obraz města
- Zahradní a krajinná řešení
- Program nových intervencí a zásahů do stávající struktury a budov areálu, etapizace
- Textová část, teorie, komentář a objasnění

ROZSAH PRÁCE

- Textová část včetně autorské zprávy v rozsahu 2 normostran
- Tabulka bilancí
- Analýzy, rozbor, principy a zásady rozvoje

- Vlastní strategie / Koncept / Teoretická východiska
- Situace širších vztahů
- Situace 1:2000 / 1:1000 / 1:500
- Podrobný 1:200 / 1:100 včetně legendy místnosti a výkazu výměr
- Charakteristické řezy, příčný řez řešeným územím a budovami v měřítku 1:100 (ev. 1:50), pohledy 1:200 / 1:100
- Detail (architektonický/urbanistický) 1:50 až 1:1
- Prostorový zářez / Perspektiva / Axonometrie / Koláž (exteriér, interiéru)
- Fyzický model
- Prostorové konstrukční schéma (axonometrický zářez nosné struktury konstrukce) vybrané budovy

Seznam literatury:

[1] Stavební zákon (183/2006 Sb.), prováděcí vyhlášky (501/2006 Sb., 268/2009 Sb. a 398/2009 Sb.) a související normy

[2] Územní plán města dostupný z URL: <https://opocno.cz/uzemni-planovani/ds-1063/archiv=0>

[3] NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter, ed. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostoru, výšavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a ote. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consulinvest, 2000. ISBN 80-901486-6-2.

[4] DULLA, Matúš, ed. Domy volným veršem: architekt Ladislav Lábus. Praha: KANT, 2022. ISBN 9788074373657.

[5] KOHOUT, Michal a TICHÝ, David. Plánování města: (příručka mladého urbanisty). V Praze: České vysoké učení technické, 2021. ISBN 978-80-01-06879-3.

[6] MELKOVÁ, Pavla. Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy. Praha: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2014. ISBN 978-80-87931-09-7.

[7] EBERLE, Dietmar a AICHER, Florian. 9 x 9 - A Method of Design. 1. Switzerland: Birkhäuser, 2018. ISBN 3035610991.

[8] TAIT, James. 2018. The architecture concept book [online]. B.m.: Thames and Hudson [vid. 2023-12-11]. ISBN 978-0-500-29413-0. Dostupné z: <https://radar.gsa.ac.uk/8928/>

Termín zadání bakalářské práce: 5.2.2024

Termín odevzdání bakalářské práce: 6.5.2024

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výtiskem panelu formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

Eva Všecká studentka	doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D. vedoucí práce	doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D. vedoucí učení
V Brně dne 5.2.2024		Ing. arch. Raděk Suchánek, Ph.D. dřkan

ZADÁNÍ

Studie se zaměří na rozvoj bývalého školního areálu v Opocně s důrazem na architekturu, městský prostor, zahradní design a inkluzivní prostor pro studující. Areál, nacházející se nedaleko centra ve vilové čtvrti, přestal sloužit v důsledku centralizace školství v Novém Městě nad Metují. Řešení bude zohledňovat sociální kontext a strukturu města v souladu s fakulním projektem Vektor chudoby.

Je navázána spolupráce se zástupci města a kraje, které mají zájem na využití a začlenění areálu do městského života. Na začátku semestru se budou studenti podílet na workshopu, kde budou zkoumat možnosti rozvoje, vazby v území a kvalitu stávajících budov. Návrhy budou prezentovány na výstavě v Kodymově národním domě.

Lokalita o rozloze 21 ha, umístěná 0,5 km na severozápad od centrální části Opocna. Území je vymezeno ulicemi Jiráskova a Nádražní a dále zadní frontou domů se zahradami podél ulice Zborovská a ulici Na Olivě.

ANOTACE

Cílem práce je najít nové využití pro areál bývalé Střední průmyslové školy, Odborné školy a Základní školy, který je po ukončení působnosti minimálně využíván, a jeho začlenění do struktury města Opocna s důrazem na dostupné inkluzivní bydlení s pracovními příležitostmi a dostatečnou veřejnou vybaveností v docházkové vzdálenosti. Projekt vychází z principů podle rakouského architekta Dietmara Eberleho, díky kterým je umožněna změna funkce využívání staveb, a předchází současnému problému prázdného areálu bez možnosti jednoduché transformace funkce.

KLÍČOVÁ SLOVA

Sportovní centrum, otevřenost, bydlení, brownfield,
Opočno, transformace, sad

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní
a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že použité
prameny jsou uvedeny úplně, že jsem ve své práci
neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb.,
o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 5.května 2024

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce
doc. Ing. arch. Jiřímu Palackému Ph.D.
a Ing. Arch. Dianě Hoďalíkové za vřídlné vedení
bakalářské práce plné inspirace a podpory.
Dále děkuji prof. Ing. Josefovi Chybkovi, CSc.
za věnovaný čas při konzultacích.
A mým nejbližším za podporu během celého studia.

OBSAH

ZADÁNÍ, ANOTACE	/07
ARCHITEKTONICKÁ ZPRÁVA	
ŠIRŠÍ VZTAHY, KONCEPT	/13
URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ	/14
PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	/15
KONSTRUKČNÍ, TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	/16
MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	/17
BILANCE	/18
URBANISMUS	
SCHWARZPLAN	/23
SITUACE	/24
POHYB	/26
KONCEPT	/28
ZELEŇ	/29
FUNKČNÍ SCHÉMA	/30
PODLAŽNOST	/31
AXONOMETRIE URBANISMU	/32
OBCHODNÍ ULICE	/34
KOMUNITNÍ ZAHRADY, SAD	/36
ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH	
KONCEPT	/42
ROZLOŽENÁ PATRA AXONOMETRIE	/44
PŮDDRYSY	/46
ŘEZOPHLEDY	/52
ŘEZ FASÁDOU	/54
NOSNÁ KONSTRUKCE AXONOMETRIE	/55
POHLEDY	/56
KONCEPT FASÁDY	/60
LEZEČKÁ STĚNA	/61
VIZUALIZACE INTERIÉRU	/63
POHLED Z ULICE NÁDRAŽNÍ	/64

ARCHITEKTONICKÁ ZPRÁVA

ŠIRŠÍ VZTAHY

Město Opočno se nachází v Královéhradeckém kraji poblíž Nového Města nad Metují a počtem 31 000 obyvatel. Areál propojuje městskou třídu Nádražní a hlavní komunikaci Na Olivě. Fyzické propojení v současné době neexistuje. Opočno se potýká s problémem odlivu mládeže a s ním spojené stárnutí obyvatelstva. Řešené území leží ve vltové čtvrti 10 minut vzdálené od historického centra. V blízkém okolí se nacházejí významné památky jako zámek, kapucínský klášter a historické centrum města.

KONCEPT

Architektonický návrh zachovává stávající funkci a část nosného systému tělocvičny a vyvažuje kompoziční nerovnováhu stávající hmoty s hmotami historických budov školy. Proto bylo žádoucí stávající budovu oddělit od budovy školy, rozšířit ji o vyvýšenou přístavbu, která vyrovná horizontálu tělocvičny. Přístavba je vysunuta na sloupky, které vytvářejí stíněný průchod pro lidi, krytý před nepříznivými vlivy počasí. Jelikož zázemí tělocvičny bylo spojeno s budovou školy, je žádoucí vytvořit nové zázemí vyhovující současným potřebám a udělat prostor inkluzivní. Důležitým vizuálním i funkčním prvkem jsou venkovní rolety sytě terakotové barvy. Ty dům oživi a vytvoří pohyb na fasádě, který odráží živost funkční náplně stavby. Kombinací světla, průsvitné prosklené fasády a nahodilosti stažených rolet bude stavba žít vlastním životem, ale zachová si zemitost, čímž lépe zapadne do okolní zástavby. Budova nabízí nové sportovní centrum významné pro obyvatele Opočna.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Řešené území se nachází ze severu na hlavní městské třídě Nádražní a z jihu na silnici II. třídy Na Olivě. V bývalém areálu školy ponechávám historické budovy školy, funkci a nosný systém tělocvičny a komín centrální plynové výtopny, sloužící jako technický odkaz areálu. Cílem je vytvoření nové struktury v kontextu okolní zástavby a uličních sítí. Tato struktura bude propustná a nabídne obyvatelům kvalitní veřejná prostranství. Území je terasovitě rozčleněno a budovy přirozeně vytvářejí přechod z veřejných funkcí a veřejných prostranství do individuálního bydlení. Centrem území je nově vytvořený sad, který se v současné chvíli nachází v jižní části území. Ta je výhodná pro zástavbu individuálního rodinného bydlení, proto jej posouvám do středové části území. V horizontální ose sadu se nachází původní komín plynové výtopny, doplněný o lehkou konstrukci schodiště pro vytvoření rozhledny. Je doplněn o drobná hřiště pro všechny věkové kategorie a vytváří stíněný pobytový prostor v zeleni. Sad je zakončen veřejnou knihovnou s kinem a amfiteátre, který je využíván jako zahrádka oběrstveny, nebo pro letní akce a promítání. Sad je ze severní strany vymezen bytovými domy, které horizontálně vymezují jednotlivá veřejná prostranství. Mezi bloky bytových domů vzniká lineární prostor komunitních zahrádek sloužící pro obyvatele bytů, který podporuje život lokality. Ve stávajících historických budovách jsou navrženy veřejné funkce, které umožňují jejich využití. Uliční síť je materiálově rozdělena na plochy pochozí, pojízdné a smíšené. V návrhu jsou dvě hlavní obslužné komunikace a parkování v podzemních garážích doplněné o místa dočasného parkování na terénu.

PROVOZNI ŘEŠENÍ

Hlavní vstupy do objektu jsou situovány k městské třídě Nádražní a do obchodní ulice návrhu. Vstupní hala je převýšená přes všechna patra vytvářející atrium s lezeckou stěnou. Je požárně oddělena od ostatních pater zasklením a od hlavního schodiště požární roletou a chodbou s unikovými východy. Unikové východy jsou i v tělocvičně, které slouží pro obsluhu tělocvičny. Schodiště s výtahem vertikálně obsluhují všechna podlaží. Přístavba je podsklepena suterénem, sloužícím jako technické zázemí stavby pro sklad odpadu, nábytku, rozvodny vzduchotechniky, úklidovou místnost. V přízemí se nachází vstupní atriová hala s recepcí a zázemím obalových konstrukcí lezecké stěny. Dále je zde hygienické zázemí pro sportovce s průchodem do prostor tělocvičny. Tělocvična je převýšena přes dvě patra, čímž vzniká ve 2.NP ochoz sloužící jako tribuna pro diváky. Ta je provozně propojena s tělocvičnou, ale komunikačně je obslužena hlavním schodištěm nebo exteriérovým unikovým schodištěm. Zbytek 2.NP je provozně oddělen zasklením a obsahuje uzavíratelný salónek/klubovnu, hygienické zázemí a bar se skladem. Ve 3.NP se nacházejí multifunkční pronajimatelné sály. Větší zrcadlový sál a menší sál s výstupem na střešní terasu. Sály mají společné hygienické zázemí. Terasa se nachází na střeše tělocvičny osázené extenzivní zelení pro snížení tepelného ostrova a příjemné prostředí terasy. Ve 4.NP se nacházejí tři ordinace lékařů s otevřenou čekárnou a recepcí, zázemí pro lékaře a hygienické zázemí pro pacienty. Každá ordinace má vlastní sklad a oddělené místnosti pro lékaře a sestru. Střecha je obslužena z hlavního schodiště a je využita pro solární panely a jednotky tepelného čerpadla.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

V návrhu využívám část stávajícího rámového betonového skeletu v rastru 6x6 m. Skelet je založen na základových patkách. Vazníky jsou skryty v zavěšeném podhledu. Stávající skelet rozšiřuji o tři pole přístavby založené na základovém roštu pod suterénem. Přístavba a tělocvična jsou vzájemně oddílatovány. Železobetonový skelet přístavby je v každém patře ztužen železobetonovými stěnami tloušťky 250 mm ve dvou směrech. Na sloupky jsou položeny stropní desky v tloušťce 200 mm. Železobetonová atika a exteriérové sloupky jsou opatřeny iso nosníky Schöck Isokorb pro přerušení tepelného mostu. Střecha tělocvičny je osázena extenzivní zelení pro snížení tepelného ostrova. Střecha nad přístavbou soužší pro umístění solárních panelů a jednotek tepelných čerpadel. Zbytková voda je odváděna vpustí do svodu vedeného instalační šachtou.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Celým objektem jsou ze suterénu po střechu vedeny čtyři rovnoměrně rozmístěné instalační šachty. Šachty slouží pro rozvod vzduchotechniky, vody, svodného potrubí kanalizace, vedení média podlahového vytápění a svod dešťové vody. Šachty vedou do suterénu, kde jsou umístěny technické místnosti pro strojovnu vzduchotechniky, akumuláční nádrže teplé užitkové vody solárního ohřevu, a elektro rozvodnu. Vzduch je do pater veden potrubím vedeným instalačními šachtami a rozváděn potrubím pod stropem. Jednotky tepelného čerpadla typu vzduch voda jsou umístěny na střeše a slouží pro vytápění celé budovy pomocí podlahového vytápění. Na střeše jsou umístěny solární panely pro ohřev vody a fotovoltaické panely na výrobu elektřiny. Budova je vybavena bateriovým úložištěm pro uchování elektrické energie.

Objekt je navržen v souladu s požárními předpisy. Schodiště slouží jako větraná úniková cesta, která se v případě požáru v přízemí oddělí od vstupní haly požární roletou, a ústí chodbou přímo ven z budovy. Tribuna ve 2.NP má druhý směr úniku přes exteriérové únikové schodiště.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

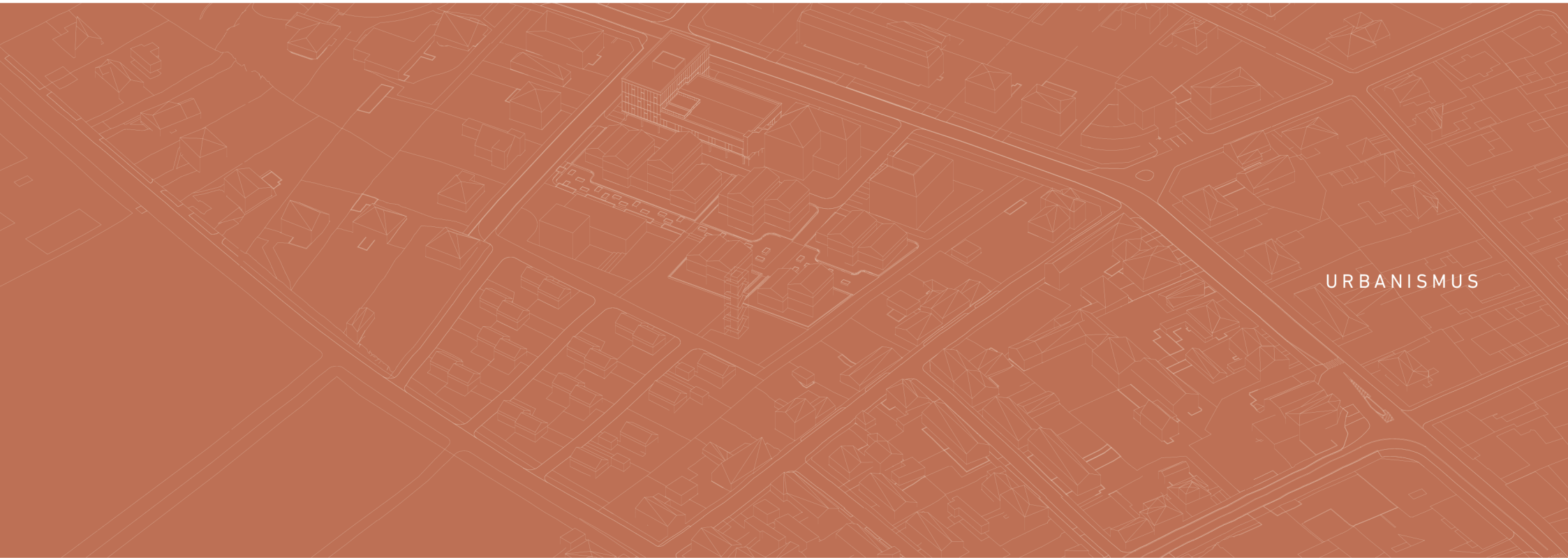
Fasáda pokrývající většinu přístavby je prosklená trojsklem, opatřeným UV fólií proti přehřívání, s pravidelným členěním černých hliníkových rámu opatřených stínícími roletami v barvě RAL 2001. Obvodové stěny jsou natřeny fasádní omítkou v bílé barvě. Exteriérové schodiště je vyrobeno z ocelových nerezových sloupků a roštů a je obaleno tahokovem. Hlavním pohledovým materiálem v interiéru je leštěný pohledový beton v kombinaci s bílou omítkou. Podlahy v prvním až třetím podlažím jsou řešeny pomocí dekorativní polyuretanová epoxidové stěrky. V sálech je podlaha pokryta dřevěnými parketami. Ve 4.NP, kde se nacházejí ordinace, je podlaha pokryta marmoleem. V suterénu je podlaha z litého betonu, opatřená samonivelační stěrkou. Betonový skelet je ponechán pohledový, opatřený protipožárním nátěrem. Podlaha v tělocvičně bude dřevěná, buková, systém PROFLEX M. Akustický podhled tělocvičny bude zavěšen mezi pravouhlou síť dřevěných nosníků. Interiér je doplněn o dřevěné prvky a nábytkové stěny. Všechny vnitřní dveře jsou ocelové s kruhovými okýnkem v barevnosti RAL 2001. Vzduchotechnika a rozvody jsou přiznané a vedené pod stropem v barevnosti stropu.

BILANCE

Plocha řešeného území	20 241 m ² ~ 2.02 ha
Zastavěná plocha	4 595 m ²
Plochy zeleně	8 040 m ²
Zastavěná plocha stavby	1 072 m ²
HPP stavby	2 180 m ²
Obestavěný prostor stavby	12 245 m ³
Odhad ceny stavby	173 634 100 Kč

ZÁVĚR

V návrhu se začleňuje areál do struktury města a napomáhá propustnosti území. Vytváří živou čtvrť krátkých vzdáleností s novými pracovními příležitostmi a komunitním potenciálem. Kompozičně řeší problém hmoty tělocvičny nezapadající do charakteru místa a vytváří nové sportovní centrum, které přinese do místa živost.



URBANISMUS

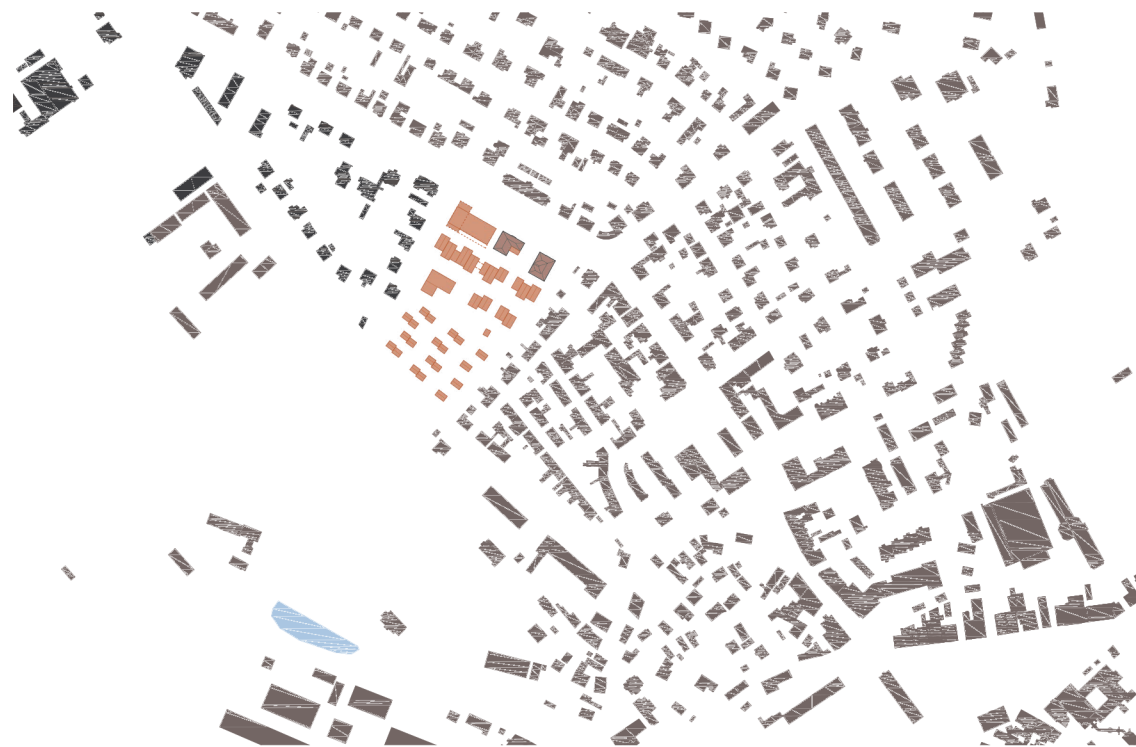
Areál bývalé Střední průmyslové školy, Odborné školy a Základní školy se nachází uprostřed vilové čtvrti na hlavní ulici Nádražní 16 minut chůze do historického centra Opočna. Škola ukončila působnost na konci minulého kalendářního roku a přesunuta se do Nového Města nad Metují. V současné chvíli je využívána část budovy školy jako přípravná jídelna pro nemocnici, panelový dům sloužící pro přechodné ubytování s ordinací lékaře a tělocvična. Zbytek areálu je nevyužitý. Všechny budovy jsou napojeny na centrální plynovou výtopnu, která do budoucna ztrácí význam, vzhledem k záměru města i kraje začlenit uzavřený areál do struktury města.

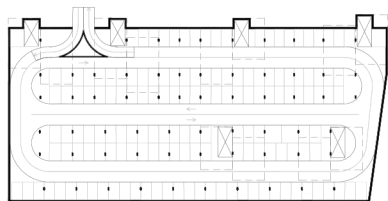
Ve svém návrhu ponechávám historické budovy bývalé školy při ulici Nádražní, část tělocvičny a komin plynové výtopny. Vytvářím novou čtvrť zapadající do charakteru okolní zástavby. Vycházím z principů těsné historické zástavby a individuálního vitového bydlení a snažím se najít balanc, který nabídne různé druhy bydlení.

Opočno se potýká s problémem odlivu mladého obyvatelstva, proto v návrhu vytvářím atraktivní soběstačnou čtvrť, která nabídne bohatou škálu typů bydlení, pracovní pozice, občanské vybavení a veřejná prostranství pro volnočasové aktivity.

Areál se rozléhá na jižním svahu s výhledem na Dubinu nad Zlatým potokem se siluetou válcového mlýna.

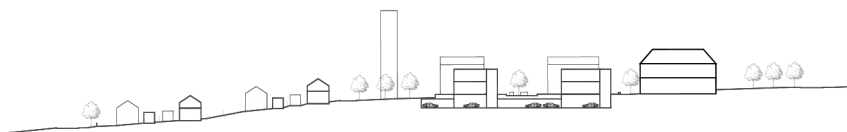
Hlavním cílem bylo otevřít uzavřený areál, začlenit ho do struktury města, zachovat historické budovy školy, přitáhnout mladé rodiny a vytvořit novou funkční strukturu, která umožňuje variabilitu využití.





SITUACE

Bytové domy jsou podparkovány jednopodlažním podzemním parkováním se samostatným vstupem do každého domu.
 Parkování je využíváno i pro obsluhu veřejných budov v severní části území.
 Parkování na terénu je časově omezeno a situováno do těsné blízkosti veřejného vybavení. Vytváří lokalitu krátkých docházkových vzdáleností s obytnými ulicemi pro bezpečné a pohodlné bydlení.




SITUACE
 M 1:750



PĚŠÍ

Uzavřený areál je nyní neprůchodný a tvoří bariéru v celkové struktuře města.

V návrhu vytvářím síť cest umožňující propustnost směrem na jih. Je navržena v pravidelném rastru pro snadnou orientaci v území. Zároveň umožňuje volný pohyb.

Na východní straně území vzniká pěšinka lemovaná stromofadím, které umožňuje zachování soukromí pro přilehlé zahrádky rodinných domů.

V blízkosti se nachází červená turistická značka, cyklostezka a turisticky oblíbený Opočenský zámek s historickým centrem a klášterem.

Starý komin plynové výtopny ponechávám jako odkaz na historii této lokality a přistavuji k němu novou konstrukci rozhledny, která společně s ubytovacími a stravovacími službami přispěje k turistické atraktivitě města, a nabídne výhled do krajiny.

POHYB - PĚŠÍ
M 1:750

AUTOMOBILY

Západní ulici Jiráskova chybí propojení s hlavní jižní ulicí Na Olivě.

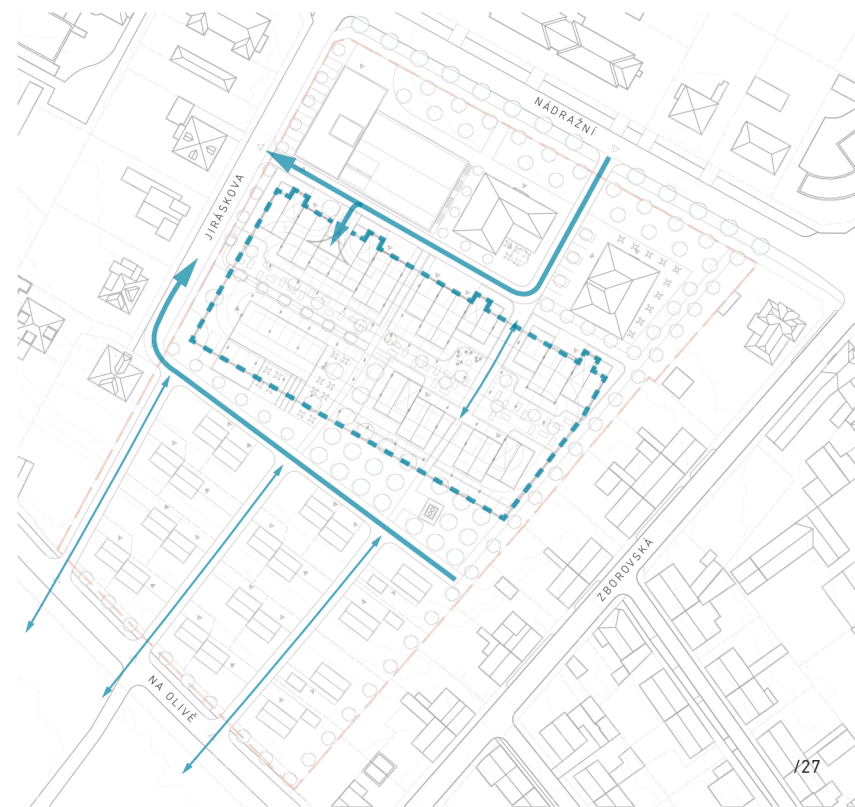
V návrhu vytvářím dvě hlavní jednosměrné bytné komunikace pro obsluhu budov. Jsou doplněny o obousměrné zklidněné bytné ulice umožňující obsluhu především dvoudomků a rodinných domů.

K bytovým domům je umožněn krátkodobý příjezd, ale hlavní parkování je situováno do podzemních garáží.

Parkování na terénu je umožněno využívat v časovém omezení pro vyřízení nejnutnějších potřeb.

Doplnění veřejné vybavenosti do městské struktury pomáhá zkrátit docházkové vzdálenosti residentům a celkově snížení potřeby parkovacích míst.

POHYB - AUTOMOBILY
M 1:750





KONCEPT

Řešené území vnímám jako přechod na více úrovních.

MĚSTO X PŘÍRODA

Areál se ze severní městské třídy Nádražní svažuje k louce s potokem lemovaným stromy.

VEŘEJNÉ X SOUKROMÉ

Tato situace výhodně umožňuje veřejnou vybavenost směřovat na sever do rušné městské třídy, a vytvářít tím clonu pro slušné klidné bydlení s výhledem do zeleně. Přechod mezi veřejnými a soukromými budovami je tvořen prostranstvím:

veřejná obchodní ulice

poloveřejné komunitní zahrádky

veřejný sad s rozhledou

KONCEPT
M 1:750

ZELENĚ

Město Opocno je příjemné na pobyt hlavně kvůli dostatku zeleně. Nabízí velký zámecký park s oborou, stromofaunu lemující chodníky, koupaliště u rybníku Broumar, pás zeleně kolem Zlatého potoku, linoucího se kolem jižní strany města.

V současné době se na jedné třetině celého území rozkládá ovocný sad, o který se starali žáci střední školy. Z důvodu výstavby rodinných domků sad ruším a přesouvám ho k rozhledně do středu území, kde vytváří příjemné prostředí pro volnočasové aktivity.

Každý bytový dům má svůj vyvýšený prostor kolem sebe, který může být využíván obyvateli domu, nebo jako zahrádka pro vybavenost.

VEŘEJNÁ ZELENĚ
3 485 m²

SOUKROMÁ ZELENĚ
4 555 m²

VEŘEJNÁ / SOUKROMÁ ZELENĚ
M 1:750





FUNKCE

Náplň budov se přirozeně mění od veřejných budov při městské třídě přes bytové domy s obchodním parterem, sadem s rozhledou a knihovnou po individuální soukromé bydlení.

- KNIHOVNA / KINO
- SPORTOVNÍ CENTRUM
- KANCELÁŘE / KAVARNA
- HOTEL / RESTAURACE
- BYTOVÉ DOMY S OBCHODNÍM PARTEREM
- DOJDOMKY RODINNÉ DOMKY

FUNKČNÍ SCHÉMA
M 1:750

PODLAŽNOST

Hmota tělocvičny je doplněna a rozšířena o blok 4 pater pro kompoziční vyrovnaní ulice Nádražní.

Hmoty bytových domů jsou výškově odlišné a vzájemně posunuté pro vytvoření malých zákoutí a předzahrádek pro občanskou vybavenost.

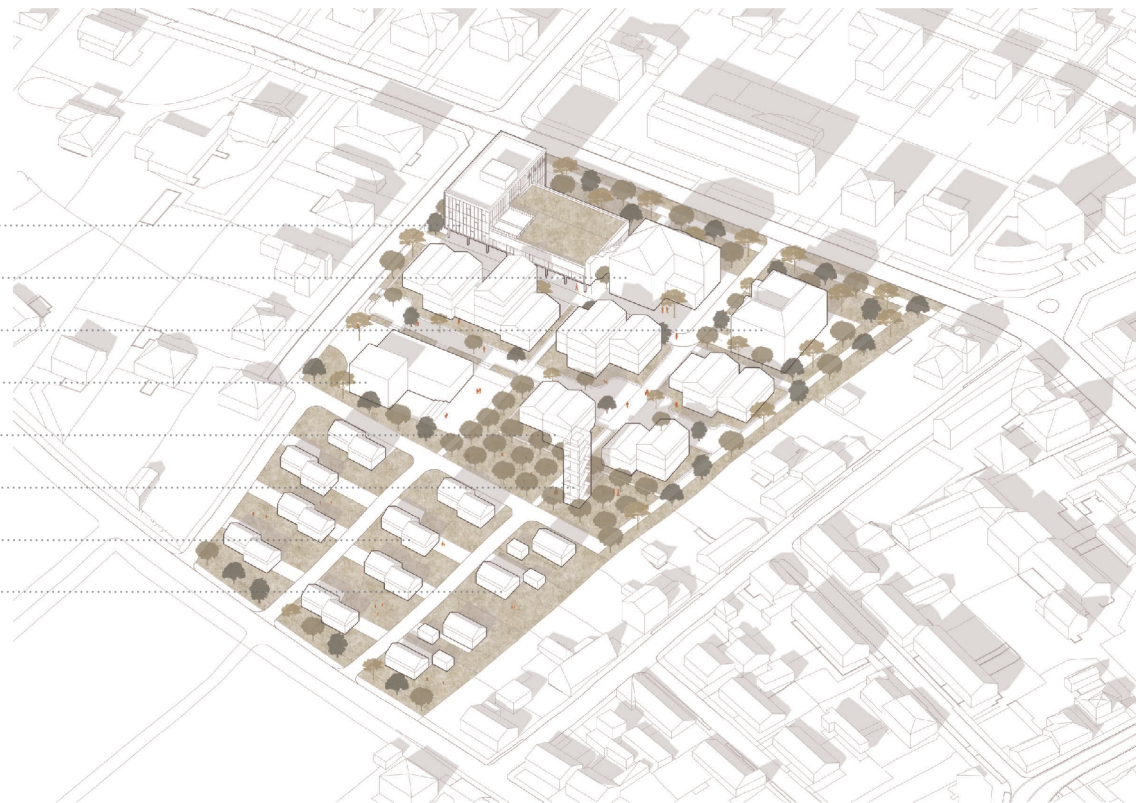
Podlažnost se směrem na jih snižuje až k soukromému dvoupodlažnímu bydlení zasazeného ve svahu.

- 1NP
- 2NP
- 3NP
- 4NP

PODLAŽNOST BUDOV
M 1:750



- CENTRUM TĚLOCVIČNA
- KANCELÁŘE / KAVÁRNA
- HOTEL / RESTAURACE
- KNIHOVNA / KINO
- BYTOVÉ DOMY
- ROZHLEDNA
- DVOJDOMKY
- RODINNÉ DOMY





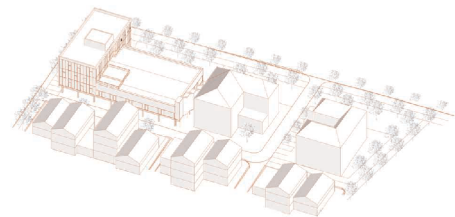
OBCHODNÍ ULICE

Mezi veřejnými budovami Sportovního centra, kancelářemi, hotelem a bytovými domy s obchodním parterem vzniká živá ulice s drobnými podnikateli v parteru domů. Roztroušením drobné veřejné vybavenosti sníží docházkovou vzdálenost pro přiléhající vilovou čtvrť a nabídnou nové pracovní možnosti.

Charakterové je ulice navrhována jako smíšená, pro snížení rychlosti projíždějících aut a zvýšení bezpečnosti na komunikaci.



REFERENCE obr. 1



kamenná dlažba

pojízdné plochy
obchodní ulice

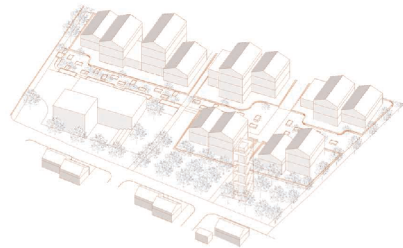


zatravnovací dlažba

pojízdné plochy
parkování



OBCHODNÍ ULICE



ZÁHRÁDKY SAD

Mezi bytovými domy a knihovnou jsou o úroveň snížené komunitní zahrádky ve formě plechových květináčů. Mezi truhlíky rostou stromy pro příjemný pobyt a možnost posezení u ohniště. Snížení úrovně vytváří zídka lemuující prostor zahrádek, vymežující soukromý prostor kolem bytových domů a možnost posezení.

Pěšinkami mezi bytovými domy se dostaneme do nově vzniklého sadu s rozhlednou a drobnými hřišti. Sad je zakončen posezením v amfiteátru kina, sloužícího jako zahrádka občerstvení knihovny. Na údržbě sadu by se podíleli rezidenti z přílehlých bytových domů



REFERENCE obr. 2

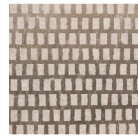


REFERENCE obr. 3



mlat

pochozí plochy
komunitních zahrádek

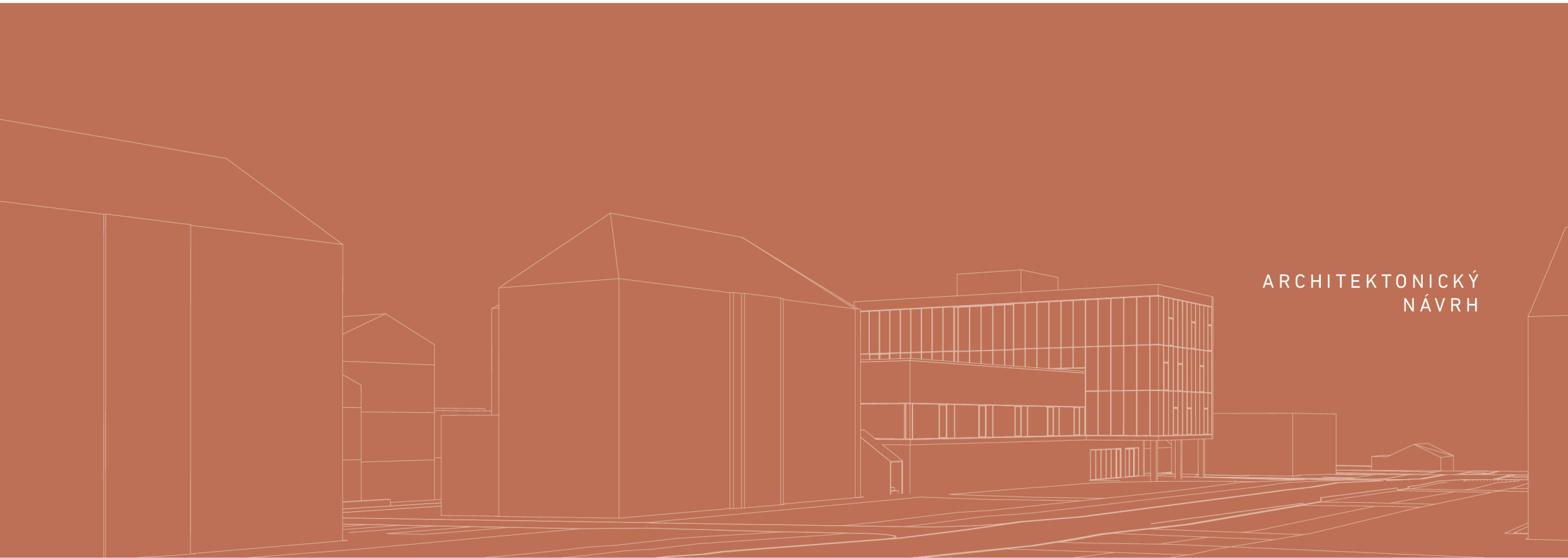


zatravnovací dlažba

pojízdné plochy
obsluhy bytových domů



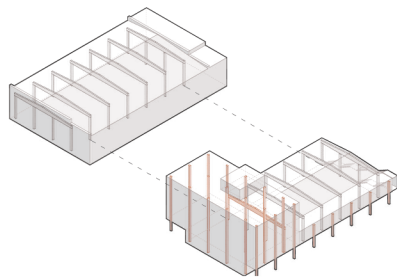
KOMUNITNÍ ZÁHRÁDKY SE SADEM

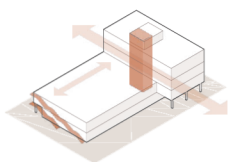


ARCHITEKTONICKÝ
NÁVRH

V návrhu využívám část nosného betonového skeletu, který očišťuji od nenosných konstrukcí a vytvářím novou tělocvičnu vyhovující dnešním požadavkům.
Kompozičně vytvářím mezi historickou budovou školy a tělocvičnou mezeru a rozšiřuji konstrukci o dvě další pole, pro maximální využití prostoru. Hmotu přístavby výškově vyrovnávám dlouhou horizontálu tělocvičny.

Vytvářím zde nové sportovní centrum s pronajimatelnými multifunkčními prostory, barem a ordinacemi pro lékaře.

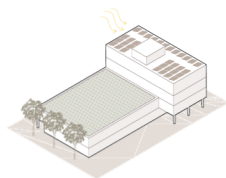




komunikace

Všechna patra jsou obsluhována požárně uzavřeným centrálním schodištěm s výtahem, které je v případě požáru odětenou požární roletou.

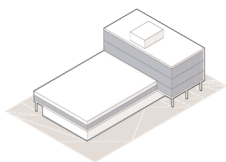
Tribuna ve ZNP má vlastní únikové exteriérové schodiště, sloužící také pro obsluhu zelené střechy.



udržitelnost

Nová střecha tělocvičny je osázena extenzivní zelení, která snižuje tepelný ostrov a vytváří příjemné prostředí venkovní terasy.

Střecha přístavby je využita pro jednotky tepelných čerpadel, solární panely a fotovoltaiku.



zasklení

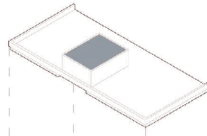
Vertikální hmota prosklené přístavby vytváří kontrast s tenkým pruhem zasklení horizontály tělocvičny.

Po celém obvodu budovy jsou navrženy venkovní stínicí rolety zajišťující tepelnou pohodu uvnitř budovy.



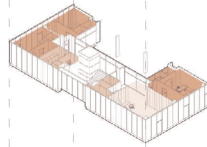
5NP

POCHOZÍ STŘECHA
SOLÁRNÍ PANELE
JEDNOTKY TEPELNÉHO ČERPADLA



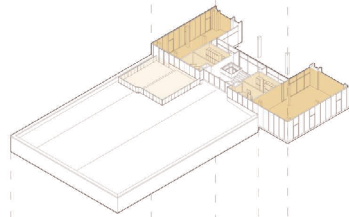
4NP

ORDINACE
ČEKÁRNA
ZÁZEMÍ PRO DOKTORY
HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ



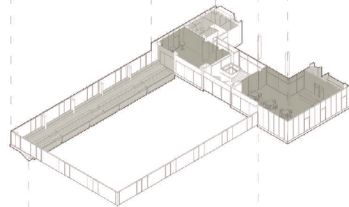
3NP

ZRCADLOVÝ SÁL
SÁL S TERASOU
ZÁZEMÍ



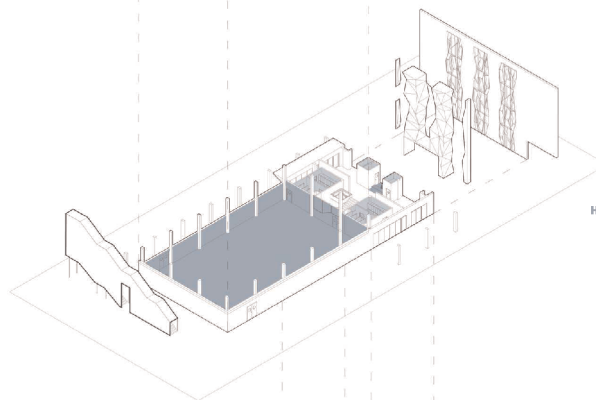
2NP

TRIBUNA
SALÓNEK
HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ
BAR
ZÁZEMÍ BAR



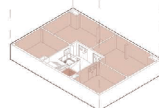
1NP

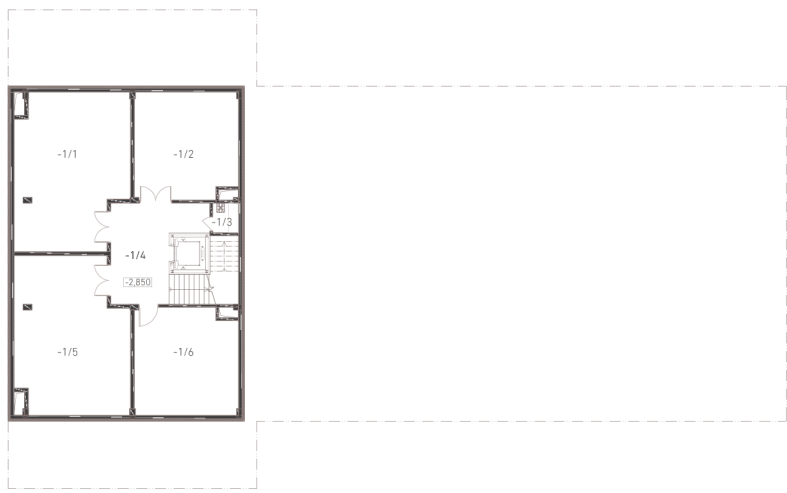
TĚLOCVĚNA
HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ
RECEPCE
ZÁZEMÍ RECEPCE



1PP

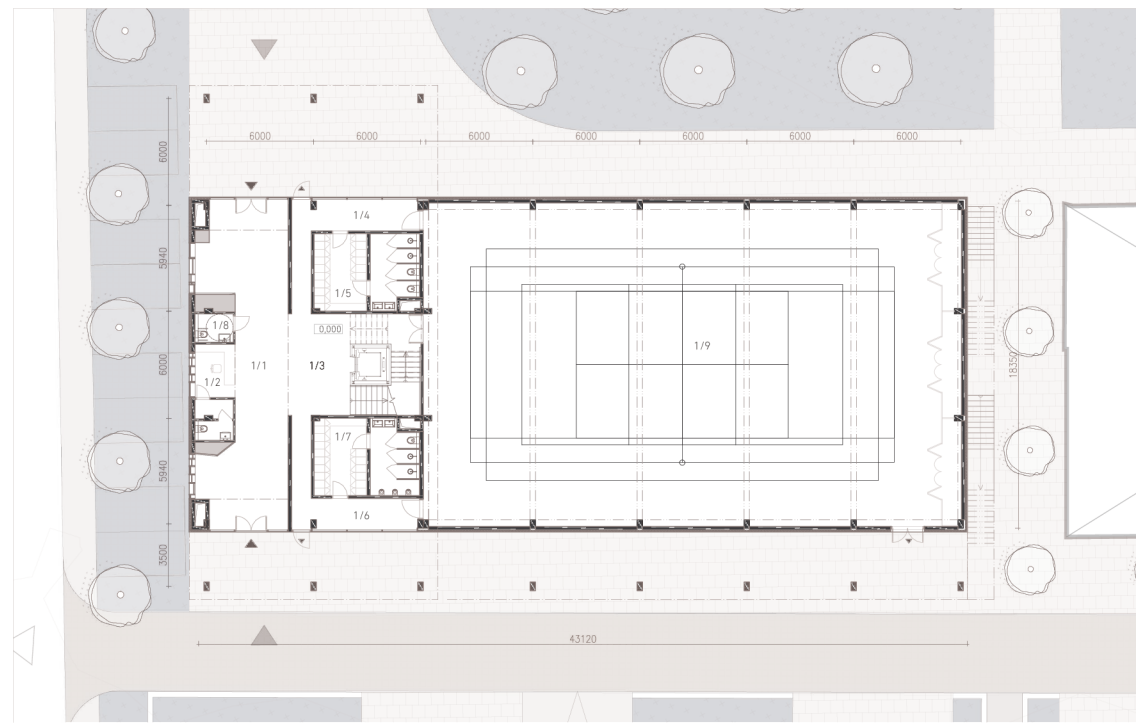
ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ
SKLAD ODPADU
SKLAD NÁBYTKU





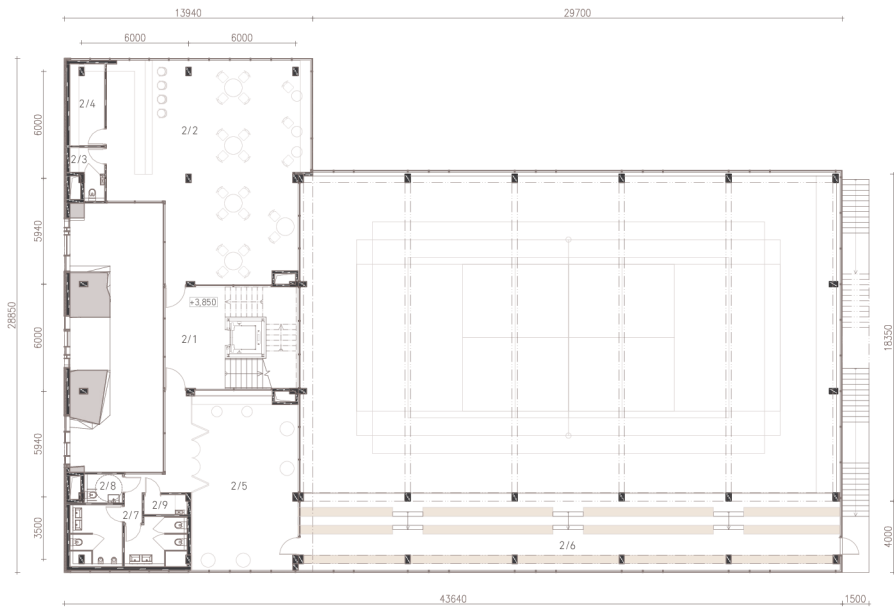
-1/1	STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY	53,64 m ²	-1/4	CHODBA	22,57 m ²
-1/2	SKLAD ODPADU	34,49 m ²	-1/5	T.M. SOLÁRNIHO OHŘEVU TUV	53,64 m ²
-1/3	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,45 m ²	-1/6	ELEKTRO ROZVODNA	34,49 m ²

PŮDORYS 1PP
M 1:150



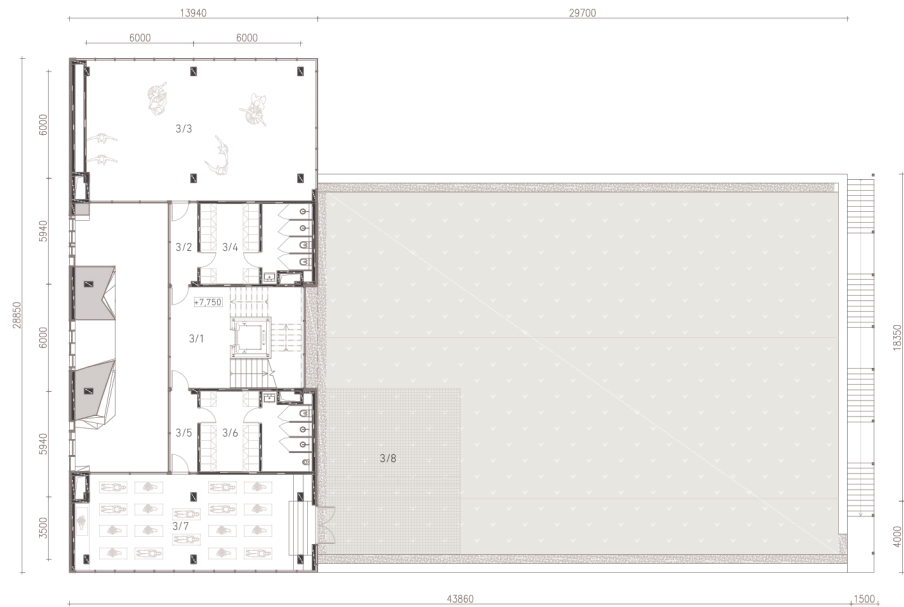
PŮDORYS 1NP
M 1:150

1/1	ATRIUM	69,59 m ²	1/4	CHODBA	17,64 m ²	1/7	ŠATNA MUŽI	24,77 m ²
1/2	RECPCE	11,98 m ²	1/5	ŠATNA ŽENY	24,08 m ²	1/8	ZTP WC	3,44 m ²
1/3	SCHODIŠTĚ	42,49 m ²	1/6	CHODBA	17,64 m ²	1/9	TĚOCVIČNA	526,21 m ²



2/1	SCHODIŠTĚ	42,49 m ²	2/4	SKLAD	8,93 m ²	2/7	TOALETY	8,93 m ²
2/2	BAR	122,68 m ²	2/5	SALÓNEK	65,64 m ²	2/8	ZTP WC	65,64 m ²
2/3	ZÁZEMÍ BARU	4,57 m ²	2/6	TRIBUNA	129,37 m ²	2/9	HYGIENICKÁ KABINA	129,37 m ²

PŮDORYS 2NP
M 1:150



3/1	SCHODIŠTĚ	42,49 m ²	3/4	ŠATNA ŽENY	26,89 m ²	3/7	MALÝ SÁL	67,31 m ²
3/2	CHODBA	6,94 m ²	3/5	CHODBA	6,94 m ²	3/8	TERASA	74,60 m ²
3/3	VELKÝ SÁL	101,16 m ²	3/6	ŠATNA MUŽI	26,89 m ²			

PŮDORYS 3NP
M 1:150

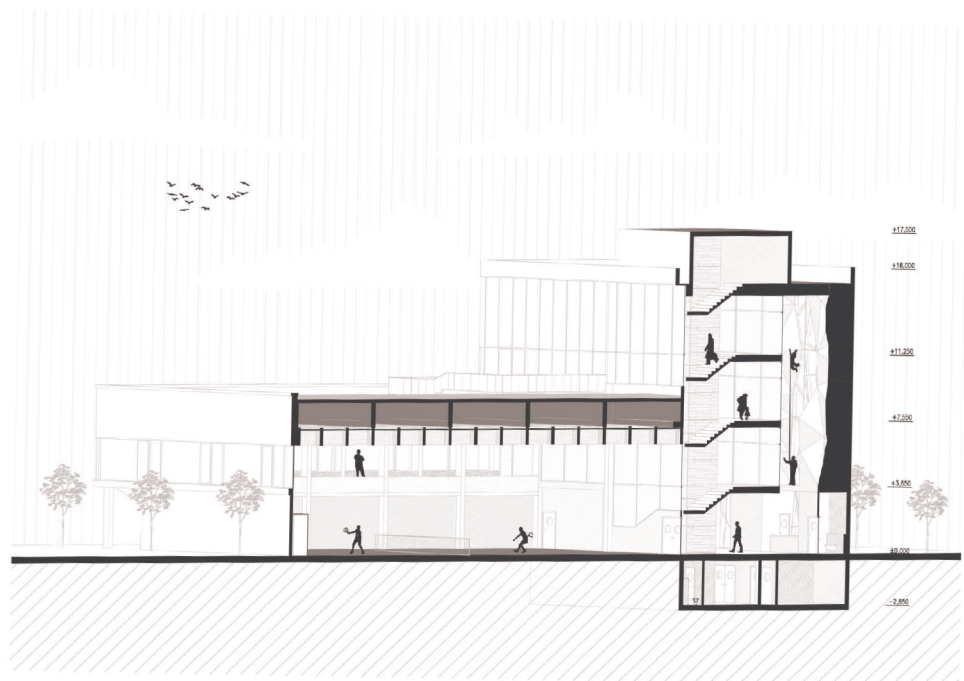


4/1	SCHODIŠTĚ	42,49 m ²	4/14	ORDINACE	48,82 m ²	4/17	ZÁZEMÍ LÉKAŘI	21,23 m ²
4/2	CHODBA	14,86 m ²	4/5	TOALETY PACIENTI	17,04 m ²	4/8	ORDINACE	32,84 m ²
4/3	ČEKÁRNA	58,62 m ²	4/6	CHODBA	18,04 m ²	4/9	ORDINACE	32,45 m ²

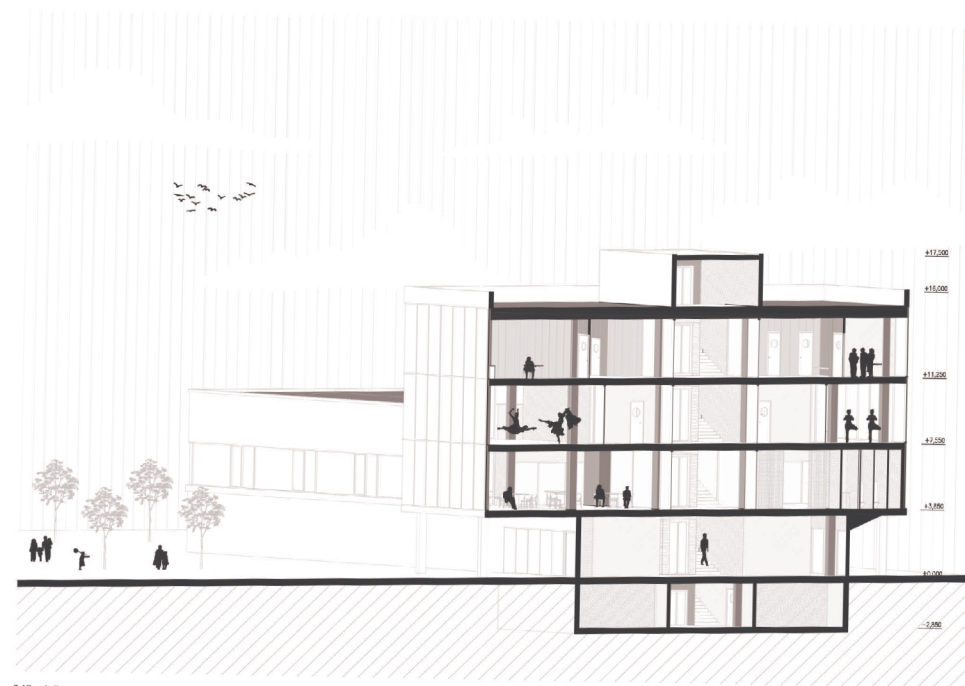
PŮDORYS 4NP
M 1:150

PŮDORYS STŘECHY
M 1:150

5/1	SCHODIŠTĚ	20,35 m ²
5/2	TECHNICKÁ MÍSTNOST	13,74 m ²



PODÉLNÝ ŘEZPOHLED
M 1:150

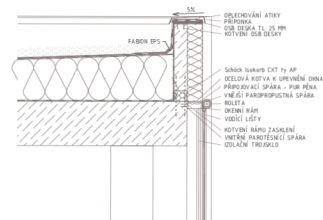


PŘÍČNÝ ŘEZPOHLED
M 1:150



VÝPIS SKLADEB

<ul style="list-style-type: none"> — PÁNEV VRSŤIVA S UV FILTEREM 13 MM — POKRYVĚNÁ VRSŤIVA OCHRANĚNÁ STĚNA 4 MM — PENETRAČE POKRYVĚNÁ — LIFT ZÁMĚTOVÝ POKRÝV 10 MM — SYSTÉMOVÁ DESKA VÝSTŘEŽNÍ 40 MM — PRŮHLÍDEVÁ STĚNA 30 MM — SEPARAČNÍ VRSŤIVA PE FOLIE 200 MM — ŽELEZOBETONOVÁ STŘEPNÁ KONSTRUKCE 200 MM 	<ul style="list-style-type: none"> — STĚNOVÝ KLASIFIK. 10/20 MM 100 MM — SEPARAČNÍ VRSŤIVA ŽELEZOBETON. ŽEBŘIČK. 10 MM — 2X ASFALTOVÝ PÁS SRS 100 MM — VRSŤIVA OCHRANĚNÁ - LUPKOVÁ 10 MM — PAROTNÍ OCHRANĚNÁ - ASFALTOVÝ PÁS 10 MM — ŽELEZOBETONOVÝ STŘEPNÝ KONSTRUKCE 100 MM
<ul style="list-style-type: none"> — HANDBOLEK - LUPKOVÁ 2 MM — LIFT ZÁMĚTOVÝ POKRÝV 10 MM — SYSTÉMOVÁ DESKA VÝSTŘEŽNÍ 40 MM — PRŮHLÍDEVÁ STĚNA 30 MM — SEPARAČNÍ VRSŤIVA PE FOLIE 200 MM — ŽELEZOBETONOVÁ STŘEPNÁ KONSTRUKCE 200 MM 	<ul style="list-style-type: none"> — VELKOPLOŠŤOVÁ OCHRANĚNÁ 10 MM — POKRÝV DÍK 4/10 MM 10 MM — OCHRANĚNÍ STĚNA 10/20 MM 10 MM — ŽELEBA 10 MM



ŘEZ JIŽNÍ FASÁDOU / DETAIL
M 1:100 / M 1:30

STŘECHA
obvodové ŽB stěny tl. 200 MM
ŽB deska tl. 500 MM

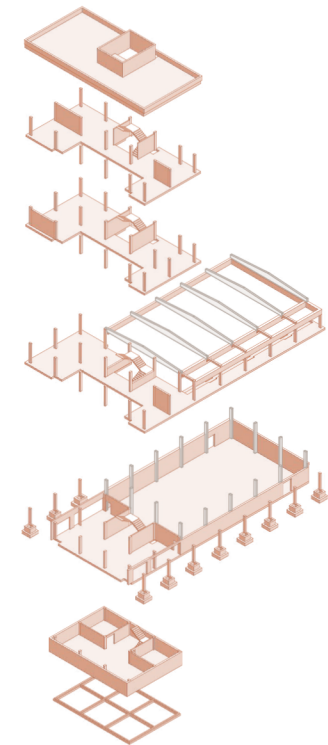
4 NP
ŽB skelet
ŽB deska tl. 200 MM
ztužující prostorové ŽB stěny

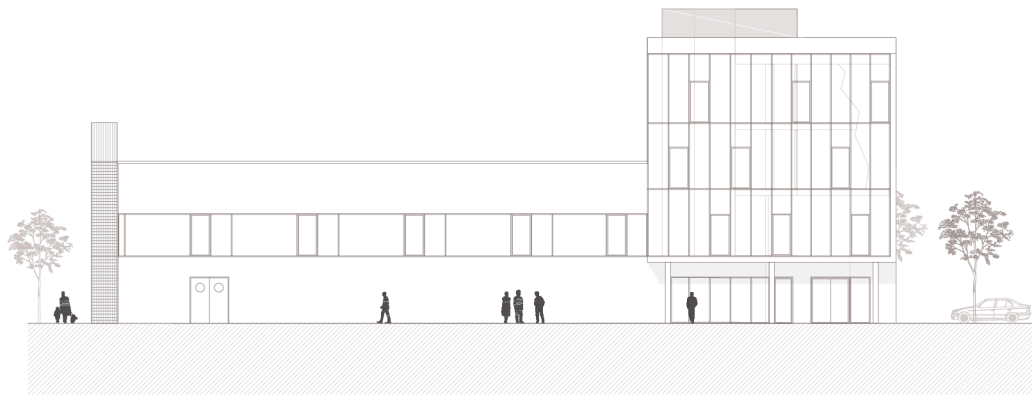
3 NP
ŽB skelet
ŽB deska tl. 200 MM
ztužující prostorové ŽB stěny

2 NP
stávající ŽB vazníky
ŽB skelet
ŽB deska tl. 200 MM
ztužující prostorové ŽB stěny

1 NP
stávající ŽB skelet založený na patkách
ŽB skelet založený na patkách
ŽB deska tl. 200 MM
obvodové prefabrikované ŽB panely tl. 200 MM
ztužující prostorové ŽB stěny

1 PP
základový ŽB rošt
ŽB skelet
obvodové ŽB stěny tl. 300 MM
ztužující prostorové ŽB stěny

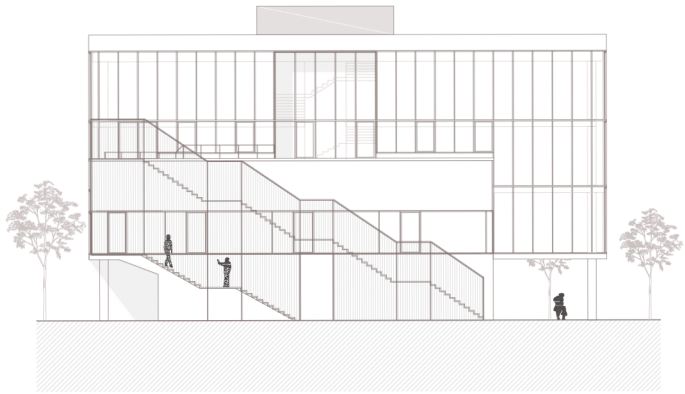




POHLED SEVERNÍ
M 1:150



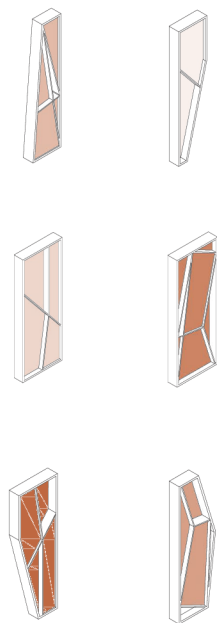
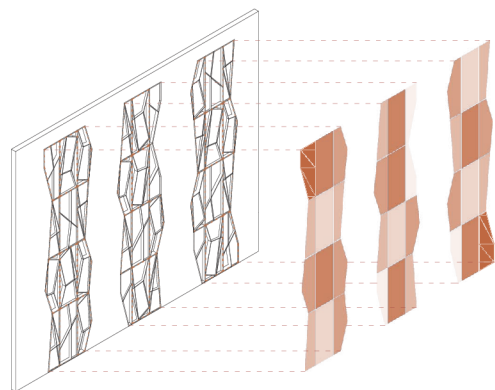
POHLED JIŽNÍ
M 1:150



POHLED VÝCHDNÍ
M 1:150



POHLED ZÁPADNÍ
M 1:150

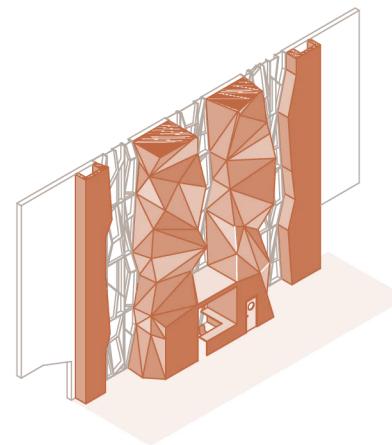


KONCEPT FASÁDY

Prosklená fasáda vychází z tvaru konstrukce vnitřní lezecké stěny.

Skládá se s opakujících se modulů, které jsou různě otáčeny. Vnitřní dělení skel rozbíjí pravidelný rastr rámu.

Pomocí různé hloubky zasazení skleněných výplní vznikají zajímavé rozříštěné odrazy.

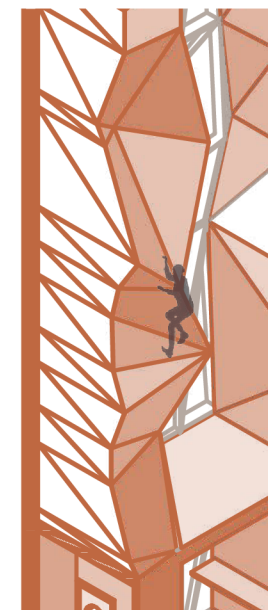


LEZECKÁ STĚNA

Vstupní atrium sportovního centra je otevřené přes všechna patra a vede jím lezecká stěna.

Stěna je tvořena ocelovou příhradovou konstrukcí, kotvenou k betonovému skeletu, opláštěná překližkou se zdrsňujícím povrchovým náletem.

Do konstrukce stěny je schována recepcce se zázemím a ZTP toaleta. Nad recepcí je ochranný můstek zajišťující bezpečnost.





POHLED OD BARU DO TĚLOCVIČNY



POHLED SE STAŽENÝMI ROLETAMI



POHLED Z ULICE NÁDRAŽNÍ

ZDROJE

<https://architextures.org/textures/3117> - texture

<https://www.opocno.cz/stredni-prumyslova-skola-odborna-skola-a-zakladni-skola-nove-mesto-nad-metuji-pracoviste-opocno/os-1147>

https://materialarchiv.ch/de?type=material&fbclid=IwZxh0bgNhZW0CMTEAAR1bhBidCzOR45u-pUV4Z3xjy8Rv0h2Q0KhDe_F_S64H6xmQZl97H_pJNCc_aem_AYLd02N05hnU0skcxT3Bsk1Lio8lrLApb2kZTzgtOR1LcUJH_GwTzTfHW3ei5reBUeZyNqqdBI-8Jv-K6rv-5g&from=100

<https://www.schoeck.com/cs/isokorb>

obr. 1 <https://werkendlandschap.nl/projecten/>

obr. 2 <https://www.bdonline.co.uk/news/levitt-bernstein-wins-planning-for-80m-manchester-mixed-use-scheme/5108171.article>

obr. 3 <https://www.bassmets.be/projects/page/5/>

