VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

DEPARTMENT OF MONUMENT CARE

OBNOVA OBJEKTŮ A REKULTIVACE ÚZEMÍ, PORTLAW

REFURBISHMENT AND CONVERSION OF FORMER FACTORY, PORTLAW

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Martin Kuběna

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. Helena Zemánková, CSc.

BRNO 2024

Autorská zpráva

Továrna pro krajinu

Kdysi hustá lesní krajina, dnes labyrint zchátralých skeletů. Člověk místní krajinu a přírodu poničil a využil, továrenská činnost byla na své okolí nemilosrdná. Po odchodu člověka se začaly opuštěné budovy rychle ztrácet v objetí nově vzrostlých stromů, kontaminovaná půda v oblasti bývalé vodní plochy i přes znečištění zarostla nízkými křovinami. Příroda si bere zpět to, co jednou bylo její.

Z bývalé továrny na zpracování kůže zůstalo v místě velké množství kontaminace. Při tomto procesu se z odpadní vody uvolnilo do půdy velké množství chromu a ta je teď nepoužitelná. Továrna zničila krajinu, teď pomocí prostor továrny pomůžeme my krajině.

Cílem práce je vytvořit místo, které bude spojovat výzkum, vzdělání a popularizaci z oblasti environmentální problematiky a dále ji předávat a vysvětlovat široké veřejnosti v podobě přednášek, publikací nebo kulturních akcí. Bude se zabývat laboratorním výzkumem kontaminantů a složení kontaminované půdy, přírodní sukcesí a krokům k předejití znehodnocení půdy při výrobních a jiných procesech. Centrum pro zkoumání přírodních jevů sukcese, kontaminace půdy, udržitelného zemědělství, recyklace, odborné akademické diskuse/kongresy.

Návrh vychází z existující situace a je velmi pragmatický. Prostory bývalé továrny jsou velmi rozmanité, mají určité hierarchické postavení mezi sebou. Při rozmisťování programu v hmotě továrny jsem přihlížel k vlastnostem jednotlivých prostorů a pokoušel jsem se je co nevíce sladit s jejich budoucí náplní. Pro laboratoře a jim blízký program, kde budou pracovníci potřebovat dobré denní světlo a budou zde trávit velké množství času, byl ideální skelet nové části budovy pro svou otevřenost díky svému konstrukčnímu systému. Prostor veřejné galerie byl nejen symbolicky umístěn uprostřed, a tak spojuje vědeckou sféru s veřejností, ale také díky otevřenosti této části v konstrukčním systému. Skelet zde nemá střední sloupy, místo nich má průvlaky, a prostor je tak vzdušný a otevřený. Do soklové části staré budovy – 1NP a 2NP – se nedostává velké množství světla, proto byly do těchto prostor umístěny experimentální pracoviště podobné skleníkům, kde rostliny budou osvětlovány uměle. Ve třetím patře staré budovy se během procesu chátrání propadnul strop, a to dalo vzniknout prostoru s neopakovatelnou atmosférou. Vysoké zdi působí jako rám pro oblohu, na kterou se díváte přes neexistující střechu. Pro využití auditoria a knihovny jsem se rozhodnul průhlednou střechu zachovat. Tvar střechy auditoria vychází ze tvaru tribuny, střecha nad knihovnou dodává kompozici balanc.

Způsob, jímž byl program umístěn do struktury budovy by se mohl nazvat „vkládáním“ Hranice nové hmoty se ubírá k vnitřní hraně existujících obvodových stěn, zachovává se tak ráz, jedinečnost a autenticita stávající struktury. Dům se na venek až tak moc neliší, ale uvnitř je naplněn různými funkcemi až po okraj. Fasádní řešení u betonového skeletu reflektuje jednak rastr nosného systému a také funkční náplň vevnitř. V místech kanceláří jsou velká čtvercová okna, v místech, kde se nachází zázemí jsou použity lamely, laboratoře mají místnosti bez středových sloupů a největší okna.

Mezi starou a novou částí vzniká dialog. Betonový skelet má fasádu doplněnu novými prvky, oproti původnímu stavu se jedná o značnou přeměnu výrazu této části stavby. Stará kamenná hmota však zůstává netečnou, až nad římsou se začne náhle zvedat skleněný objem nových krovů.

Souhrnná průvodní a technická zpráva

Koncept

Cílem práce je vytvořit místo, které bude spojovat výzkum, vzdělání a popularizaci z oblasti environmentální problematiky a dále ji předávat a vysvětlovat široké veřejnosti v podobě přednášek, publikací a osvětově kulturních akcí. Bude se zabývat laboratorním výzkumem kontaminantů a složení kontaminované půdy, přírodní sukcesí a krokům k předejití znehodnocení půdy při výrobních a jiných procesech. Akce pořádané v areálu budou zaměřeny nejen na turisty a návštěvníky přijíždějící do areálu po cyklostezce nebo na místní obyvatele a jejich přátele, ale také na širší publikum ve formě konferencí a auditů na téma kontaminace a environmentu.

Urbanistické řešení

Koncept si dává za cíl stát se aktivátorem oblasti města Portlaw. Realizací odborného laboratorního pracoviště si slibuje vytvoření nových pracovních pozic a tím pádem přísun nových obyvatel. Pracoviště bude přístupné také studentům Jihovýchodní technologické univerzity (SETU), jejíž nejbližší kampus se nachází ve městě Waterford, další dva jsou vzdáleny hodinu cesty automobilem ve městech Carlow a Wexford (viz. strana 16). Z města Waterford jezdí také pravidelná linka autobusu [13] která zastavuje přímo před místním kampusem SETU a doveze studenty až do centra města Portlaw. Pro zaměstnance laboratorního pracoviště bude v severní části pozemku vybudováno parkoviště.

Po vybudování nové cyklostezky bude lokalita přístupná také cyklistickou dopravou, která se v oblasti stává čím dál více frekventovanou a oblíbenou [35]. Plánovaná cyklostezka (viz. strana 28) se má vinout podél řeky Cloidagh, což znamená, že se areál stane zastávkou pro velké množství turistů jedoucích z města Waterford do kopcovité krajiny za městem Portlaw. Realizace cyklostezky tak otevírá možnost využít staré halové objekty na jižní straně areálu pro služby blízké cyklistické dopravě a aktivnímu životu kolem ní. Mezi služby umístěné do těchto objektů se řadí například stánek s občerstvením, výstava přibližující historii areálu a prodejní služby se sportovními potřebami. Městu a areálu se také otevírá možnost využít turistický ruch pro svůj rozvoj a také umisťuje město Portlaw na mapu regionu jako významný uzel aktivních obyvatel.

Pro budoucí rozvoj města bude areál továrny hrát důležitou roli, jelikož se nachází v bezprostřední blízkosti městského jádra. To je v budoucnu plánováno rozšířit jižní směrem od aktuálního centra (viz. strana 28) výstavbou staveb pro služby a bydlení. Oblast kontaminovaná v důsledku koželužního průmyslu se tak ocitne na kraji širšího centra města. V budoucnu by se tak mohlo stát, že se po očištění půdy [36] stane tato část areálu atraktivní pro výstavbu bytové či jiné výstavby, eventuelně jako prostor pro nové a inovované centrum města s náměstím/bulvárem. Pro dočasné využití by mohla být po zkonstruování jednoduchých lávek zpřístupněna veřejnosti jakožto krajina procházející sukcesí.

Ostrov, který vzniknul oddělením části pozemku vodním kanálem je velmi hustě zarostlý náletovou zelení, objekty bývalých halových staveb se tak nachází obklopeny vzrostlými stromy a keři. Největší z halových objektů, zhruba uprostřed ostrova, je ve velmi dobrém stavu a bude přetvořen na exteriérový prostor pro akce. Kolem něj bude postaveno pět skleníků, které budou sloužit buď pro účely výzkumných laboratoří nebo později jako komunitní zahrady pro obyvatele města Portlaw. Budova bývalé strojovny bude po renovaci sloužit jako zázemí a sklad pro potřeby skleníků/technické zázemí pro akce.

Mayfield House nacházející se na vyvýšenině na východní straně pozemku bude v blízké budoucnosti rekonstruován a přetvořen na hotel (viz. strana 28). Spolu s přilehlým pozemkem bude tvořit uzavřený celek, se zbytkem areálu však bude spojen cestou pro pěší a hosté hotelu tak budou moci navštívit celý areál. Nabízí se možnost ubytování pro účastníky kongresů. Pozemek již však byl odkoupen a po dohodě s vedoucím není tak součástí řešeného území této bakalářské práce.

Objekt bývalé továrny na zpracování bavlny a později na koželužnu nacházející se v severní části území je zájmovou budovou této bakalářské práce.

Dispoziční a provozní řešení

Budova bývalé továrny je nepodsklepená a má čtyři nadzemní podlaží v nové části a tři nadzemní podlaží v části staré. Tyto dvě části spolu tvoří půdorys písmene U, mezi nimi se nachází dvůr. Konstrukční výška podlaží nové části je v 1NP je 3820 mm, v dalších patrech to je 3100 mm. Sloupy jsou umístěny v rastru 6750 x 3280 mm v jižní části budovy a 6125 x 6700 mm v části severní. Stará část budovy má v 1NP konstrukční výšku podlaží 3000 mm, v 2NP je to 4020 mm a ve 3NP přibližně 4400 mm (lze těžko určit kvůli absenci stropní nosné konstrukce). Rastry nosné konstrukce se také liší v jednotlivých částech budovy, v jižní polovině se jedná o rastr 5775 x 2900 mm, v té severní pak 7660 x 5150 mm.

Přístup do horních podlaží nové části budovy je možný po existujícím exteriérovém schodišti přibližně v polovině dispozice, dále v severní části, kde se terén u budovy zvedá až do výše 2NP a je zde tudíž možné vstoupit do budovy z úrovně terénu. Třetí přístupovou cestu zajišťuje nově vybudované schodiště na jižní straně dvora. To je exteriérové a do jednotlivých pater budovy se vchází přes platformu, která slouží také jako veřejný prostor. Do druhého podlaží staré části budovy je možné se dostat vchodem ze severní strany, obdobně jako u nové části, a také díky ochozu, který byl přidán v úrovni 2NP po celém obvodu dvora. Do třetího podlaží staré části je přístup zaručen díky nově vybudovanému samonosnému betonovému schodišti v prostoru bývalého vertikálního komunikačního jádra společně s výtahem. Dále je možné dostat se do 3NP průchodem z nové části budovy, podlahy jsou zde ve stejné výšce v obou částech budovy.

Informace

V čele budovy bude za lamelami schován malý prostor informačního centra a prodeje malých předmětů. Turisté se zde mohou dovědět obecné informace o objektu a areálu nebo využít malého posezení a strávit zde volné minuty při čekání na přátele.

Jídelna s kuchyní

V prvním patře nové budovy je navrženo velkokapacitní stravovací zařízení, které bude přístupné zaměstnancům laboratoří, turistům, místním občanům, v době konání akcí a kongresů bude také možno využít služby kuchyně, popřípadě mohou jídelnu navštěvovat lidé ubytováni v plánovaném hotelu. Jídelna je navržena jako táckovna, s výdejním pultem a pokladnou. Do prostoru jídelny se vstupuje přes zasklenou fasádu parteru, která nabízí přes teplejší počasí otevřít prosklené výplně do dvora a před budovu a umožnit tak posezení s obědem venku. Zázemí kuchyně má prostory chladného a suchého skladu, sklad obalů, denní sklad, místnost na umývání nádobí, místnost na odpady, prostor samotné kuchyně, zázemí pro zaměstnance s denní místností, šatnami, sprchami a toaletami.

Laboratoře

Prostory laboratoře a jejich doprovodné provozy obsazují velkou část nové budovy ve 2NP, 3NP a 4NP. Dispozice jsou v každém patře identické. Jižní čelo je věnováno v každém patře dvojici konferenčních místností, které jsou určeny pro porady a schůze zaměstnanců. Jsou od

jižního slunce stíněny dřevěnými lamelami. Po opuštění konferenčních místností se ocitneme v prostoru pobytové chodby. Tento prostor slouží jako komunikační a oddechový prostor pro zaměstnance zároveň. Chodba je cca 6 metrů široká a umožňuje tak umístění sedacích vaků, pohovek a jiného vybavení bez toho, aby zasahovala a omezovala pohyb po objektu. U konferenčních místností je zřízena také malá kuchyňka. Z chodby je poté přístup do kanceláří vědeckých pracovníků. Na patře je jich 14, každá slouží pro jednoho pracovníka, je vybavena stolem, vestavěnou skříní a velkoformátovým oknem.

Východem z pobytové chodby se octneme v hale, která propojuje administrativní a laboratorní část provozu. Je z ní také přístup do oddělených sprch a ústí zde schodiště, které propojuje všechna patra. Pokud budeme pokračovat po hale dál, dovede nás do části provozu s laboratořemi. Těch je v této části 5, každá je plně vybavená pracovními stoly, digestoří, umyvadlem a oční sprchou.

Technické zázemí laboratoře

Technické zázemí laboratoří se nachází v severní částí objektu. Sestává ze schodiště, nákladního výtahu propojujícího 2NP, 3NP a 4NP. Přístup je možný právě ze severní fasády budovy v úrovni 2NP. Ve 3NP a 4NP se nachází také oddělené sklady chemie. V 1NP (za kuchyňským zázemím) je situována technická místnost, která zaručuje pro provoz laboratoří pravidelnou výměnu vzduchu, jeho filtraci a kontrolu teploty.

Skleníky

Do prvních dvou pater byly vloženy skleníkové vestavby. Jedná se o lehké kovové konstrukce zakryté skleněnými tabulemi. Slouží pro aplikaci poznatků získaných při výzkumu. V každém patře je jich šest, tři v každé polovině půdorysu. Jejich rozměry jsou 10x10m a jsou ustaveny na nově vybetonovaných 10 cm hrubých deskách. Každé tři skleníky jsou navzájem propojeny průchozí částí, takže je možné převážet těžké náklady z jednoho do druhého. Skleníky budou vybaveny pěstebními stoly, bude v nich možno kontrolovat teplotu a vlhkost prostředí. Místo pro technologie a skladování materiálu pro pěstování bylo vyhrazeno ve dvou sklenících, které jsou umístěny tak, aby umožnovaly co nejlehčí možné zásobování.

Výstavní prostor

Část budovy propojující laboratoře se skleníky byla věnována veřejnosti. Tento prostor je vyhrazen pro výstavy a expozice prezentující a poučující o výsledcích výzkumu a otázkami s tím spojenými. Ve 3NP se nachází hygienické zázemí určené veřejnosti, jedna kabina je vyhrazena pro ZTP.

Knihovna

Ve třetím patře starého objektu byla navržena knihovna. Ta bude nabízet a sloužit jednak vědeckým pracovníkům a také všem návštěvníkům areálu, zároveň také obyvatelům města Portlaw. Na stávajících sloupech bude vztyčen nový krov, který bude zasklený a dopřávat uživatelům knihovny dostatek světla. Pro větší kapacitu knihovny byla navržena dvoupatrová vestavba uprostřed prostoru, u oken po obvodu jsou pak umístěny stolu pro studium knih. V jižní čísti stavby se nachází archiv, nad ním jsou v prostoru vestavby dvě místnosti pro společnou práci. Skleněnou střechu je možné zatáhnout slunečními clonami.

Auditorium

Druhá polovina 3NP staré budovy dostala také nový krov, tentokrát však s invertovanou střešní siluetou. Nachází se zde jeden otevřený prostor pro workshopy a přednášky. V severní části se nachází tribuna pro sezení, která směřuje směrem k malému pódiu. Tento prostor lze oddělit od zbytku akustickými závěsy. Tato možnost se nabízí také ve středu dispozice, lze tak vytvořit dva oddělené programy v jeden časový úsek. V jižní části se nachází krychlová vestavba obsahující toalety (včetně ZTP) a na kterou je možno vyjít po schodech a pozorovat tak dění pod sebou.

Dvůr

Dvůr objektu byl vybaven ochozem, který zpřístupňuje druhé patro starého objektu. Pro výrobu ochozu byl využit pororošt, má šířku 2,5 m. Na ochoz je možné se dostat na jižní straně dvora pomocí schodišťové věže, nebo na severní straně dvora, kde k výstupu na ochoz slouží dvě schodiště, každé po jedné straně.

Střecha

Na plochu střechy hlavního objektu je možné se dostat pomocí schodišťové věže vybudované ve dvoře objektu, nebo pomocí existujícího schodiště na východní fasádě. Na střešní rovině byla vybudována nová zahradní krajina. Jedná se o soustavu robustních betonových květináčů/van, do kterých jsou pak sázeny rostliny.

Okolí budovy

V části za severní fasádou byla navrhnuto parkoviště pro pracovníky laboratoří. Parkoviště je zde schováno z dohledu a neruší tak dojem obklopení krajinou. Západně od objektu jsou přes vodní kanál navrhnuty dva nové mosty spojující oblast "ostrova". Současně byl "ostrov" spojen novým mostem s prostorem parkoviště.

Architektonické a materiálové řešení

Příčky a obvodové stěny v nové části budovy jsou zhotoveny z CLT panelů, v případě obvodových stěn zateplených dřevovláknitou izolací a zakryty dřevěným obkladem.
V interiéru byly panely CLT ponechány pohledové. Výplně otvorů jsou hliníkové okenní a dveřní křídla s hliníkovými rámy. Podlaha v celé části nového objektu byla opatřena penetračním nátěrem a následně byla aplikována samonivelační stěrka v šedém odstínu. Podhledová betonová konstrukce byla sanována a natřena na bílo.

V 1NP a 2NP staré části budovy byly vylity nové betonové podlahy a na nich postaveny skleníkové konstrukce. Beton je ponechán v pohledovém stavu, konstrukce skleníku má černou povrchovou úpravu. Krov ve třetím podlaží je dřevěný, pohledový. Fasáda je lehká, hliníková zasklena izolačním trojsklem.

Ochoz a obálka schodišťové věže ve dvoře jsou zhotoveny z pororoštu, nosná konstrukce je z ocelových profilů.

Konstrukční řešení

Stávající objekt je v dobrém technické stavu, vyžaduje jen sanaci a doplnění malých chybějících částí. Zdivo v obvodových stěnách bylo vybráno, aby umožnilo vložení nového a většího prosklení. Panely CLT jsou kotveny do podlahy a stropu pomocí kotev a podle postupu výrobce.

Technické řešení

Místnost pro technické zázemí laboratoří je vybavena centrální vzduchotechnickou jednotkou, která zajišťuje čištění, přísun a výměnu vzduchu v laboratořích. Separátní okruh je pak veden do kanceláří a ostatních prostor budovy.

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ/FAKULTA ARCHITEKTURY/BAKALÁŘSKÁ PRÁCE/BRNO 2024/MARTIN KUBĚNA

OBNOVA OBJEKTŮ A REKULTIVACE ÚZEMÍ,

PORTLAW

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY
FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
DEPARTMENT OF MONUMENT CARE

OBNOVA OBJEKTŮ A REKULTIVACE ÚZEMÍ, PORTLAW

REFURBISHMENT AND CONVERSION OF FORMER FACTORY, PORTLAW

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR
Martin Kuběna

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR
prof. Ing. arch. Helena Zemánková, CSc.

BRNO 2024

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA ARCHITEKTURY

Zadání bakalářské práce

Číslo práce:	FA-BAK0033/2023
Ústav:	Ústav památkové péče
Student:	**Martin Kuběna**
Studijní program:	Architektura a urbanismus
Studijní obor:	bez specializace (do roku 2022)
Vedoucí práce:	**prof. Ing. arch. Helena Zemánková, CSc.**
Akademický rok:	2023/24

Název bakalářské práce:

Obnova objektů a rekultivace území, Portlaw

Zadání bakalářské práce:

Více než deset let se v rámci spolupráce mezi stejně zaměřenými profesory z evropských univerzit uskutečňují mezinárodní workshopy orientované na záchranu kulturního dědictví novými funkcemi, konverzemi. Letošním organizátorem byla vybrána technická univerzita v irském Waterfordu a lokalitou pro účely workshopu bývalá továrna na zpracování bavlny a kůže při industriálním městě Portlaw. Workshop studentům umožnil osobně poznat místo stavby a jeho kontext, seznámit se s lokální a regionální problematikou v oblasti sociální, kulturní a ekologické. Na základě analýz z předešlého semestru budou studenti navrhovat nové využití továrního komplexu, řešit dopad na životní prostředí a předejití jeho znečištění, začlenění místní komunity do nově probíhajících aktivit a napojení oblasti města a továrního areálu do širšího kulturně–sociologického rámce.

Rozsah grafických prací:

i. Cílem práce je nalezení nového využití stávajících objektů bývalé továrny a jejího přilehlého okolí, společně s nalezením využití přilehlého záplavového území a propojení těchto částí do jednoho celku s městem.
1. URBANISTICKÝ KONTEXT
Přehledná situace širších vztahů dokumentující vztahy navržené stavby nebo areálu k urbanistické struktuře území (měřítko dle druhu zadání – 1:5000; 1:2000; 1:1000).
2. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ
Standardní rozsah grafických příloh odpovídající architektonické urbanisticko–architektonické studii: situace stavby; půdorysy všech podlaží; řezy – minimálně dva; pohledy na všechny fasády; prostorový zákres (perspektivy, vizualizace…) (měřítko dle charakteru zadání – 1:100; 1:200…).
3. INTERIÉR
Individuální návrh vybraného detailu včetně materiálového řešení, v případě urbanistického úkolu řešeno jako interiér veřejného městského prostoru (měřítko – 1:50; 1:20; 1:10…).
4. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

o Příčný řez řešeným objektem v měřítku 1:100 (ev. 1:50). Výkres zobrazí založení objektu, návaznost na terén, ochranu před vnějšími vlivy, konstrukční uspořádání objektu a zastřešení. U základních konstrukcí budou uvedeny skladby (zejména skladba podlahy na terénu, nad nevytápěným podlažím, skladba střešního pláště, skladba obvodové a suterénní stěny…). Řez bude obsahovat značení hmot, legendu materiálů a základní kóty.
(Dle uvážení vedoucího práce – řez částí konstrukčního detailu v měřítku 1:10 (1:5) doplněn o technický popis.)
o Schematické axonometrické zobrazení nosné konstrukce řešené stavby včetně uvedení materiálového řešení.
5. TEXTOVÁ ČÁST
o Úvodní údaje – identifikace stavby.
o Autorská zpráva v rozsahu 2 normostran.
o Souhrnná průvodní a technická zpráva (základní údaje charakterizující zástavbu a její budoucí provoz; přehled výchozích podkladů a soulad s nimi; zdůvodnění cílů návrhu; idea návrhu; architektonická koncepce návrhu; souhrnná technická zpráva). V technickém popisu student zmíní konstrukční řešení, zásobování objektu energiemi, technické vybavení stavby a zdůvodní navržené konstrukčně–architektonické řešení, zhodnotí stavbu vzhledem k trvale udržitelnému rozvoji a odhadne celkové náklady stavby.
6. FYZICKÝ MODEL

Seznam literatury:

a. JANÁK, Jan, 1999. Dějiny Moravy. Vlastivěda moravská (Muzejní a vlastivědná společnost). Brno: Muzejní a vlastivědná společnost. ISBN 80-85048-89-2.

b. ÚTVAR HLAVNÍHO ARCHITEKTA MĚSTA BRNA, 1969. Brno, významné centrum československého průmyslu : [Sborník. Brno: Nár. výbor města Brna.

c. GRENIER, Lise a WIESER-BENEDETTI, Hans, 1979. Les Chateaux de L'Industrie Archives d'Architecture Moderne Series Lille 1830-1930 – Svazek 2. George Wittenborn Incorporated. ISBN 0815009208, 9780815009207.

d. LYNCH, Kevin, 2004. Obraz města: image of the city. Praha: Polygon. ISBN 80-727-3094-0.

e. SITTE, Camillo, 2012. Stavba měst podle uměleckých zásad. 2. české vyd. Brno: ÚÚR. ISBN 978-80-87318-21-8.

f. GEHL, Jan, [2011]. Life between buildings: using public space. Washington: Island Press. ISBN 978-1-59726-827-1.

g. NEUFERT, Ernst; NEUFERT, Peter a KISTER, Johannes, 2013. Architects' data. 4th ed. Přeložil David STURGE. Chichester: Wiley-Blackwell. ISBN isbn978-1-4051-9253-8.

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.

Martin Kuběna student(ka)	prof. Ing. arch. Helena Zemánková, CSc. vedoucí práce	doc. Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D. vedoucí ústavu

V Brně dne 5.2.2024

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

ABSTRAKT

Cílem práce je vytvořit místo, které bude spojovat výzkum, vzdělání a popularizaci z oblasti environmentální problematiky a dále ji předávat a vysvětlovat široké veřejnosti v podobě přednášek, publikací a osvětově kulturních akcí. Bude se zabývat laboratorním výzkumem kontaminantů a složení kontaminované půdy, přírodní sukcesí a krokům k předejití znehodnocení půdy při výrobních a jiných procesech. Akce pořádané v areálu budou zaměřeny nejen na turisty a návštěvníky přijíždějící do areálu po cyklostezce nebo na místní obyvatele a jejich přátele, ale také na širší publikum ve formě konferencí a auditů na téma kontaminace a environmentu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Irsko, Portlaw, rekonverze, environment

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci na téma Obnova objektů a rekultivace území, Portlaw vypracoval samostatně. Veškeré prameny a zdroje informací jsou uvedeny v seznamu pramenů a literárních zdrojů.

PODĚKOVÁNÍ

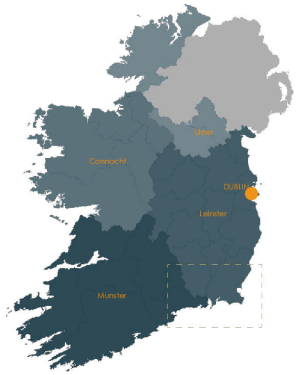
Chtěl bych poděkovat prof. Ing. arch. Heleně Zemánkové, CSc. za skvělé vedení a trpělivost při tvorbě této bakalářské práce, prof. Ing. Josefu Chybíkovi, CSc. za cenné rady v oblasti statické a požární.

Dále bych rád poděkoval mé rodině a přátelům za podporu během celé doby studia.

ÚVOD - IRSKO - PORTLAW	11
ŠIRŠÍ VZTAHY V REGIONU	13
HISTORIE MĚSTA PORTLAW	17
ŠIRŠÍ VZTAHY	18
ŘEŠENÁ PARCELA	23
PLÁNOVANÝ ROZVOJ MĚSTA	26
SWOT ANALÝZA	27
KONCEPT	33
MASTERPLAN	35
PROGRAMOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	36
PRÁCE S HMOTOU	37
MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ A REFERENCE	38
SOUČASNÝ STAV	42
NAVRHOVANÝ STAV	58
BOURANÉ KONSTRUKCE	84
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	92

ANALYTICKÁ ČÁST

OBECNÉ INFORMACE ŠIRŠÍ VZTAHY V REGIONU



IRSKO
- počet obyvatel: 5 323 991
- rozloha: 70 273 km²
- míra urbanizace (meziroční nárůst): 1,15 % [1]
- Human Development Index (HDI): 0.950 [2]

ČESKÁ REPUBLIKA
- počet obyvatel: 10 706 242
- rozloha: 78 867 km²
- míra urbanizace (meziroční nárůst): 0,2 % [3]
- Human Development Index (HDI): 0.895 [4]

IRSKO

Irská republika se rozkládá na většinové části irského ostrova na severozápadě Evropy, v blízkosti britských ostrovů, na dopravně velmi výhodné pozici, co se týká letecké a lodní dopravy[1]. Území ostrova se dělí na 5 provincií a 26 hrabství [5].

Terén v Irsku je rovinný s častými přechody do krajiny vnitřního razu obklopenými občasnými nízkými horami. Pobřeží ostrova je na západě krajiny tvořeno strmými a vysokými útesy. Nejvyšším bodem je vrchol Carrauntoohil o výšce 1041 m n.m. nacházejícím se na jihozápadním cípu ostrova. Irské klima je mírné námořní s častými srážkami, chladnými léty, teplými zimami a velmi častou oblačností[1].

Většina obyvatelstva v rámci země se nachází na východní části ostrova, největší koncentrace je v okolí hlavního města, Dublinu. Západní část země obývá menší počet lidí z důvodu větší hornatosti terénu, méně výživné půdě, nedostatku kvalitních komunikací a pracovních míst[1].

Při porovnání s Českou republikou[Obr. 2] zjistíme, že ačkoliv je Irsko přibližně o 10 % menší než Česká republika, má poměrně malý počet obyvatel. V přepočtu tedy vychází irská hustota zalidnění na 76 obyv./km2 ku 136 obyv./km2, tedy téměř poloviční.

Irsko se v rámci světových zemí řadí mezi jednoho z předních zástupců v oblasti životní úrovně HDI (Human Development Index). Ve zprávě z roku 2022 organizace Human Development Reports, která sleduje HDI celosvětově na základě tří faktorů (zdravý a dlouhý život, přístup ke vzdělání, úroveň životního standardu) se Irsko umístilo na 7 příčce s koeficientem indexu 0,950[2]. Česká republika se umístila na příčce 32 s koeficientem indexu 0.895[4].

PORTLAW

Portlaw leží v hrabství Waterford ve východní části provincie Munster. Sousedícími hrabstvími jsou hrabství Cork, Tipperary, Kilkenny a Wexford.

Město má klidnou atmosféru. maloměsta, místy až vesnickou. Nachází se uprostřed krásné krajiny, v oblasti s velkým počtem turistických a cyklistických stezek[7].

Město bylo za doby průmyslové revoluce v rozkvětu a rozmachu. Po uzavření místní koželužny v roce 1980 však město upadá, obyvatelé se stěhují jinam a život ve městě se stává čím dál tím méně atraktivní.

Místní samospráva si nechala v roce 2021 vypracovat dotazník, který zjišťoval názor místních obyvatel na určité aspekty města. Na tento dotazník poté odkazuje zpráva o výsledcích šetření dotazníku.

Obyvatelé uvedli, že zde žijí z důvodu klidu, blízkosti k přírodě, venkovskému nádechu, komunitnímu duchu, pocitu bezpečí a dostupnosti do větších měst. Na otázku, co by se dalo v místě jejich bydliště zlepšit nejčastěji uváděli kvalitu komunikací, opuštěné stavby (zájmové území bakalářské práce), absenci nesportovních aktivit pro mladé lidi, prosazování města a místních aktivit v regionu a obecně více různých aktivit pro různé věkové kategorie. Při otázce, zda jsou některá z nabízených témat pro obyvatele věcí k zamyšlení, byla hned druhá nejčastější odpověď stav opuštěných továrních budov [8].

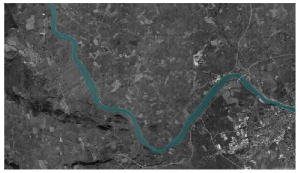
RELIÉF

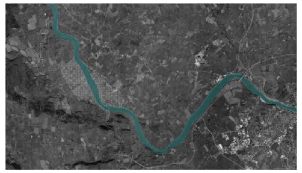
Město leží při úpatí kopců Clonagam a Guilcagh. Svým územím zabíhá na západní straně až do doliny mezi kopci, kterou protíká řeka Cloddagh. Ta se o necelé dva kilometry východně od města vlévá do řeky Suír, která ústí po dalších 30 kilometrech toku východním směrem do Keltského moře poblíž města Waterford [7].

Mezi městem Portlaw a řekou Suír se rozkládá rozlehlá plošina záplavového území, které bývá zaplavováno vodou sladkou a brakickou. Jedním typem záplav v oblasti jsou záplavy říční[8], ke kterým dochází při vylití koryta řeky v důsledku překročení kapacity toku řeky nebo při nadměrných srážkách. Druhý typ záplav - pobřežní[9] - se v oblasti vyskytuje zejména díky zvedání mořské hladiny v důsledku klimatické změny. V tomto případě se mísí voda sladká se slanou a vzniká voda brakická[9].

Zbytek okolní krajiny není nijak zvlášť dramatický, je převážně venkovského charakteru s osídlením rozesetým do menších celků, místy až solitérními stavbami v krajině[7].

Urbánní struktura města a jeho členění jakoby byly přímo podníceny polohou města. Ulice se z nejužšího místa mezi kopci paprskovitě rozbíhají do tří směrů a pokračují směrem přes záplavové planiny a řeku dále do okolní krajiny jako obrovský trojzubec.





DOPRAVA

Dopravně je město napojeno na síť silnic národní třídy pomocí komunikace regionálního významu R680, na severozápadě se napojuje na silnici národní třídy N24 vedoucí do Kilkenny a Dublinu, na jihovýchodě se napojuje na silnici národní třídy N25 vedoucí do Waterfordu. Při městě waterford je také možné napojit se na dálnici M9 vedoucí přes Carlow do Dublinu[7][10][12].

Klasifikace komunikací v oblasti[7]:
M9 - primární silnice národního významu mezi městy Waterford a Dublinu
N24 - sekundární silnice národního významu mezi městy Waterford a Limerick
N25 - sekundární silnice národního významu mezi městy Wexford a Cork
R680 - silnice regionálního významu mezi městy Waterford a Clonmel

V letech 1853 - 1963 bylo v blízkosti města provozována železniční trať vedoucí do Waterfordu[13], v dnešní době je však bohužel nefunkční.

Portlaw je s Waterfordem spojeno autobusovou linkou 354[13].

GREENWAY

"Greenways are communication routes reserved exclusively for non-motorised journeys, developed in an integrated manner which enhances both the environment and quality of life of the surrounding area. These routes should meet satisfactory standards of width, gradient, and surface condition to ensure that they are both user-friendly and low -risk for users of all abilities. In this respect, canal towpaths and disused railway lines are a highly suitable resource for the development of greenways."

(definice Greenways z konference EWGA v Lille, 2000)

European Greenways Association [EWGA]má za cíl prezervovat nevyužívané dopravní koridory a využívat jich k novým účelům přepravy osob a volnočasovým aktivitám. Zajišťuje výměnu zkušeností a znalostí z oblasti přeměny bývalých komunikačních tras na nové komunikační toky napříč evropskými městy a oblastmi, podporuje jejich udržitelný rozvoj a adresuje environmentální problémy[14].

Obr. 1 - Greenway

Obr. 2 - Cyklosezka vedoucí podél řeky Suír

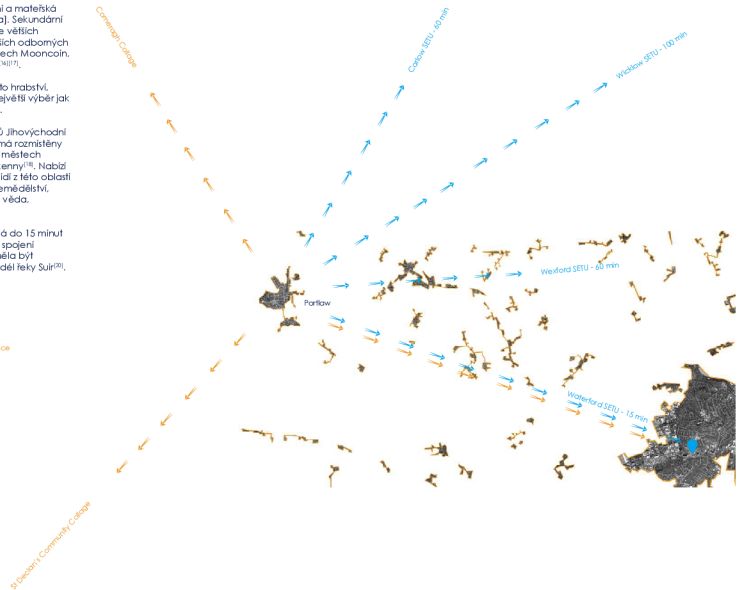
DOSTUPNOST VZDĚLÁNÍ

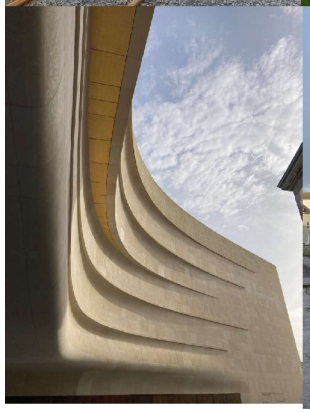
Přímo ve městě Portlaw se nachází základní a mateřská škola, knihovna a komunitní centrum (Obr.a). Sekundární vzdělání je v regionu dostupné převážně ve větších městech, nejčastější formou středních a vyšších odborných škol. Nejbližší školy tohoto typu jsou ve městech Mooncoin, Carrick-on-Suir, Kilmacthomas a Waterford[16][17].

Právě město Waterford, jakožto hlavní město hrabství, nabízí díky své velikosti a počtu obyvatel největší výběr jak sekundárního, tak také terciálního vzdělání.

Ve Waterfordu se nachází jeden z kampusů jihovýchodní technologická Univerzity (SETU). Univerzita má rozmístěny kampusy napříč jihovýchodní částí Irska ve městech Waterford, Carlow, Wexford, Wicklow a Kilkenny[18]. Nabízí tak vysokoškolské vzdělání více než 18 000 lidí z této oblasti v oborech jako je například architektura, zemědělství, zahradnictví, umění a sociální vědy, právo, věda, inženýrství.

Přímo z města Portlaw je univerzita dostupná do 15 minut jízdou autem[19], zároveň je zde také dobré spojení autobusovou linkou[21]. V budoucnosti by měla být dostupná také plánovanou cyklotrasou podél řeky Suir[20].





HISTORIE MĚSTA PORTLAW
ŠIRŠÍ VZTAHY
ŘEŠENÁ PARCELA
PLÁNOVANÝ ROZVOJ MĚSTA PORTLAW
SWOT ANALÝZA

INDUSTRIÁLNÍ VESNICE

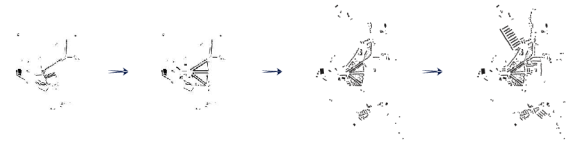
Průmyslová vesnice je nevyhnutelně přímým výsledkem průmyslu a také průmyslníků. Je to průmyslník, kdo vkládá kapitál, a hlavně nápady do vytváření úspěšného průmyslu a následně i vesnice pro své dělníky. Podobně jako je například Tomáš Baťa spojen se Zlínem, pojí se rodina Malcolmsonů s Portlaw.

První zmínka o jménu Malcolmson v Irsku se datuje do sedmnáctého století. Jedná se o příchod Andrewa – zručného řemeslníka (pláteník) – ze Skotska.“ Byl presbyteriánem a zdá se, že měl dva syny Josefa a Davida, kteří se také zabývali plátenictvím. V roce 1748 se Josef oženil s Rachel Greerovou, kvakerkou, jejíž rodina byla zapojena do obchodu s plátnem. Rodina Malcolmsonů ale facto zakládá město Portlaw, když David Malcolmson společně se svými syny po zakoupení domu Mayfield a přilehlého pozemku zakládá a staví továrnu na zpracování bavlny.

Vzniklo mnoho mýtů o tom, jak Portlaw získal své odlišné uspořádání, které je dodnes nedotčené a evidentní. Jak je patrné z mapy z roku 1901, skládá se z centrálního náměstí, z něhož vyzařuje síť pěti ulic, které se sbíhají do tří odlišných trojúhelníků. Mezi nejoblíbenější mýty patří příběh, že David Malcolmson, když se posadil, aby naplánoval vesnici, položil ruce na stůl a rozhodl se postavit Portlaw ve tvaru ruky, s dlaní označující náměstí a čtyři hlavní ulice, čtyři prsty. Dalším mýtem bylo, že ulice představovaly sluneční paprsky.

Nicméně, Portlaw bylo plánováno jako průmyslová vesnice, a to je spíše utilitární než krásná. Byla to funkčně, praktický postavená vesnice. V zájmu rodiny Malcolmsonů bylo také zlepšení životních podmínek dělníků. Nejdůležitějším krokem, který je viditelný dodnes, bylo vytvoření uliční sítě, která umožňuje rychlejší a řízenější odchod dělníků z továrny. Tento požadavek byl dosažen zvětšením otevřeného prostranství před vstupem do továrny – náměstím – umožňujícím pohodlnějšímu pohybu velké masy lidí. Na tento středový prostor navazuje nově vzniklá síť ulic, která sestává z pěti paprskovitých ulic, které formují tři trojúhelníkové městské bloky. V těchto blocích byly poté vystavěny domy pro ubytování dělníků, pronajímané a vlastněné rodinou Malcolmsonů.

Byla založena prozřetelnostní společnost, která se starala o dělníky, když byli nemocní. Dělníci přispívali každý týden určitou částkou své mzdy společnosti, a pokud onemocněli, bylo po celou dobu nemoci o jeho rodinu náležitě postaráno. Malcolmsonovi byli chytří a moudří muži a věřili ve správnou správu svých pracovníků. Až do té míry, že jedno z pravidel prozíravé společnosti stanovilo, že pokud si člen „přivodil nemoc nebo nehodu opilstvím, zhýralostí, výtržnostmi, hádkami nebo hraním nezákonných her o sabatu, bude mu příspěvek odebrán“. Zdá se, že se Malcolmsonovi snažili založit ideální společnost. [21]



1821

Původní osídlení v okolí vyhořelého mlýnu se v průběhu pár let mění díky zásahům továrenské rodiny Malcolmsonů na prosperující sídlo.

1835

Kvůli zvyšující se prosperitě továrny a s tím spojeným růstem populace vzniká požadavek na zefektivnění městského dispozičního řešení, které je nalezeno v postupné přeměně urbanistické struktury do podoby industriální vesnice 19. Století.

1995

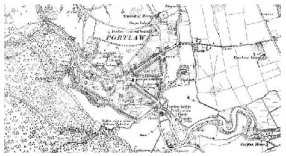
Zástavba města postupem času zaplňuje a přitom respektuje formu určenou při reorganizaci urbánní struktury v předchozí vývojové etapě, ekonomický význam sídla však postupně upadá v důsledku ukončení činnosti textilního a následně také kaučukového průmyslu.

2023

Město dnes slouží převážně jako místo pro bydlení s obyvateli každodenně dojíždějícími za prací a to odráží také podoba jeho urbánní struktury. Ta byla za posledních 30 let necitlivě doplněna o komplexy developerských projektů rodinných domů, které nijak nenavazují na existující sídelní strukturu

Obr. 3 - Portlaw krátce po založení

Obr. 5 - Historické foto městského centra



Obr. 4 - Portlaw po přestavbě uliční sítě

Obr. 6 - Letecký snímek města, cca 1920

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Provincie: Munster
Hrabství: Waterford
Populace[24]: 1881
Rozloha[7]: 1064 km²

SÍDELNÍ STRUKTURA

Irská sídelní struktura se na začátku 90. let 20. století začala razantně proměňovat. Hlavním faktorem pro tuto změnu byl ekonomický boom, zvaný " Keltský tygr", který poháněla rapidně rostoucí irské HDP společně se zahraničními investicemi nadnárodních technologických korporací, která si v zemi kvůli výhodným podmínkám zřizovala svá evropská sídla. Příliv přímých zahraničních investic do Irska vzrostl z 838 milionů USD v roce 1994 na více než 20 miliard USD v roce 2000 a 10,9 miliardy USD o rok později. Zahraniční firmy, zejména z USA, pak přispěly k enormnímu boomu průmyslové produkce, takže průměrný roční nárůst během devadesátých let přesahoval 10 procent.[22][28]

Společně s těmito faktory si irská společnost zvykla na bydlení v rodinných domech. Podle průzkumu z roku 2011 v nich žilo na území Irska 84,7 %. V hlavním městě - Dublinu - žilo v rodinných domech více než 60 % populace. Irsko tak má z evropských zemí nejmenší podíl lidí bydlících v bytových domech.[22]

Portlaw se tomuto trendu nevyhnulo, za posledních 30 let se na území města postavilo více takovýchto sídelních celků, které zvýšily počet obyvatel města o více než polovinu. Žádný z těchto souborů však nerespektuje existující urbanismus města.[7]

Obr. 7 - Portlaw 1995

Obr. 8 - Portlaw dnes

Obr. 9 - Letecký snímek městské struktury

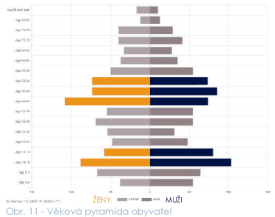
Obr. 10 - Letecký snímek městské struktury

DEMOGRAFIE

Podle rozvojového plánu hrabství Waterford pro rok 2022 - 2028 [23] se Portlaw řadí k městům kategorie 3B, tzv. Urban Town (městské město). Tato kategorie je definována jako město nebo vesnice s počtem obyvatel větším než 1500 poskytující ubytování, zaměstnání nebo služby. Města patřící do této kategorie jsou různá, liší se od větších commuter towns (lidská sídla sloužících převážně jako místo pobytu pro lidi dojíždějící za prací) [26] po více vzdálená města a vesnice.

Portlaw patří k tzv. commuter towns. Při pohledu na graf věkové pyramidy (Obr. -) je možno odvodit, že nejvíce zastoupené věkové kategorie ve městě jsou obyvatelé ve věkových kategoriích 40 až 50 a 10 až 19 let, tedy rodiny s dětmi, které se do města pravděpodobně přistěhovaly v době ekonomického boomu v 90. Letech [22][28] nebo těsně po něm.

Podle britské studie zaměřující se na vztah mezi dojížděním za prací a mentální pohodou[27] zažívají lidé dojíždějící za prací obecně nižší úroveň životní spokojenosti, nižší úroveň štěstí a v průměru vyšší míru úzkosti. Ačkoliv tyto dopady ovlivňují jednotlivce dojíždějící na minimální vzdálenosti (do 15 minut) méně, než ty, kteří dojíždějí za prací vzdálenost větší, jedná se stále o negativní dopad na každodenní život.



Obr. 11 - Věková pyramida obyvatel

Obr. 12 - Městské centrum

Obr. 13 - Ulice historické zástavby

Obr. 14 - Typický typ zástavby ve městě

Obr. 15 - Typický typ zástavby ve městě

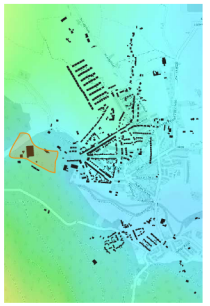
Obr. 16 - Základní škola

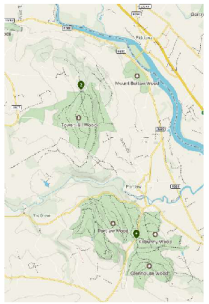
Obr. 17 - Komunitní centrum

TURISTIKA

Město leží jak už bylo zmíněno na úpatí dvou kopců. Na nich a v jejich okolí se nachází velké množství lesních stezek, které jsou navštěvovány jak místními obyvateli, tak také lidmi z regionu, jelikož se v blízkém okolí Portlaw nenachází více stezek tohoto rozsahu a délky [25]. Stezky vedou kolem zajímavých míst, jako jsou například zříceniny starých staveb. Obyvatelé města hodnotili v dotazníku[8] přítomnost a dostupnost lesních stezek jako jeden z benefitů bydlení ve městě Portlaw.

Přítomnost volnočasových aktivit, stezek, zeleně v blízkosti města, bude hrát velkou roli v budoucím vývoji území.

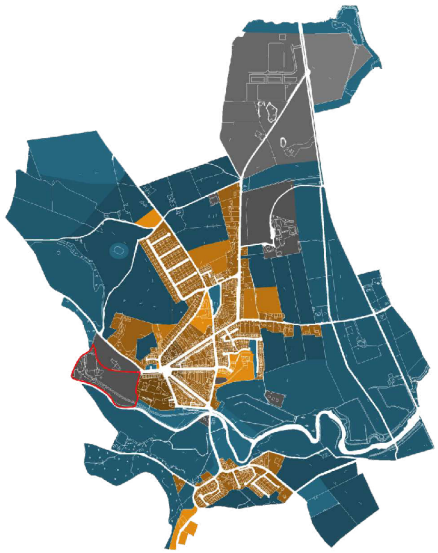



Obr. 18 - Mapa turistických stezek

ÚZEMNÍ PLÁN

Středem města je kruhový prostor, ze kterého vycházít ři ulice. Kolem této části se shromažďuje většina městské vybavenosti a můžeme jí tak považovat za střed/centrum města.
Na tuto oblast navazují zóny existující rezidenční výstavby, která je výhradně řešena zástavbou rodinných domů. Jedná se o rodinné domy různých dispozic a velikostí, většinou však tvoří větší celky tvořené stejnými domy. Dále od centra města se nacházejí zóny vyhrazené pro komunitní služby, jako jsou například základní škola nebo komunitní centrum.
V severní části na okraji města je území vyčleněno pro průmyslové využití, další zóny jsou uvedeny jako rozvojové plochy. Na jedné z těchto ploch leží také zájmová parcela mé bakalářské práce. Ta je situována v bezprostřední blízkosti městského centra a stává se tak jednou ze stěžejních oblastí pro budoucí rozvoj města.
Po obvodu již existující zástavby se nacházejí zóny určeny jako rezerva pro budoucí sekvenční uvolňování na výstavbu rezidenčního charakteru. Některé z nich již byly určeny ke zpracování a zastavění v novém rozvojovém plánu hrabství Waterford[28].

- zájmová parcela
- komunitní služby
- nové rezidenční oblasti
- existující rezidenční oblasti
- městské centrum
- zeleň
- zelený pás
- rezidenční rezerva
- průmyslová rezerva
- průmysl
- rozvojové plochy



FUNKČNÍ ANALÝZA

SLUŽBY
kadeřnictví, pobočka banky, komunitní centrum, zdravotnické centrum, pečovatelský dům, pošta, specializované obchody, účetnická firma, potraviny

POHOSTINSTVÍ
restaurace, kavárna, hospoda, penzion s restaurací, take-out

VZDĚLÁVÁNÍ
školka, základní škola, knihovna

SAKRÁLNÍ
kostely, hřbitovy

MĚSTSKÉ INSTITUCE/SLUŽBY
stanice hlídky, hasičská stanice, zařízení pro čištění vody, městský úřad

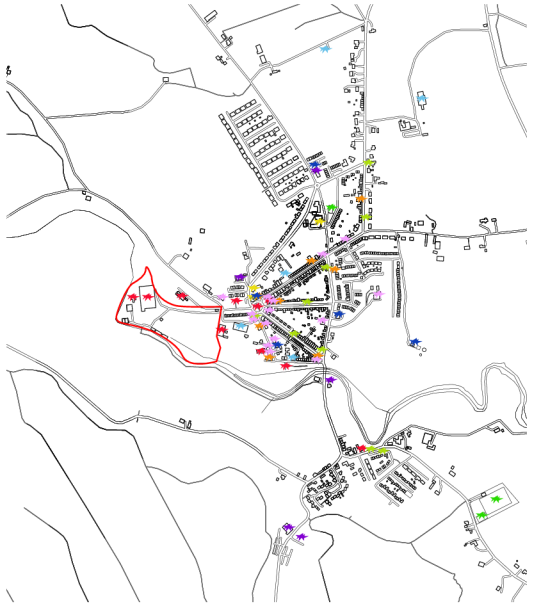
PODNIKÁNÍ
výrobní haly, autoservis, tiskařská firma

SPORT
fotbalové hřiště, fotbalové hřiště s umělým povrchem, dětské hřiště

ZAJÍMAVÁ/HISTORICKÁ MÍSTA
městské centrum, bývalá budova divadla, památník, bývalá budova školy a soudu, DŮM MAYFIELDŮ, TOVÁRNA NA ZPRACOVÁNÍ KŮŽE A BAVLNY, KOMÍN STROJOVNY, bývalá policejní stanice

ZASTÁVKY MHD

zájmová parcela



AREÁL TOVÁRNY

Továrna se nachází na výhodném místě zvláště díky existenci řeky Cloidagh, která byla při stavbě a později při provozu továrny klíčová. Při stavbě továrny byl na pozemku vyhlouben kanál, který umožňoval dopravu stavebního (později také výrobního materiálu – bavlny) do areálu továrny. Po dostavbě byly díky kanálu do továrny dopraveny stroje potřebné pro zpracování bavlny, voda protékající kanálem sloužila také jako zdroj energie – prvotně zachycována mlýnskými koly, později byla použita do parních strojů.

Budova samotné továrny byla ve své době jedna (dostavěno cca 1830) ze staveb s největším otevřeným vnitřním prostorem na světě o rozměrech 260 x 40 stop. Do továrny bylo přes Liverpool dováženo z Ameriky přibližně 150 balíků bavlny každý týden, továrna byla schopná vyprodukovat přibližně 40 tun zpracované bavlny za týden, která byla poté vyvážena do celého světa, například do Číny, Mexika nebo Brazílie.

Pracovní doba se v zimě pohybovala od 7:00 do 20:00, v létě od 6:00 do 19:00. Součástí každé pracovní směny byla snídaňová pauza dlouhá 45 minut v 9:00 a pauza na oběd ve 14:00 dlouhá 60 minut. Ačkoliv se mohou tyto pracovní podmínky zdát v dnešním kontextu nepředstavitelné, v tehdejší době bylo Portlaw mezi městy s nejlepšími pracovními podmínkami. Dělníci vykonávali práci ve větraných, dobře osvětlených prostorách s velmi pečlivě kontrolovanou teplotou prostředí. [21]

Bavlněná továrna měla 365 oken, čímž byl zajištěn dostatek světla pro dělníky. Zvláštní opatření byla provedena na větrání místností, veškeré nečistoty byly odstraněny velkými otočnými ventilátory a teplota místností byla vždy pečlivě regulována. Pro případ požáru byla na střeše továrny udržována velká zásobárna vody a mimo továrnu byly požární schody.

Kompletně byl také přestavěn vodní systém se pádem 4,2 m a nainstaloval čtyři vodní kola, z nichž dvě byla ze železa, o průměru 9,7 m. Založil také průplavové spojení s řekou Suir, které umožnilo 60tunový člunům dosáhnout Portlaw z přístavu Waterford. Od roku 1841 v areálu fungoval plynárna.

Štěstí rozsáhlého podniku Malcolmson se v 60. letech 19. století zhroutilo po obtížích způsobených americkou občanskou válkou a kolapsem banky Overend Gurney v roce 1866. Společnost byla zlikvidována v roce 1876 a továrna uzavřena se ztrátou asi 1 141 pracovních míst. Některá drobná textilní výroba byla obnovena až do roku 1904 a do roku 1914 byla v objektu umístěna mlékárna.

V roce 1932, kdy irská vláda usilovala o ekonomickou soběstačnost, byla na místě mlýna založena největší koželužna v Irsku, pro kterou byla v roce 1945 postavena podstatná betonová budova. Koželužna byla uzavřena v roce 1985 a areál, který zahrnuje ruiny továrny na bavlnu, čeká na další rozvoj [24].

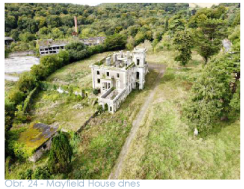
Obr. 19 - Mayfield House

Obr. 20 – Továrna z východní strany

Obr. 21 - Továrna v roce z jižní strany

Obr. 22 - Továrna dnes

Obr. 23 - Historie objektu dnes



Obr. 24 - Mayfield House dnes

HLAVNÍ OBJEKT

Hlavní objekt se na pozemku nachází překvapivě schován za okolní terén, postaven téměř co nejhlouběji mezi kopci, jak jen bylo možné. Dělí se do dvou částí. Starší a původní část z 30. let 19. století má půdorysné rozměry 81,1 x 13,8m. Obvodové nosné konstrukce jsou tvořeny původním kamenným zdivem. V průběhu využívání stavby byla tato část budovy zrekonstruována vložením betonového skeletu, včetně nových betonových podlah. Půdorysně je budova ve středu dělena schodištěm na dva podobně velké prostory a každý z těchto dvou prostorů má jiný rastr skeletové konstrukce. Druhou částí hlavní budovy postavenou v roce 1945 je betonový skelet o rozměrech 80,5 x 14m a spojovací část, také z betonu. Celek tak tvoří hmotu ve tvaru písmene U s dvorem uprostřed. Konstrukce se zdá být z velké části nepoškozená a v dobrém stavu.

Obr. 25 - Hlavní budova

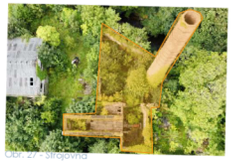
KONTAMINACE

V této části areálu se podle dobových fotografií vyskytoval rybník, voda byla potřeba hlavně při procesu zpracování kůže. Odpadní voda obsahující chrom a jiné chemické látky byla vypouštěna do tohoto jezera a v průběhu času se kontaminace dostala z vody do půdy. V dnešní době je tato půda stále kontaminovaná a aby bylo zase bezpečné v této oblasti stavět, je potřeba buďto půdu odvést nebo počkat přibližně 20 let, než se kontaminace rozloží pomocí rostlin (informace poskytnutá na workshopu Re-Fact v Iršiu).

Obr. 26 - Kontaminovaná půda

STROJOVNA

Objekt nacházející se na druhé straně vodního kanálu sloužil pro umístění vodních kol, které poháněly stroje v původní továrně na zpracování bavlny. Je umístěn v severní špici ostrova vytvořeného vodním kanálem. Jedná se o kamennou stavbu s cihelnými klenbami nad okenními otvory. V blízkosti stojí také výšková dominanta areálu, cihelný komín, tyčící se do výšky přibližně 40 m. Druhá strana vodního kanálu je se zbytkem areálu spojena mostem před hlavní budovou továrny.



Obr. 27 - Strojovna

Obr. 28 - Halové prostory

Jižněji od strojovny stojí tři halové objekty. Ty byly v průběhu času využívány pro skladování materiálu nebo jako parkoviště pro nákladní vozy a jinou techniku. V dnešní době jsou v dezolátním stavu, většina budov má odhalenou nosnou konstrukci, opláštění je z velké části poničené. U jedné haly je narušena nosná část, její kovové konstrukční prvky jsou pokryty rzí. Objekt druhý nemá střechu a betonová nosná konstrukce je tak odhalena. Objekt třetí je z těchto tří staveb v nejlepším stavu. Má prefabrikovanou betonovou rámovou konstrukci, její střecha je stále na místě a poškození nosné konstrukce se zdá být minimální.

HALOVÉ SKLADY

Obr. 29 - Ostatní prostory na pozemku

U přemostění vodního kanálu stojí vedle sebe tři objekty, dva zděné a jedna montovaná hala. Sloužily pravděpodobně pro vedlejší provozy spojené s aktivitami v areálu. Z první zděné budovy zůstaly stát jen sloupy a pár zdí, druhý je v docela dobrém stavu. Halový objekt zdá se být nepoškozený a nabízí se tak k dalšímu využití.

DALŠÍ OBJEKTY

Obr. 30 - Mayfield House

Původ vily je datován do poloviny 18. století, v roce cca 1840 si ji však přetvořila podle svých představ rodina Masolmsonů. Vila je postavena v italském stylu, vstupuje se skrze portál ve vyvýšené střední části. Hlavní hmota vily je třípodlažní, po bocích ji doplňují dvě jednopatrová křídla s výstupy na zahradu. Do dnešního dne se zachovala většina obvodových stěn s většinou zdobných prvků, vnitřní zdi, stropy a okenní výplně byly však průběhem chátrání za posledních 40 ztraceny.

MAYFIELD HOUSE

PLÁNOVANÝ ROZVOJ MĚSTA

Město Portlaw bylo v roce 2021 vybráno jako jedno z 26 měst a osídlení v Irsku do programu Town Centre First (TCF) [30].

Jedná se o hlavní mezivládní politiku, jejímž cílem je vypořádat se s neobsazeností, bojovat proti zanedbávání a vdechnout nový život irským městským centrům. Prosazuje holistický, místně orientovaný přístup k udržitelnému rozvoji venkova. Irská města čelí významným výzvám a příležitostem, které vyžadují koordinovanou a komplexní reakci.
Politiku společně vytvořilo ministerstvo pro rozvoj venkova a komunity a ministerstvo pro bydlení, místní správu a dědictví. Obsahuje 33 akcí, které městům poskytnou nástroje a zdroje, které potřebují k tomu, aby se stala životaschopnějšími a atraktivnějšími místy pro život, práci, socializaci a podnikání. To se zaměří na zmapování budoucího směřování jejich měst, řešení problémů s neobsazeností a zanedbáváním a oživení městskéhop centra[31].

Město Portlaw si na základě zařezení do programu TCF nechalo vypracovat návrh na budoucí rozvoj města[20]. Do vytváření tohoto návrhu byla zapojena místní komunita a lokální podnikatelé. Z této spolupráce vzešel předběžný plán pro rozvoj města, který je možno vidět na plánu vlevo [Obr. -]

Jedním z cílů je rozvoj oblastí blízko městského centra a jeho začlenění do městské struktury. Areál bývalé továrny by měl v budoucnu sloužit komunitě, připomínat historii města a přispívat k prosperitě města. Oblast vedle areálu, také v blízkosti městského centra, bude přetvořena na nové sousedství se službami zaměřenými pro starší obyvatele města a obecně sloužit jako rozšíření městského centra.

Zároveň se počítá s výstavbou nové greenway podél řeky Cloidagh, spojující město se sítí cyklostezek v regionu. Tento krok přinese městu větší návštěvnost a lepší dostupnost do větších měst v okolí. Zároveň si je město vědomo své polohy u velkého množství turistických tras a plánuje výstavbou nových turistických stezek, vedoucích také přes areál bývalé továrny.

Státní dotace v hodnotě €200,000 na přestavbu Mayfield House [26] na hotel přiláká do města další turisty a jeho poloha blízko areálu továrny by se v budoucnosti mohla projevit jako velmi přínosná. Provázáním programů továrny a hotelu by mohlo dojít k zajímavé symbióze, která by návštěvníkům hotelu přinesla zajímavý program po dobu pobytu, a naopak návštěvníkům areálu poskytla možnost ubytování. Objekt hotelu se nezdá být velké kapacity a neměl by tak ohrozit přehlcení města turisty a turistickým ruchem a narušit tak klidný život města a jeho obyvatel.

STRENGTHS

- rozmanitost prostorů a jejich hierarchie
- historická hodnota
- inspirativní tvůrčí prostředí
- přilehlé turistické trasy
- řeka
- poloha v regionu
- autentický prostor
- vodní kanál
- napojení na centrum města
- jedinečnost
- rostlá zeleň

WEAKNESSES

- prostupnost územím
- aktuální stav objektů
- kontaminovaná půda
- velikost vůči městu
- špatná přístupnost do areálu
- statika některých objektů
- chátrání
- nevyužívanost
- přístavky na historických konstrukcích

OPPORTUNITIES

- role při rozvoji města
- mísení různých věkových skupin
- zatraktivnění města
- začlenění do budoucí struktury města
- vytvoření specifického prostředí
- přilákání nových lidí do regionu
- místo pro setkávání
- vytvoření pracovních míst

THREATS

- přeplnění města turisty
- nenaplnění potřeb pro místní
- narušení životního cyklu města

NÁVRHOVÁ ČÁST

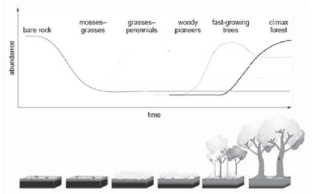
KONCEPT
MASTERPLAN
PROGRAM
DISPOZICE
PRÁCE S HMOTOU
MATERIÁL
REFERENCE

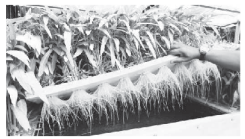
KDYSI HUSTÁ LESNÍ KRAJINA, DNES LABYRINT ZCHÁTRALÝCH „SKELETŮ. ČLOVĚK MĚNIL KRAJINU A „PŘÍRODU PONIČIL A „VYUŽIL, TOVÁRENSKÁ „ČINNOST BYLA NA SVÉ „OKOLÍ NEMILOSRDNÁ. „PO ODCHODU ČLOVĚKA SE ZAČALY OPUŠTĚNÉ BUDOVY RYCHLE ZTRÁCET V OBJETÍ NOVĚ VZROSTLÝCH STROMŮ, KONTAMINOVANÁ PŮDA V „OBLASTI BÝVALÉ VODNÍ PLOCHY I PŘES ZNEČIŠTĚNÍ ZAROSTLA NÍZKÝMI KŘOVINAMI. PŘÍRODA SI BERE ZPĚT TO, CO JEDNOU BYLO JEJÍ.

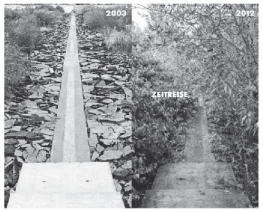
KONCEPT

Kdysi hustá lesní krajina, dnes labyrint zchátralých skeletů. Člověk měnil krajinu a přírodu poničil a využil. Továrenská činnost byla na své okolí nemilosrdná. Po odchodu člověka se začaly opuštěné budovy rychle ztrácet v objetí nově vzrostlých stromů, kontaminovaná půda v oblasti bývalé vodní plochy i přes znečištění zarostla nízkými křovinami. Příroda si bere zpět to, co jednou bylo její.

Cílem práce je vytvořit místo, které bude spojovat výzkum, vzdělání a popularizaci z oblasti environmentální problematiky a dále ji předávat a vysvětlovat široké veřejnosti v podobě přednášek, publikací nebo kulturních akcí. Bude se zabývat laboratorním výzkumem kontaminantů a složení kontaminované půdy, přírodní sukcesí a krokům k předejití znehodnocení půdy při výrobních a jiných procesech.







MASTERPLAN

1

Koncept si dává za cíl stát se aktivátorem oblasti města Portlaw. Realizací odborného laboratorního pracoviště si slibuje vytvoření nových pracovních pozic a tím pádem příliv nových obyvatel. Pracoviště bude přístupné také studentům Jihovýchodní technologické univerzity (SETU), jejíž nejbližší kampus se nachází ve městě Waterford, další dva jsou vzdáleny hodinu cesty automobilem ve městech Carlow a Wexford (viz. strana 16). Z města Waterford jezdí také pravidelná linka autobusu [13] která zastavuje přímo před místním kampusem SETU a doveze studenty až do centra města Portlaw. Pro zaměstnance laboratorního pracoviště bude v severní části pozemku vybudováno parkoviště.

2

Po vybudování nové cyklostezky bude lokalita přístupná také cyklistickou dopravou, která se v oblasti stává čím dál více frekventovanou a oblíbenou [14]. Plánovaná cyklostezka (viz. strana 28) se má vinout podél řeky Cloidagh, což znamená, že se areál stane zastávkou pro velké množství turistů jedoucích z města Waterford do kopcovité krajiny za městem Portlaw. Realizace cyklostezky tak otevírá možnost využít staré halové objekty na jižní straně areálu pro služby blízké cyklistické dopravě a aktivnímu životu kolem ní. Mezi služby umístěné do těchto objektů se řadí například stánek s občerstvením, výstava přibližující historii areálu a prodejní služby se sportovními potřebami. Městu a areálu se také otevírá možnost využít turistický ruch pro svůj rozvoj a také umístuje město Portlaw na mapu regionu jako významný uzel aktivních obyvatel.

3

Pro budoucí rozvoj města bude areál továrny hrát důležitou roli, jelikož se nachází v bezprostřední blízkosti městského jádra. To je v budoucnu plánováno rozšířit jižní směrem od aktuálního centra (viz. strana 28) výstavbou staveb pro služby a bydlení. Oblast kontaminovaná v důsledku kožedělného průmyslu se tak očitně na kraji širšího centra města. V budoucnu by se tak mohlo stát, že se po očištění půdy [15] stane tato část areálu atraktivní pro výstavbu bytové či jiné výstavby, eventuelně jako prostor pro nové a inovované centrum města s náměstím/bulvárem. Pro dočasné využití by mohla být po zkonstruování jednoduchých lávek zpřístupněna veřejnosti jakožto krajina procházející sukcesí.

4

Ostrov, který vzniknul oddělením části pozemku vodním kanálem je velmi hustě zarostlý náletovou zelení, objekty bývalých halových staveb se tak nachází obklopeny vzrostlými stromy a keři. Největší z halových objektů, zhruba uprostřed ostrova, je ve velmi dobrém stavu a bude přetvořen na exteriérový prostor pro akce. Kolem něj bude postaveno pět skleníků, které budou sloužit buď pro účely výzkumných laboratoří nebo později jako komunitní zahrady pro obyvatele města Portlaw. Budova bývalé strojovny bude po renovaci sloužit jako zázemí a sklad pro potřeby skleníků/ technické zázemí pro akce.

5

Mayfield House nacházející se na vyvýšeném na východní straně pozemku bude v blízké budoucnosti rekonstruován a přetvořen na hotel (viz. strana 28). Spolu s přilehlým pozemkem bude tvořit uzavřený celek, se zbytkem areálu však bude spojen cestou pro pěší a hosté hotelu tak budou moci navštívit celý areál. Nabízí se možnost ubytování pro účastníky kongresů. Pozemek již však byl odkoupen a po dohodě s vedoucím není tak součástí řešeného území této bakalářské práce.

6

Objekt bývalé továrny na zpracování bavlny a později na kožedělnu nacházející se v severní části území je zájmovou budovou této bakalářské práce.

PROGRAMOVÁ NÁPLŇ

VÝZKUM

- Laboratoře
- Pracovny/kanceláře
- Konferenční místnosti
- Auditorium
- Knihovna
- Experimentální pracoviště
- Odpočinková zóna
- Jídelna
- Hygienické zázemí
- Sklad chemikálií

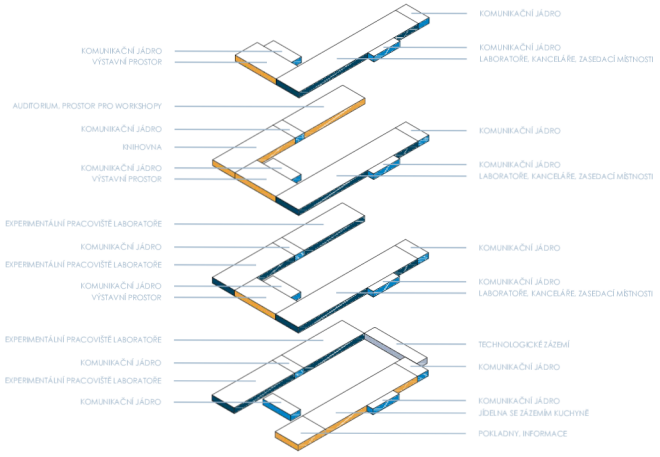
VZDĚLÁNÍ

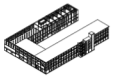
- Knihovna
- Auditorium
- Laboratoře
- Experimentální pracoviště
- Prostor pro workshopy

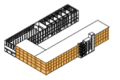
POPULARIZACE

- Výstavní prostor
- Auditorium
- Prostor pro workshopy
- Jídelna
- Historie areálu

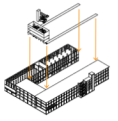
ROZLOŽENÍ FUNKCÍ



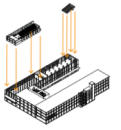




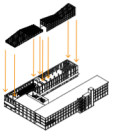
OČIŠTĚNÍ GRIDU



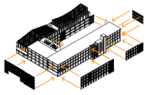
PŘIDÁNÍ KOMUNIKACÍ



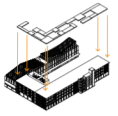
VLOŽENÍ PROGRAMU



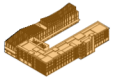
NOVÉ ZASTŘEŠENÍ



FASÁDA



ZELENÁ STŘECHA



MATERIÁLY

STÁVAJÍCÍ MATERIÁLY

Obr. 31 - Kámen

Obr. 32 - Beton

Obr. 33 - Omítka

NAVRHOVANÉ MATERIÁLY

Obr. 34 - Kámen

Obr. 35 - Kámen

Obr. 36 - Kámen

Obr. 37 - Pororošt

Obr. 38 - Lamely

Obr. 39 - Stěrka

REFERENCE

ALTER FLUGPLATZ BONAMES

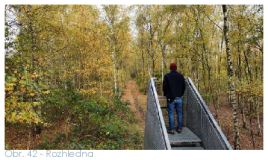
Staré vojenské letiště přeměněno na veřejný prostor pro vzdělávání, sledování vývoje sukcese.
Plocha výzkumu sukcese
Proboření betonových ploch do různě velkých kusů/ frakcí a následné ponechání volnému porostu vegetací
Nyní se zde nachází 60 druhů ptáků, mnoho druhů žab, 125 druhů rostlin
Park podporuje přístup " Objevovat, zkoumat a učit se v zeleném" a unikátně tak propojuje vzdělání v technických oblastech a v oblasti environmentální

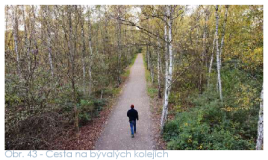
Obr. 40 - Komunitní aktivity

Obr. 41 - Nastartování sukcese

GLEISPARK FRINTROP

Spolek Ruhr odkoupil od Deutsche Bahn
Renaturalizace území
Nejedná se jen o park, ale také o plochy sloužící jako specifická výzkumná zahrada restaurační ekologie
Cílem dalšího rozvoje tedy bylo a tuto vegetaci uprostřed sukcese přiměřeně pečovat a nechat ji dále se rozvíjet. Současně ale bylo zapotřebí park zpřístupnit, policšit a vytvořit ho obyvatelným a využitelným. To vše za pomoci pouze měkkého dotvoření jeho prostorového uspořádání.
Výsušná půda (místy až pouštní)
První osídlena bylinami, poté pionýrskými dřevinami - bříza
V současnosti jsou zde břízové háje, keřové společenství (ostružiny, maliníky, rybízy - jedlá zahrada) a luční
výsušné plochy s velkou diverzitou bylin
Na výsušných plochách se shromažďuje velké množství hmyzu


Obr. 42 - Rozhledna


Obr. 43 - Cesta na bývalých kolejích

LAUNCHLABS

Hlavní montážní hala bývalé továrny na stroje Burckhardt ve švýcarské Basileji byla v průběhu let využívána jako prostor pro pořádání akcí. S novým nájemcem (launchlabs.ch) je nyní struktura navíc požadována, aby sloužila jako multifunkční pracovní prostředí.
Cílem je vytvořit prostor, který nabídí nespočet možností – co-working, běžná kancelářská pracoviště, prostory pro neformální a kulturní aktivity, workshopy – to vše při zachování možnosti pořádat větší akce. Hlavní zásah spočívá ve vložení autonomní dřevěné instalace – dům v domě.
Mimo jiné obsahuje recepci a je tedy situován u hlavního vstupu do sálu. Aby byla zachována maximální flexibilita v přízemí, většina konstrukce je vyvýšená a zavěšená na dřevěných trámech. v přízemí zbyla pouze tatna a malá zasedací místnost obložená kobercí.
V patře tvoří hlavní těleso stavby dva zasedací prostory, které se liší velikostí a orientací. Nahoře najdete paubu nabízející prostor pro neformální setkání, pauzy a pohodové aktivity. Vše těsně pod střechou haly, obvykle jen z dálky.

Celá konstrukce je koncipována z jediného materiálu: vrstveného dýhového řeziva. Výraz konstrukce vyplývá přímo z použitých stavebních technik, veškeré truhlářské spoje jsou viditelné, koncept srozumitelný.

Obr. 44 - Dřevěná vestavba

PRODUCTORA PROJEKT V MEXICO CITY

Mexické architektonické studio Productora zrenovovalo betonový průmyslový komplex v Mexico City na sérii studií včetně vlastní kanceláře.Studio se původně usadilo v prázdné „hlavní lodi" v továrně v Mexico City ve čtvrti Doctores podél nábytkářské společnosti. Od té doby ateliér „pomalu přestavuje areál při jeho obývání" a do areálu, který se dnes jmenuje Laguna, se nastěhovalo dalších více než dvacet firem.
Při renovaci se studio zaměřilo na interiér areálu, přičemž exteriér směřující do ulice, malovaný beton, ponechal celkově nedotčený, takže by člověk nemusel vědět, že tam areál vůbec je. Komplex je nyní orientován kolem dvou nádvoří, která byla vyčištěna od stávajících konstrukcí, aby se vytvořily nové prostory pro pohyb a shromažďování.
V rámci těchto dvorních prostor bude v příštích několika letech i nadále probíhat mix nově vybudovaných betonových dílen a renovace stávajících zděných a betonových budov. Studio uvedlo, že doufá, že projekt bude jedním z „neustálých adaptací a transformací".
Nyní jsou nejvýznamnějšími aspekty renovace vyčištěné nádvoří a přidané budovy, stejně jako výrazné chodníky a nový nákladní výtah, který se tyčí nad místem. Zelené detaily byly vybrány, protože byly výrazné v obložení oken a střechy na fasádě původní stavby a tyto zelené detaily pokračují podél hrází a mřížových okenních rámů.

Obr. 45 - Nádvoří v Mexiku

SEDE CASA MEDITERRÁNEO

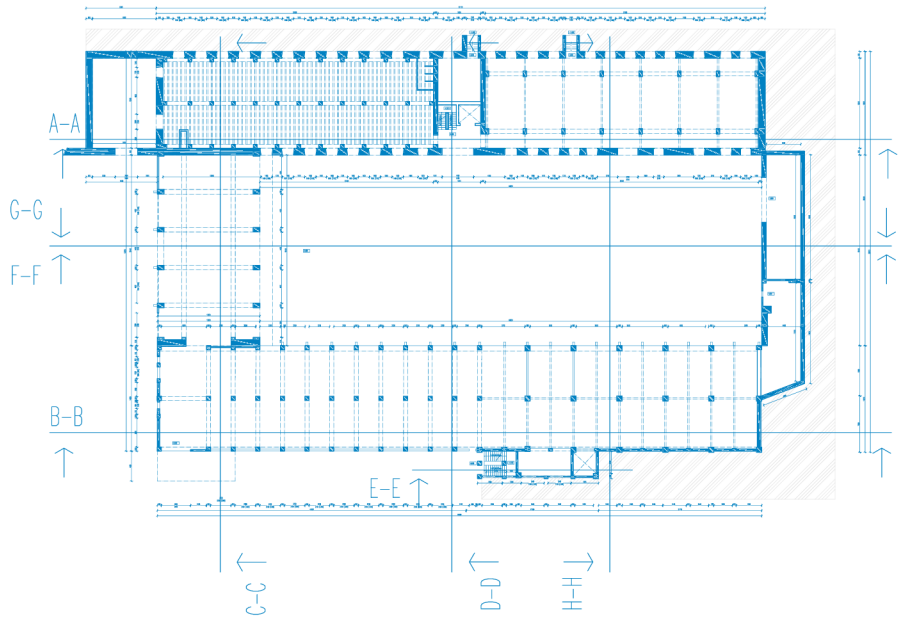
Casa Mediterraneo je diplomatická instituce, která se zavázala podporovat společnou identitu středomořských vesnic. Její nové ústředí má být umístěno na starém nádraží Benalua v Alicante, protože instituce požadovala nové prostory, kde by mohla rozvíjet širokou škálu akcí, včetně výstav, koncertů, show nebo večírků. Bývalá nástupištní hala je hlavním prostorem budovy. Prostor o rozloze 1500 m2 podélně se má stát zážitkovým sálem. Díky všudypřítomnému středomořskému slunci a některým dodatečným technickým zásahům – jako je zavedení různých závěsných prvků, včetně stropního ventilátoru o průměru 7 m – se vyvíjejí jeho prostorové vlastnosti. Nevyužitý, rezavý, tmavý a suchý prostor se stává modrým, vzrušeným, tekutým, pulzujícím, nestabilním, přepiněným, zenitálním, rytmickým, programovatelným, termodynamickým a živým. Konvenční program je zabudován do řady malých pavilonů rozmístěných podél obvodových uliček. Jsou vybaveny a klimatizovány a umožňují každému případnému pracovníkovi nebo příležitostnému vychutnat si a pochopit původní strukturu a prostor. Zbytek budovy není klimatizován. Přestože jsou prostory chráněné, nejsou uzavřené, což umožňuje neustálé proudění čerstvého vzduchu dovnitř. Podlahy jsou litě z kamenného písku a zahradnictví je rozmístěno v leských keramických květináčích.
Výsledkem je nový protokol obsazení a transformace budov Heritage. Nový scénář, ve kterém staré budovy a občané součítí. živí plamen paměti a vyhýbají se jakémukoli nostalgickému ústupku.

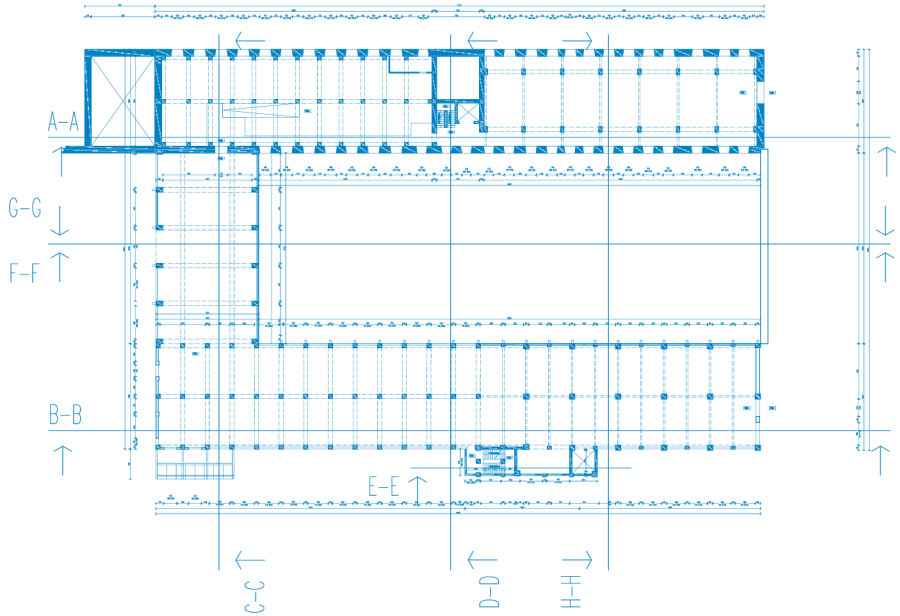
Obr. 46 - Pavilony

Obr. 47 - Vztah starého a nového

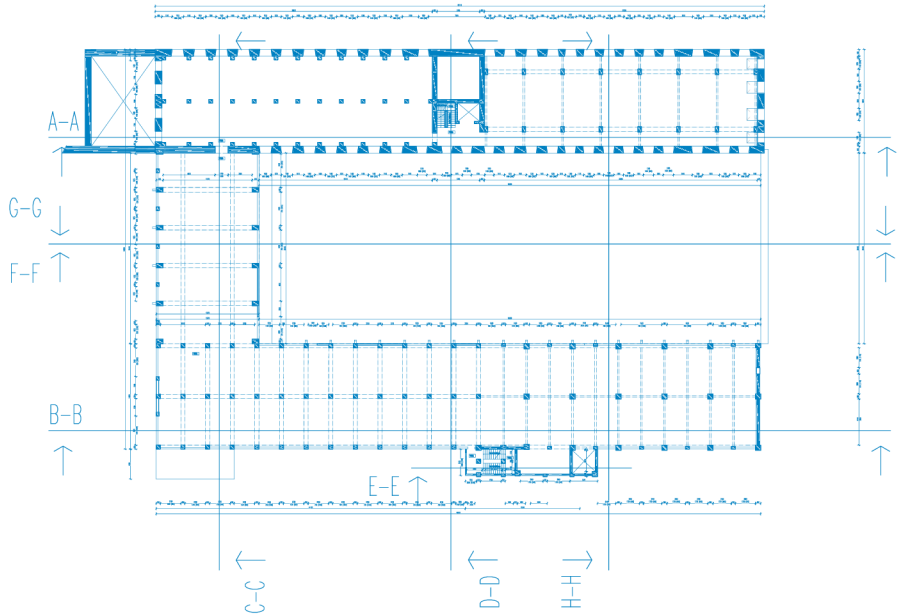
VÝKRESOVÁ ČÁST

SOUČASNÝ STAV

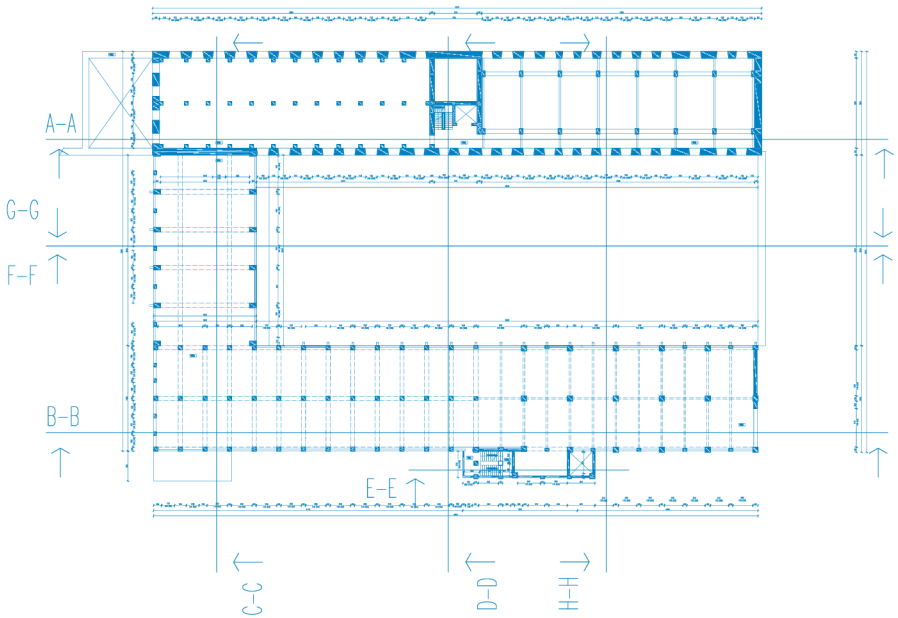

A–A
G–G
F–F
B–B
E–E
C–C
D–D
H–H
S



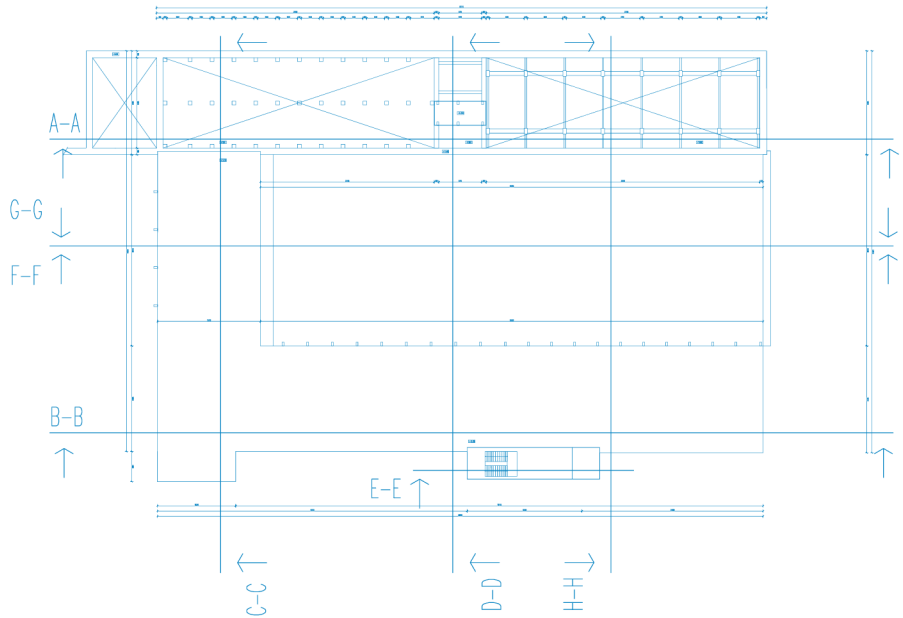
S



S

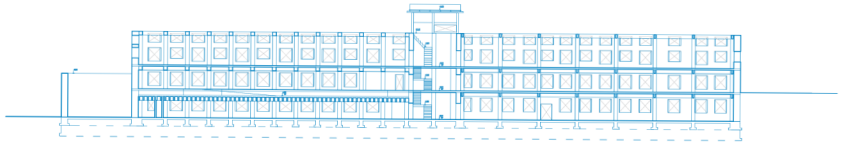


S

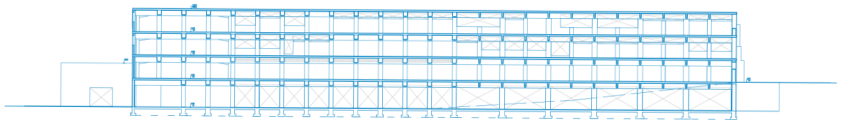


S

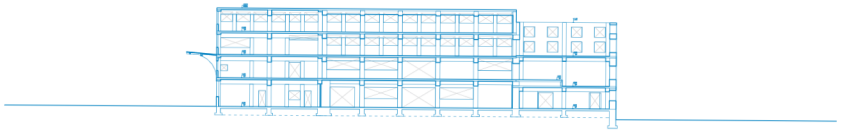
SOUČASNÝ STAV - ŘEZ A-A



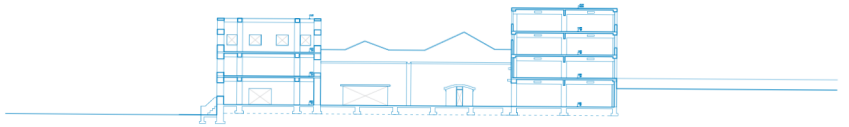
SOUČASNÝ STAV - ŘEZ B-B



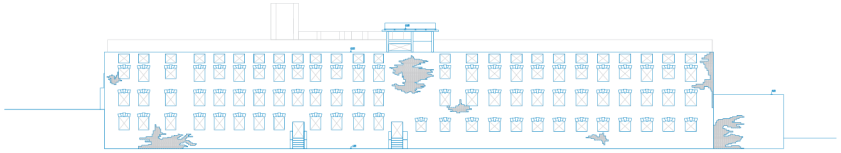
SOUČASNÝ STAV - ŘEZ C-C



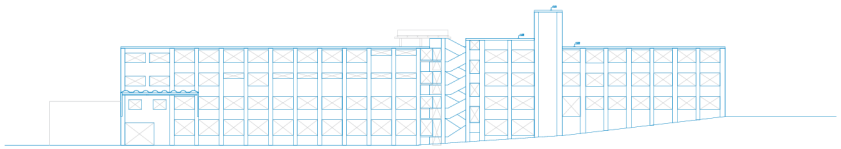
SOUČASNÝ STAV - ŘEZOPOHLED H-H



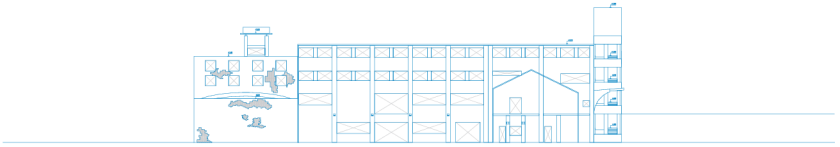
SOUČASNÝ STAV - POHLED ZÁPADNÍ



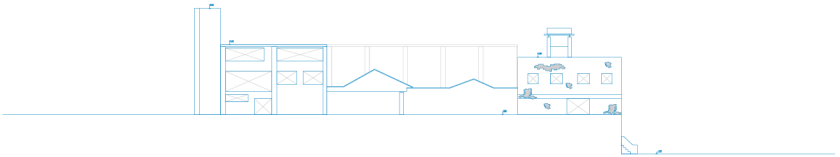
SOUČASNÝ STAV - POHLED VÝCHODNÍ



SOUČASNÝ STAV - POHLED JIŽNÍ



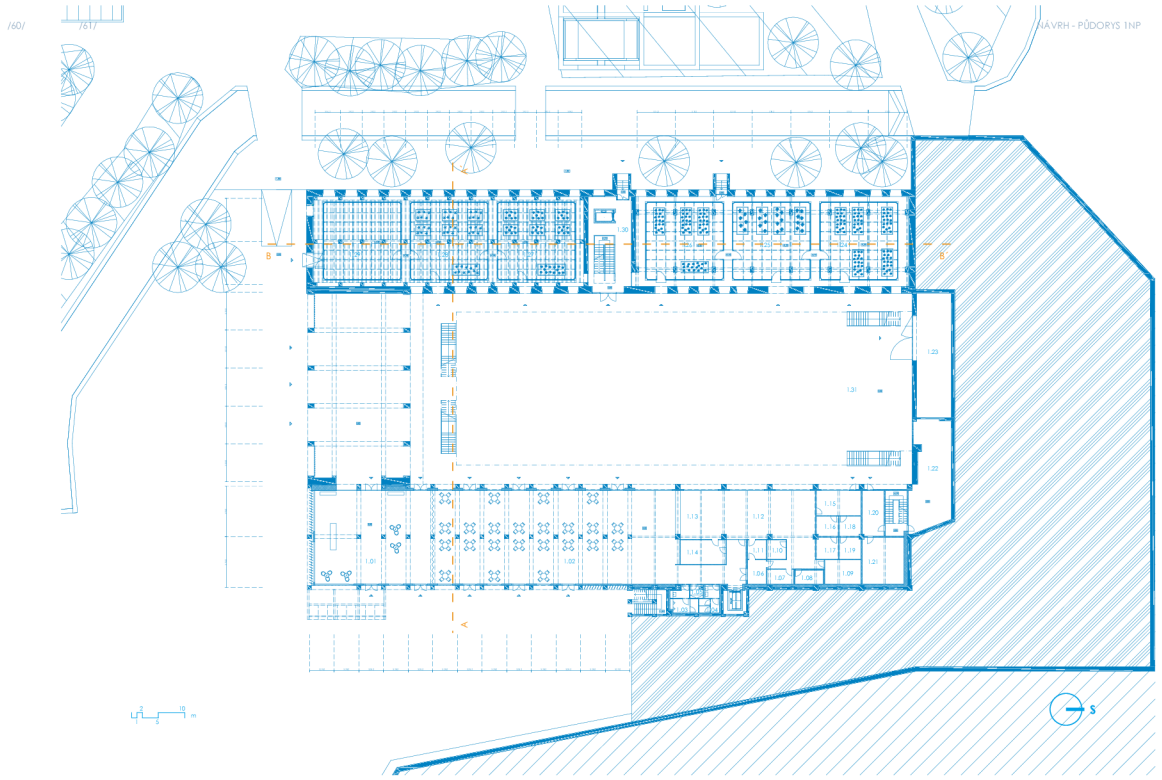
SOUČASNÝ STAV - POHLED SEVERNÍ



NAVRHOVANÝ STAV

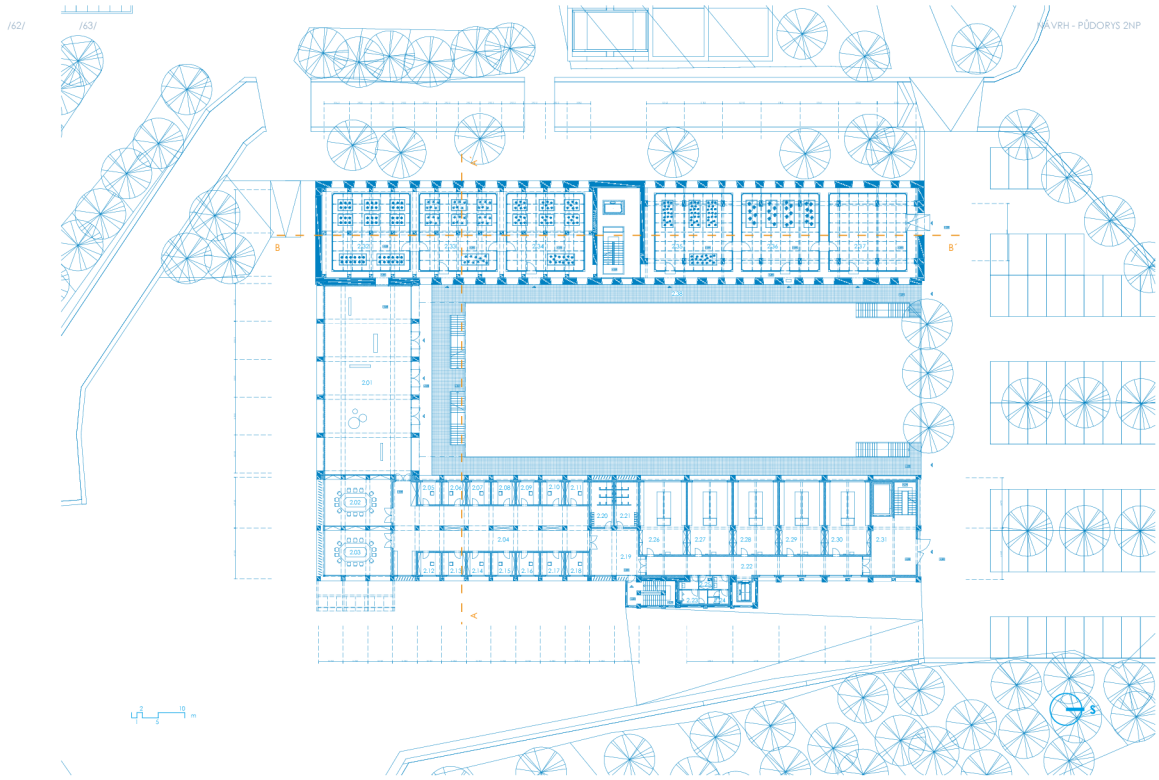
LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1NP

Ozn.	Název	Plocha (m²)
1.01	Pokládana	19,17
1.02	Jídelna	42,93
1.03	WC páni	9,40
1.04	WC dámy	8,73
1.05	Úklidová místnost	2,94
1.06	Příjem zboží	8,00
1.07	Sklad obalů	6,66
1.08	Chlazený sklad	6,82
1.09	Suchý sklad potravin	15,4
1.10	Denní sklad	6,35
1.11	Místnost pro odpady	6,33
1.12	Kuchyně	117,20
1.13	Výdej	17,57
1.14	Mytí nádobí	19,47
1.15	Denní místnost	19,66
1.16	Šatny dámy	7,91
1.17	WC + sprcha dámy	8,46
1.18	Šatna páni	7,75
1.19	WC + sprcha páni	8,46
1.20	Sevisní chodba	8,39
1.21	Technické zázemí laboratoří	34,10
1.22	Technické zázemí laboratoří	72,20
1.23	Sklad dvůr	76,58
1.24	Sklenik	104,32
1.25	Sklenik	104,32
1.26	Sklenik	104,32
1.27	Sklenik	104,32
1.28	Sklenik	104,32
1.29	Sklad	104,32
1.30	Schodiště	71,13
1.31	Dvůr	169,90



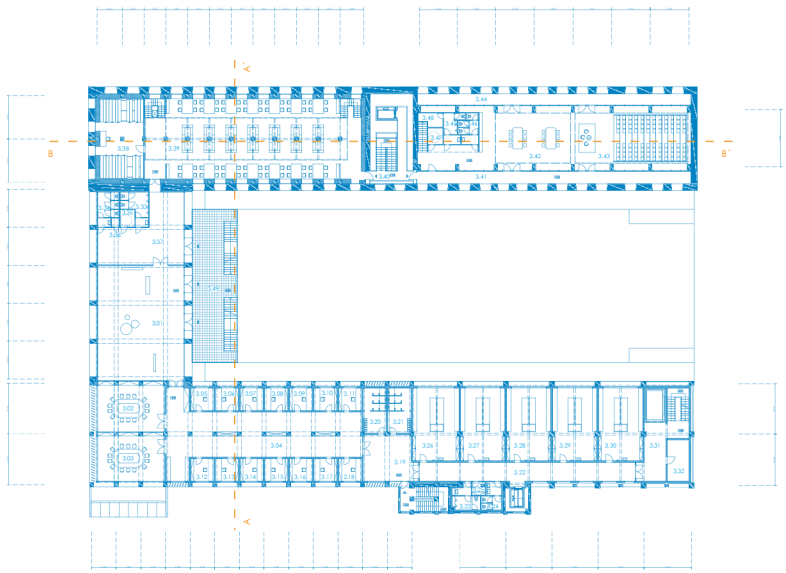
LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2NP

Ozn.	Název	Plocha (m²)
2.01	Výstavní prostor	289,54
2.02	Zasedací místnost	57,30
2.03	Zasedací místnost	59,34
2.04	Pobytová chodba	155,28
2.05	Kancelář	9,24
2.06	Kancelář	9,24
2.07	Kancelář	9,24
2.08	Kancelář	9,24
2.09	Kancelář	9,24
2.10	Kancelář	9,24
2.11	Kancelář	9,24
2.12	Kancelář	9,24
2.13	Kancelář	9,24
2.14	Kancelář	9,24
2.15	Kancelář	9,24
2.16	Kancelář	9,24
2.17	Kancelář	9,24
2.18	Kancelář	9,24
2.19	Chodba	41,68
2.20	Sprcha páni	18,14
2.21	Sprcha dámy	18,14
2.22	Chodba	73,36
2.23	WC páni	9,40
2.24	WC dámy	8,73
2.25	Úklidová místnost	2,94
2.26	Laboratoř	59,74
2.27	Laboratoř	57,17
2.28	Laboratoř	57,17
2.29	Laboratoř	57,17
2.30	Laboratoř	57,17
2.31	Manipulační prostor	61,96
2.32	Sklenik	104,32
2.33	Sklenik	104,32
2.34	Sklenik	104,32
2.35	Sklenik	104,32
2.36	Sklenik	104,32
2.37	Sklad	104,32
2.38	Lávka	413,84



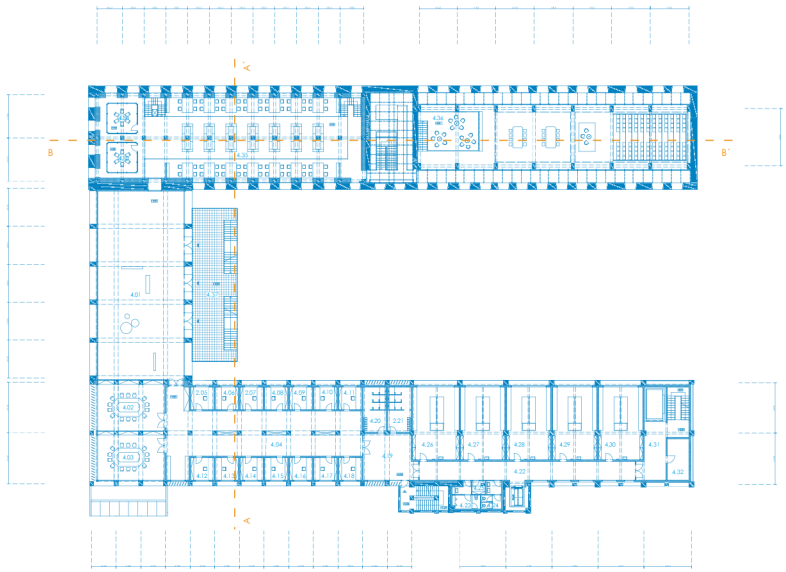
LEGENDA MÍSTNOSTÍ 3NP

Ozn.	Název	Plocha (m²)
3.01	Výstavní prostor	177,13
3.02	Zasedací místnost	57,30
3.03	Zasedací místnost	59,34
3.04	Pobytová chodba	155,28
3.05	Kancelář	9,24
3.06	Kancelář	9,24
3.07	Kancelář	9,24
3.08	Kancelář	9,24
3.09	Kancelář	9,24
3.10	Kancelář	9,24
3.11	Kancelář	9,24
3.12	Kancelář	9,24
3.13	Kancelář	9,24
3.14	Kancelář	9,24
3.15	Kancelář	9,24
3.16	Kancelář	9,24
3.17	Kancelář	9,24
3.18	Kancelář	9,24
3.19	Chodba	41,68
3.20	Spcha	18,14
3.21	Sprcha	18,14
3.22	Chodba	73,36
3.23	WC páni	9,40
3.24	WC dámy	8,73
3.25	Úklidová místnost	2,94
3.26	Laboratoř	59,74
3.27	Laboratoř	57,17
3.28	Laboratoř	57,17
3.29	Laboratoř	57,17
3.30	Laboratoř	57,17
3.31	Manipulační prostor	32,21
3.32	Sklad chemikálií	15,69
3.33	WC páni	12,70
3.34	WC dámy	11,92
3.35	WC ZTP	4,63
3.36	Úklidová místnost	1,29
3.37	Předprostor knihovny	81,21
3.38	Archiv knihovny	62,99
3.39	Knihovna	309,86
3.40	Prostor schodiště	18,98
3.41	Pavlač	60,18
3.42	Workshop místnost	114,50
3.43	Auditorium	111,54
3.44	Pavlač	54,61
3.45	WC páni	9,04
3.46	WC dámy	9,62
3.47	WC ZTP	4,24
3.48	Úklidová místnost	5,21
3.49	Vstupní platforma	96,18



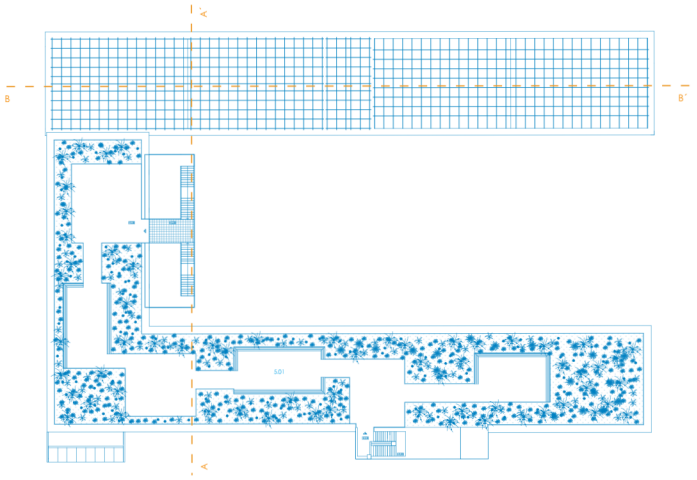
LEGENDA MÍSTNOSTÍ 4NP

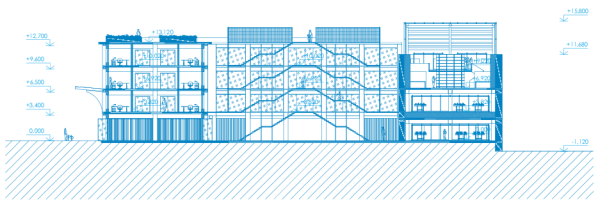
Ozn.	Název	Plocha (m²)
4.01	Výstavní prostor	289,54
4.02	Zasedací místnost	57,30
4.03	Zasedací místnost	59,34
4.04	Pobytová chodba	155,28
4.05	Kancelář	9,24
4.06	Kancelář	9,24
4.07	Kancelář	9,24
4.08	Kancelář	9,24
4.09	Kancelář	9,24
4.10	Kancelář	9,24
4.11	Kancelář	9,24
4.12	Kancelář	9,24
4.13	Kancelář	9,24
4.14	Kancelář	9,24
4.15	Kancelář	9,24
4.16	Kancelář	9,24
4.17	Kancelář	9,24
4.18	Kancelář	9,24
4.19	Chodba	41,68
4.20	Sprcha	18,14
4.21	Sprcha	18,14
4.22	Chodba	73,36
4.23	WC páni	9,40
4.24	WC dámy	8,73
4.25	Úklidová místnost	2,94
4.26	Laboratoř	59,74
4.27	Laboratoř	57,17
4.28	Laboratoř	57,17
4.29	Laboratoř	57,17
4.30	Laboratoř	57,17
4.31	Manipulační prostor	32,21
4.32	Sklad chemikálií	15,69
4.33	Pracovna	15,62
4.34	Pracovna	15,62
4.35	Ochoz knihovny	187,53
4.36	Odpočinková zóna	35,91
4.37	Vstupní platforma	96,18



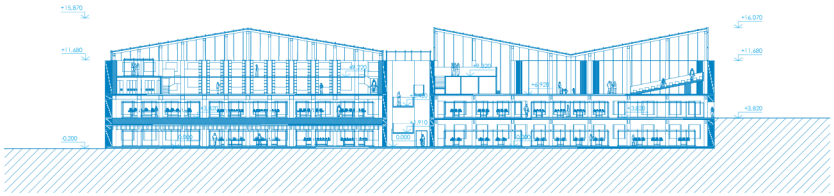
LEGENDA MÍSTNOSTÍ STŘECHA

Ozn.	Název	Výměr [m²]
5.01	Zelená střecha	479,67

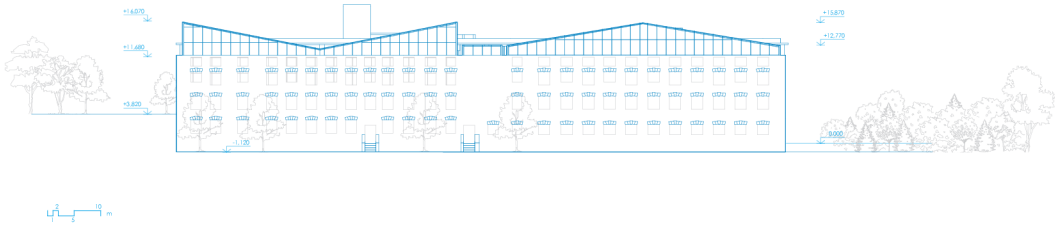


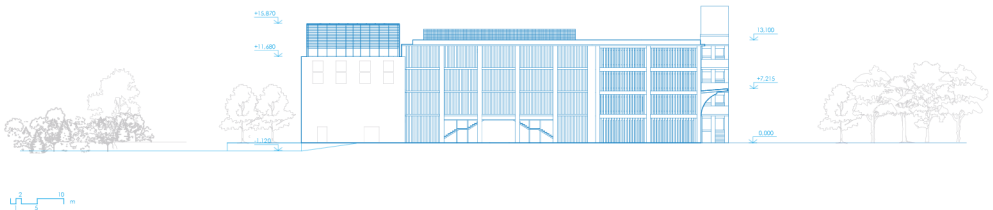

+15.800
+12.700
+11.680
+9.600
+6.500
+3.400
0.000
-1.120

2
10
5
m

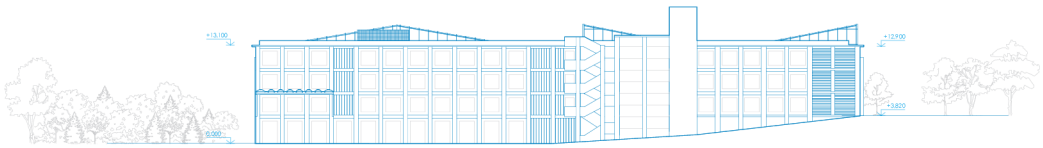

+15.870
+14.970
+11.680
+11.680
+3.800
-0.200
0.000

2
10
5
m

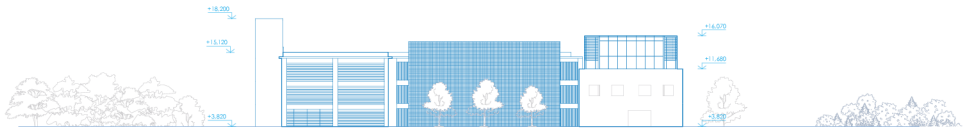

+16.070
+11.680
+3.820
-1.120
+15.870
+12.770
0.000
0
5
10
m

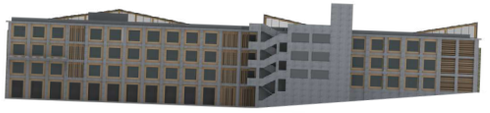

+15.870
+11.680
-1.120
13.100
+7.315
0.000
0
5
10
m

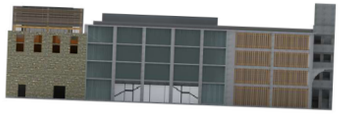
NÁVRH - POHLED VÝCHODNÍ

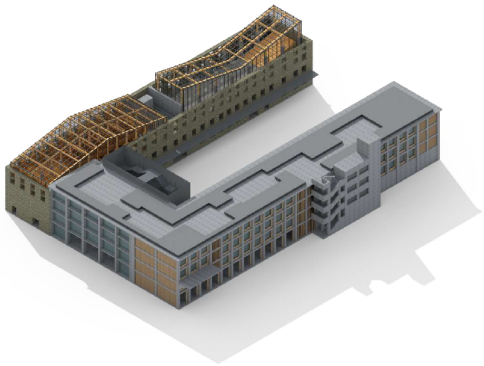


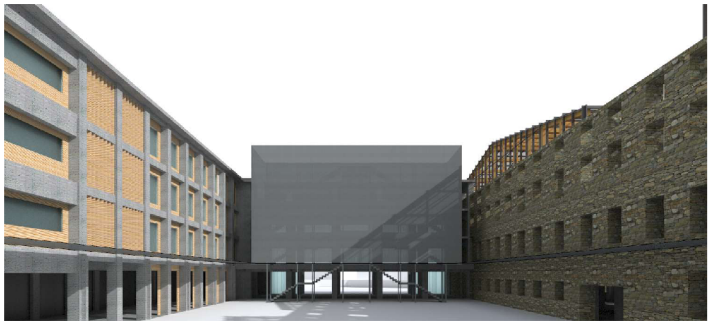
NÁVRH - POHLED SEVERNÍ





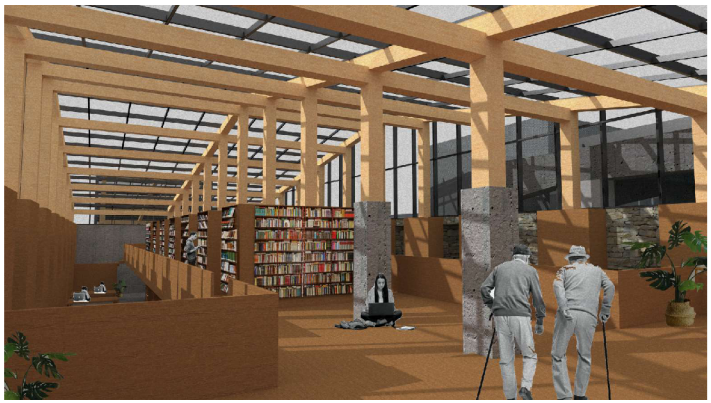




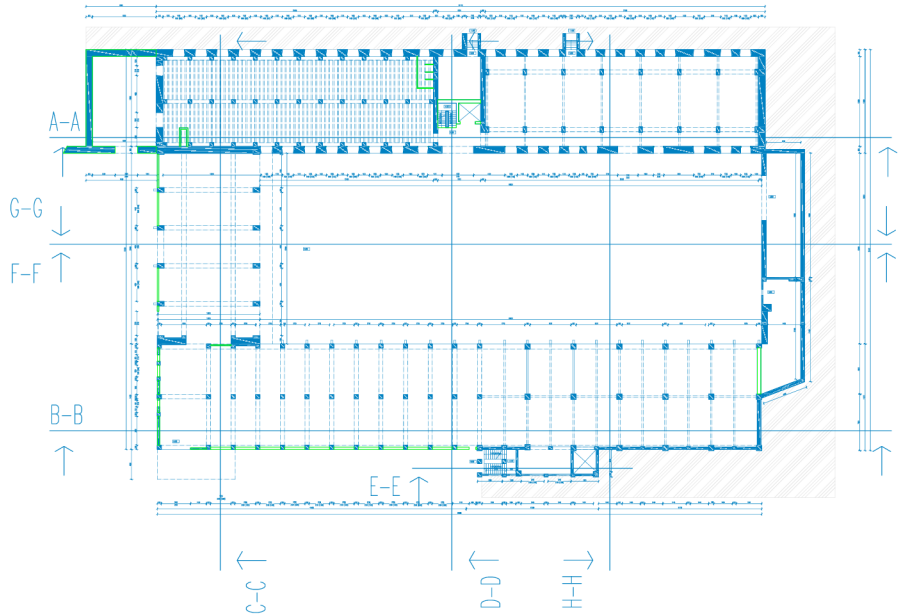


VIZUALIZACE INTERÉRU - AUDITORIUM

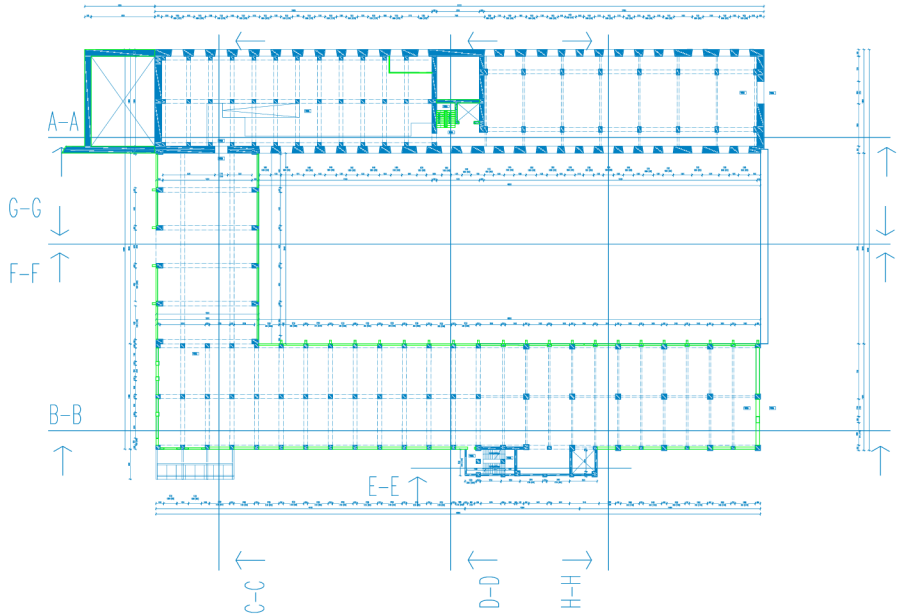
VIZUALIZACE - INTERIÉR KNIHOVNY



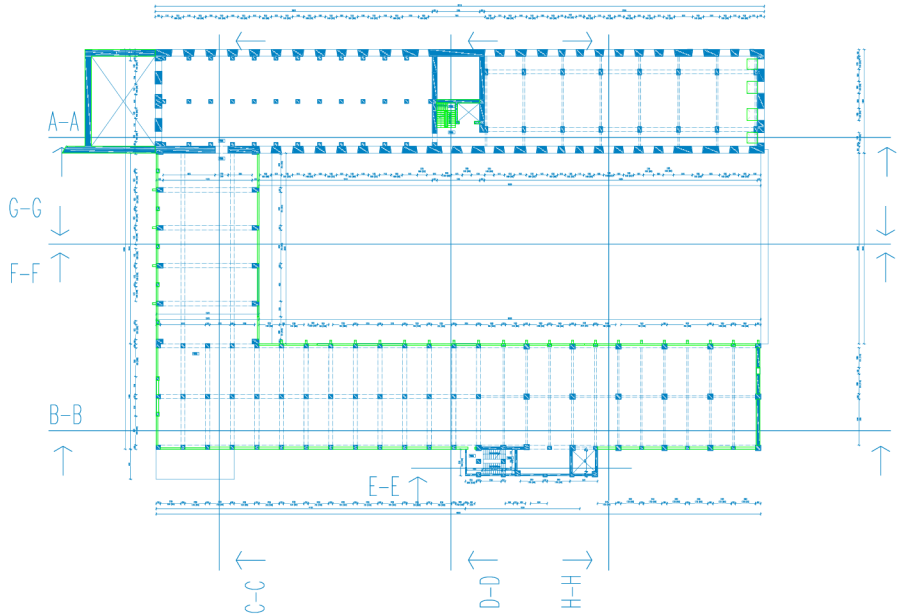
BOURANÉ KONSTRUKCE



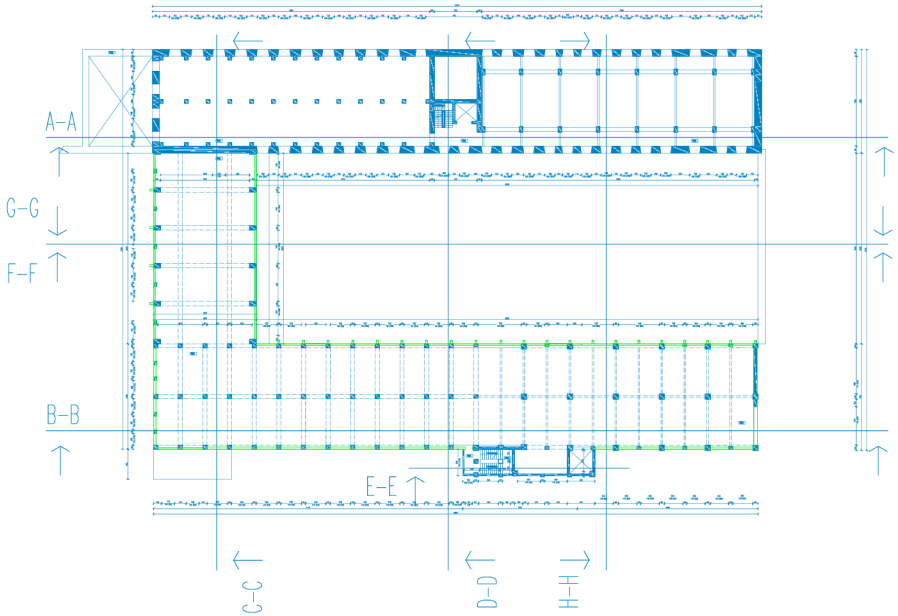
S



S

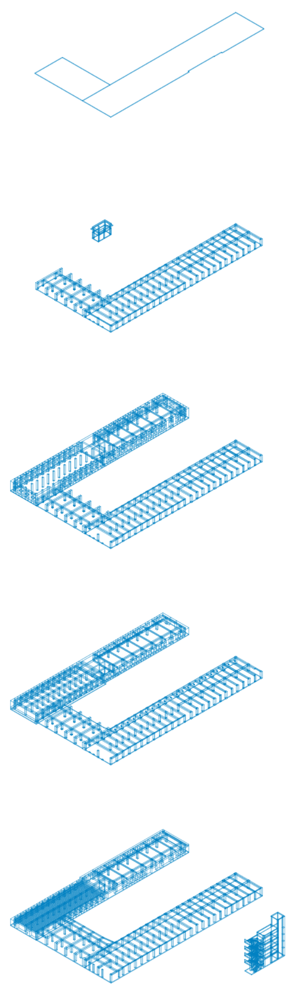


S



S

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ



STŘECHA

4NP

3NP

2NP

1NP

Hlavní objekt se na pozemku nachází překvapivě schován za okolní terén, postaven téměř co nejhlouběji mezi kopci, jak jen bylo možné. Dělí se do dvou částí. Starší a původní část z 30. let 19. století má půdorysné rozměry 81,1 x 13,8m. Obvodové nosné konstrukce jsou tvořeny původním kamenným zdivem. V průběhu využívání stavby byla tato část budovy zrekonstruována vložením betonového skeletu, včetně nových betonových podlah. Půdorysně je budova ve středu dělena schodištěm na dva podobně velké prostory a každý z těchto dvou prostorů má jiný rastr skeletové konstrukce. Druhou částí hlavní budovy postavenou v roce 1945 je betonový skelet o rozměrech 80,5 x 14m a spojovací část, také z betonu. Celek tak tvoří hmotu ve tvaru písmene U s dvorem uprostřed. Konstrukce se zdá být z velké části nepoškozená a v dobrém stavu.

Budova bývalé továrny je nepodsklepená a má čtyři nadzemní podlaží v nové části a tři nadzemní podlaží v části staré. Tyto dvě části spolu tvoří půdorys písmene U, mezi nimi se nachází dvůr. Konstrukční výška podlaží nové části je v 1NP je 3820 mm, v dalších patrech to je 3100 mm. Sloupy jsou umístěny v rastru 6750 x 3280 mm v jižní části budovy a 6125 x 6700 mm v části severní. Stará část budovy má v 1NP konstrukční výšku podlaží 3000 mm, v 2NP je to 4020 mm a ve 3NP přibližně 4400 mm (lze těžko určit kvůli absenci stropní nosné konstrukce). Rastry nosné konstrukce se také liší v jednotlivých částech budovy, v jižní polovině se jedná o rastr 5775 x 2900 mm, v té severní pak 7660 x 5150 mm.

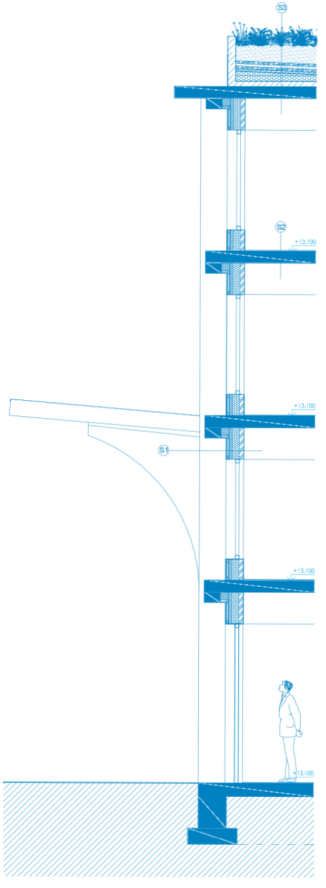
S1
- DŘEVĚNÝ OBKLAD 20 MM
- DŘEVĚNÉ LATOVÁNÍ 30 MM
- DŘEVOVLÁKNITÁ TEPELNÁ IZOLACE 60 MM
- DŘEVOVLÁKNITÁ TEPELNÁ IZOLACE 140 MM
- CLT PANEL NOVATOP SOLID 84 MM

S2
- BETONOVÁ STĚRKA 20 MM
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- STÁVAJÍCÍ BETONOVÁ KONSTRUKCE 220 MM

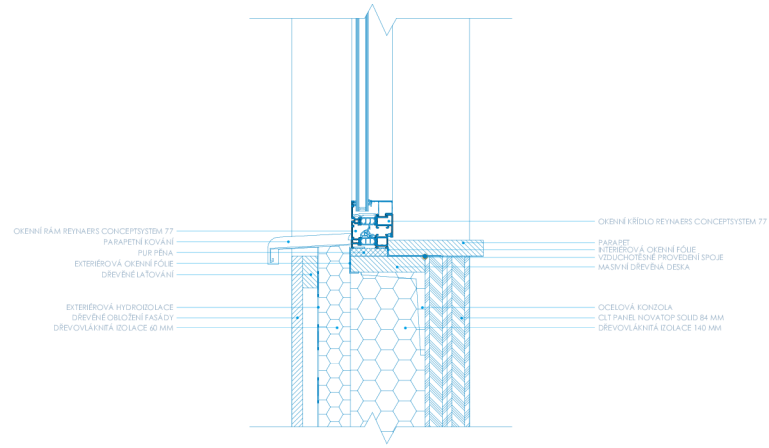
S3
- SÁZENÉ ROSTLINY
- INTENZIVNÍ SUBSTRÁT 300 MM
- HYDROFILNÍ DESKY 50 MM
- INTENZIVNÍ SUBSTRÁT 50 MM
- HYDROFILNÍ DESKY 50 MM
- FILTRAČNÍ TEXTILIE
- DRENAŽNÍ NOPOVÁ FOLIE 35 MM
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
- HYDROIZOLACE (ODOLNÁ VŮČI PRORŮSTÁNÍ)
- SPÁDOVÉ KLÍNY Z TEPELNĚ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 MM
- PAROZÁBRANA
- STÁVAJÍCÍ BETONOVÁ KONSTRUKCE 220 MM

LEGENDA MATERIÁLŮ

- STÁVAJÍCÍ BETONOVÁ KONSTRUKCE
- ROSTLÁ ZEMINA
- CLT PANEL NOVATOP SOLID 84 MM
- DŘEVOVLÁKNITÁ TEPELNÁ IZOLACE 140 MM
- DŘEVVLÁKNITÁ TEPELNÁ IZOLACE 60 MM
- BETONOVÁ STĚRKA
- TEPELNÁ IZOLACE POLYSTYREN EPS
- NOPOVÁ FOLIE
- HYDROFILNÍ DESKY 50 MM
- INTENZIVNÍ MINERÁLNÍ SUBSTRÁT



MĚŘÍTKO 1:50


OKENNÍ RÁM REYNAERS CONCEPTSYSTEM 77
PARAPETNÍ KOVÁNÍ
PUR PĚNA
EXTERIÉROVÁ OKENNÍ FÓLIE
DŘEVĚNÉ LATOVÁNÍ
EXTERIÉROVÁ HYDROIZOLACE
DŘEVĚNÉ OBKLOŽENÍ FASÁDY
DŘEVOVLÁKNITÁ IZOLACE 60 MM
OKENNÍ KŘÍDLO REYNAERS CONCEPTSYSTEM 77
PARAPET
INTERIÉROVÁ OKENNÍ FÓLIE
VZDUCHOTĚSNÉ PROVEDENÍ SPOJE
MASIVNÍ DŘEVĚNÁ DESKA
OCELOVÁ KONZOLA
CLT PANEL NOVATOP SOLID 84 MM
DŘEVOVLÁKNITÁ IZOLACE 140 MM

MĚŘÍTKO 1:5

ZDROJE

INTERNETOVÉ ZDROJE

[1]*Ireland*. Online. In: CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY [CIA]. The World Factbook. Dostupné z: https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/ireland/. [cit. 2024-04-27].

[2]*Ireland HDI*. Online. In: UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME [UNDP]. Human Development Report Office [HDRO]. Dostupné z: https://hdr.undp.org/data-center/specific-country-data#/countries/IRL. [cit. 2024-04-27].

[3]*Czechia*. Online. In: CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY [CIA]. The World Factbook. Dostupné z: https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/czechia/#introduction. [cit. 2024-04-27].

[4]*Czechia HDI*. Online. In: UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME [UNDP]. Human Development Report Office [HDRO]. Dostupné z: https://hdr.undp.org/data-center/specific-country-data#/countries/CZE. [cit. 2024-04-27].

[5]*Administrativní dělení Irska*, 2001-. Online. In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Administrativní_dělení_Irska. [cit. 2024-04-27].

[7]*GeoHive Map Viewer*. Online. In: TAILTE ÉIREANN. GeoHive. Dostupné z: https://webapps.geohive.ie/mapviewer/index.html. [cit. 2024-04-28].

[9]*Brakická voda*. Online. In: ÚSTAV PRO JAZYK ČESKÝ, AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY. Akademický slovník současné češtiny. Dostupné z: https://www.slovnikcestiny.cz/heslo/brakický/0/2123. [cit. 2024-04-28].

[10]*Fiddown and Portlaw Railway Station*. Online. In: NATIONAL BUILT HERITAGE SERVICE. Buildings of Ireland. Dostupné z: https://www.buildingsofireland.ie/buildings-search/building/12327004/fiddown-and-portlaw-railway-station-fiddown-county-kilkenny. [cit. 2024-04-28].

[11]*National Road Network*. Online. In: TRANSPORT INFRASTRUCTURE IRELAND. Our National Road Network. Dostupné z: https://www.tii.ie/roads-tolling/our-road-network/. [cit. 2024-04-28].

[13]*Jízdní řád: Autobusový spoj č. 354. Bus Éireann*. Online. In: BUS ÉIREANN. Bus Éireann - webová stránka dopravce. Dostupné z: https://buseireann.ie/inner.php?id=406&form-view-timetables-from=&form-view-timetables-to=&form-view-timetables-route=354&form-view-timetables-submit=1. [cit. 2024-04-28].

[14]*The European Greenways Association*. Online. In: THE EUROPEAN GREENWAYS ASSOCIATION [EGWA]. Dostupné z: https://www.aevv-egwa.org/egwa/. [cit. 2024-04-28].

[17]*Secondary School Listings By Map: Webová mapa*. Dostupné také z: https://www.schooldays.ie/articles/secondary-Schools-in-Ireland-by-map.

[16]*Education*. Online. In: DEPARTMENT OF EDUCATION. Gov.ie. Dostupné z: https://www.gov.ie/en/policy/655184-education/. [cit. 2024-04-28].

[18]*South East Technological University*. Online. In: SOUTH EAST TECHNOLOGICAL UNIVERSITY (SETU). South East Technological University. Dostupné z: https://www.setu.ie. [cit. 2024-04-28].

[19]GOOGLE LLC. *Google Maps*. Dostupné také z: https://www.google.com/maps/@52.2881886,-7.3263704,15z?entry=ttu.

[21] *Portlaw A Nineteenth Century Industrial Village*. Online. In: *WATERFORD COUNTY MUSEUM. Waterford Museum*. Dostupné z: *https://www.waterfordmuseum.ie/exhibit/web/Display/article/321/1/Portlaw_A_Nineteenth_Century_Industrial_Village_Introduction.html. [cit. 2024-04-28].*

[22]*Keltský tygr*. Online. In: BAUER, Michal a STREBLOV, Pavel. Ekonom. Dostupné z: https://ekonom.cz/c1-12664990-keltsky-tygr. [cit. 2024-04-28].

[23]*The Irish Aversion to High-Rises*. Online. In: SMARTCITIESDIVE. Dostupné z: https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/irish-aversion-high-rises-and-how-dublin-dealing-urban-sprawl/230261/. [cit. 2024-04-28].

[24]CENTRAL STATISTICS OFFICE. *Census Mapping*. Dostupné také z: https://visual.cso.ie/?body=entity/ima/cop/2022&boundary=C04160V04929&guid=936ab502-77e1-4a0f-bfb4-37fd2573af29.

[25]WATERFORD CITY & COUNTY COUNCIL. *Settlement and Zoning Maps*. Dostupné také z: https://storymaps.arcgis.com/stories/c9d1bde319b14070946ea880ecfb077b.

[26]*Commuter town*. Online. In: COLLINS DICTIONARY. Dostupné z: https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/commuter-town. [cit. 2024-04-29].

[27]*Commuting and Personal Well-being*. Online. In: OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS. The National Archives. Dostupné z: https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20160105231823/http://www.ons.gov.uk/ons/rel/wellbeing/measuring-national-well-being/commuting-and-personal-well-being--2014/art-commuting-and-personal-well-being.html#tab-1--Introduction. [cit. 2024-04-29].

[29]*Changes in Land Cover and Urban Sprawl*. Online. In: AHRENS, Achim a LYONS, Seán. MDPI. Dostupné z: https://www.mdpi.com/2073-445X/8/1/16#B19-land-08-00016. [cit. 2024-04-29].

[30]*Towns selected for funding under the Town Centre First Initiative 2021*. Online. In: DEPARTMENT OF RURAL AND COMMUNITY DEVELOPMENT. Town Centre First Plans. Dostupné z: https://www.gov.ie/pdf/?file=https://assets.gov.ie/206800/2913ea7a-95ab-4a9e-8952-9f206609e207.pdf#page=null. [cit. 2024-04-29].

[31]*Town Centre First Policy*. Online. In: DEPARTMENT OF RURAL AND COMMUNITY DEVELOPMENT; DEPARTMENT OF HOUSING, LOCAL GOVERNMENT AND HERITAGE. Dostupné z: https://www.gov.ie/en/publication/473d3-town-centre-first-policy/. [cit. 2024-04-29].

[32]ALLTRAILS. *Walking Trails in Ireland*. Dostupné také z: https://www.alltrails.com/explore/ireland/county-waterford/portlaw?b_tl_lat=52.35008166483786&b_tl_lng=-7.513812973025836&b_br_lat=52.23896645046028&b_br_lng=-7.134146775361188&mobileMap=true&a[]=walking.

[33]*€200.000 funding earmarked for Portlaw's Mayfield House*. Online. In: FOLEY, Kieran. WLRFM. Dostupné z: https://www.wlrfm.com/news/e200000-funding-earmarked-for-portlaws-mayfield-house-298948. [cit. 2024-04-29].

[34]*PORTLAW INDUSTRIAL COMMUNITY*. Online. In: EUROPEAN ROUTE OF INDUSTRIAL HERITAGE [ERIH]. Dostupné z: https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/portlaw-industrial-community. [cit. 2024-04-30].

[35]*Cycling in Ireland*. Online. In: CITIZENS INFORMATION. Dostupné z: https://www.citizensinformation.ie/en/travel-and-recreation/cycling/overview-cycling/. [cit. 2024-05-04].

[36]*Technologie biologických metod dekontaminace půd*. Online. In: BIOLOGICKÉ METODY ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ. Dostupné z: http://hgf10.vsb.cz/546/bmzo/pages/Technologie_biologickych_metod_dekontaminace_pud.html. [cit. 2024-05-04].

KNIŽNÍ ZDROJE

[6]LYNCH, Ciaran, 2021. *Report on Portlaw Community Survey*.

[8]THE OFFICE OF PUBLIC WORKS [OPW]. *Plean um Bainistiú Priacal Tuile = Flood Risk Management Plan: An tSiúir = Suir*.

[12]AN ROINN IOMPAIR TURASÓIREACHTA AGUS SPÓIRT = DEPARTMENT OF TRANSPORT, TOURISM AND SPORT. *Guidelines for Classification and Scheduling of Roads in Ireland*.

[20]PORTLAW TOWN TEAM. *Draft Portlaw Town Centre First Plan*.

[28]WATERFORD CITY & COUNTY COUNCIL. *WATERFORD CITY & COUNTY DEVELOPMENT PLAN 2022 – 2028. CHAPTER 2: Spatial Vision and Core Strategy*. Dostupné také z: https://waterfordcouncil.ie/app/uploads/2023/09/WCCCDP-2022-2028-Vol-I-Chapter-2.pdf.

Pro účely navrhování byly jako podklady využity tyto normy:

ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0831 ed.2 – Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

ČSN 73 0802 ed.2 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 01 8003 – Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích