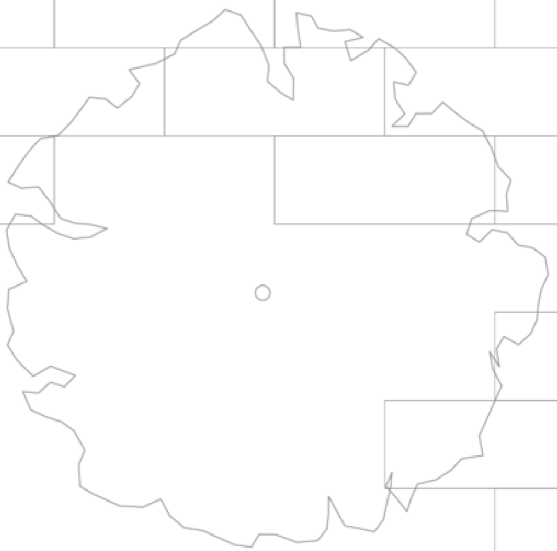
NEXUS V OPOČNĚ

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

ÚSTAV PROSTOROVÉ TVORBY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
LS 2023/ 2024
FA VUT BRNO

VEDOUCÍ PRÁCE:
DOC. ING. ARCH. JIŘÍ PALACKÝ PH.D.
ING. ARCH. DIANA HODULÍKOVÁ

VYPRACOVALA:
KATARÍNA RUSIŇÁKOVÁ



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 — Katarína Rusiňáková
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.
SUPERVISOR

BRNO 2024

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ | FAKULTA ARCHITEKTURY

Zadání bakalářské práce

Číslo práce:	FA-BAK0050/2023
Ústav:	Ústav prostorové tvorby
Studentka:	**Katarína Rusiňáková**
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 inkluzní 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 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 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 krajinářské 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, rozbory, principy a zásady rozvoje

• Vlastní strategie / Koncept / Teoretická východiska
• Situace širších vztahů
• Situace 1:2000 / 1:1000 / 1:500
• Půdorysy 1:200 / 1:100 včetně legendy místností 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 zákres / Perspektiva / Axonometrie / Koláž (exteriér, interiér)
• Fyzický model
• Prostorové konstrukční schéma (axonometrický zákres 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, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 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 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

Katarína Rusiňáková
student(ka)

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

doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Brně dne 5.2.2024

Ing. arch. Radek Suchánek, Ph.D.
děkan

ABSTRAKT

Současná podoba areálu bývalé střední školy v Opočně je dlouhodobě nevyhovující, s množstvím funkčních i estetických problémů. Návrh komplexně řeší využití celého areálu, a to po konzultaci s vedením města, a dle jeho požadavků. Historické a architektonicky hodnotné stavby doplňuje novostavbami pro bydlení, a kultivuje prostranství mezi nimi. Samostatně se také zabývá novým využitím panelového domu. Díky tomu se z opuštěného a uzavřeného areálu, stává přístupná a živá část čtvrti. Podrobněji je navržena rekonstrukce jedné z historických staveb, která získává novou funkci jako drobné zdravotnické zařízení, a větší stavební úpravy tělocvičny. Celý návrh byl vypracován dle učení rakouského architekta Dietmara Eberleho a jeho knihy 9x9.

The current appearance of the former high school in Opočno has been unsatisfactory for a long time and has a lot of functional and aesthetic problems. The proposal comprehensively solves the use of the whole area, namely after consultation with the town management and also according to its requirements. The historical and architecturally valuable buildings are supplemented by new habitable buildings, which cultivate the space between them. It also separately deals with the new use of a block of flats. Thanks to that, the abandoned and enclosed area becomes accessible and a living part of the neighborhood. The renovation of the historic building is proposed in more detail, gaining a new function as a small health facility and also major building modifications to the gym. The entire design was developed according to the teachings of the Austrian architect Dietmar Eberle and his book 9x9.

KLÍČOVÁ SLOVA

Opočno, rekonstrukce, revitalizace, poliklinika, bydlení, panelový dům, adaptace, tělocvična

Opočno, reconstruction, revitalization, polyclinic, housing, block of flats, adaptation, gym

PODĚKOVÁNÍ

Moje upřímné poděkování patří panu doc. Ing. arch. Jiří Palackému a paní architektce Dianě Hodulíkové, za jejich pomoc, čas a cenné rady. Děkuji také panu profesoru Josefu Chybíkovi za konzultace nad stavebním řešením a technickými detaily. V neposlední řadě děkuji své rodině a přátelům, kteří mi byli oporou během práce na tomto projektu.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Nexus v Opočně- transformace školního areálu v moderní inkluzivní čtvrť v souladu s rozvojovými směry města a kraje" vypracovala samostatně v období letního semestru akademického roku 2023 - 2024. Všechny použité zdroje jsou uvedené v seznamu citací na konci dokumentu.

V Brně dne 1.5. 2024

podpis studentky

OBSAH

8 PRŮVODNÍ ZPRÁVA
10 ÚVOD
11 URBANISMUS
12 KONCEPT
15 SCHWARTZPLAN 1: 5 000
17 SITUAČNÍ VÝKRES 1: 750
18 AXONOMETRIE
19 NOVOSTAVBY
21 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ
22 ŘEZY ÚZEMÍM
27 PERSPEKTIVNÍ ZOBRAZENÍ
30 PANELOVÝ DŮM
33 BILANCE NÁVRHU
35 ARCHITEKTURA- TĚLOCVIČNA, DŮM LÉKAŘŮ
37 KONCEPT
38 PŮDORYSY 1:200
48 ŘEZY 1:200
52 POHLEDY 1:200
59 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ
60 KONSTRUKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
65 PERSPEKTIVNÍ ZOBRAZENÍ
75 ZÁVĚR
77 CITACE

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

KONTEXTUALIZACE, ŠIRŠÍ VZTAHY

Opočno (dříve také Opočen nebo Opočno pod Orlickými horami, německy Opotschno) je město v Královéhradeckém kraji v okrese Rychnov nad Kněžnou. Společně s příměstskými částmi Čánka a Dobříkovec má přibližně 3 100 obyvatel. [Ref.1] Opočno je město s dlouhou historií. Jedná se o nejstarší město Královehradeckého kraje, což se odráží i v množství významných staveb. Město se bohužel v dnešní době potýká s odlivem mladého produktivního obyvatelstva a průměrný věk se dnes pohybuje kolem 44 let. Jedním z faktorů může být v budoucnu i přesun jediné střední školy v Opočně do vedlejšího města. Tento (od prosince roku 2023) opuštěný areál se nachází severozápadně od centra města.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

V lokalitě převažuje drobná roztroušená zástavba rodinných domů a vil, do které se návrh snaží co nejpřirozeněji začlenit. V území je zachována stavba panelového domu, tělocvičny a dvou historických objektů. Tyto stavby se nachází převážně v rovinatém terénu a vytváří prostor pro shromažďování a veřejné funkce. Tyto objekty jsou doplněny o stavby pro hromadné a individuální bydlení, které se nachází v jižní, svažitější části. Terén, společně s odstupňováním podlažností, vytváří velmi příznivé podmínky pro prosluněnní bytů a využití výhledů do krajiny. Všechny stavby pro hromadné bydlení jsou propojeny podzemními garážemi ve více výškových úrovních. To minimalizuje množství parkovacích stání na terénu, které nejsou v obytné čtvrti žádoucí. Celé území je navrženo jako otevřené a prostupné primárně pro chodce a cyklisty, dopravní obsluha je zajištěna zpevněnými cestami. Tyto cesty nejsou lemovány chodníky, ale je zde předpokládaná zklidněná doprava. Jedinou plochou, jejíž oplocení je vyžadováno, je zahrada mateřské školy. Uzavření pozemků se dále předpokládá v soukromé části na jihovýchodě, kde zahrady rodinných domů na zahrady stávající přímo navazují a jejich jednotlivá oplocení nebudou působit rušivě. V rámci hromadného bydlení se nachází komunitní zahrady, které ohrazeny nebudou, ale k jejich oddělení dojde mírně rozdílnou výškovou úrovní vůči cestě. Tento rozdíl vzniká díky drobnému valu, sloužícímu k postupnému vyspádování cesty propojující ulice Nádražní a Na Olšině. Na všechny novostavby je navržena převážně sedlová střecha, za účelem vizuálního zmenšení hmot a návaznosti na místní charakter staveb. S ohledem na snahu území využít co nejefektivněji se návrh svou zastavěností (25,3%) blíží horní hranici, i přes snahu o úměrnost řešení.

ARCHITEKTONICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Pro architektonickou část je zvolen návrh rekonstrukce jedné z historických staveb a přiléhající tělocvičny. Objekt je rozdělen do tří částí, z nichž každá vyžadovala jiný přístup. Zatímco cílem u tělocvičny se stala kultivace objektu z exteriéru, historická budova vyžadovala hlavně úpravy umožňující její novou funkci. Tyto, už na první pohled nesourodé stavby, bylo nutné propojit přechodovým. Vzniká tak nově navržený subtilní krček, který nahrazuje aktuální, zcela nevyhovující stavbu.

Tělocvična byla vybudována v rámci akce Z a má pro obyvatele Opočna velkou citovou hodnotu. Z tohoto důvodu zůstává zachována a dojde k její modernizaci. Návrh tělocvičnu otevírá kolemjdoucím a výrazně ji prosvětluje. Její střecha bude demontována a nahrazena sedlovou střechou, aby lépe zapadla do svého okolí. Krov bude z interiéru otevřen, a tak se prostor optický zvětší. Její zvýšení bude také praktické pro některé, na prostor náročné sporty, či pro přidání tribuny.
Uliční fasáda domu lékařů již jednu poměrně výraznou barvu má. Ta je doplněna bílou, která je taktéž navržena na fasádu tělocvičny. Její jednoduchost nebude rušivá z uličního pohledu, ale bude osvěžujícím způsobem doplněna o zeleň na západě, kde se barevnost historické stavby výrazněji pohledově neuplatňuje.

Přechodový krček je navržen jako subtilní ocelová konstrukce, a tak nabízí kolemjdoucím průhled do náměstí. Tento kontakt s centrem náměstí je klíčový, aby stavba nevytvářela bariéru před prostorem, který má být přístupný všem. Jeho forma byla volena tak, aby co nejjemněji navázala na historický objekt a propojila ho s tělocvičnou, se kterou komunikuje i funkčně.

Historický objekt má cennou uliční fasádu, a její úpravy jsou proto minimální. Hlavním cílem bylo nalézt funkci pro takovýto objekt a stavebně ho přizpůsobit dnešním požadavkům. Jako jeho nová náplň byla po konzultaci s vedením města zvolena drobná poliklinika. Bude se jednat o několik, na sobě nezávislých, ordinací tak, aby mohly být v případě potřeby nahrazeny pronajímatelnými administrativními prostory. Mělo by se jednat o příjemně působící prostředí, odlišné od dnes běžných velkých poliklinik a nemocnic, které působí v pacientech úzkost. Toto platí také pro lékaře, kteří by zde měli najít komfort a zázemí potřebné k práci, ale i odpočinku.
Návrh má také za cíl využít co největší část stavby, proto se v podkroví nachází 1 byt a 2 ubytovací jednotky, které jsou rozlehlé, prosvětlené a mohou být pronajímány zaměstnancům či správci areálu.
Objekt je vystavěn z cihly plné pálené, která bude obnažena ve významnějších interiérech domu lékařů, což podpoří hierarchizaci prostor. Schodiště z tmavého ocelového ohýbaného plechu prochází stavbou nejen vertikálně, ale také několikrát vybíhá do exteriéru. Je navrženo tak, aby působilo jako jeden spojitý, ale lehký prvek, který doplní interiér domu lékařů.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Dům lékařů je postaven z cihel plných pálených, jako soustava nosných stěn. V návrhu jsou tyto stěny doplněny a výtahovou šachtu a jedinou nosnou stěnu, která vynáší schodiště v jeho nové poloze. Krov je ponechán jako stávající a dispozice podkroví je mu plně podřízena. Jediný zásah do této konstrukce bude výměna dřevěného sloupku ukrytého v navržené stěně mezi bytem a společnými prostory. Toto opatření je nezbytné kvůli vytvoření chráněné únikové cesty v rámci požární ochrany.

Přechodový krček je konstruován jako rám ze svařované oceli. Tato stavba, přestože je funkčně s okolními budovami propojena, bude konstrukčně oddělena. Mezi tuto stavbu a stavby k ní přiléhající bude vložena dilatace, která zajistí bezpečné sedání proti stavbám stávajícím, které jsou již stabilizované. Základ bude konstruován jako pásy, odstupňované od úrovně základové spáry tělocvičny, po základovou spáru domu lékařů, aby nově navržená konstrukce nemohla nepříznivě ovlivnit jejich stabilitu.

Tělocvična je vynášena nosnými sloupy a doplněna železobetonovými panely. Část z nich bude demontována a doplněna či nahrazena železobetonovými stěnami. Stávající patky sloupů budou doplněny o základový pás pod nově navržené stěny. Do nich bude uchycen i nově navržený železobetonový strop vynášející tribunu. Na tyto sloupy bude uložena nová konstrukce dřevěného krovu, a zelená střecha o co nejnižší hmotnosti.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Konstrukce tělocvičny a přechodového krčku je navržena tak, aby v ní nedocházelo k tepelným mostům. Tělocvična je plně zateplena EPS tl. 200 mm na vertikálních konstrukcích, a EPS tl. 280 mm na střeše. Krček je konstruován z trojskla splňující parametry pro nízkoenergetické stavby. Historický objekt bude zateplen pouze ze 3 stran, a to izolací tl.100 mm, aby bylo možné zachovat tvarosloví korunní římsy a nevytvořit v tomto místě tepelný most. Uliční fasáda zateplena nebude, ale s ohledem na provoz s nízkou vlhkostí, který je ve stavbě navržen, by nemělo docházet v rozích ke kondenzaci vodních par.

Stínění je v tělocvičně i domě lékařů navrženo vnějšími zaomítanými žaluziemi. Na uliční fasádě, díky severní orientaci, zastínění není nutné. Krček je navržen ze skla s nízkou energetickou propustností a vysokou odrazivostí, abychom zmírnili přehřívání. Díky tomu je možné navrhnou pouze vnitřní stínící textilie.

V domě lékařů je navržena CHÚC typu A. Jedná se o schodiště s halami, ve kterých se nebude nacházet žádný hořlavý mobiliář, dveře které z ní vedou budou vybaveny samozavíračem a skleněná stěna ve 2NP bude z protipožárního skla. Prostor bude odvětrán přirozeně střešním oknem v nejvyšším podlaží i nuceným větráním.

V budově je navrženo přirozené větrání okny i nucené větrání za pomoci vzduchotechniky. Přívod čerstvého vzduchu bude veden zazděným sníženým prostorem z fasády a odvod znečištěného vzduchu po průchodu VZT jednotkou s rekuperací na střechu.

Vytápění bude zajištěno tepelným čerpadlem země-voda, které bude v rámci rozsáhlých úprav dlážděné plochy mezi domy uloženo do země. Tělocvična bude vytápěna pomocí sálavých topných panelů umístěných na vertikální nosné konstrukci. Environmentálně přijatelnější alternativou je vytápění teplovzdušné pomocí kanálů v podlaze. Pro tuto alternativu je nutné zřídit jednotku tepelného čerpadla vzduch-vzduch.

Všechny přípojky budou napojeny na inženýrské sítě v ulici Nádražní.

ORIENTAČNÍ NÁKLADY NA STAVBU

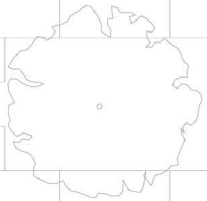
Ceny jsou odhadovány dle JKSO na m^3 pro rok 2023
celkem: 475,6 mil kč
Náklady jsou odhadovány pouze pro stavby. Mobiliář v exteriéru, terénní a krajinářské úpravy nejsou zahrnuty. Podrobněji viz. paré.
Tyto texty a informace jsou znovu využity v hlavním paré.

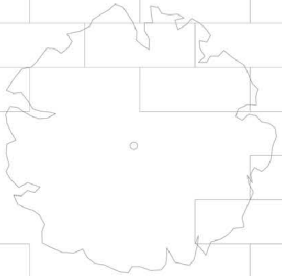
ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá návrhem ve dvou úrovních. V prvním kroku, nabízí nové urbanistické řešení pro nevyužitý areál střední školy. Dále hledá správnou formu, ale i funkci vybrané stavbě, z tohoto urbanistického návrhu.

CÍL

Hlavním cílem práce je najít nové, efektivnější a moderní, využití pro rozlehlý areál, které nebude rušivé, a svým charakterem splyne s lokalitou. Jeho funkční využití by mělo odpovídat požadavkům města a kraje, v jehož spolupráci bude návrh vytvářen. Stavby, a to i ty určené k rekonstrukci, budou řešeny v rámci dnešních standardů, budou poskytovat plný komfort a budou splňovat nároky na udržitelnou architekturu v souladu s učením rakouského architekta Dietmara Eberleho. Současně by bydlení v tomto místě mělo být dostupné a inkluzivní.





URBANISMUS

KONCEPT
SCHWARTZPLAN 1: 5 000
SITUAČNÍ VÝKRES 1: 750
AXONOMETRIE
NOVOSTAVBY
MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ
ŘEZY ÚZEMÍM
PERSPEKTIVNÍ ZOBRAZENÍ
PANELOVÝ DŮM
BILANCE NÁVRHU

ZÓNY

Území je funkčně rozděleno na veřejné a polověřejné v blízkém kontaktu s ulicí Nádražní. Soukromá část funkčně navazuje na přiléhající rodinné domy z jihozápadu. Polosoukromé stavby pro hromadné bydlení jsou soustředěny mezi panelovým domem, nově navrženými ulicemi v území a ulicí Na Olivě. Provozně nekompatibilní zóny jsou odděleny akusticky či vizuálně cestami a zelení.

PŘÍSTUPNOST

S ohledem na nově navržené veřejné funkce dochází k potřebě otevřít a zpřístupnit území. Takováto vizuální brána se již nachází mezi stávajícími historickými stavbami, a bude zdůrazněna demolicí lávky. Na tento vstup do území navazuje hlavní osa zajišťující logickou orientaci v lokalitě a prostupnost řešeným územím. Tato osa je také logickou návazností na uliční síť. Druhou branou do území se stává přístup z ulice Jiráskova, kde nebudou kladeny žádné bariéry, a dění v lokalitě bude pohledově přístupné z ulice.

HIERARCHIE

S ohledem na význam ulice Nádražní je nutné situovat veřejné funkce právě k ní. Významné stavby určeny k zachování se zde kumulují a vytváří veřejný prostor typu náměstí, který se stává těžištěm řešeného území. Větší pohyb a interakce osob se také předpokládá v komunitních zahradách, které přiléhají ke stavbám pro hromadné bydlení.

POTŘEBY

Území má ambice poskytnou jeho uživatelům maximum.

Základních potřeby: zdravé prostředí pro život, strava v docházkové vzdálenosti, možnost pěstování drobných plodin

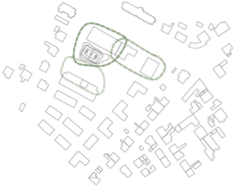
Bezpečí a jistota: klidná bezpečná lokalita, dostupné bydlení, dostupnost práce (také nové pozice při chodu areálu)

Sounáležitost: různé věkové i socioekonomické skupiny (definováno typem bydlení), komunitní prostory a prostranství, podpora rodičovství (koutek, hřiště, školka)

Naplnění těchto potřeb dává uživatelům možnost dalšího rozvoje.

POHYB V ÚZEMÍ

V území je navržena uliční síť v souladu a návaznosti na stávající uspořádání. Dopravní obslužnost všech staveb je zajištěna, i když automobilová doprava v lokalitě je výrazně omezena. Velké množství povrchů je ale zpevněných, a ve výjimečných situacích mohou být využity pro automobil, i přes to že k tomu nejsou primárně určeny. Pohyb po náměstí není striktně definován. Plochy umožňují volnější pohyb chodcům, cyklistům i automobilové dopravě.

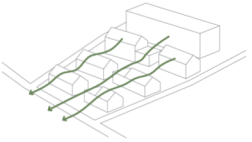


NÁMĚSTÍ

Veřejný otevřený prostor je dělen do několika zón, které se vzájemně nenarušují. Prostranství v blízkém kontaktu s panelovým domem bude fungovat jako vnější část (čítárna, zahrádka) pro knihovnu a kavárnu, takže se zde předpokládají spíše klidnější aktivity. V blízkosti tělocvičny navazuje vnější sportoviště a skate park, což vytváří aktivní a hlučnější zónu. Tato část je ale nejvzdálenější ke stavbám pro bydlení a akusticky odstíněna stavbami či zelení. Do stávajících historických objektů budou dosazeny provozy pro občanskou vybavenost a jejich užívání se předpokládá jen v určitých hodinách.

NÁVAZNOST

Navržená zástavba je v souladu s místí zástavbou, a to jak svou hmotou, tak tvaroslovím. S ohledem na charakter lokality jsou všechny novostavby navrženy s převážně sedlovou střechou. Stavby drží uliční čáru, která je výrazná především na ulici Nádražní, ale reaguje i na linie, které vytváří stavby směrem k ulici Na Olivě. V lokalitě se setkávají dva bloky, které se propojí návazností rodinných domů stávajících a navržených tak, aby se setkávaly zahradami a vzájemně se nerušily



VÝHLEDY DO KRAJINY

Stavby využívají svažitého terénu a gradací hmoty k maximalizaci ploch s výhledem na jih do krajiny. Ze stejného důvodu dochází k odebrání hmoty z několika staveb a vytvoření střešních teras s průhledem. Díky tomu stavby působí méně hmotně a úměrněji s ohledem na své okolí. S tímto tvarováním terénu i staveb se dále pojí příznivé proslunění.

LEGENDA

- ZASTAVĚNÁ ÚZEMÍ
- VODNÍ PLOCHY
- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v obytné čtvrti v blízkosti centra. V lokalitě převažuje drobná roztroušená zástavba rodinných domů a vil. V jižní části pozemku se počítá s doplněním této zástavby v souladu s charakterem i funkční náplní. Návrh pracuje s se stávajícími stavbami v blízkosti ulice Nádražní, které jsou výrazně hmotnější než jejich okolí. Tyto stavby budou využity jako veřejné, a to včetně prostranství, které svým uspořádáním vytváří. Stavby navržené v lokalitě navazují na uliční čáry a své okolí. Zastavěnost v lokalitě, se pohybuje od 19 % do 26 % (v blízkosti centra). S ohledem na snahu území využít co nejefektivněji se návrh blíží horní hranici, i přes snahu o úměrnost řešení.

SCHWARTZPLAN
1:5 000

LEGENDA

- ZATRAVNĚNÉ PLOCHY
- ASFALT
- VELKOFORMÁTOVÉ BETONOVÉ DLAŽDICE
- ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA
- MLAT
- DĚTSKÁ HŘIŠTĚ
- VSTUPY A VJEZDY

V území je zachována stavba panelového domu, tělocvičny a dvou historických objektů. Tyto stavby se nachází převážně v rovinatém terénu a vytváří prostor pro shromažďování a veřejné funkce. Ty jsou doplněny o stavby pro hromadné a individuální bydlení, které se nachází v jižní, svažitější části. Společně s odstupňováním podlažnosti, terén vytváří velmi příznivé podmínky pro proslunění bytů a využití výhledů do krajiny. Všechny stavby pro hromadné bydlení jsou propojeny podzemními garážemi ve více výškových úrovních. To minimalizuje množství parkovacích stání na terénu, které nejsou v obytné čtvrti žádoucí. Celé území je navrženo jako otevřené a prostupné primárně pro chodce a cyklisty, dopravní obsluha je ale zajištěna zpevněnými cestami. Tyto cesty nejsou lemovány chodníky, ale je předpokládaná zklidněná doprava. Jedinou plochou, jejíž oplocení je vyžadováno, je zahrada mateřské školy. Uzavření pozemků se dále předpokládá v soukromé části na jihovýchodě, kde zahrady rodinných domů na zahrady stávající přímo navazují a jejich jednotlivá oplocení nebudou působit rušivě. V rámci hromadného bydlení se nachází komunitní zahrady, které ohrazeny nebudou, ale k jejich oddělení dojde mírně rozdílnou výškovou úrovní vůči cestě. Tento rozdíl vzniká díky drobnému valu, sloužícímu k postupnému vyspádování cesty propojující ulice Nádražní a Na Olivě. Na všechny novostavby je navržena převážně sedlová střecha, za účelem vizuálního zmenšení hmot a návaznosti na místní charakter staveb.

MOBILIÁŘ [obr.0.1]

SITUAČNÍ VÝKRES
1:750

AXONOMETRIE

LEGENDA

- 3NP + PODKROVÍ
- 2 NP + PODKROVÍ
- 2NP

PODLAŽNOST

Stavby jsou navrženy jako nízkopodlažní, s ohledem na lokalitu. Pouze v blízkosti panelového domu se nachází stavba o třech nadzemních podlažích, která je částečně zasazena do terénu. Díky tomu nepůsobí rušivě. V návrhu je snaha nepřesáhnou hmotu bytového domu na ulici Nádržní, který je jedinou stavbou podobného typu v blízkém okolí.

ODVOZ ODPADU

Návrh uvažuje s jednotným odvozem odpadu od bytových domů. Drobná stavba z trapézového plechu bude umístěna v blízkosti panelového domu u ulice Jiráskova. Zde, ve středu areálu, je jednoduše dostupná všem, ale není přítěží panelovému domu. Na této fasádě, se nachází pouze okna na komunikační prostor domu.

ROZVRŽENÍ BYTŮ

V novostavbách, a to v rodinných i bytových domech, jsou navrženy různé typy bytů. Tato variabilita přináší do staveb různé skupiny lidí, jejichž mísení je žádoucí. Zároveň přináší možnost prožít obyvatelům všechny životní fáze ve stejném území. Od singles či párů, v panelovém domě, či menších bytech, až po větší rodiny v rozlehlejších bytech nebo rodinných domech se zahradami.

LEGENDA

- BYT NAD 100 m²
- BYT NAD 50 m²
- BYT DO 50 m²

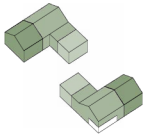


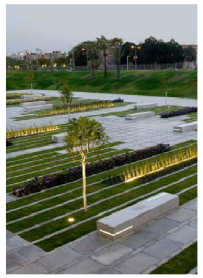
Schéma prokazující možnost prosvětlení nejméně přívětivé stavby. Variantou je také zmenšení nárožního bytu a přidání vikýřů na jih, kde se narušení hmoty pohledově neuplatní z ulice.

SPRÁVA AREÁLU, FINANCOVÁNÍ

Návrh počítá se vznikem poměrně rozsáhlých veřejných prostranství a velkým množstvím nové zeleně. Jejich údržba by se stala nechtěnou zátěží pro město Opočno. Proto se nabízí možnost zřídit pracovní pozici která bude financována vlastníky bytů a nájemníky staveb. Tento model, kde obyvatelé platí drobnější částky za kvalitní životní prostor, je již funkční v zahraničí. Toto se samozřejmě netýká rodinných domů, jejichž zahrady jsou klasickými soukromými pozemky.
S návrhem přichází také potřeba (či možnost) zřídit nové pracovní pozice v dětských skupinách.

Takto rozsáhlý projekt bude jistě vyžadovat etapizaci. Při dobře zpracované a dostatečně konkrétní územní studii je možné v první etapě rozprodat parcely pro rodinné domy ve východní části, a tím přinést první finance pro výstavbu v řešeném území.

NOVOSTAVBY



[obr.1]

[obr.2]

[obr.3]

[obr.4]

[obr.5]

VOLNÉ NÁMĚSTÍ

Pohyb po náměstí by neměl být striktně určen. Proto, místo přímých chodníků spojující konkrétní místa, je navrženo volné dláždění doplněné o masivní betonový mobiliář. Společně se zelení proplétající se tímto prostorem, vybízí k pozdržení.

KREATIVNÍ HŘIŠTĚ

Dětské hřiště, stejně jako náměstí, by nemělo určovat jedinou správnou cestu. Takováto hřiště podněcují kreativitu dětí a nabízí různorodější využití než jedno prvoplánově zamýšlené. Zároveň je vhodné pro širší věkovou škálu dětí.

KOMUNITNÍ ZAHRADY

Obyvatelé staveb hromadného bydlení nemají přístup k soukromé zeleni. Bydlení v menším městě by ale takovýto komfort mělo přinášet. Proto jsou zde navrženy komunitní zahrady. Nepředpokládá se sice jejich uzavření, ale od okolí jsou zřetelně odděleny a uzavřeny mezi stavby. Je možné je podle potřeby doplnit o skleníky nebo drobné stavby na nářadí či zahradní nábytek. Do těchto zahrádek vybíhají terasy přízemních bytů.

SPORTOVNÍ HŘIŠTĚ

V bezprostřední blízkosti tělocvičny je navrženo vnější, volně přístupné, sportoviště. Po jeho obvodu se bude nacházet drobnější dráha skateparkového typu. K takovýmto aktivitám je možné využít celé náměstí, díky bytelnému betonovému mobiliáři a velmi omezené dopravě.

OVOCNÉ STROMY

Aktuálně se na pozemku nachází sad. Tyto stromy je možné využít po přesazení, nebo je nahradit novými. Ovocné stromy mohou veřejné prostranství oživit výrazným střídáním sezónních cyklů a jejich plody se mohou stát další drobnou atrakcí obyvatel a návštěvníků.

MLAT

Ve snaze minimalizovat množství ploch, které nejsou schopny vsakování srážkových vod, byly všechny cesty, na kterých se předpokládá pohyb převážně chodců, navrženy jako mlatové. Tento povrch ale úplně nevylučuje pohyb aut, což zajišťuje dopravní obsluhu staveb ve výjimečných situacích.

ASFALT

Frekventovanější trasy pojízdné pro automobily jsou navrženy z asfaltu s ohledem na trvanlivost a dobré technické vlastnosti tohoto materiálu. Výraznější přehřívání lokality, způsobené tímto povrchem se nepředpokládá s ohledem na dostatečné doplnění zelení v bezprostřední blízkosti.

ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA

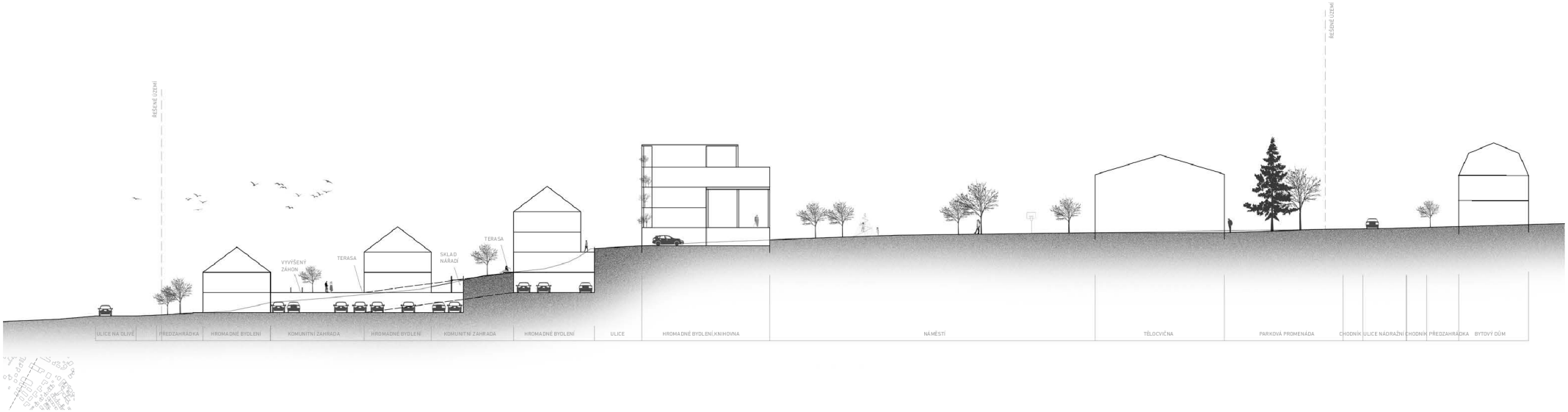
Zatravňovací dlažba bude využita především na zpevnění parkovacích stání. Toto řešení opět přispívá ke vsakování a jako prevence před přehříváním.

VELKOFORMÁTOVÉ BETONOVÉ DLAŽDICE

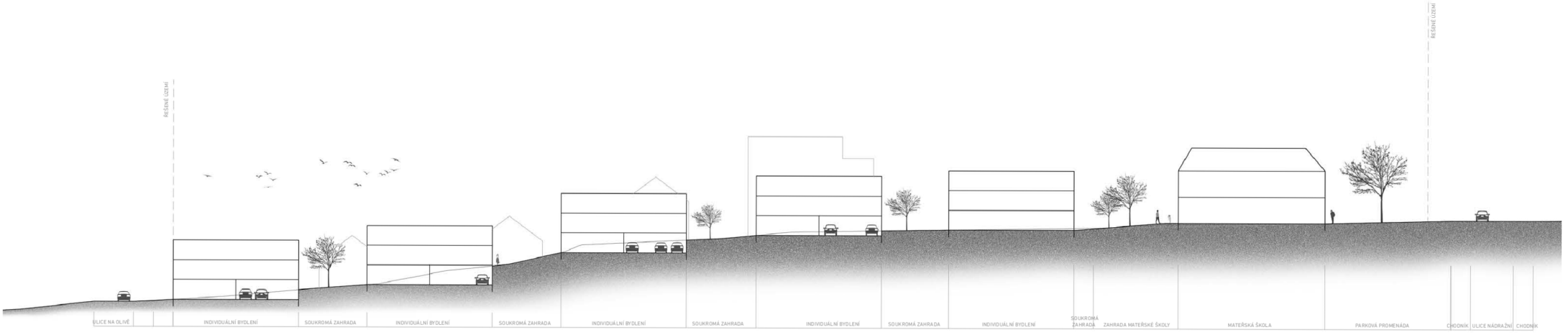
Na náměstí, a v okolí staveb občanské vybavenosti, je navržena dlažba v kombinaci se zatravněnými plochami. Tímto je zpřístupněna celá plocha náměstí, ale dochází ke vsakování srážek . Zpříjemnění vizuální, ale i prevence přehřívání, je další výhodou tohoto povrchu. Dlaždice (s ohledem na menší namáhání) mohou být z Re-betonu. K jeho výrobě je možné využít stavební suť která vznikne po demolici některých stávajících objektů.

TARTAN

Tento materiál bude využit na vnějším sportovišti a dětských hřištích. Jedná se o měkký a tím i bezpečný materiál, takže jeho využití bude vhodné pro tvarování jednotlivých atrakcí v kreativním hřišti.



ŘEZ ÚZEMÍM
1:300



ŘEZ ÚZEMÍM
1:300

PERSPEKTIVÍ ZOBRAZENÍ
NÁMĚSTÍ

PERSPEKTIVÍ ZOBRAZENÍ
KOMUNITNÍ ZAHRADA

POHLED ZÁPADNÍ

POHLED JIŽNÍ

POHLED VÝCHODNÍ

POHLED SEVERNÍ

Objekt byl postaven v 80letech minulého století jako panelový objekt ze soustavy v technologii T06B. Jedná se o celomontovaný panelový pětipodlažní objekt (4 nadzemní podlaží a 1podzemní podlaží) s modulem příčných nosných stěn 3,6m a podélnými nosnými stěnami chodby probíhající středem objektu. Stavba je v technicky dobrém stavu.

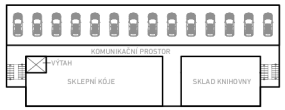
CO S PANELÁKEM?

Nahradit funkci internátu, bez větších stavebních úprav, funkcí novou, není jednoduché, ale není to nemožné. Jeho využitelnost není vyloučena a konverze z ubytování na bydlení poměrně snadno proveditelná. Stavba má velkou kapacitu, a to i v podzemí, které může být využito pro parkování. Jeho hmota je sice neúměrná okolí, ale vhodně uzavírá veřejné prostranství a odděluje od území pro bydlení. Návrh počítá se zachováním panelového domu, jako fragmentu minulé doby. Jeho podoba bude ovšem upravena, a to zejména na sever, kde se obrací k náměstí. Hmota budovy bude odlehčena výkusem na vnější zastřešený prostor a odebráním části posledního podlaží pro střešní terasu.

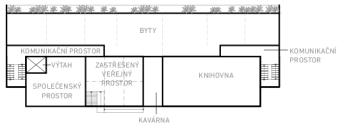
Stavba je ale velmi hluboká a její využití pro bydlení v celé ploše není možné s ohledem na prosvětlení. Proto je do severní části navržena knihovna a ubytování.
Jižní fasáda bude mírně pozměněna odsunutím hranice interiér/exteriér. Tím vytváříme lodžie, které budou doplněny zelení.

PANELOVÝ DŮM
POHLEDY 1:250

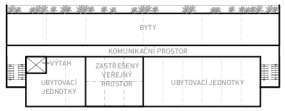
1PP



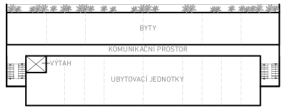
1NP



2NP



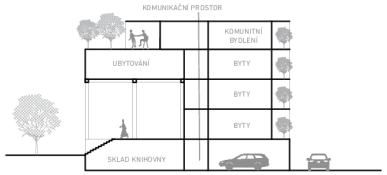
3NP



4NP

PERSPEKTIVNÍ ZOBRAZENÍ -
OD SEVERU

SCHÉMATICKÝ ŘEZ 1:250



PANELOVÝ DŮM
PŮDORYSY 1:500

URBANISMUS

Disponibilní plocha: 20 240 m^2
Stávající zastavěnost: 4 5854 m^2 (22,6%)
Zastavěnost návrhu: 5 116 m^2 (25,3%)
veřejné (55,4%)
poloveřejné (5,3%)
polosoukromé (20,3%)
soukromé (20,3%)
Zastavěnost v lokalitě: 19- 26%

Obestavěný prostor stávající: 23 935 m^3
Obestavěný prostor návrhu: 51 191 m^3 (+ 53,2 %)
veřejné (29,4%)
poloveřejné (6%)
polosoukromé (18,8%)
soukromé (18,8%)

PARKOVÁNÍ

Potřeba parkovacích stání: 164

Na soukromém pozemku: 30
Garážová stání: 20
Na terénu: 10
Veřejná parkovací stání: 152
Garážová stání: 126
Na terénu: 26

BYDLENÍ

Byty do 50 m^2: 30
Byty nad 50 m^2: 50
Byty nad 100 m^2: 17
Ubytovací jednotky do 50 m^2 : 1
Ubytovací jednotky nad 50 m^2 : 1
Komunitní bydlení (osoby): 14
Ubytovací jednotky hotelového typu: 17

NEBYTOVÉ PROSTORY

Knihovna a přidružené funkce: 170 m^2
Tělocvična se zázemím: 762 m^2 (max. 20 osob)
Bar a dětský koutek: 180 m^2 (2 stálá pracovní místa)
Ordinace a čekárny: 314 m^2 (13 stálých pracovních míst)
Přidružené prostory zdravotnického zařízení: 160 m^2
Lékárna (obchodní plocha): 56 m^2

ORIENTAČNÍ NÁKLADY NA STAVBU

Ceny jsou odhadovány dle JKSO na m^3 pro rok 2023

		kč/m^3	náklady na výstavbu
801.1	Budovy pro zdravotní péči (rekonstrukce)	11500	28,5 mil kč
802.4	Haly občanské výstavby	7890	7 mil kč
802.2	Haly pro tělovýchovu (rekonstrukce)	7935	39,9 mil kč
801.3	Budovy pro výuku a výchovu (rekonstrukce)	10 435	15,9 mil kč
801.4	Budovy pro vědu, kulturu a osvětu (rekonstrukce)	12440	55 mil kč
803.3	Domy bytové typové s konstrukčními soustavami panelovými (rekonstrukce)	8795	38,9 mil kč
803.5	Domy bytové netypové	9090	116,8 mil kč
803.6	Domky rodinné jednobytové	8885	85,5 mil kč
Podzemní garáže (0,7 mil kč/1 parkovací stání)		126 * 0,7	88,2 mil kč
			celkem: 475,6 mil kč

ARCHITEKTURA - TĚLOCVIČNA, DŮM LÉKAŘŮ

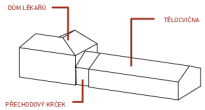
- KONCEPT
- PŮDORYSY 1:200
- ŘEZY 1:200
- POHLEDY 1:200
- MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ
- KONSTRUKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
- PERSPEKTIVNÍ ZOBRAZENÍ
- ZOBRAZENÍ V KONTEXTU OKOLÍ

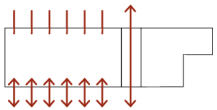
Pro architektonickou část je zvolen návrh rekonstrukce jedné z historických staveb a přiléhající tělocvičny. Objekt je rozdělen do tří částí, z nichž každá vyžadovala jiný přístup. Zatímco cílem u tělocvičny se stala kultivace objektu z exteriéru, historická budova vyžadovala hlavně úpravy umožňující její novou funkci. Tyto, už na první pohled nesourodé stavby, bylo nutné propojit přechodovým prvkem. Tím vzniká nově navržený subtilní krček, který nahrazuje aktuální, zcela nevyhovující stavbu.

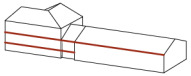
Tělocvična byla vybudována v rámci akce Z a má pro obyvatele Opočna velkou citovou hodnotu. Z tohoto důvodu zůstává zachována a dojde k její modernizaci. Návrh tělocvičnu otevírá kolemjdoucím a výrazně ji prosvětluje. Její střecha bude demontována a nahrazena sedlovou střechou, aby lépe zapadla do svého okolí. Krov bude z interiéru otevřen, a tak se prostor opticky zvětší. Její zvýšení bude také praktické pro některé, na prostor náročné sporty, či pro přidání tribuny.

Přechodový krček je navržen jako subtilní ocelová konstrukce, a tak nabízí kolemjdoucím průhled do náměstí. Tento kontakt s centrem náměstí je klíčový, aby stavba nevytvářela bariéru před prostorem, který má být přístupný všem. Jeho forma byla volena tak, aby co nejjemněji navázala na historický objekt a propojila ho s tělocvičnou, se kterou komunikuje i funkčně.

Historický objekt má cennou uliční fasádu, a její úpravy jsou proto minimální. Hlavním cílem bylo nalézt funkci pro takovýto objekt a stavebně ho přizpůsobit dnešním požadavkům. Jako jeho nová náplň byla po konzultaci s vedením města zvolena drobná poliklinika. Bude se jednat o několik, na sobě nezávislých, ordinací tak, aby mohly být v případě potřeby nahrazeny pronajímatelnými administrativními prostory. Mělo by se jednat o příjemně působící prostředí, odlišné od dnes běžných velkých poliklinik a nemocnic, které působí v pacientech úzkost. Toto platí také pro lékaře, kteří by zde měli najít komfort a zázemí potřebné k práci, ale i odpočinku.
Návrh má také za cíl využít co největší část stavby, proto se v podkroví nachází 1 byt a 2 ubytovací jednotky, které jsou rozlehlé, prosvětlené a mohou být pronajímány zaměstnancům či správci areálu.







PŘÍNOS

Dům lékařů
- Efektivní využití stavby včetně podkroví
- hierarchizace prostor
- srozumitelnost a lepší orientace
- bezbariérovost

Přechodový krček
-kultivace stavby a prostupnost do území
- atraktivní veřejná funkce
- subtilní přechodový prvek propojující dvě nesourodé stavby

Tělocvična
- zpřístupnění a komfort
- efektivnější využití
- estetická kultivace a otevřenost pro okolí

VÝRAZNÉ ZÁSAHY

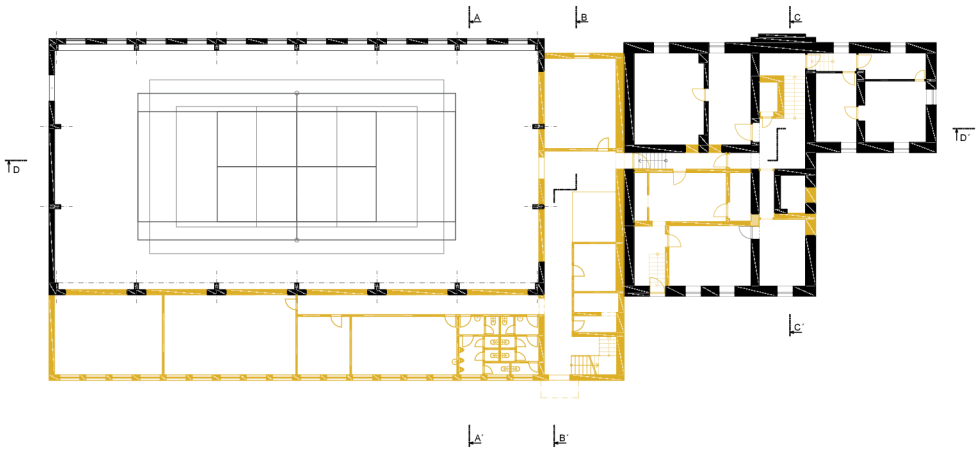
Historický objekt školy nenabízí komfort a standart, který bychom s novou funkcí chtěli dosáhnou. Jedná se převážně o hierarchizaci prostorů (absence vstupní haly a parteru) a bezbariérovost. V návrhu proto dochází k změnám ve výškových úrovních. První nadzemní podlaží bude částečně posunuto na úroveň dnešní mezipodesty (aktuální přístup hlavním vstupem). Strop nad tímto prostorem bude určen k demolici, a tak vznikne převýšená vstupní hala, lékárna a bezbariérový přístup k toaletám. S takovouto úpravou se pojí posun schodiště hlouběji do stavby, což umožní efektivnější využití prostor bez nezbytnosti přidávat chodby. Tyto zásadní úpravy, budou jediné, které se propíší na fasádě.

OTEVŘENOST

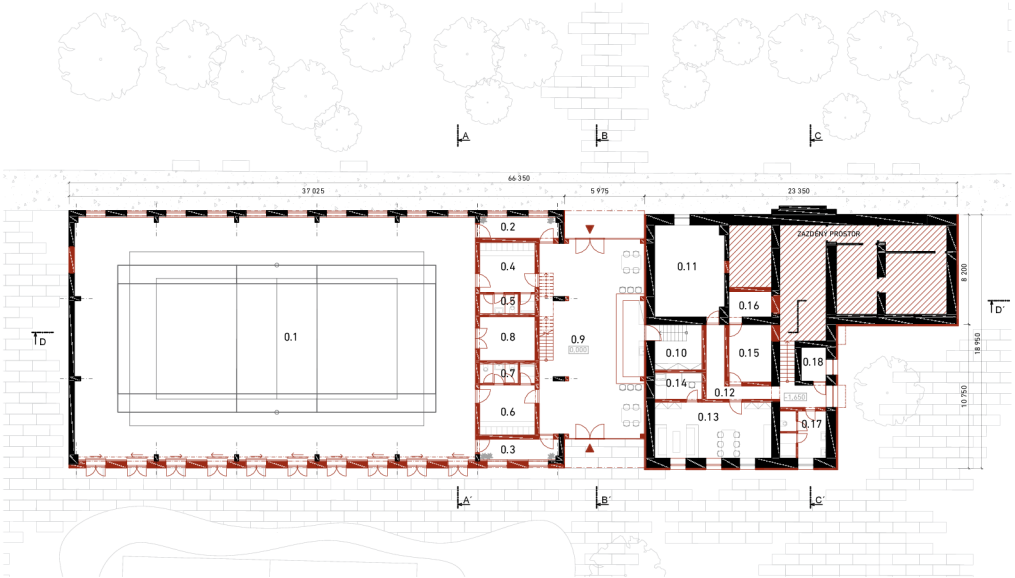
Jedná se o stavby veřejné a s tím spojenou snahu maximalizovat vizuální i reálnou přístupnost všem v území. Krček je navržen jako lehká ocelová konstrukce, krytá sklem, která pouze zajišťuje komfortní vnitřní prostředí, ale nevytváří pohledovou bariéru do území, ani pocitově hmotnou stavbu uzavírající trojici staveb do bloku. Tento krček je prostupný a v běžné denní hodiny by měl být i skutečně otevřen jako další přístup na náměstí. Severní fasáda tělocvičny bude upravena tak, aby z ulice bylo možné pozorovat dění v ní. Stávající stav, který neumožňuje přímo pochopit, o jakou stavbu se jedná, je nevyhovující. Nově navržená fasáda do náměstí bude umožňovat nejen vizuální kontakt, ale i skutečnou přístupnost. Velká část fasády může být otevřena a propojit se s exteriérem, ve kterém se nachází další sportoviště. Toto řešení tak zároveň nabízí provětrání stavby.

NÁVAZNOST

Stavba tělocvičny bude navýšena o novou sedlovou střechu, která nebude překračovat výšku korunní římsy historické stavby. Tělocvična, ani subtilní přechodová část, nesmí konkurovat nebo zastiňovat tuto historickou stavbu. Okap na přesahu střechy krčku i okap tělocvičny budou navázány na linii průběžné římsy historické stavby. 1NP prosvítající přes prosklený krček naváže na římsu ukončující sokl stavby.

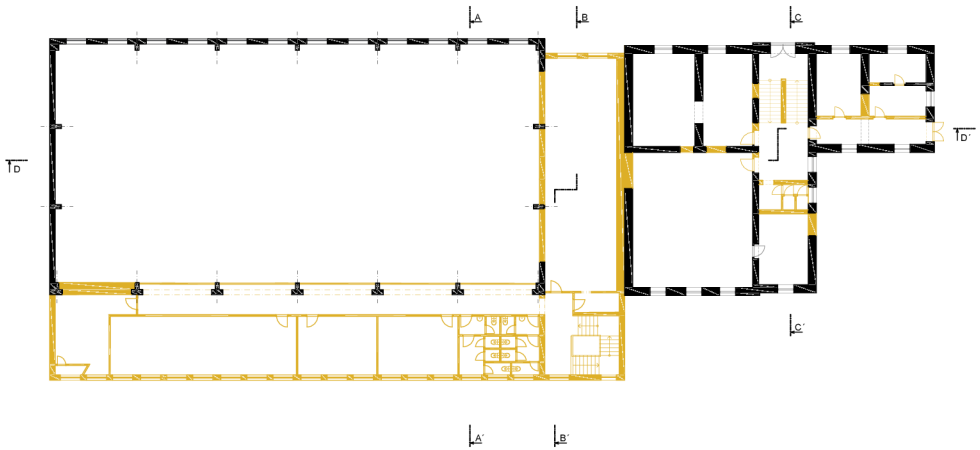


1PP - STÁVAJÍCÍ STAV/ BOURANÉ KONSTRUKCE
1:200

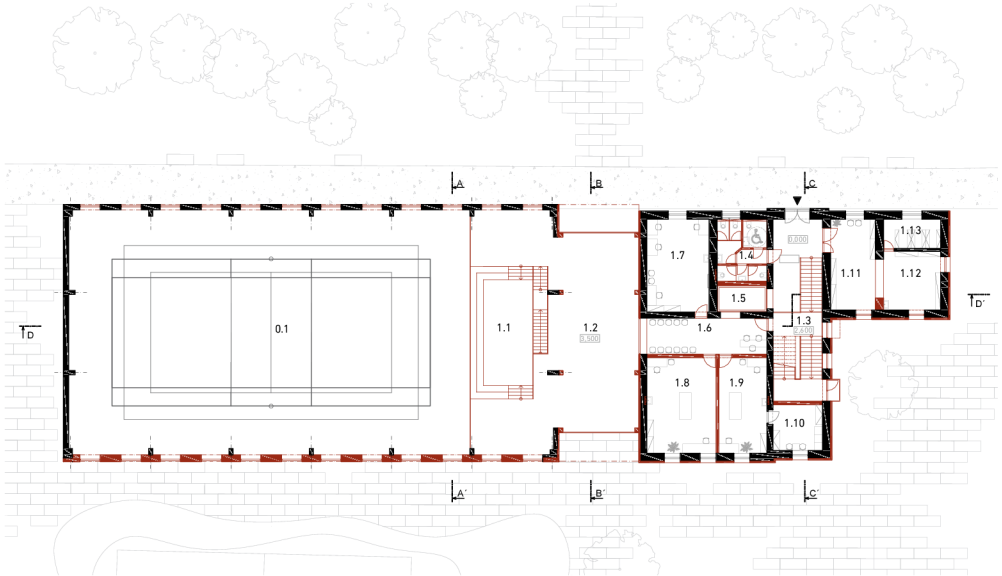


0.1	TĚLOCVIČNA	536,2 m²
0.2	CHODBA	9,6 m²
0.3	CHODBA	9,6 m²
0.4	ŠATNA ŽENY	15,6 m²
0.5	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	6,6 m²
0.6	ŠATNA MUŽI	15,6 m²
0.7	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	6,6 m²
0.8	NÁŘAĎOVNA	13,7 m²
0.9	PŘEDSÁLÍ A BAR	109,6m²
0.10	ZÁZEMÍ BARU	12 m²
0.11	SKLAD LÉČIV	35,1 m²
0.12	CHODBA	21 m²
0.13	ZÁZEMÍ LÉKAŘŮ	36,8 m²
0.14	KLIDOVÁ MÍSTNOST	8,1m²
0.15	TECHNICKÁ MÍSTNOST	13,8m²
0.16	STROJOVNA VÝTAHU	6,1 m²
0.17	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	12,3 m²
0.18	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,8 m²

1PP - NÁVRH
1:200

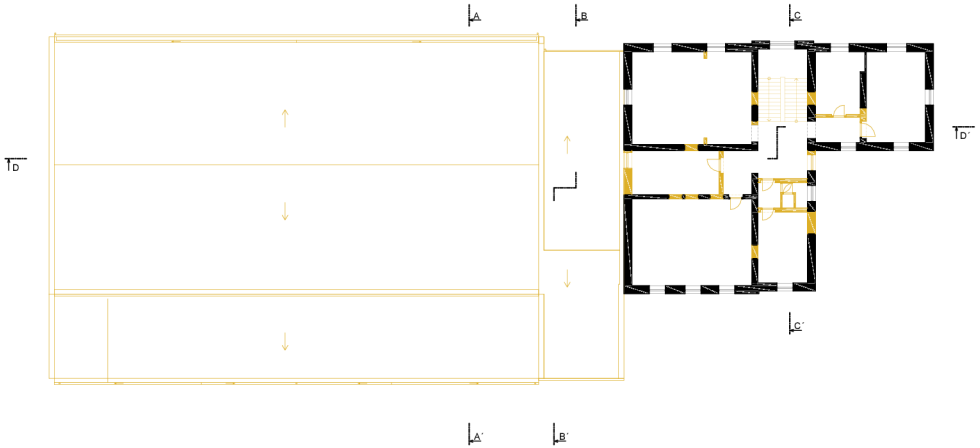


1NP - STÁVAJÍCÍ STAV/ BOURANÉ KONSTRUKCE
1:200

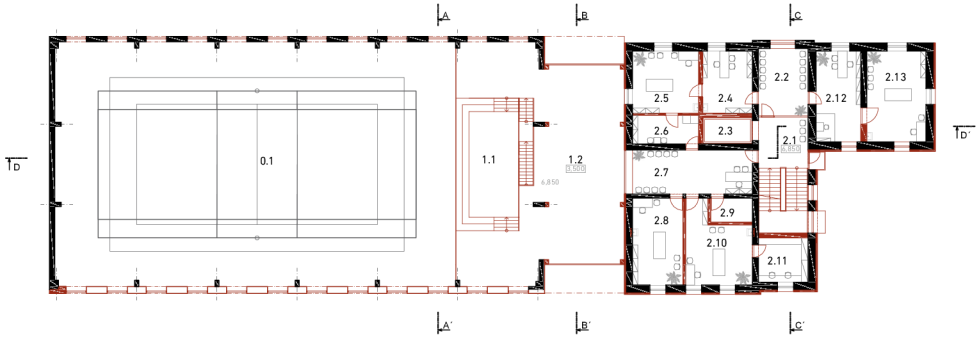


1.1	TRIBUNA	112,2 m²
1.2	SÁL/ DĚTSKÁ HERNA	87,3 m²
1.3	VSTUPNÍ HALA	50,5 m²
1.4	TOALETY	17,3 m²
1.5	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	6,1 m²
1.6	ČEKÁRNA	24,3 m²
1.7	ORDINACE	32,1 m²
1.8	ORDINACE	37 m²
1.9	ORDINACE	25,7m²
1.10	ZÁZEMÍ LÉKÁŘŮ	12,7 m²
1.11	LÉKÁRNA	22,8 m²
1.12	VÝDEJ RECEPTŮ	18,4 m²
1.13	SKLAD LÉKŮ	9,4 m²

1NP - NÁVRH
1:200

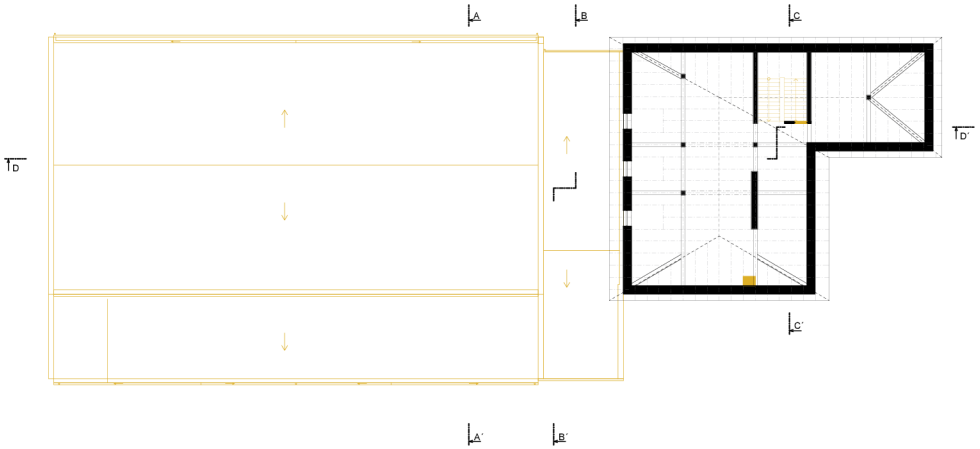


2NP - STÁVAJÍCÍ STAV/ BOURANÉ KONSTRUKCE
1:200

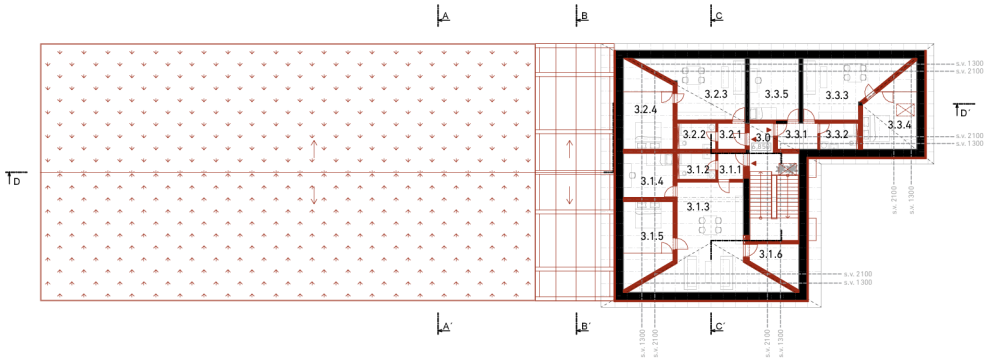


2.1	CHODBA SE SCHODIŠTĚM	31,9m²
2.2	ČEKÁRNA	18,7 m²
2.3	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	6,1 m²
2.4	PŘEDSÁLÍ (SESTRA)	17,3 m²
2.5	ORDINACE	23 m²
2.6	ZÁZEMÍ LÉKAŘŮ	10,5 m²
2.7	ČEKÁRNA	29,6 m²
2.8	ORDINACE	24,5 m²
2.9	RENTGEN	5,6m²
2.10	ORDINACE	25,9 m²
2.11	LABORATOŘ	12,4 m²
2.12	PŘEDSÁLÍ (SESTRA)	22,8 m²
2.13	ORDINACE	30,1 m²

2NP - NÁVRH
1:200



PODKROVÍ - STÁVAJÍCÍ STAV/ BOURANÉ KONSTRUKCE
1:200



3.0 CHODBA SE SCHODIŠTĚM 28,2 m²

BYT č.1

3.1.1	PŘEDSÍŇ	3,7 m²
3.1.2	KOUPELNA	5,6 m²
3.1.3	OBYTNÁ KUCHYNĚ	41,4 m²
3.1.4	POKOJ	10,2 m²
3.1.5	LOŽNICE SE ŠATNOU	14,5 m²
3.1.6	SKLAD	4,6 m²

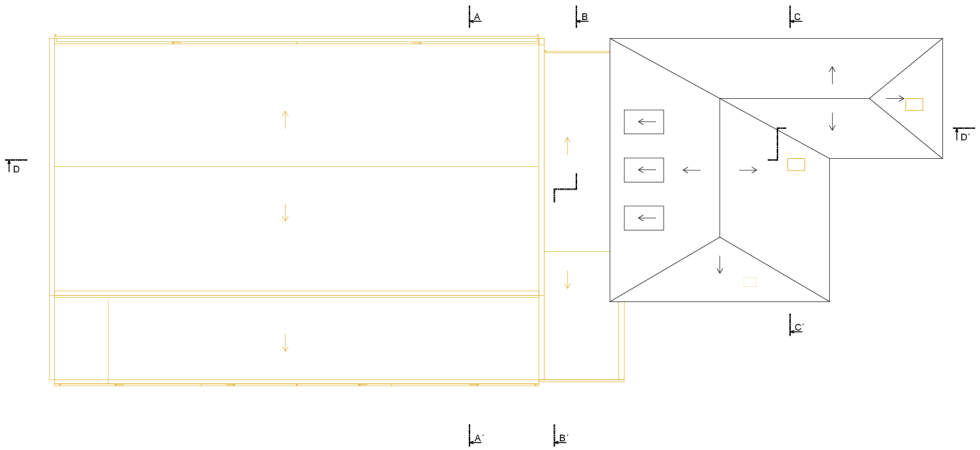
UBYTOVACÍ JEDNOTKA č.2

3.2.1	PŘEDSÍŇ	4 m²
3.2.2	KOUPELNA	5,6 m²
3.2.3	OBYTNÁ KUCHYNĚ	23 m²
3.2.4	LOŽNICE SE ŠATNOU	15,2 m²

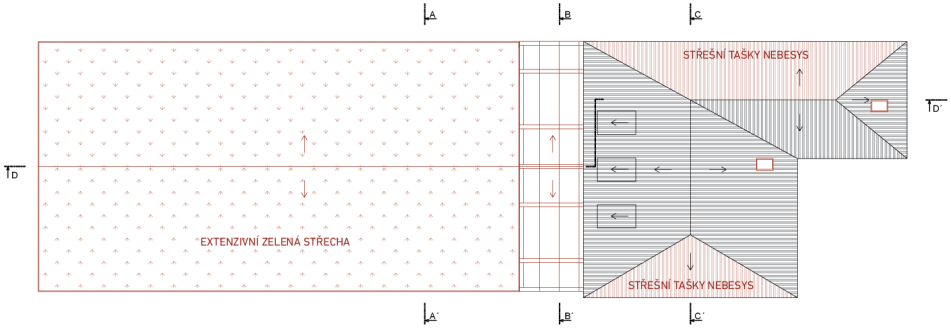
UBYTOVACÍ JEDNOTKA č.3

3.3.1	PŘEDSÍŇ	4,7 m²
3.3.2	KOUPELNA	4,5 m²
3.3.3	OBYTNÁ KUCHYNĚ	22,3 m²
3.3.4	LOŽNICE SE ŠATNOU	16 m²
3.3.5	POKOJ	15,6 m²

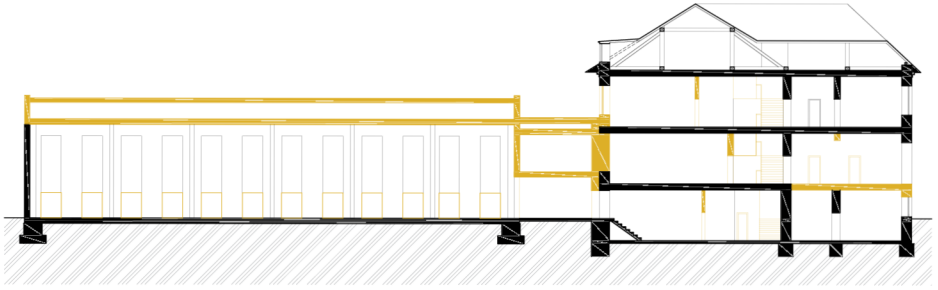
PODKROVÍ - NÁVRH
1:200



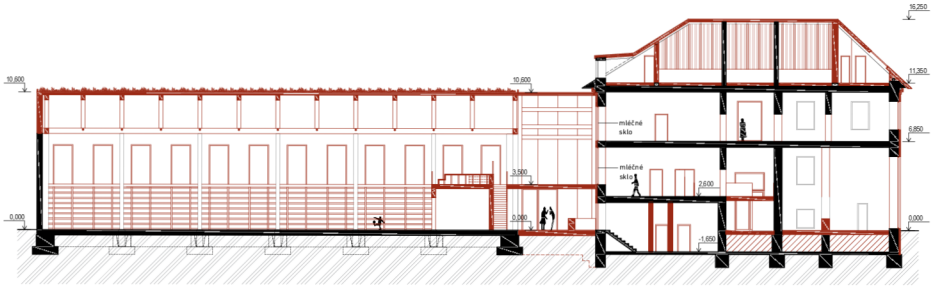
STŘECHY - STÁVAJÍCÍ STAV/ BOURANÉ KONSTRUKCE
1:200
46



STŘECHY - NÁVRH
1:200
47

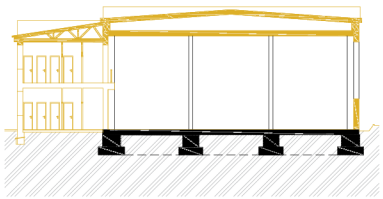


ŘEZ PODÉLNÝ (D-D´) - STÁVAJÍCÍ STAV/ BOURANÉ KONSTRUKCE
1:200

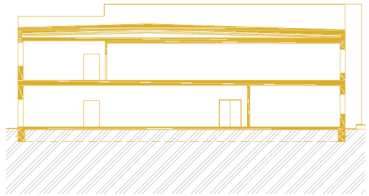


ŘEZ PODÉLNÝ (D-D´) - NÁVRH
1:200

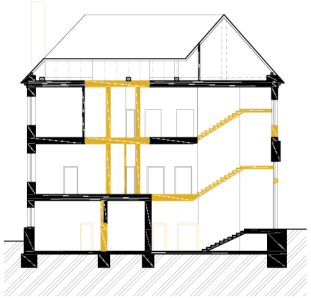
ŘEZ A-A´



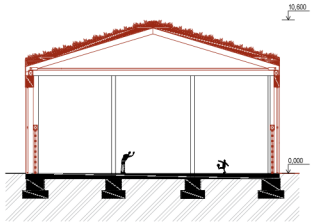
ŘEZ B-B´



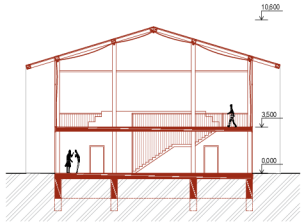
ŘEZ C-C´



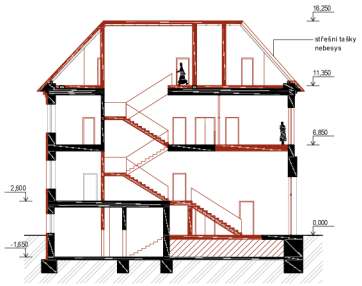
ŘEZ A-A´



ŘEZ B-B´



ŘEZ C-C´

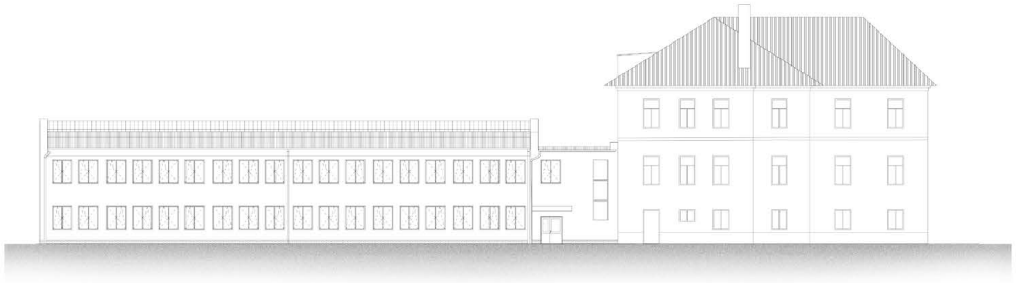


ŘEZY PŘÍČNÉ - STÁVAJÍCÍ STAV/ BOURANÉ KONSTRUKCE
1:200

ŘEZY PŘÍČNÉ - NÁVRH
1:200

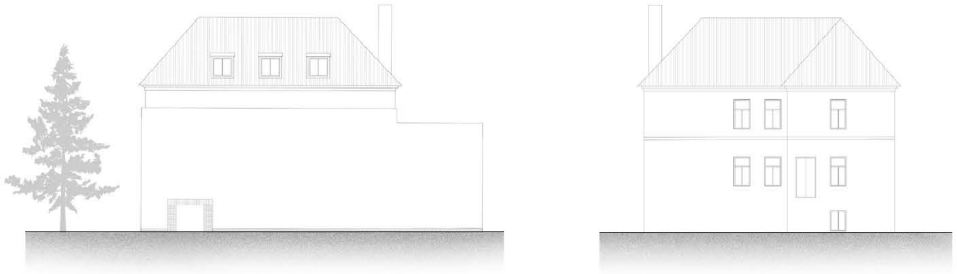
POHLED SEVERNÍ - STÁVAJÍCÍ STAV
1:200
52

POHLED SEVERNÍ - NÁVRH
1:200
53

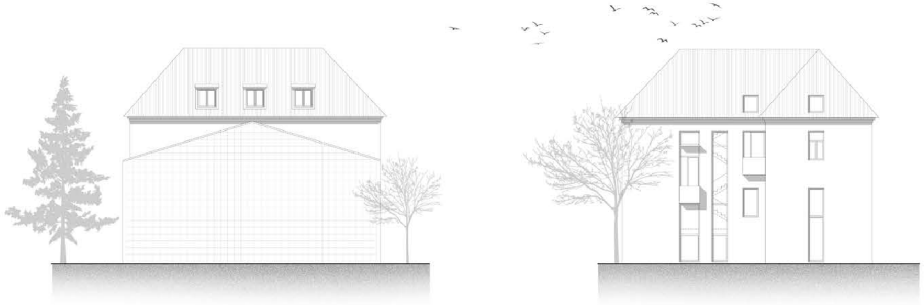


POHLED JIŽNÍ - STÁVAJÍCÍ STAV
1:200

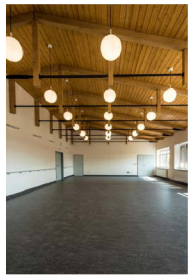
POHLED JIŽNÍ - NÁVRH
1:200



POHLED ZÁPADNÍ/ POHLED VÝCHODNÍ- STÁVAJÍCÍ STAV
1:200



POHLED ZÁPADNÍ/ POHLED VÝCHODNÍ- NÁVRH
1:200



[obr.6]

[obr.7]

[obr.8]

[obr.9]

[obr.10]

OTEVŘENÝ KROV

Jednou ze zásadních stavebních úprav je změna zastřešení tělocvičny. Návrh uvažuje s otevřeným krovem s táhly což výrazně opticky zvýší tělocvičnu. Táhla, narozdíl od vazných trámů nebudou problematická při míčových sportech. Mezi desky podbití, budou pravidelně vloženy plošné světelné zdroje, které svým naklopením nebudou způsobovat nepříjemné oslnění.

NEBESYS

Do podkrovních bytů bude světlo přiváděno (kromě stávajících vikýřů) převážně transparentní střešní krytinou Nebesys. Jedná se o transparentní střešní tašku, která je z vnější strany nerozeznatelná od běžné, proto nebude nijak rušivě působit v pohledu na historickou stavbu. Konkrétně je zvolen typ odvozený od falcovaného plechu tak, aby navázal na stávající krytinu.

NÁVAZNOST NA HISTORICKOU STAVBU

Jedním z hlavních úkolů při návrhu stavby bylo navázat na historickou stavbu tak, aby jí přístavba nerušila, či nekonkurovala. Jednou z inspirací pro zvolený přístup byla stavba fakulty informačních technologií v Brně, kde jsou stavby kláštera citlivě, ale moderně a odvážně doplněny o současnou architekturu.

OTEVŘENÁ TĚLOCVIČNA

Fasáda tělocvičny bude proti současnému stavu výrazně perforovanější a bude tak uživatelům, ale i kolemjdoucím nabízet kontakt s okolním děním. Zároveň však tělocvična vyžaduje dřevěné bezpečnostní prvky, které budou instalovány před velké prosklené plochy. Dřevěné panely směrem do náměstí, bude možné odsunou a propojit prostor s exteriérem, na který má funkční návaznost.

OCELOVÁ SUBTILNÍ KONSTRUKCE

Přechodový prvek staveb je po technické stránce inspirován nově postaveným skleníkem Gregora Johanna Mendela. Jedná se také o na první pohled jednoduchou plně prosklenou stavbu, která nabízí uživatelům komfort vnitřního pobytového prostoru. Návrh přechodového krčku ale narozdíl od skleníku počítá s rámovou svařovanou konstrukcí.

CPP

Historická stavba je vystavěna z cihly plné pálené. Návrh počítá v exteriéru z jejím plným zakrytím. Tento materiál, bude ale uživatelům odkryt ve významnějších prostorech domu lékařů. Obnažené zdivo v chodbách bude jasně ukazovat návštěvníkům, v jaké stavbě se nachází. Toto podpoří hierarchizaci prostor a přispěje k pravdivější architektuře, která je běžná spíše v současnosti.

OCELOVÉ SCHODIŠTĚ

Schodiště z tmavého ocelového ohýbaného plechu prochází stavbou nejen vertikálně, ale také několikrát vybíhá do exteriéru. Je navrženo tak, aby působilo jako jeden spojitý, ale lehký prvek který doplní interiér domu lékařů. Ocel je také dobrou volbou pro chráněnou únikovou cestu haly.

POPÍNAVÁ ZELEŇ

Síť pro porůstání popínavou zelení je umístěna na západní fasádě tělocvičny. V této stěně se nenachází žádné otvory, a tak může být doplněna o zeleň, která přinese nejen dobré klima, ale i dynamiku do pohledu.

BÍLÁ OMÍTKA

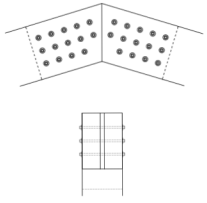
Uliční fasáda domu lékařů již jednu poměrně výraznou barvu má. Ta je doplněna bílou, která je taktéž navržena na fasádu tělocvičny. Její jednoduchost nebude rušivá z uličního pohledu, ale bude osvěžujícím způsobem doplněna o zeleň na západě, kde se barevnost historické stavby výrazněji pohledově neuplatňuje.

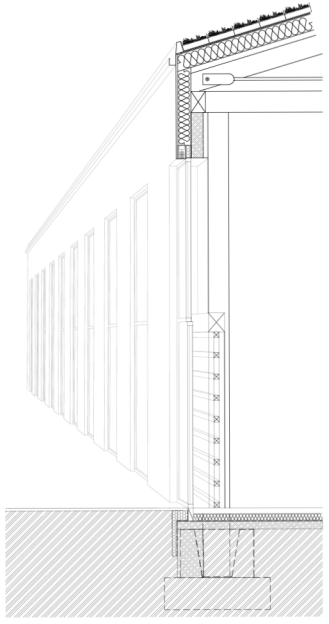
BETON

Tělocvična, jejíž stávající konstrukce je železobetonová, bude doplněna o další konstrukce z betonu, a to v některých částech betonem pohledovým. V kontextu této stavby se zdá být vhodným materiálem, a to i v propojení s krčkem. Viditelný je však pouze v interiéru, aby nedocházelo ke kolizi s historickou stavbou, které se návrh tělocvičny částečně podřizuje.

SPOJ KROKVÍ V VLOŽENÝM OCELOVÝM PRVKEM

S ohledem na vysoké namáhání v místě hřebene, bude do konstrukce vložen ocelový plát, propojen se dvěma vnějšími vrstvami dřeva závitovými svorníky.





1

LITÁ PUR VRSTVA	3 mm
PODLOŽKA Z ČERNÉ GUMY	7 mm
OSB DESKA	14 mm
OSB DESKA	14 mm
DŘEVĚNÉ LATĚ	110x22 mm
DŘEVĚNÉ LATĚ	110X22 mm
PRUŽNÉ PODLOŽKY	10 mm
OSB DESKA	14 mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	150mm
MODIFIKOVANÝ SBS ASFALTOVÝ PÁS	3,5 mm
PENETRAČNÍ NÁTĚR	
STÁVAJÍCÍ BETONOVÁ DESKA	150 mm
STÁVAJÍCÍ PODKLADNÍ VRSTVY	

2

TENKOVRSTVÁ OMÍTKA INTERIÉROVÁ BÍLÁ	2 mm
VÝZTUŽNÁ STĚRKA S VLOŽENOU PERLINKOU	5 mm
OSB DESKA	14 mm
DISTANČNÍ LATĚ	70X70 mm
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE (re-beton)	200 mm
LEPÍCÍ MALTA	20 mm
EPS KOTVEN HMOŽDINKAMI	200 mm
VÝZTUŽNÁ STĚRKA S VLOŽENOU PERLINKOU	5 mm
PODKLADNÍ NÁTĚR	
TENKOVRSTVÁ SILIKÁTOVÁ OMÍTKA PROBARVENÁ VE HMOTĚ	2 mm

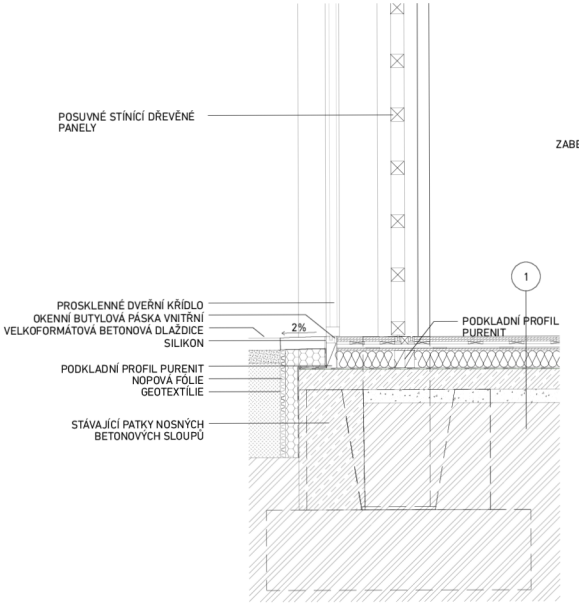
3

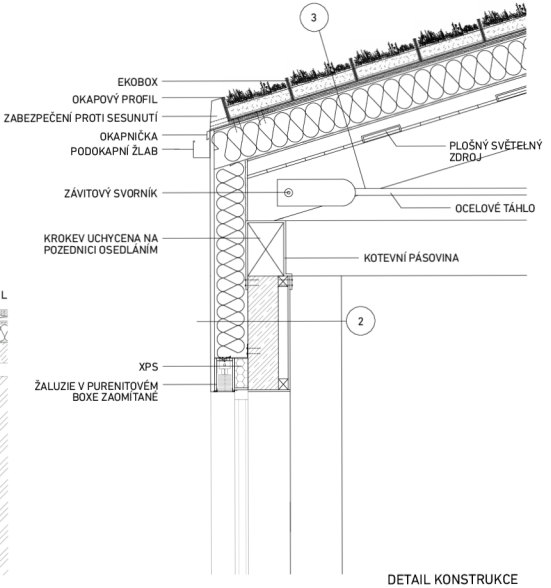
ODLEHČENÁ EXTENZIVNÍ STŘECHA EKOBOX	
MODIFIKOVANÝ APP ASFALTOVÝ PÁS	3,5 mm
DŘEVĚNÝ ZÁKLOP -OSB	14 mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	280 mm
PAROTĚSNÁ HLINÍKOVÁ FÓLIE	1,5 mm
DŘEVĚNÉ PODBITÍ - OSB	14 mm
DISTANČNÍ LATĚ	100X70mm
PODHLED- DŘEVĚNÉ PALUBKY	22 mm
DŘEVĚNÁ LEPENÁ KROKEV	500 mm

EKOBOX:

ROZCHODNÍKOVÝ KOBEREC	30mm
STŘEŠNÍ SUBSTRÁT	70mm
PROFIL AA-SHEET TYPE S50	
HYDROAKUMULAČNÍ GEOTEXTÍLIE	10mm
BOX PLASTOVÝ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ	10mm

STAVEBNÍ ŘEZ
1:50
60





DETAIL KONSTRUKCE
1:20
61

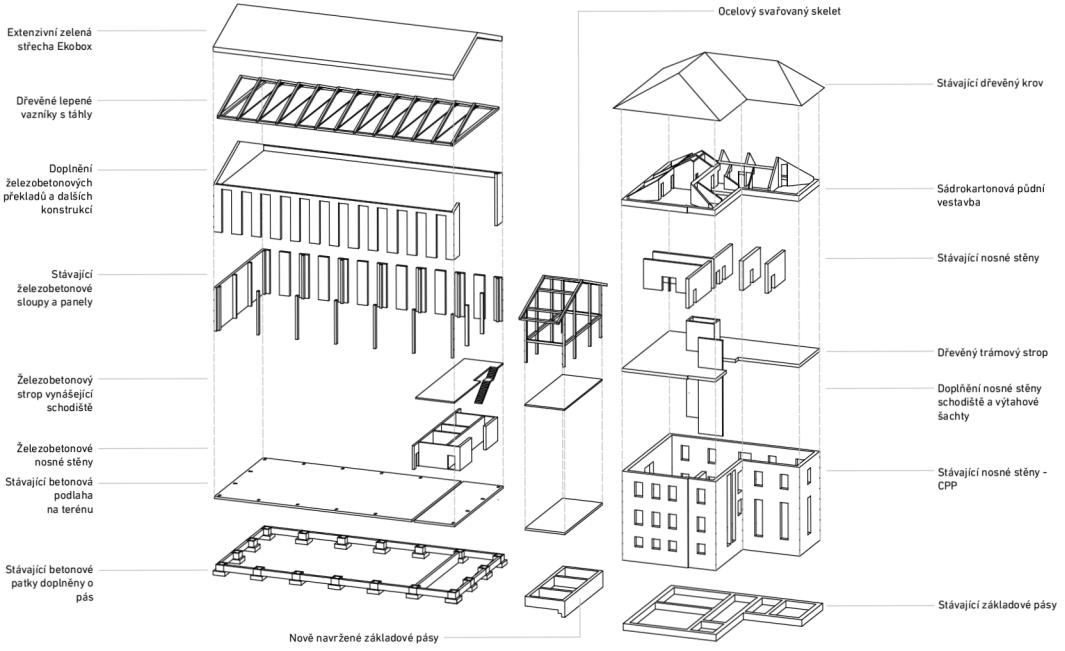
Stavba se skládá ze tří částí, a to také svými konstrukčními systémy.

Dům lékařů je postaven z cihel plných pálených, jako soustava nosných stěn. V návrhu jsou tyto stěny doplněny o výtahovou šachtu a jedinou nosnou stěnu, která vynáší schodiště v jeho nové poloze. Krov je ponechán jako stávající a dispozice podkroví je mu plně podřízena. Jediný zásah do této konstrukce bude výměna dřevěného sloupku ukrytého v navržené stěně mezi bytem a společnými prostory, za ocelový. Toto opatření je nezbytné kvůli vytvoření chráněné únikové cesty v rámci požární ochrany.

Přechodový krček je konstruován jako rám ze svařované oceli. Tato stavba, přestože je funkčně s okolními propojena, bude stavebně oddělena. Mezi tuto stavbu, a stavby k ní přiléhající, bude vložena dilatace která zajistí bezpečné sedání proti dnes již stabilizovaným stavbám stávajícím. Základ bude konstruován jako pásy, odstupňované od úrovně základové spáry tělocvičny, po základovou spáru domu lékařů, aby nově navržená konstrukce nemohla nepříznivě ovlivnit jejich stabilitu.

Tělocvična je vynášena nosnými sloupy a doplněna železobetonovými panely. Část z nich bude demontována a doplněna či nahrazena železobetonovými stěnami. Stávající patky sloupů budou doplněny o základový pás umístěný pod tyto nově navržené stěny. Do nich bude uchycen také nově navržený železobetonový strop vynášející tribunu. Na tyto sloupy bude uložena nová konstrukce dřevěného krovu a zelená střecha o co nejnižší hmotnosti.

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA



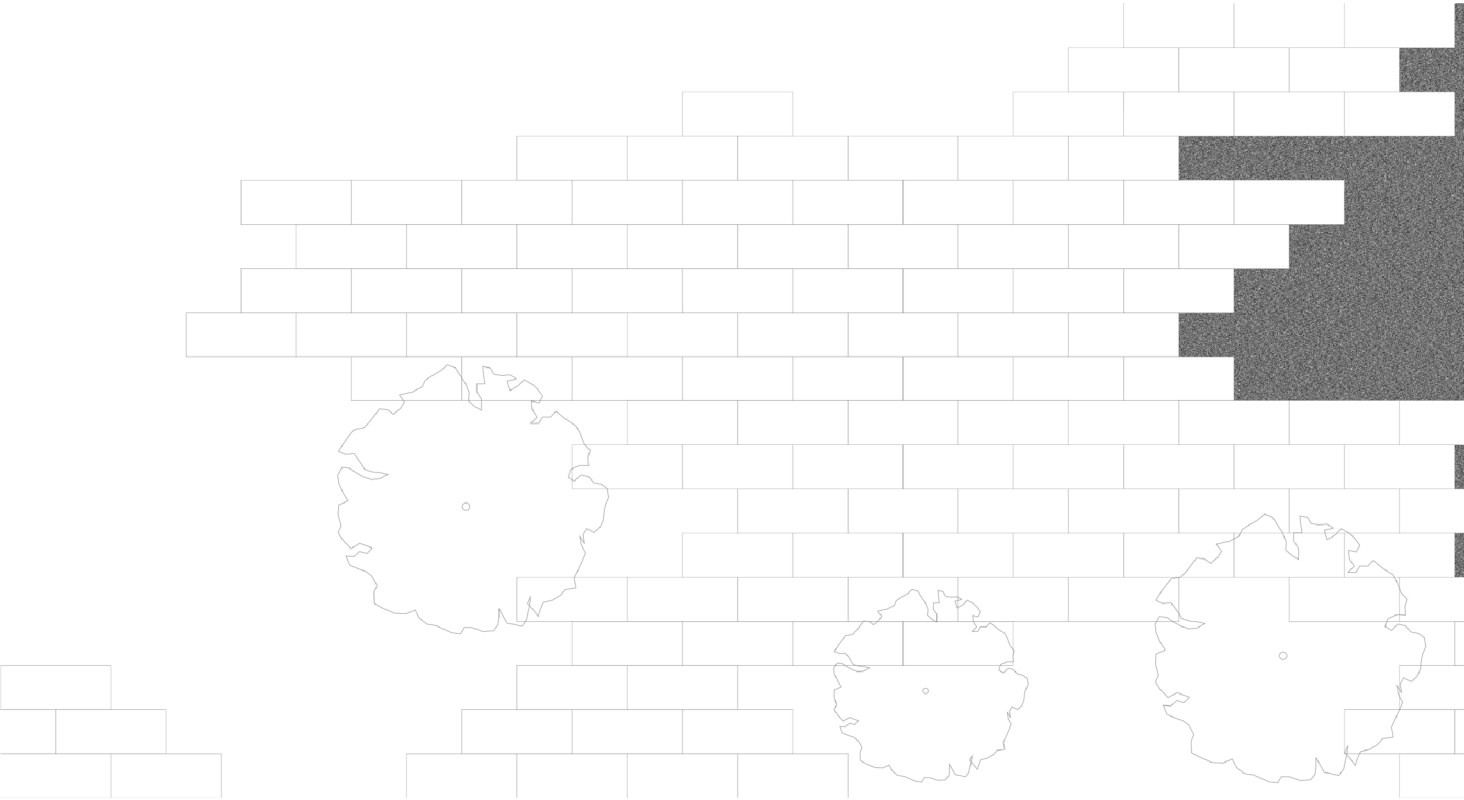
PERSPEKTIVNÍ ZOBRAZENÍ
POHLED Z JIHU

PERSPEKTIVNÍ ZOBRAZENÍ
POHLED Z ULICE NÁDRAŽNÍ

PERSPEKTIVNÍ ZOBRAZENÍ
TĚLOCVIČNA

PERSPEKTIVNÍ ZOBRAZENÍ
VSTUPNÍ HALA DOMU LÉKAŘŮ

PERSPEKTIVNÍ ZOBRAZENÍ
SPOJOVACÍ KRČEK



ZÁVĚR

Díky doplnění veřejných prostranství a občanské vybavenosti do lokality, areál ožívá. Díky nové bytové výstavbě různých typů přichází do lokality obyvatelé všech věkových i socioekonomických skupin, což zajistí život v území po celý den. Exteriér se zelení a bez aut zajistí klidný a příjemný pobyt v blízkosti centra města. Stavba domů lékařů se stává efektivně využitou, srozumitelnou a naplňuje potřeby současnosti. Zároveň je ale dostatečně univerzální pro využití budoucí. Tělocvična jakožto stavba pro Opočno velmi důležitá si zachovává svůj charakter, ale nově nabízí esteticky příjemnější exteriér a současnější interiér.

CITACE OBRÁZKŮ, FOTOGRAFIÍ
(obr) dle ČSN ISO 690

[obr.0.1] RUSIŇÁKOVÁ, Katarína. Život u řeky. Ateliérový projekt. VUT Brno, 2023.

[obr.1] Chyutin Architects. Plaza Deichmann. Online. Dostupné z: https://www.archdaily.pe/pe/02-71033/plaza-deichmann-chyutin-architects. [cit. 2024-04-28]. Foto: Sharon Yeari.

[obr.2] Rama Studio. Parking house Lüders. Online. Dostupné z: https://ramastudio.dk/work/parking-house-luders/. [cit. 2024-04-28]. Foto: Rasmus Hjortshøj.

[obr.3] Online. Dostupné z: https://kraut-kopf.de/april-showers-may-flowers/?lang=en. [cit. 2024-04-28].

[obr.4] desert INK. THE BLOCK. Online. Dostupné z: https://mooool.com/the-block-by-desert-ink.html. [cit. 2024-04-28].

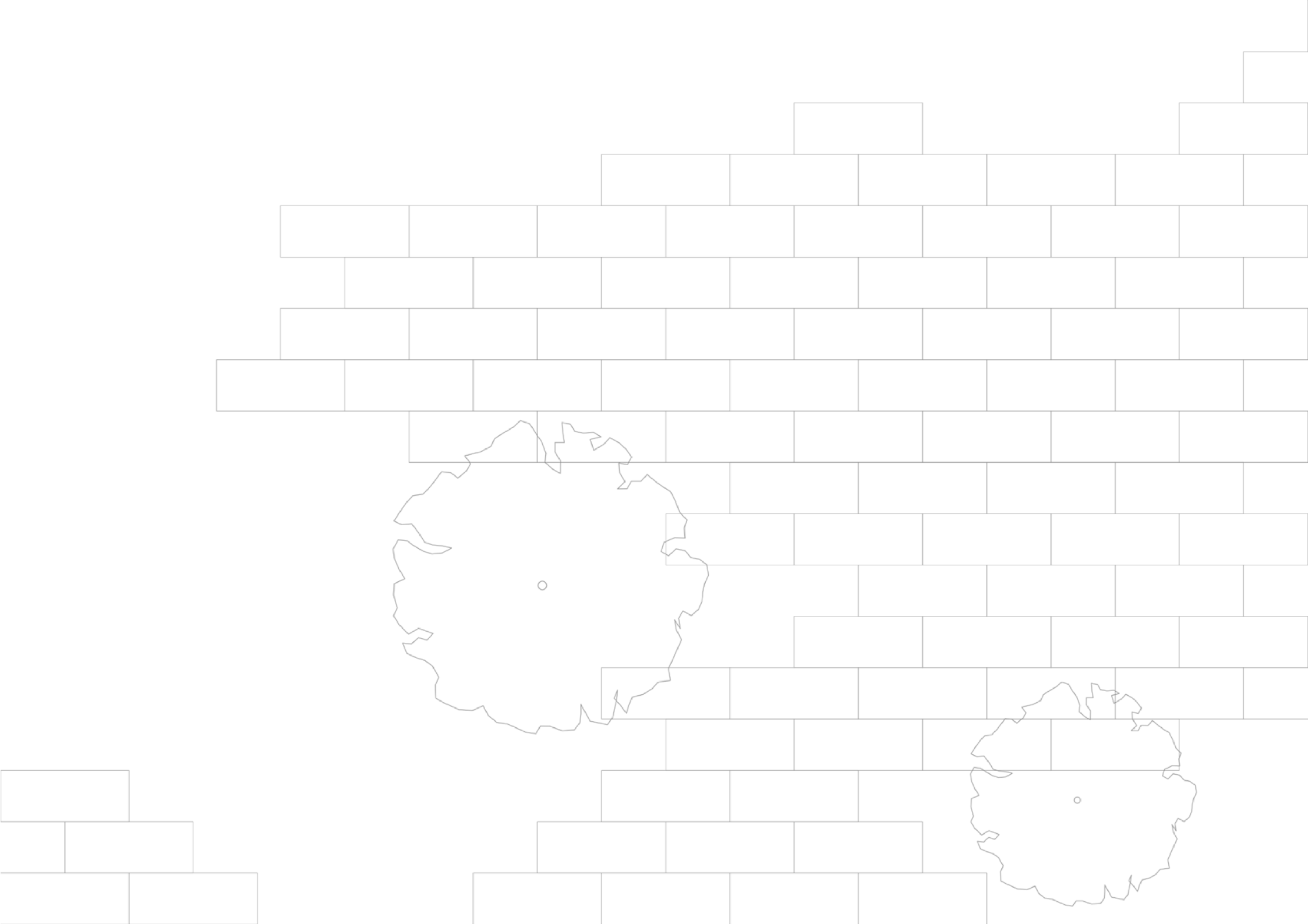
[obr.5] Online. Dostupné z: https://pacificnurseries.com/12-delicious-fruit-trees-for-the-bay-area/. [cit. 2024-04-28].

[obr.6] KROV DOMOVA SENIORŮ V DAČICÍCH. Online. Dostupné z: https://www.drevoprozivot.cz/drevena-stavba-roku/drevene-konstrukce-realizace-2019/krov-domova-senioru-v-dacicich. [cit. 2024-04-28].

[obr.7] Online. Dostupné z: https://nebesys.com/cs/. [cit. 2024-04-28].

[obr.8] Architektonická kancelář Burian - Křivinka. Fakulta informačních technologií VUT. Online. Dostupné z: https://www.archiweb.cz/b/fakulta-informacnich-technologii-vut. [cit. 2024-04-28].

[obr.9] Jan Henrik Hansen Architects. Sporthalle und Basisstufe, Münchenbuchsee. Online. Dostupné z: https://www.hansen.ch/project/sporthalle-munchenbuchsee. [cit. 2024-04-28].

[obr.10] CHYBÍK + KRISTOF. Mendelův skleník Brno. Online. Dostupné z: https://www.earch.cz/architektura/clanek/navrat-legendarni-stavby-v-brne-obnovili-mendeluv-sklenik-podle-navrhu-studia-chybik-kristof. [cit. 2024-04-28].

VSTUPNÍ PODKLADY:
Výkresová dokumentace staveb uložena v archivu města Opočna