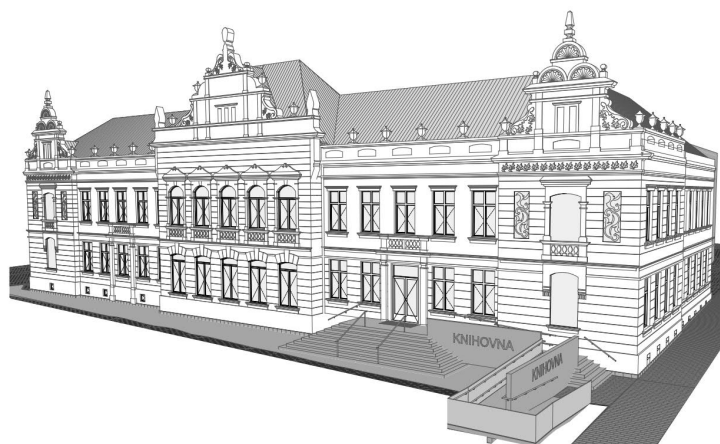


REVIZE			
Index	Datum	Změna	Jméno

	Projekty Realizace Projektový management info@qualitygroup.cz www.qualitygroup.cz STAVTE CHYTŘE					
STAVBA Přestavba ZŠ Náměstí na knihovnu						
MÍSTO STAVBY Č.p. 340 (ul. Husova) Kopřivnice 742 21 K.Ú.: Kopřivnice [669393] OKRES: Nový Jičín KRAJ: Moravskoslezský kraj						
GENERÁLNÍ PROJEKTANT Quality Group s.r.o., Příkop 843/4, 602 00 Brno IČ: 08879737, DS: yuvn5s8	AUTORIZACE					
PROJEKČNÍ TÝM Vedoucí projektu: Ing. Jana Řežábková HIP: Ing. Tomáš Pulkrábek, Ing. Jiří Šoltés Zpracovatel odborné části: Ing. Tomáš Pulkrábek Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Šoltés Architekt: Ing. arch. Pavel Štastný	Č. SMLOUVY INVESTORA 26665827 Č. SMLOUVY PROJEKTANTA P-24-006-000					
STAVEBNÍK - INVESTOR město Kopřivnice Štefánikova 1163/12, 742 21 Kopřivnice	DATUM 02/2025 MĚŘÍTKO					
OBJEKT	PARÉ					
ODBORNÁ ČÁST						
NÁZEV DOKUMENTU PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA						
KÓD ELEKTRONICKÉ VERZE DOKUMENTU						
stavba	stupeň	část	výkres	profese	název dokumentu	revize
KKO	DUR+DSP	A, B	-	-	Prův. a souhrn. TZ	00

OBSAH

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	1
A.1	Identifikační údaje	1
A.1.1	Údaje o stavbě	1
A.1.2	Údaje o stavebníkovi	1
A.1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	3
A.3	Seznam vstupních podkladů	3
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	5
B.1	Popis území stavby	5
B.2	Celkový popis stavby	14
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	14
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	20
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	20
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	21
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	22
B.2.6	Základní charakteristika objektů	23
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	24
B.2.8	Zásady požární bezpečnostního řešení	32
B.2.9	Úspory energie a tepelná ochrana	33
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.	33
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	35
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	35
B.4	Dopravní řešení	37
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	39
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	39
B.7	Ochrana obyvatelstva – splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva	40
B.8	Zásady organizace výstavby	40
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	45



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Přestavba ZŠ Náměstí na knihovnu

b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Adresa: mezi ulicemi Husova, Štramberská a Wolkerova, č.p. 340
Katastrální území: Kopřivnice [669393]
Parcelní čísla pozemků: 1947/1; 1948/3; 1951; 1952

c) Předmět projektové dokumentace

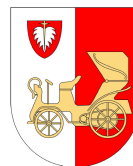
Druh stavby: stavba občanské vybavenosti
Charakter stavby: změna dokončené stavby
Specifikace stavby: stavební úpravy
Účel stavby: zajištění nových prostor pro knihovnu
Trvalá nebo dočasná stavba: trvalá
Stupeň: dokumentace pro vydání společného povolení

Objekt se skládá ze dvou částí a to budovy A (předmětem této projektové dokumentace) a budovy B (není předmětem této PD a řeší se samostatně povolovaným projektem). Poloha budov viz koordinační situační výkres. Objednatel má za cíl obě budovy oddělit samostatnými popisnými čísly a tedy rozdělit i parcely pod objekty.

Upozornění: zpracování projektové dokumentace bylo započato již před platností nového stavebního zákona a je tedy postupováno v souladu s tehdejší platnou legislativou včetně veškerých prováděcích vyhlášek. Dokumentace byla rovněž na stavební úřad podána před 1.7.2024 v listinné podobě a proto pro stavební záměr bude vydáno společné povolení dle starého stavebního zákona.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Název: město Kopřivnice
Štefánikova 1163/12
742 21 Kopřivnice
IČ: 00298077
DIČ: CZ00298077



Kontaktní osoba: Mgr. Jiří Štěpán
vedoucí odboru rozvoje města

Ing. Pavlína Gajdušková
vedoucí oddělení investic

Ing. Jitka Pechová

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Generální projektant:
(GP)

Quality Group s.r.o.
Příkop 843/4
602 00 Brno
IČO: 08879737
DS: yuvn5s8



Zodpovědný projektant:

Ing. Jiří Šoltés
M: 736 105 226
E: jiri.soltes@qualitygroup.cz
A: ČKAIT 1005723 - IP00

Vedoucí projektant:

Ing. Jana Řežábková
M: 735 103 527
E: jana.rezabkova@qualitygroup.cz

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Jiří Šoltés
M: 736 105 226
E: jiri.soltes@qualitygroup.cz
A: ČKAIT 1005723 - IP00

Ing. Tomáš Pulkrábek
M: 607 832 993
E: tomas.pulkrabek@qualitygroup.cz
A: ČKAIT 1005990 - IP00

Autor studie:

Ing. Lenka Krhovjáková, město Kopřivnice

Architektonické řešení GP:

Ing. arch. Pavel Šťastný

Stavební řešení:

Ing. Tomáš Pulkrábek
Bc. Veronika Waleczková

Statika:

Ing. Jan Břečka (BEHA projekt)
M: 725 991 431
E: info@behaprojekt.cz
A: ČKAIT 1005880 – IS00 (Ing. Pavel Tesař)

PBR:

Porvis s.r.o.
Ing. Ondřej Valčík
M: +420 778 547 801
E: o.valcik@porvis.cz
A: ČKAIT 0014874 – IH00

VZT + CHL:

Airproject group s.r.o.
Ing. Václav Polata
M: 720 106 108

	E: polata@airproject.cz A: ČKAIT 0200224 – TE01
UT	Airproject group s.r.o. Ing. Michal Štejr M: 721 069 336 E: stejr@airproject.cz A: ČKAIT 0200224 – TE01
ZTI:	Ing. Miroslav Polívka M: 721 966 501 E: polivka@mipoatelier.cz A: ČKAIT 0014642 – SP00, TE02
Silnoproud: Bleskosvod	Ing. Luboš Novák M: 737 735 246 E: lubo.novak@email.cz A: ČKAIT 1004880 – IT00 (Ing. Jan Zářecký)
Geodetické zaměření:	GeoPrime Geodézie s.r.o. Ing. Vojtěch Podzemný M: 776 245 887 E: podzemny@geoprime.cz

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

D.101 – objekt knihovny
D.102 – přístupový chodník
D.206 – přípojka vody
D.207 – přeložka kabelu NN
D.208 – přeložka kabelu Cetin

A.3 Seznam vstupních podkladů

Pro vypracování dokumentace byly použity následující průzkumy, měření a další podklady. Jejich výsledky byly zohledněny ve vypracované projektové dokumentaci:

- 3D laser skenování pro zaměření stávajícího stavu objektu
- Stavebně technický průzkum
- Stavebně historický průzkum
- Osobní prohlídka místa nebo dotčených prostor
- Dendrologie
- Výpočet denního osvětlení
- Výpočet umělého osvětlení
- Radonový průzkum
- Hydrogeologický průzkum
- Konzultace s dotčenými orgány
- Návštěva stavebního úřadu

- Katastrální mapa
- Územní plán
- Hluková studie
- Studie prostorové akustiky
- Průkaz energetické náročnosti budovy
- Fotodokumentace
- Stávající dokumentace poskytnutá investorem
- Požadavky investora a budoucího uživatele
- Platné normy, vyhlášky a předpisy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití území a zastavěnost území

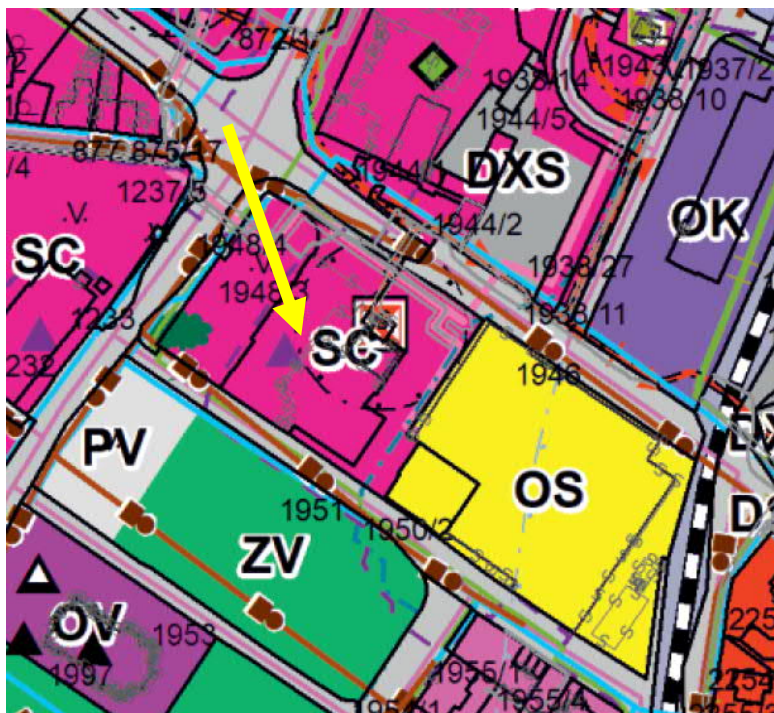
Stavba se nachází v zastavěném území. Na území se nachází stávající různorodá výstavba (komerční prostory, bytové domy, administrativa). Stavba svým charakterem, hmotou a výškou nepřevyšuje a nenarušuje stávající výstavbu. Navrženými stavebními úpravami se zásadně nemění ani vzhled, ani výškové řešení objektu. Výška objektu zůstává stejná.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Pro předmětnou stavbu nebylo vydáno územní rozhodnutí. Navržené stavební úpravy jsou svým charakterem nutné schválit v rámci společného povolení.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Stavba je v souladu s platným územním plánem území (Územní plán města Kopřivnice). Pozemky spadají do stabilizovaných ploch smíšených obytných (v centrech měst). V rámci navržených stavebních úprav dochází k navýšení zastavěné plochy jen ve formě vstupního schodiště a bezbariérové rampy. Celková výška objektu se nemění. Do vegetačních ploch je zasahováno jen ve formě nového vstupního schodiště a rampy a přístupové cesty. Vyhodnocení zeleně je provedeno níže.



Pro plochy smíšené obytné v centrech měst je přípustné využití:

- bydlení (kromě bydlení v RD kromě RD stabilizovaných),
- občanské vybavení (vzdělávání a výchova, sociální služby, péče o rodinu, zdravotní služby, kultura, veřejná správa, ochrana obyvatelstva, obchodní prodej, tělovýchova a sport, ubytování pro rekreaci a cestovní ruch, stravování, služby, věda a výzkum) kromě obchodního prodeje o výměře nad 400 m² a hřbitova,
- veřejná prostranství,
- sídelní zeleň,
- dopravní infrastruktura (silniční a specifická silniční kromě ČS PHM, myček, odstavování vozidel nad 3,5 t a garážování všech vozidel) a technická infrastruktura (kromě odpadového hospodářství),
- nemotorová doprava,
- vodohospodářské využití (vodní plochy, vodní toky)

Nepřípustné je využití:

- způsob využití nesouvisející s přípustným nebo podmíněně přípustným využitím

Podmíněně přípustné využití je:

- výroba a skladování do 100 m² plochy provozovny a skladu za podmínky, že jejich provozování a technické zařízení nenaruší užívání staveb a zařízení v jejich okolí, nesníží kvalitu prostředí souvisejícího území, které svým charakterem a kapacitou nezvýší nad míru přípustnou dopravní zátěž v území a které slouží zejména obyvatelům v této ploše,
- v plochách sousedících s plochami VT, VZ, DS a DZ chráněné venkovní prostory či chráněné venkovní nebo vnitřní prostory staveb za podmínky, že v nich bude prokázáno splnění hygienických limitů hluku z provozu na jmenovaných sousedících plochách.

Podmínky prostorového uspořádání jsou:

- výšková regulace zástavby – ve stabilizovaných plochách respektovat hladinu současné zástavby, v plochách změn respektovat nejvyšší hladinu současné okolní zástavby - výška není měněna
- intenzita využití – max. 50 % - vyhodnoceno níže
- intenzita zeleně – min. 20 % - vyhodnoceno níže

Posouzení intenzity zeleně

Posuzovaná plocha dle územního plánu	6260 m ²
Stávající plocha zeleně	2671 m ²
Stávající procento zeleně	42,7 %
Nové plochy zabírající stávající zeleň (venkovní schodiště, rampy, přístupová cesta)	368 m ²
Nová plocha zeleně	2303 m ²
Nové procento zeleně	36,8 %

Z výše uvedeného vyplývá, že i v případě zabrání některých vegetačních ploch je stále splněna podmínka intenzity zeleně minimálně 20 %.

Posouzení intenzity využití

Posuzovaná plocha dle územního plánu	6260 m ²
Stávající zastavěná plocha v území	2188 m ²
Stávající procento zastavění	35 %
Nové zastavěné plochy (venkovní schodiště a rampy)	93 m ²
Nová zastavěná plocha	2281 m ²
Nové procento zastavění	36,4 %

Z výše uvedeného plyne, že i v případě mírného navýšení zastavěné plochy nedojde k překročení 50 % intenzity využití území. V území navíc dojde k částečné demolici zadních dvorních objektů a tím zmenšení zastavěnosti území – není součástí tohoto projektu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebyly vydány žádné povolení řešící výjimky z obecných požadavků na využívání území.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré podmínky ze stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v předkládané projektové dokumentaci. Vypořádání připomínek je součástí samostatné přílohy této zprávy (po vydání všech stanovisek).

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Vzhledem k tomu, že nedochází k rozšíření objektu nebyl proveden inženýrsko geologický průzkum, pouze geologická rešerše na základě údajů z vrtných prací při hydrogeologickém průzkumu.

Stavebně technický průzkum – předběžný (Šanca, Quality Group, 06/2024)

Technické závěry z provedeného průzkumu - ztuzující věnce nebyly v objektu nalezeny. Materiál vnějších a vnitřních stěn – převážně plná cihla. Ve schodišti dřevěný obklad stěn. Trámy na půdě – nepravidelné – šířka 150-170 mm, výška 180-190 mm. Dveře v ocelových zárubních, v učebnách šířky 1100 mm, na WC a do kanceláří 800 mm. Venkovní okna dřevěná jednoduchá. Na schodišti luxfery. Na půdu dřevěné schodiště. Schodiště – ověřeno – souhlasí s plánem. Zábradlí ocelové nýtované, dřevěné madlo. Omítky – jádro + štuk + malba. Vytápění dálkové teplovodem, potrubí ocelové svařované, otopná tělesa litinová. Ohřev TV – lokální elektrický ohřivač. Rozvody ZTI v pozinku + lokální dodělávky z PPR. Vodoměr v nové části budovy, přípojka 2". Rozvody elektro – hliník + měď. V objektu osazeny hydranty – 1 a ½". Plynoměr nenalezen, rozvody plynu nataženy pro kuchyň a zázemí. Zjevné statické poruchy neobjevy, na některých místech díra ve stropní / střešní konstrukci pravděpodobně z důvodu zatékání. Zdivo zejména nad terénem vlhké, omítka často nesoudržná.

Podrobný stavebně technický průzkum (Průzkumy staveb s.r.o., 10/2024)

Základy - Pro zjištění způsobu založení objektu byly provedeny celkem dvě kopané sondy K1 a K2. Obě sondy byly provedeny v úrovni 1.PP ze strany interiéru.

Vodorovné nosné konstrukce - Vodorovné nosné konstrukce jsou nad 1.PP řešeny pomocí ocelových válcovaných I nosníků, mezi kterými je provedena monolitická ŽB deska (zjištěno v místě požadované sondy). V místě menšího rozpětí

bude pravděpodobně provedena pouze ŽB monolitická deska (bez ocelových válcovaných I nosníků). Nad 1.NP a 2.NP jsou provedeny dřevěné trámové stropy s rovným podhledem z prken a rákosové omítky, které jsou ukládány do ocelových válcovaných I nosníků (zjištěno v místech požadovaných sond). Do stropních konstrukcí nad 1.PP - 2.NP bylo provedeno celkem pět kopaných sond V1 – V5. V těchto sondách byl zjištěn typ vodorovné nosné konstrukce, dimenze nosných prvků, napadení dřevokaznými škůdci, skladby podlah atd. Vodorovné nosné konstrukce (v místech provedených sond) vykazují pouze lokálně vady a poruchy. Napadení stropních trámů dřevokaznými škůdci bylo zjištěno pouze v místě sondy V4. Upozorňujeme, že lokálně u stropní konstrukce nad 2.NP byl zjištěn HAVARIJNÍ STAV stropních konstrukcí v místech zatékání srážkové vody přes střešní konstrukci. V jednom případě již došlo k propadnutí a částečnému zřícení stropní konstrukce.

Krov - U krovu byla provedena podrobná prohlídka všech dostupných hlavních prvků doplněná poklepem ostrého tesařského kladiva a vpichy tenkého dláta. Zvláštní pozornost byla věnována prvkům s největším expozičním zatížením, tj. prvkům v blízkosti zdiva - pozednicím, dolním zhlavím krokvim, zhlavím vazným trámům atd. Střešní plášť je tvořen prkny plnoplošného bednění v tloušťce cca 22 mm a hliníkovými profilovanými šablonami. Konstrukce krovu je místy více či méně napadena převážně dřevokazným hmyzem (červotočem umrlčím, lokálně tesaříkem krovovým). V místech zatékání přes střešní krytinu se vyskytují i dřevokazné houby (koniofora sklepní). Konstrukce krovu je plošně napadena červotočem umrlčím cca do 5% průřezové plochy. Tyto prvky nejsou graficky zaznačeny ve výkresové dokumentaci. Na mnoha místech docházelo nebo stále dochází k zatékání srážkové vody přes střešní krytinu. V těchto místech jsou výrazné vizuální mapy na prknech plnoplošného bednění. Místy je toto bednění vyhnílé. Jedná se převážně o spodní části krovu, nároží (úžlabí) a vrchol krovu. Poloha zatékání je naznačena ve výkresové dokumentaci. Místy je do prostoru krovu vyvedeno odvětrání kanalizace. Toto odvětrání je nevhodně vyústěno v blízkosti plnoplošného bednění, kde způsobuje jeho degradaci. Pásky jsou na mnoha místech uvolněné v místě spojů.

Podlahy - Z důvodů zjištění skladeb a tloušťek jednotlivých vrstev podlah byla do nich provedena jedna vrtaná sonda P1 v úrovni 1.NP.

Radonový průzkum (Radonprotect, Ing. Miroslav Tobiaš, 07/2024)

Vzorky půdního vzduchu pro měření objemové aktivity radonu byly odebrány v přilehlém okolí stávající stavby. Byl odebrán stanovený počet 15-ti vzorků půdního vzduchu. Ve všech odběrových bodech byla stanovena nízká plynopropustnost. Hloubka odběru vzorků cca 0,65 m od povrchu. Posouzení geologických podmínek: dvě geologické sondy do hloubky 1,2 m odebrány v těsné blízkosti zájmové stavby. Podloží tvořeno nepevnými jemnozrnnými sedimenty ve směsi s drobnými úlomky štěrku. Pískovité ani skalní podloží nezastiženo. Geologické anomálie nezjištěny.

Vzhledem k výsledným hodnotám OAR a k nízké plynopropustnosti, je výsledný radonový index pozemku pro tuto stavbu STŘEDNÍ.

Předběžný ornitologicko-chiropterologický posudek budovy (Slezská ornitologická společnost, Mgr. Martin Mandák, 07/2024)

Na základě výsledků předběžného průzkumu lze konstatovat, že budova na ulici Husova č. p. 340 v Kopřivnici byla v předchozích letech hnízdištěm obecně chráněné jiřičky obecné a je potenciálním stanovištěm pěvců a netopýrů. Vzhledem k uvedenému navrhujeme následující doporučení, kterými bude dostatečně zajištěno, aby nedošlo k dotčení zájmů ochrany přírody:

- Neprodleně po zahájení stavebních prací (výstavbě lešení) na kterékoliv straně budovy v kterékoliv roční době zkontroluje potenciální stanoviště předmětných živočichů zástupce Slezské ornitologické společnosti (ekologický dozor), který případně stanoví bezkonfliktní postup stavebních prací a rozsah kompenzačních opatření pro netopýry (např. 1 ks dřevocementové budky typu IB VL 05; www.jezirkabanat.cz/vestavna-budka-pro-netopyry-ib-vl-05/produkt/9181/30/).
- Okenní tabule zabezpečit proti možným nárazům ptáků např. instalací venkovních žaluzií, použitím okenních výplní s koeficientem odrazivosti max. 15 % anebo nalepením samolepek (viz www.zelenadomacnost.com/k/ochrana-ptaku-pred-narazy-do-skel) v dostatečné hustotě (po konzultaci se zástupcem Slezské ornitologické společnosti – ekologickým dozorem).

- Ořez dřevin přiléhajících k fasádám provést v období září–březen, mimo toto období jen po předchozí kontrole zástupcem Slezské ornitologické společnosti (ekologickým dozorem).

Kamerový průzkum kanalizace (Sebak s.r.o., 06/2024 a 04/2025)

Zmapováno základní připojení do objektu na západní straně objektu a v případě doplňkového průzkumu i zbytek přípojky po napojení na veřejnou stoku. Vstup pro kameru proveden v místě suterénu u WC mísy. V celé úseku přípojky se nachází různé druhy poškození ve smyslu menších trhlin, usazenin nebo odchylek ve spoji. Stav kanalizace ale není takový, že by vyžadoval kompletní výměnu přípojky. S ohledem na výsledky průzkumu tedy navrhujeme provést proplach a vyčištění celé přípojky tak, aby došlo k odstranění usazenin. Následně se provede vyložkování kanalizace a to v celé délce od napojení do objektu po šachtu Š4. Dimenze pro objekt budoucí knihovny bude stále dostatečná.

Hydrogeologické posouzení lokality (GEO Průzkum, Ing. Roman Králík, 07/2024)

Geologický profil zájmové lokality je shora do hloubky cca 0,4 m tvořen polohami antropogenních navážek tvořených směsí humózní hlíny s drobnými úlomky cihel. V jejich podloží se nachází vrstvy deluviálních středně plastických, mírně písčitých jílu pevné konzistence, hnědé barvy o mocnosti cca 1,5 m. Dle ČSN 73 6133 se jedná o zeminy třídy F6 CI. Koeficient vsaku těchto zemin je nepříznivý a bude se pohybovat v rozmezí řádů cca $n.10^{-7}$ - $n.10^{-8}$ m.s⁻¹. V jejich podloží v hloubkovém intervalu cca 1,9 – 2,6 m pod terénem, se nachází vrstvy eluvií skalního podloží, charakteru středně plastických až písčitých prachovitých jílu, s pevnou konzistencí, hnědé až hnědošedé barvy. Dle ČSN 73 6133 se jedná o zeminy tříd F6 CI až F4 CS. Poslední zastiženou vrstvou jsou od hloubky cca 2,6 m pod terénem polohy zcela, na bázi až silně zvětralých jílovců a pískovců, rozložené převážně na písčité jíly pevné až tvrdé konzistence a malé množství úlomky původních hornin, šedé barvy. Dle ČSN 73 6133 se jedná o zeminy třídy F4 CS. Koeficient vsaku těchto zvětralin, ověřených od hloubky 1,9 m pod terénem je rovněž nepříznivý a na základě provedené vsakovací zkoušky byl stanoven na hodnotě cca $2,85.10^{-7}$ m.s⁻¹.

Hladina podzemní vody mělké kvartérní zvodně byla průzkumným vrtem VS-1 zastižena pouze v podobě slabě zvodněných vrstviček v polohách zvětralých jílovců a pískovců od hloubky 2,8 m pod terénem. Její ustálená hladina byla zaměřena v hloubce cca 3,72 m pod terénem. Generelní směr proudění vod na zájmové lokalitě je vzhledem k morfologii terénu převážně k severozápadu. Kolísání hladiny podzemní vody během roku lze očekávat v rozmezí cca $\pm 0,5$ m, v období s výraznými srážkovými úhrny, či v období tání sněhové pokrývky může být i vyšší.

Pro vsakování srážkových vod se na lokalitě z důvodu jen velmi nízké propustnosti deluviálních a eluviálních jílovitoprachovitých a jílovitoprachovitopísčitých zemin a zároveň zvodnění podložních vrstev zvětralého skalního podloží nenachází žádné vhodné horninové horizonty. Z hlediska likvidace srážkových vod na lokalitě tak nelze doporučit vsakování do hlubšího horninového prostředí. Vzhledem ke značné vzdálenosti od nejbližší vodoteče proto doporučuji srážkové vody z projektované stavby vypouštět do kanalizace.

Uvedeným způsobem likvidace srážkových vod budou zachovány současné odtokové i základové poměry a nedojde k jejich negativnímu ovlivnění.

Sanační průzkum (Lenka Poláková, 07/2024)

Zhodnocení z hlediska vlhkosti

Bývala škola je kompletně v 1.PP a částečně v 1.NP zasažena vlhkostí vztlínající z podzákladí a z rubu obvodové konstrukce ze zásypu. V části do ulice Wolkerova lze říci, že stav 1.PP výrazně zhoršuje zvýšená hladina spodní vody, kterou pravděpodobně ovlivňuje blízká říčka Kopřivnička. Může se jednat o krátkodobý stav, poněvadž sanační průzkum byl prováděn v době intenzivních dešťů a lokálních povodní, kdy je podloží vodou nasycené, nicméně je třeba při návrhu opatření s tímto počítat. Vlhkost obvodového zdiva lokálně ovlivňuje voda zatékající do zdiva z porušených dešťových svodů a nevhodně spádovaných zpevněných ploch.

Koncept sanačního opatření

Aby mohl být prostor plnohodnotně využíván je nutné provést systémové řešení sanace vlhkosti. Předmětem návrhu sanačního opatření je tak utěsnění zdiva vůči vztlínající vlhkosti z podzákladí a rubu obvodové konstrukce, vůči vlhkosti z odstříkující vody a zatékání povrchové vody do konstrukcí těsně nad terénem.

Návrh nezahrnuje kontrolu svodů a dešťových žlabů, či lapačů splavenin, kontrolu kanalizací či jiných instalací, neboť se předpokládá, že toto bude součástí ucelené rekonstrukce objektu a bude provedeno nově. Je ale vhodné zajistit lokální opravu havárií svodů, aby se již stav nezhoršoval, do zdiva nezatekalo a zdivo do doby rekonstrukce částečně vysychalo, nebo minimálně nebylo dotováno další vlhkostí.

Opatření je nutné provést v celém rozsahu, neboť právě návaznost jednotlivých opatření, je základem úspěšné sanace. Lze pouze dle potřeby a možností využití objektu odložit provedení sanačních omítek v 1.PP v místech velmi vlhkého zdiva, které bude jinak již sanované. Sanační omítky by měly být obecně pro dlouhodobou funkčnost aplikovány na zdivu s max. vlhkostí okolo 8-13%. Při vlhkosti vyšší se jejich životnost může zkracovat. Na druhou stranu v případě jejich aplikace do využívaných prostor 1.PP a projevu lokálních degradací po letech, půjde jen o výměnu omítky v této ploše bez dalších opatření. Poněvadž zdivo by mělo být po sanaci zatíženo jen vlhkostí zbytkovou, která může ze zdiva pronikat díky jeho tloušťce i 5-10let. V případě že po osekání omítek bude při vysychání povrch cihly sprášovat a degradovat víc než opášený omítkou, je vhodné minimálně zdivo zpevnit křemičitanovým zpevňovačem nebo obětovanou omítkou.

Svislé konstrukce pod terénem jsou pravděpodobně převážně provedeny cihly, ale bylo nalezeno i zdivo proložené kamenem. Z tohoto důvodu do doby osekání omítek a provedení odkopu terénu nelze přesně specifikovat metodu dodatečné vodorovné hydroizolace svislých konstrukcí 1.PP a nepodsklepené části 1.NP. Po prohlídce obnažených konstrukcí lze volit mezi podřezem pilou (cihelne zdivo), podřezem lanem (kamenné zdivo, beton) nebo chemickou injektáží (málo kompaktní zdivo, které nelze podřezávat, cihla, kámen, beton, svislé injektáže v místě výškových rozdílů podlah). Nedoporučuji zarážení plechů z důvodů velké destrukce zdiva. Metody mohou být kombinovány podle výskytu zdiva.

V místech, které nelze vně odkopat a jsou to obvodové konstrukce 1.PP, bude provedena plošná injektáž zdiva vnitřního líce zdiva na hloubku minimálně 0,3m. Vlhkost z terénu se tak zastaví v hloubce asi 0,4m v konstrukci a líc zdiva v interiéru postupně vyschne.

Na vnějším líci zdiva v místě odkopu, bude provedena svislá stěrková hydroizolace s napojením na podřez či injektáž pomocí těsnících malt, aby v případě zvýšené hladiny spodní vody nedošlo k podtečení pod izolace. Tento systém je bezešvý, těsně spojený s podkladem a nelze jej odtrhnout či nemůže sedat s terénem. V místě odstříku bude stěrka vytáhena pod soklové omítky, aby nedocházelo k zatékání od terénu a odstříku. Výška vnější hydroizolace bude 0,5m pod podlahu 1.PP (0,3m pod podkladní beton) a 0,3m nad terén. Izolace bude chráněna nopovou fólií s kluznou vrstvou a drenážní geotextilií.

Na vnitřním líci bude taktéž dodatečná vodorovná hydroizolace pod svislými konstrukcemi doplněna o svislou stěrku, která přes těsnící fabion propojí podřez či injektáž a plošnou podlahou hydroizolací. V místech, kde nelze obvodové konstrukce 1.PP odkopat (zasypané místnosti, nepodsklepená část, snížená podlaha 1.NP), bude tato stěrka jako pojistná izolace v rozsahu plošné injektáže pod omítkou.

Veškeré sanované konstrukce budou 0,8m nad vlhkostní projevy opatřeny vysoce prodyšnou sanační omítkou, která pomůže zdivu postupně vyschnout a nebude tvořit zábranu při odcházení zbytkové vlhkosti. Zvedne povrchovou teplotu vlhkého zdiva, aby se eliminoval výskyt plísní.

V místech, kde je v sondách v podlaze 1.PP viditelná ustálená hladina spodní vody, doporučuji zřídit odčerpávací jímky. Případně tyto vhodněji umístit do technických prostor poblíž vhodnému vyústění potrubí do dešťové kanalizace. Je možné okolo obvodové konstrukce z ulice Štramberská zřídit drenáže s kontrolními šachtami, které však nesmí být napojeny do potrubí dešťové kanalizace objektu, ale až do případného řádu dešťové kanalizace. Přímým napojením by mohlo docházet k zaplavení drenáží protispádem při přívalových deštích ze svodů. Zda vůbec lze v tomto případě, drenáž kam spádovat, bude řešeno podrobně ve fázi DPS. Při její realizaci bude zohledněn stav základových konstrukcí a hloubka založení stavby.

V prostorách 1.PP musí být navrženo odvětrání nejen zbytkové vlhkosti, technologické vlhkosti, ale prostor je nutné pravidelně větrat i při malém či občasném využívání.

Stavebně historický průzkum a restaurátorský průzkum fasády (Mgr. Martin Číhalík , 08/2024)

Objekt chlapecké a dívčí měšťanské školy v Kopřivnici byl postaven v letech 1909 – 1910. Plány vypracoval a stavitelem se stal Bedřich Karlseder z Příbora. Autorem štukových plastik Jana Amose Komenského a Františka Palackého

v nikách nárožních rizalitů hlavní fasády je pražský sochař Václav Novák. Škola byla slavnostně uvedena do provozu v září roku 1910. K první úpravě okolí budovy došlo v roce 1931, kdy před hlavní rizalit byl postaven pomník obětem První světové války. Škola byla uzavřena v roce 2008.

Vyjma barevnosti prošla fasáda objektu školy jednou radikální úpravou. Na konci 50. let 20. století došlo k hmotové i výtvarné změně původní budovy. Byly redukovány zdobné prvky atik, tzn. vázy a pylony s koulemi na štítech. Došlo k odstranění nápisů a zazdění původních vstupů z ulice Štramberská. Ve dvorní části byl přistavěn přístavek navazující na chodbu. Vyměněna byla okna i dveře. Okenní profilace byly zjednodušeny a zejména na centrálním rizalitu hlavního průčelí došlo k zazdění segmentových záklenků a úpravě tvaru okenních výplní. Také došlo k úpravě barevnosti fasády z šedé monochromní na okrovou monochromní. Plastiky v nikách v nárožních rizalitech byly z červené barevnosti upraveny na šedou.

Další barevná úprava fasády pravděpodobně souvisí s novodobou přístavbou budovy ze 70. let 20. století. Rovněž byl použit monochromní okrový nátěr, ale lokálně byly některé původně hladké štukové prvky provedeny strukturovanou omítkou.

Do stávajícího výrazu se objekt dostal po opravě fasády na počátku 90. let 20. století. Průzkum dále obsahuje jednotlivé technologické postupy pro opravu fasády.

Hluková studie (AKULAB, Ing. Lukáš Haluska, 10/2024)

Vyhodnocení: Hluková studie byla zpracována pro posouzení hlukové zátěže záměru „Přestavba ZŠ Náměstí na knihovnu“ na okolní CHVePS. Následně byl vytvořen výpočtový model záměru. Do něj byly vsazeny stacionární zdroje hluku v podobě jednotek tepelných čerpadel, klimatizačních jednotek a jednotek vzduchotechniky. V modelu byly identifikovány nejzátěženější CHVePS v okolí záměru. Z výsledků výpočtového modelu plyne, že v denní ani v noční době nebude docházet k překračování hygienických limitů.

Dendrologický průzkum (Stolařík Architekti, Ing. Šárka Stolaříková, 10/2024)

V travnaté ploše před budovou základní školy vegetuje rozvolněná skupina vzrostlých listnatých a jehličnatých dřevin, jejichž součástí je i zkoumaný zerav západní ve věkové kategorii 40-60 let, nadprůměrné kvality, bez viditelných defektů, s vyšším vyvětvěním. Přehledná charakteristika dřeviny je obsažena v Tabulkové části v plné části dendrologického průzkumu.

Výpočet denního osvětlení (TOP osvětlení s.r.o., 09/2024)

Výsledky výpočtu činitele denní osvětlenosti byly porovnány s požadavky norem:

- ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov- Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov- Část 4: Denní osvětlení průmyslových budov
- ČSN 36 0020-1 Sdružené osvětlení – Část 1: Základní požadavky

Z výsledků výpočtu činitele denní osvětlenosti je zřejmé, že místnosti, tam kde je umístěno trvalé pracovní místo splňují požadavky na vyhovující denní osvětlení. Pokud není splněno denní osvětlení po celé ploše místnosti je vyznačena vymezená funkční plocha. V místnosti 1.26 je nutné zřídit sdružené osvětlení.

Výpočet umělého osvětlení (Ledvance s.r.o., 08/2024)

Výsledky výpočtu umělého osvětlení jsou uvedeny v samostatném dokumentu výpočtu. Svítidla byla navrhována tak, aby byly splněny normové hodnoty umělého osvětlení jednotlivých prostor.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba respektuje obecné požadavky na využití území dle vyhlášky 269/2009 Sb. Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí ani na odtokové poměry v území. Budova a pozemek se nenachází

v památkové zóně ani v památkově chráněném území. Při návrhu stavby jsou zohledněny stávající ochranná pásma inženýrských sítí. Z hlediska nově navržené bezbariérové rampy je zasahováno do ochranného pásma památného stromu (zásah cca 1,3 m).

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Podle povodňové mapy České republiky stavba neleží v záplavovém území. Stavba se nachází v chráněném ložiskovém území. Informace vychází z katastru nemovitostí. V mapových podkladech České geologické služby není ale tato oblast v poddolovaných územích zahrnuta.

i) Vliv stavby na okolní pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí ani na odtokové poměry v území. Vzhledem k částečné regulaci odtoku dešťových vod z objektu dojde naopak ke zlepšení celkového stavu.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci přípravy objektu se počítá s demontáží zejména těchto stávajících prvků: VZT potrubí, zásuvky, vypínače, povrchové rozvody kabeláží, svítidla, vnitřní mobiliář, otopná tělesa, hydranty, rozvaděče, keramické a dřevěné obklady, sanitární vybavení – mýsy, umyvadla, výlevky, baterie, zásobníky atd., parapetní desky (vnitřní i vnější), konstrukce podlah, luxferové stěny, boxy na záclony a závěsy, konstrukce třídních stupínků, školní rozhlas, hodiny na chodbách, vnitřní SLP prvky, tělocvičné vybavení, vnitřní dveře včetně zárubní a další. Stavební prvky určené k odstranění budou podrobně popsány na výkresech bouracích prací na jednotlivých půdorysech.

Uvnitř areálu se nyní nachází v těsné blízkosti řešeného objektu dva stromy a to javor a borovice. Borovice (OS-01) je určena ke kácení z důvodu navržených stavebních prací u fasády, případně z důvodu navržených odkopů kolem objektu z důvodu sanačních opatření. Javor bude zachován a bude po celou dobu výstavby chráněn před poškozením stavebními pracemi. Dále v přední části objektu a u budoucího prostoru pro odpad (boční vjezd) se nachází keřový porost a jeden vzrostlý strom (OS-02 - na něj proveden dendrologický posudek). Jak strom, tak keře jsou v kolizi s nově navrženým schodištěm a bezbariérovou rampou a jsou tedy určeny ke kácení.

Označení	Latinský název	Český název	Obvod [cm]	Plocha [m ²]	Povolení ke kácení
OK-01	Taxus baccata	Tis – keřový porost		3,5 + 36,2 = 39,7 m ²	ne
OS-01	Pinus nigra	Borovice černá	110,5		Ano
OS-02	Thuja occidentalis	Tůje	204,1		Ano

V případě stávající zeleně budou z hlediska ochrany dřevin během výstavby respektovány podmínky dle ČSN 83 9061 a Arboristický standard SPPK A01 002:2017 a to zejména:

- Stanovení ochranné zóny kolem dřeviny, která zahrnuje kritické oblasti kořenového systému. Minimální vzdálenost se odvíjí od průměru dřeviny. Ochrana probíhá pevným oplocením výšky min. 1,5 m.
- V ochranné zóně nesmí dojít k žádnému zásahu do půdy, jako jsou výkopové práce nebo jiné mechanické narušení půdy.
- V blízkosti dřevin nesmí probíhat doprava těžké techniky a nesmí zde dojít ke skladování materiálů
- Je třeba zachovat stávající vodní režim pro dřeviny
- Poblíž kořenové zóny se nesmí používat chemické látky, které by mohly kontaminovat půdu.
- Stav dřevin je třeba pravidelně sledovat, zejména kořenů a ochranných prvků

- Výkopy musí být prováděny šetrnou technologií, například supersonickým vzduchovým rýčem, tlakovou vodou nebo ručním výkopem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům.
- Kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit.
- Kořeny s průměrem od 31 do 50 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu budou zachovány. V případě nutnosti jejich přerušení je nutné individuální posouzení odborným dozorem. V případě nutného přerušení musí být přerušeny hladkým řezem a ošetřeny adekvátním způsobem proti vysychání a mrazu.
- Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a chránit je proti vysychání a účinkům mrazu. Pouze ve výjimečných případech může odborný dozor rozhodnout o jejich přerušení, a to včetně následné analýzy stability stromu.
- Stěny otevřeného výkopu je nutné chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu. Nutná je minimalizace doby otevření výkopu.
- Pokud dojde přesto k poškození dřeviny, musí být přijata opatření k jeho nápravě, případně sanaci.

Další požadavky a podrobnosti jsou uvedeny ve výše uvedených dokumentech.

Náhradní výsadba bude realizována v prostoru městského hřbitova parc. č. 2461/4 a 2461/11 k. ú. Kopřivnice. Výsadba bude obsahovat 3 ks Klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*) v kontejneru výška min. 90 cm. Přesné umístění bude určeno před samotnou výsadbou.

V ochranném pásmu stromu OS-03 (poloha dle koordinačního situačního výkresu) je navržena realizace přeložek kabelů NN a Cetin. Vzhledem k možnosti narušení kořenového systému běžnými výkopovými metodami je požadováno odkrytí půdy v tomto místě pomocí technologie tlakového vzduchu (air spade). Kabely budou v ochranném pásmu stromu (+ přesah 0,5m) uloženy do chráničky.

Zásady použití této technologie:

- využití vhodné trysky podle povahy odkrývaného materiálu
- tryska vždy pod úhlem 30-45° vůči povrchu tak, aby se minimalizoval tlak na odkrývanou strukturu
- pravidelná kontrola obnažené struktury
- práce po malých vrstvách – do 50 mm z důvodu minimalizace rizika poškození
- dle potřeby snižovat tlak vzduchu
- kořenový systém nenechat odkrytý déle jak 24 hod. z důvodu možnosti vysychání

k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Žádná z parcel není evidována jako součást zemědělského půdního fondu.

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba je nyní dopravně a komunikačně přístupná z ulic Husova, Štramberská a Wolkerova. Toto napojení zůstane zachováno. Těsně u objektu na ulici Husově a na ulici Štramberské se nachází zastávky autobusové dopravy.

Objekt je a bude napojen na stávající inženýrské sítě s výjimkou přípojky vodovodu, která bude provedena nově. Prověření stavu některých přípojek je předmětem této projektové dokumentace (splašková kanalizace před objektem).

Objekt má zajištěn stávající přístup. V rámci navržených stavebních úprav bude zřízeno nové venkovní schodiště a bezbariérová rampa, která zajistí nový přístup pro imobilní. Druhý vstup do objektu je z dvorní části. Ten bude sloužit pouze jako zaměstnanecký a pro potřeby zásobování.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Z hlediska podmiňující investice se počítá s demolicemi části objektu B (vyznačeno v koordinační situaci). Tyto práce zahrnují také vybudování nového retenčního objektu ve dvoře. Všechny tyto zmíněné stavební úpravy nejsou předmětem této projektové dokumentace, ale je nezbytné jejich provedení před realizací tohoto stavebního záměru, protože s nimi náš stavební záměr počítá. V místě budovy určené k demolicí je navržena část zpevněných ploch a retenční objekt je navržen i pro využití části dešťových vod tohoto stavebního záměru. Plocha po zdemolovaných objektech je navržena s možností využití během stavby jako skládky pro materiál. Z hlediska realizace se doporučuje obě akce provádět současně s ohledem na jejich provázanost.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

P.č.	Plocha [m²]	Druh pozemku	Způsob využití	LV	Vlastník	Svěřená správa
1947/1	2886	Zastavěná plocha a nádvoří	-	10001	Město Kopřivnice, Štefánikova 1163/12, 74221 Kopřivnice	-
1948/3	1722	Ostatní plocha	Zeleň	10001	Město Kopřivnice, Štefánikova 1163/12, 74221 Kopřivnice	-
1951	3416	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	10001	Město Kopřivnice, Štefánikova 1163/12, 74221 Kopřivnice	-
1952	7681	Ostatní plocha	Zeleň	10001	Město Kopřivnice, Štefánikova 1163/12, 74221 Kopřivnice	-

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nová ochranná pásma vznikají pouze v souvislosti s realizací nových přípojek/přeložek (parcela č. 1951, 1947/1, 1948/3). Velikost ochranných pásem je dána platnou legislativou. V současné době se před objektem vyskytuje ochranné pásmo památného stromu (ořech Leopolda víchy). Ochranné pásmo je v tomto případě 9 m od paty kmene a je naznačeno v koordinačním situačním výkrese. Do ochranného pásma tohoto stromu zasahuje nově navržená bezbariérová rampa (cca 1,3 m ochranném pásmu). Rampa bude ale v tomto místě vykonzolidována a do ochranného pásma tak budou zasahovat jen její nadzemní části.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, popřípadě stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu dokončené stavby. V objektu byl proveden předběžný stavebně technický průzkum, kterým měl za cíl zmapování materiálů stávajících konstrukcí a vyhodnocení celkového stavu objektu. Dále byl proveden ještě podrobný stavebně technický průzkum. Objekt v tuto chvíli nejeví závažné statické problémy, ale obvodové zdivo je plno místech podmáčené a místy jsou patrné nesoudržné omítky. Součástí dokumentace bude kompletní návrh sanačních opatření. Dále bylo zjištěno napadání některých dřevěných prvků dřevokaznými škůdci nebo houbami. U těchto prvků dojde k náhradě nebo ošetření (dle velikosti poškození).

b) Účel užívání stavby

Účelem stavby je vytvořit nové prostory pro knihovnu a případné další aktivity (kroužky, odpolední aktivity pro děti apod.)

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby

Nebyla vydána žádná rozhodnutí řešící výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré podmínky ze stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v předkládané projektové dokumentaci. Vypořádání jednotlivých připomínek je součástí samostatné přílohy této zprávy (po všech stanoviscích).

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba respektuje obecné požadavky na využití území dle vyhlášky 269/2009 Sb. Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí ani na odtokové poměry v území. Budova a pozemek se nenachází v památkové zóně ani v památkově chráněném území. Při návrhu stavby jsou zohledněny stávající ochranná pásma inženýrských sítí.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

D.101:

Zastavěná plocha	1 111	m ²
Obestavěný prostor	15 400	m ³
Podlahová plocha 1PP	464	m ²
Podlahová plocha 1NP	989	m ²
Podlahová plocha 2NP	932	m ²
Podlahová plocha 3NP	357	m ²
Celková podlahová plocha	2742	m ²

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.Zdravotechnika – vodovod

Bilance potřeby vody

Níže uvedenou bilanci je vyjádřena spotřeba vody dle předpokládaného provozu knihovny s kapacitou 10 pracovníků a průměrnou denní návštěvou 100 osob. Předpokládá se celoroční provoz.

Roční spotřeba:

Druh spotřeby vody směrné číslo roční potřeby vody (m3)	
ř.30. na jednoho stálého pracovníka za rok	14 m3
10 x 14 = 140 m3	
ř.31. na jednoho návštěvníka v denním průměru za rok	2 m3
100 x 2 = 200 m3	
CELKEM 340 m3/rok	

Průměrná denní potřeba:

$$Q_{pd} = (Q_r / 365) * 1000 = (340 / 365) * 1000 = 932 \text{ l}$$

Q_r - roční potřeba vody (m3)

Q_{pd} - průměrná denní potřeba vody (l)

Maximální denní potřeba:

$$Q_{md} = Q_{pd} * k_d = 932 * 1,5 = 1398 \text{ l/den}$$

Q_{md} - max. denní potřeba vody (l/den)

Q_{pd} - prům. denní potřeba vody (l/den)

k_d - koeficient denní nerovnoměrnosti

Maximální hodinová potřeba:

$$Q_{mh} = (Q_{pd} * k_h) / 24 = 932 * 2,1 / 24 = 82 \text{ l/hod}$$

Q_{mh} - max. hodinová potřeba vody (l/hod)

Q_{md} - max. denní potřeba vody (l/den)

k_h - koeficient hodinové nerovnoměrnosti

Vteřinová potřeba:

$$Q_s = Q_{mh} / 3600 = 82 / 3600 = 0,023 \text{ l/s}$$

Q_s - vteřinová potřeba vody (l/s)

Zdravotechnika – kanalizace dešťová

Stávající stav:

Plocha střechy celkem: 1114 m2

100 % dešťové vody odvedeno přímo do jednotné kanalizace

Navržený stav:

Plocha střechy celkem: 1114 m2

Plocha střechy nově odvodněná do retenční nádrže: 571 m2

51 % plochy střechy bude nově odvodněno do retenční nádrže.

49 % plochy střechy zůstane odvodněno stávajícím způsobem do jednotné kanalizace.

Zdravotechnika – kanalizace splašková

Výpočet spotřeby podle vyhlášky 120/2011 Sb.

Níže uvedenou bilancí je vyjádřena produkce splaškových vod dle předpokládaného provozu knihovny s kapacitou 10 pracovníků a průměrnou denní návštěvou 100 osob. Předpokládá se celoroční provoz.

Roční spotřeba:

Druh spotřeby vody směrné číslo roční potřeby vody (m³)

ř.30. na jednoho stálého pracovníka za rok 14 m³

10 x 14 = 140 m³

ř.31. na jednoho návštěvníka v denním průměru za rok 2 m³

100 x 2 = 200 m³

CELKEM 340 m³/rok

Elektroinstalace

Základní technické údaje stavby

Napěťová soustava: 3PEN ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-C v síti NN
3NPE ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-C-S - za RH

Ochrana před úrazem el. proudem podle ČSN 332000-4-41 ed.3:

St. ochrany normální:	411- automatickým odpojení od zdroje
St. ochrany doplněná:	dopl. pospojování nebo chránič nebo doplňková izolace
Prostředí:	AB5, AB8, AD4
Měření el. energie:	fakturačně v rozvaděči ER v pilíři
Stupeň dodávky:	1. stupeň – nouzové osvětlení 3. stupeň - ostatní rozvody
Způsob napojení:	kabelem CYKY 4Bx70mm ² z přípojkové skříně SP P281 u objektu
Kompensace účinku:	Vzhledem k charakteru odběru nebude instalována

Objekt	P _{inst.} [kW]	β	P _{p.} [kW]
Osvětlení	11,5	0,8	9,2
Zásuvkové obvody	40,0	0,3	12,0
Zařízení VZT	4,1	0,7	2,9
Zařízení VZT - ohřev	42,5	0,0	0,0
Klimatizace	46,1	0,8	36,9
ZTI	1,0	0,5	0,5
UT+MAR	2,0	0,5	1,0
Výtah	5,0	1,0	5,0
Celkem	189,0	0,36	67,5
Technické maximum		0,9	<u>61,0</u>

Jistič před elektroměrem pro objekt 1x B/3-125A, sazba C02d. Hodnota se může změnit podle způsobu užívání el. spotřebičů. Podle skutečné dodávky zařízení provést výpočet skutečného soudobého příkonu a případně upravit velikost jističe před elektroměrem.

Odpady

Odpad bude pravidelně odvážen komunálními službami spolu s dalším odpadem. Podporováno bude třídění odpadů. Pro komunální odpad bude zřízeno nové místo pro kontejnery (1x plast, 1x papír, 1x směsný odpad, každý 1100 l) na severní straně objektu (příjezd z ulice Husova). Umístění viz koordinační situační výkres.

Vytápění

Tepelná bilance

Tepelné ztráty byly stanoveny dle ČSN EN 12831-1 pro výpočtovou venkovní teplotu -15 °C. Teplot vyznačených na výkresech se dosáhne při dodržení tepelně-technických vlastností stavební konstrukcí dle předloženého projektu. Celková potřeba tepla byla vypočtena pro celý objekt.

Celková tepelná ztráta objektu: 153 710 W

Bylo vypočítáno za předpokladu provozu nuceného větrání s rekuperací tepla.

Odhadovaná roční potřeba tepla pro vytápění objektu: 300 MWh/rok

Parametry výměňkové stanice (není součástí tohoto projektu)

Zdroj tepla:	parovodní VS
Druh sítě:	dvoutrubní, teplovodní, bezkanálový
Dimenze potrubí:	DN 20 až DN 30
Maximální teplota - zima:	150°C
Jmenovitý spád – zima:	103/53°C
Jmenovitý spád – léto:	75/35°C
TS:	110°C
PS:	1600 kPa
Tlaková úroveň (PI armatury):	PN 25
Tlaková úroveň (potrubí):	PN 16
Max. provozní přetlak:	cca 1,3 MPa

Sekundární teplá topná voda TTV (ÚT), teplota 70/50°C, konstrukční tlak PN6 (PN16 pro uzávěry oddělující primární a sekundární stranu), teplá voda TV (TUV), provozní teplota 55/10°C, konstrukční tlak PN 10.

Plyn

Není v objektu řešeno. Projekt má stávající plynovodní připojení z vedlejšího objektu B, ale médium nebude využíváno pro tento objekt.

Vzduchotechnika

Výpočtové meteorologické hodnoty:

zima:	venkovní výpočtová teplota	-12 °C
léto:	venkovní výpočtová teplota	+30 °C

Minimální výměny vzduchu v místnostech:

Místnost	intenzita výměny vzduchu
Kanceláře	25 m ³ /h . osobu
Chodby	0,5 h ⁻¹
Šatny	20 m ³ /hod . skříňku
Hygienické místnosti	25 m ³ /hod . pisoár
	30 m ³ /hod . výtok teplé vody
	50 m ³ /hod . klozet
	150 m ³ /hod . sprchu

Parametry vzduchu v místnostech vytápěných či chlazených VZT:

Místnost	Zima	Léto
Kanceláře	20°C	26±2°C
Chodby	20°C	bez požadavku
Jídelna	20°C	26±2°C
Šatny	22°C	bez požadavku
Hygienické místnosti	20°C	bez požadavku

Maximální teplotní rozdíly přírodního vzduchu a teploty vzduchu interiéru:

zima	10 K
léto	6 K

Energetická náročnost budovy

Zateplení objektu je řešeno jen v rámci podlah nad terénem (úroveň suterénu) a konstrukcí posledního stropu v půdě. V případě jedné z nových místností půdy na úrovni obálky této místnosti.

Dle zpracovaného průkazu energetické náročnosti budovy byly stanoveny tyto údaje:

klasifikační třída	D
průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,72 W/(m ² .K)
měrná potřeba tepla na vytápění	114 kWh/(m ² .rok)
celková dodaná energie	166 kWh/(m ² .rok)
vytápění	153 kWh/(m ² .rok)
chlazení	1 kWh/(m ² .rok)
nucené větrání	5 kWh/(m ² .rok)
příprava teplé vody	6 kWh/(m ² .rok)
osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)

Požadavky pro změnu dokončené budovy jsou splněny. Podrobně je energetická náročnost objektu řešena v průkazu energetické náročnosti budovy.

i) **Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předpoklad zahájení výstavby je rok 2025/2026. Neplánuje se rozdělení stavby na etapy.

j) **Orientační náklady stavby**

Orientační náklady pro tento stupeň dokumentace nebyly dosud stanoveny.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) **Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stavba je v souladu s platným územním plánem města Kopřivnice. Vzhledem k tomu, že se jedná převážně o vnitřní stavební úpravy, tak prostorové ani výškové řešení objektu není řešeno. Objekt nebude zateplen v místě venkovní fasády, takže veškeré členění fasády zůstane zachováno v současné podobě, pouze s nutnými lokálními opravami (sanace, lokální vysprávkování).

b) **Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Jedná se o objekt se dvěma nadzemními podlažími a jedním částečným podzemním podlažím. Podzemní podlaží je koncipováno na obou krajních křídlech. Střed objektu je nepodsklepený. Horní patra jsou pak zastřešena dosud nevyužívanou půdou s klasickou valbovou střechou. Objekt je horizontálně členěn dvěma římsami, jednou patrovou v úrovni stropu nad prvním patrem a druhou korunnou v úrovni paty střechy. Na několika místech je pak střecha ukončena zvýšenou atikou a zaatíkovými žlaby. Spodní parter tvoří předsazený sokl výšky cca 1 m. Zbytek parteru spodního podlaží je bosovaný. Horní druhé podlaží má podobné členění. Stávající výplně jsou spíše vyššího a užšího rozměru. Na několika místech je fasáda doplněna sochami vsazenými do nik. Čelo a kraje bočních křídel budovy v úrovni střechy jsou tvořeny zděnými štíty. Fasáda na mnoha místech obsahuje různé zdobení typické pro tehdejší dobu.

Navrhovaný stav objektu se nebude výrazně lišit od současné podoby. Objekt nebude zateplen v místě fasády, takže veškeré dělení a zdobení na fasádách zůstane zachováno, včetně veškerých soch. Na fasádách dojde pouze k provedení sanačních opatření v úrovni soklu budovy, výměně oken a klempířských prvků na celé budově. Na fasádách, kde nyní chybí, bude doplněn kamenný sokl. Barevnost zůstane zachována podle původní podoby – světlé odstíny (bílá, světle krémová). Nová plechová krytina je pak navržena stejně jako původní plechová a v odstínu světle šedé. Dále budou na fasádu doplněny původní zdobné prvky a kamenné vázy na horní korunní římsy (dle popisu ve stavebně historickém průzkumu a dle dochované historické fotodokumentace).

V rámci hlavního vstupu vznikne nové přístupové schodiště a bezbariérová rampa v kombinaci z pohledového betonu a skleněného zábradlí.

U zásobovacího vjezdu ze severní strany bude umístěno místo pro odpad – ocelová konstrukce s opláštěním z děrovaného plechu a stříškou.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Navržený stav bude obsahovat:

1PP

Objekt má stávající podsklepení na pravém a levém křídle bez podsklepení středové části. Vnitřní prostory zůstanou převážně bez využití, pouze jako skladové. Bude u nich provedeno nezbytné sanační opatření tak, aby postupně vyschnuly. V pravém křídle v kontaktu s objektem B bude pak vybudována výměňková stanice jako zdroj tepla, případně bude tato místnost využita pro další technické vybavení (VZT jednotka apod.).

1NP

Vstupní foyer s možností vertikální komunikace pomocí schodiště a výtahu. Chodbami se pak do pravého křídla dostáváme do části knihovny pro děti. Tato část má svoje hygienické zázemí a family point. V centrální a levé části se nachází část pro dospělé, která je doplněna o individuální čítárnu s možností menších přenásek a deskových her a také teen zónou s relax a poslechovou zónou. I tyto části mají svoje hygienické zázemí a možnost vertikální komunikace pomocí schodiště do druhého nadzemního patra. Teen zóna bude umožňovat případně samostatný provoz mimo provozní hodiny knihovny.

2NP

Ve druhém podlaží se v centrální části nachází prostorná venkovní terasa a směrem do ulice velký přednáškový sál s možností dělení na dva menší. V pravém křídle se pak nachází dvě kreativní dílny / učebny se svojí šatnou a multifunkčního prostoru pro přednášky, kroužky, jógu a další. Levé křídlo je pak kancelářské se čtyřmi samostatnými kancelářemi a jedním prostorem pro možnost budoucího pronájmu (coworking apod.). Druhé patro obsahuje rovněž hygienické zázemí pro veřejnost a také samostatné pro personál (kancelářská oblast).

3NP

Stávající prostory půdy jsou nyní prázdné bez využití. Nově zde budou protaženy schodišťové věže s výtahem a v pravém křídle bude zřízen sklad pro potřeby knihovny. Protažením schodišťových věží zde také vzniká několik prostor technického zázemí (bez aktuálního využití). Zbytek prostor půdy zůstane bez využití, pouze s přípravou v podobě ocelové konstrukce pro možnost pozdější realizace podlahy a zatím nejasných dispozičních prostor. Pro pohyb v půdním prostoru budou nad vaznými trámy doplněny dřevěné lávky.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených jsou řešeny plně v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Bezbariérovost v objektu byla konzultována investorem s Ing. Renatou Zdařilovou (ČKAIT, poradkyně pro přístupnost staveb).

V souladu s výše uvedenou vyhláškou se jedná zejména o tyto prvky:

- přístupy ke stavbě jsou vytýčeny přirozenými vodícími liniemi,
- přístup do prostorů určených pro užívání veřejností je zajištěn vodorovnými komunikacemi a schodišti.
- výškové rozdíly pochozích ploch nebudou vyšší než 20 mm,
- Komunikace pro chodce musí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %),
- před vstupem do budovy je plocha větší než 1500 mm x 1500 mm,
- vstupní dveře do objektu musí mít šířku min. 1250 mm, v případě dvoukřídlových dveří jedno z křídel min. 900 mm
- Prosklené výplně, kde je zasklení níže jak 400 mm budou chráněny proti mechanickému poškození ve formě bezpečnostního skla. Bezpečnostní sklo bude vždy provedeno na celou výšku skleněné výplně dveří. Sklo bude odolné proti bodovému zatížení 0,5 kN působící na ploše 100 x 100 mm (návrh stěn dle NA ČSN EN 1991-1-1 na lineární vodorovné zatížení a splnění požadavku normy na mechanické poškození a následně posouzení na bodové zatížení).
- zámek dveří bude umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm,

- prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahu, budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; dveře budou mít pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí,
- vybavení WC kabiny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bude odpovídat požadavkům výše uvedené vyhlášky, a to zejména požadavky na madla a na akustickou a optickou signalizaci
- záchodová kabina pro imobilní bude mít min. rozměry 1800 x 2150 mm, případně min. 1600 x 1600 mm u změn dokončených staveb
- vnitřní bezbariérové rampy jsou navrženy na max. sklon 8,33 % v délce 7,2 m pro překonání stávajícího výškového rozdílu 600 mm. S ohledem na to, že se jedná o stávající objekt (změna dokončené stavby) s pevně daným konstrukčním systémem, výškovými úrovněmi a nosnými stěnami je možné přihlédnout k §2, odst. 2, vyhl. č. 268/2009 Sb., kdy stavebně technické důvody vylučují použití delší rampy s menším spádem. Vzhledem k tomu, že požadavek na venkovní komunikace pro pěší, které jsou ovlivněny během roku klimatickými podmínkami, je v čl. 8.2.2 normy (ve vyhlášce č.398/2009 Sb. v příloze č. 2, bod 1.1.2) stanoven požadavek na sklon nejvýše 8,33% bez omezení délky 6,0 m či 9,0 m, lze takovou odchylku uplatnit, aniž by se dotkla požadavků stanovených stavebním zákonem.
- výtah svými rozměry (kabina min. 1100x1400 mm) a vybavením bude odpovídat požadavkům výše uvedené vyhlášky, před výtahem musí být minimální prostor 1500x1500 mm. Sklopné sedátko ve výtahové kabině bude v dosahu ovladačů. Ovladače v kleci výtahu a na nástupních místech do výtahu musí vyčnívat nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm. Reliéfní značky nesmí být ryté a vpravo od ovladače musí být příslušný Braillov znak s parametry standardní sazby. Požadavky na optickou, akustickou a hlasovou signalizaci v kleci výtahu i ve stanicích stanoví příslušné normové hodnoty. Tam, kde před vstupem do klece výtahu řídicí systém signalizuje směr budoucí jízdy výtahu, musí být zajištěna informace také pro osoby se zrakovým postižením, zejména využitím hlasové fráze. Obousměrné dorozumívací zařízení v kleci výtahu musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby. Provedení výtahu musí celkově odpovídat dle přílohy č. 2, vyhl. č. 398/2009 Sb., bod 3.
- Schodišťové rameno nebude mít stupně vyšší jak 160 mm (zejména u hlavních schodišť), sklon schodišťového ramene bude do 28st., ramena budou na obou stranách opatřena madly ve výšce 900 mm s přesahem 150 mm
- Přesah madel na bezbariérových rampách bude min. 150 mm.
- Dveře musí mít světlou šířku min. 800 mm. U dvoukřídlových dveří jedno z křídel min. 800 mm.
- Přednáškový sál 2.11 vzhledem k možné kapacitě nad 50 osob bude vybaven indukční smyčkou pro osoby se sluchovým postižením.
- Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů musí být výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí. To stejné platí pro začátek a konec ramp.
- Zvonkové tablo u vstupu – horní hrana zvonkového tabla bude nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky min. 500 mm.
- Venkovní přístupová rampa bude mít povrch upravený proti skluzu (součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg alfa, nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40 x (1 + tg alfa), nebo úhel kluzu nejméně 10° x (1 + tg alfa), kde alfa je úhel sklonu ve směru chůze).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby v souladu s §8, vyhlášky č. 268/2008 Sb.

Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s vyhl. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bude dodržena bezpečnost při užívání stavby podle platných bezpečnostních předpisů. Veškeré použité stroje, zařízení a materiály musí splňovat požadavky na bezpečný provoz a bezpečné užívání a musí mít příslušné certifikáty (prohlášení o shodě).

Pochůzní povrchy musí mít neklouzavou úpravu. Požadavky jsou stanoveny například v normách:

- ČSN 74 45 05 Podlahy. Společná ustanovení

- ČSN 74 45 07 Zkušební metody podlah. Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah
- ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry
- ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky – stanovení protiskluznosti
- ČSN EN 13 164 Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví

Použité výrobky musí být certifikované pro použití podlahu a konkrétní prostředí.

Veškeré vodorovné i vertikální komunikace jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy a jsou zabezpečeny v souladu s ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Navíc navržené stavební úpravy mají parametry pro bezpečný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhl. 398/2009 Sb.

Pro zajištění bezpečného chodu stavby musí investor (případně pověřený generální dodavatel) zajistit před jeho uvedením do provozu zpracování poplachových směrnic a všech potřebných provozních řádů. Budou zde uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 roků, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení.

Uživatelský manuál z hlediska bezpečnosti provozu musí obsahovat zejména stanovení termínů pro cyklické revize elektrických zařízení (ČSN 33 2000-6-61).

V souladu s vyhláškou MV ČR č. 246/2001 Sb. „o požární prevenci“ musí zhotovitel stavby nechat zpracovat Požární poplachové směrnice, Evakuační schémata a Evakuační plán, Řád ohlašování požárů, Dokumentaci zdolávání požáru a další požadovanou dokumentaci požární ochrany dle požadavků zákona o požární ochraně a vyhlášky o požární prevenci (např. požární kniha). Dále dle uvedené vyhlášky je nutno vykonávat pravidelně po 6 měsících preventivní požární prohlídky.

Každého půl roku vždy na jaře a na podzim bude zkontrolován technický stav střešní krytiny a provedena kontrola střešních vtoků.

Uživatel objektu bude užívat objekt podle projektovaných parametrů a ve shodě s účelem stavby, na který bylo vydáno stavební povolení. Bude zajišťovat potřebné pravidelné revize, údržbu a předepsané kontrolní zkoušení systémů.

Stavba je navržena v souladu se závaznými normovými a právními předpisy, při běžném provozu tedy nebude docházet k ohrožení zdraví osob v souvislosti s tvarem a technickým řešením stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

b) Konstrukční a materiálové řešení

Dle průzkumných sond je stávající obvodové zdívo z cihel plných. Stropy jsou převážně kombinací ocelových nosníků a dřevěných trámů, ve spodní části s rákosem a omítkou ze spodní strany. Na některých místech byly nalezeny stropy z ocelových nosníků a betonové desky (strop nad 1PP). Stávající venkovní výplně otvorů jsou dřevěné. Krov je dřevěný s využitím klasické vaznicové soustavy.

Do obvodových stěn bude zasahováno minimálně a to pouze ve formě lokálních oprav nebo vybourání některých nových otvorů. Stropní konstrukce budou posouzeny na nové zatížení od navržených prostor knihovny – popis viz technická zpráva v ASŘ. Nové vnitřní nenosné stěny jsou navrženy jako sádkartonové z důvodu menšího přitěžování stávajících stropů. Některé prvky krovu jeví již nyní poškození vlivem dřevokazných hub případně zatékáním. Takové prvky budou vyměněny za nové, případně ošetřeny a zesíleny (dle stupně poškození). Nově v objektu bude vznikat nové mezipatro pod přednáškovým sálem a dále mezipatro v místě čítárny. Konstrukce těchto mezipater jsou navrženy ocelové. Podrobně jsou stropní konstrukce popsány v technické zprávě části ASŘ.

Nové venkovní zdívo v místě schodišťových věží je navrženo z cihelných tvárnic typu therm v tl. 440 mm. Lokálně budou pod nové ocelové konstrukce (sloupy vestaveb) provedeny nové betonové patky nebo pasy.

Veškerý návrh nových i posouzení stávajících konstrukcí je podrobně uveden ve stavebně konstrukční části, zejména statickém výpočtu.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita bude dále komplexně řešena v samostatné části projektové dokumentace – Stavebně-konstrukční řešení. Obecně je stavba navržena a zároveň musí být provedena tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterými je vystavena během výstavby a užívání při řádném provádění běžné údržbě, nemohly způsobit:

- náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby
- nepřipustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby
- poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce
- ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací a drah v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci a dráze přiléhající ke staveništi
- ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby
- porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit
- poškození staveb vlivem nepříznivých účinků podzemních vod vyvolaných zvýšením nebo poklesem hladiny přilehlého vodního toku nebo dynamickými účinky povodňových průtoků, případně hydrostatickým vztlakem při zaplavení
- ohrožení průtočnosti koryt vodních toků, případně údolních profilů, mostů a propustků

Stavební konstrukce a stavební prvky musí být navrženy a provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

b) Výčet technických a technologických řešení

Vzduchotechnika a chlazení

Veškeré nově navržené prostory budou nuceně větrány. Vzduchotechnické jednotky jsou řešeny jako vnitřní podstropní s přívodem a odvodem na fasádu objektu případně na střechu. Pro většinu prostor s trvalým pobytem osob je pak zajištěno i chlazení v podobě podstropních fancoilových jednotek. Venkovní část jednotek je umístěna ve dvoře na vytažených střeších schodišťových věží.

Zařízení č.1 – Větrání 1.PP levá část. Zařízení slouží pro TV větrání s rekuperací pro prostory technického zázemí v levé části suterénu budovy.

Typ jednotky: vertikální bloková jednotka

Tlakové parametry: rovnotlak

Umístění rekuperační jednotky: m.č. 0.17 sklad – na podlaze

Filtrace přívod/odtah: F7/M5

Ventilátory: s EC motory

Ohřivač: elektro – 4 kW (230V)

Chladič: -

Koncové elementy přívod/odvod: talířové ventily / talířové ventily
Nasávání/výfuk vzduchu: fasáda / fasáda (s dostatečným odstupem)
Regulace: regulátory konstantního průtoku, koncové elementy
Typ a těsnost potrubí:
-potrubí z pozinkovaného plechu s minimální třídou těsnosti C
-potrubí nasávání a výfuku tepelně izolováno kaučukem, tl. 25mm
MaR typ: typová
Kouřové čidlo: ne

Zařízení č.2 – Větrání 1.PP pravá část. Zařízení slouží pro TV větrání s rekuperací pro prostory technického zázemí v pravé části suterénu budovy.

Typ jednotky: podstropní bloková jednotka
Tlakové parametry: rovnotlak
Umístění rekuperační jednotky: m.č. 0.04 TM – pod stropem
Filtrace přívod/odtah: F7/M5
Ventilátory: s EC motory
Ohřivač: elektro – 1,5 kW (230V)
Chladič: -
Koncové elementy přívod/odvod: talířové ventily / talířové ventily
Nasávání/výfuk vzduchu: fasáda / fasáda (s dostatečným odstupem)
Regulace: regulátory konstantního průtoku, koncové elementy
Typ a těsnost potrubí:
-potrubí z pozinkovaného plechu s minimální třídou těsnosti C
-potrubí nasávání a výfuku tepelně izolováno kaučukem, tl. 25mm
MaR typ: typová
Kouřové čidlo: ne

Zařízení č.3 – Větrání 1.NP. Zařízení slouží pro TVCH větrání s rekuperací veřejných prostor knihovny v 1.NP včetně sociálního zázemí.

Typ jednotky: podstropní bloková jednotka
Tlakové parametry: rovnotlak
Umístění rekuperační jednotky: m.č. 1.15 – pod stropem
Filtrace přívod/odtah: F7/M5
Ventilátory: s EC motory
Ohřivač: přímý výparník – 4,6 kW (záložní elektro ohřev do potrubí 15 kW, 400 V)
Chladič: přímý výparník – 5,0 kW
Koncové elementy přívod/odvod: anemostaty / talířové ventily, anemostaty
Nasávání/výfuk vzduchu: střecha/střecha (s dostatečným odstupem)
Regulace: regulátory konstantního průtoku, koncové elementy
Typ a těsnost potrubí:
-potrubí z pozinkovaného plechu s minimální třídou těsnosti C
-potrubí nasávání a výfuku tepelně izolováno kaučukem tl. 25mm
-přívodní potrubí v celé délce izolované kaučukem tl. 12 mm
MaR typ: typová
Kouřové čidlo: ne

Zařízení č.4 – Větrání 2.NP. Zařízení slouží pro TVCH větrání s rekuperací veřejných prostor knihovny v 2.NP včetně sociálního zázemí.

Typ jednotky: podstropní bloková jednotka
Tlakové parametry: rovnotlak
Umístění rekuperační jednotky: m.č. 2.23 – pod stropem
Filtrace přívod/odtah: F7/M5
Ventilátory: s EC motory
Ohřivač: přímý výparník – 6,2 kW (záložní elektro ohřev do potrubí 22 kW, 400 V)
Chladič: přímý výparník – 6,8 kW
Koncové elementy přívod/odvod: anemostaty / talířové ventily, anemostaty
Nasávání/výfuk vzduchu: střecha/střecha (s dostatečným odstupem)
Regulace: regulátory variabilního průtokou s vazbou na čidlo CO₂, regulátory konstantního průtokou, koncové elementy
Typ a těsnost potrubí:
-potrubí z pozinkovaného plechu s minimální třídou těsnosti C
-potrubí nasávání a výfuku tepelně izolováno kaučukem tl. 25mm
-přívodní potrubí v celé délce izolované kaučukem tl. 12 mm
MaR typ: typová
Kouřové čidlo: ne

Zařízení č.5 – Větrání skladů ve 3.NP. Zařízení slouží k rekuperačnímu TV větrání prostoru skladů v půdním prostoru objektu.

Typ jednotek: decentrální rekuperační jednotky
Tlakové parametry: rovnotlak
Umístění jednotek: v obvodových stěnách
Filtrace přívod/odtah: F7/G4
Nasávání/výfuk vzduchu: kanály ukončené na fasádě
Regulace: dle zvoleného typu decentrální jednotky

Zařízení č.6 – Větrání skladu 3.05. Zařízení slouží k podtlakovému větrání skladovací místnosti č. 3.05.

Typ ventilátoru: potrubní diagonální ventilátor
Tlakové parametry: podtlak
Motor ventilátoru: EC motor
Koncové elementy odvod: talířové ventily
Přívod vzduchu: požární stěnový uzávěr
Výfuk vzduchu: střecha
Typ a těsnost potrubí:
-potrubí spiro z pozinkovaného plechu s minimální třídou těsnosti C
Ovládání: cyklické spouštění (20 min v hodině) + tlačítko start/stop

Zařízení č.10 – Chlazení 1NP. Klimatizaci veřejného prostoru v 1.NP zajišťuje VRV klimatizační systém s tepelným čerpadlem. Slouží k odvodu tepelné zátěže (od oslunění a pobytu osobu). Systém se skládá z vnější kondenzační jednotky umístěné na střeše a vnitřních kazetových jednotek umístěných přímo v klimatizovaném prostoru. Vnitřní jednotky jsou propojeny s vnější kondenzační jednotkou potrubím s chladičem a sdělovacím kabelem (vnitřní jednotky napájeny zvlášť). Celý systém má vlastní regulaci a ovládání. Vnitřní jednotka zchladzuje cirkulující vzduch a tím odvádí tepelnou zátěž prostor

do chladicího média. V zimním a přechodném období se prostory mohou dotápět pomocí tepelného čerpadla na požadovanou hodnotu. Ovladač je propojen s vnitřní jednotkou dvoužilovým kabelem dle výrobce (dodávka VZT).

Typ venkovní klimatizační jednotky/umístění: 2x kondenzační jednotka/ocelová konstrukce – střecha
 Typ vnitřních klimatizačních jednotek: 14x kazetová jednotka
 Chladivo: R410
 Ovládání: Nástěnný ovladač v místnosti/dle volby investora

Zařízení č.20 – Chlazení 2NP. Klimatizaci veřejného prostoru ve 2.NP zajišťuje VRV klimatizační systém s tepelným čerpadlem. Slouží k odvodu tepelné zátěže (od oslunění a pobytu osobu). Systém se skládá z vnější kondenzační jednotky umístěné na střeše a vnitřních kazetových jednotek umístěných přímo v klimatizovaném prostoru. Vnitřní jednotky jsou propojeny s vnější kondenzační jednotkou potrubím s chladivem a sdělovacím kabelem (vnitřní jednotky napájeny zvlášť). Celý systém má vlastní regulaci a ovládání. Vnitřní jednotka zchladzuje cirkulující vzduch a tím odvádí tepelnou zátěž prostor do chladicího média. V zimním a přechodném období se prostory mohou dotápět pomocí tepelného čerpadla na požadovanou hodnotu. Ovladač je propojen s vnitřní jednotkou dvoužilovým kabelem dle výrobce (dodávka VZT).

Typ venkovní klimatizační jednotky/umístění: 2x kondenzační jednotka/ocelová konstrukce – střecha
 Typ vnitřních klimatizačních jednotek: 15x kazetová jednotka
 Chladivo: R410
 Ovládání: Nástěnný ovladač v místnosti/dle volby investora

Zařízení č.30 – Chlazení server. Klimatizaci místnosti se serverem zajišťuje Split systém s tepelným čerpadlem. Slouží k odvodu tepelné zátěže (od technologie). Systém se skládá z vnější kondenzační jednotky umístěné na střeše a vnitřní nástěnné jednotky umístěné přímo v klimatizovaném prostoru. Vnitřní jednotka je propojena s vnější kondenzační jednotkou potrubím s chladivem a sdělovacím kabelem (včetně napájení). Celý systém má vlastní regulaci a ovládání. Vnitřní jednotka zchladzuje cirkulující vzduch a tím odvádí tepelnou zátěž prostor do chladicího média. V zimním a přechodném období se prostory mohou dotápět pomocí tepelného čerpadla na požadovanou hodnotu. Ovladač je propojen s vnitřní jednotkou dvoužilovým kabelem dle výrobce (dodávka VZT).

Typ venkovní klimatizační jednotky/umístění: kondenzační jednotka/ocelová konstrukce - střecha
 Typ vnitřních klimatizačních jednotek: nástěnná jednotka
 Chladivo: R32
 Ovládání: Nástěnný ovladač (m. č. 2.10)

Vytápění

Vytápění je řešeno teplovodním systémem pomocí deskových otopných těles, podlahového vytápění a podlahových konvektorů. Systém je složen ze 4 topných okruhů.

1. Topný okruh – podlahové vytápění

Teplotní spád: 38/30 °C
 Typ okruhu: směšovaný
 Popis okruhu: Topný okruh bude ekvitermně směšovaný na požadovanou teplotu pomocí trojcestného směšovacího ventilu. Vytápění místností bude zajištěno pomocí podlahového vytápění. Podlahové vytápění bude provedeno „mokrou“ cestou s využitím systémových desek a trubek PE-Xa 17x2 mm. Jednotlivé topné okruhy budou provedeny spirálovým způsobem tak, aby došlo k rovnoměrnému prohřátí podlahy. Rozvržení jednotlivých okruhů je provedeno ve výkrese. Přípojky vedené

přes rozhraní vytápěných okruhů nutno uložit do chrániček. Výsledky výpočtu a návrhu jednotlivých okruhů podlahového vytápění jsou uloženy u projektanta. V místnostech s podlahovým vytápěním se doporučuje nábytek na nožičkách. Do rozdělovače podlahového vytápění bude instalován hlavní řídicí ventil. Který bude propojen s termostatem v místnosti.

2. Topný okruh – otopná tělesa

Teplotní spád: 70/50 °C

Typ okruhu: přímý

Popis okruhu: Topný okruh bude provozován jako „přímý“. Vytápění místností bude zajištěno pomocí deskových otopných těles se spodním pravým připojením typu ventil kompaktní. Rozvody budou vedeny v podlaze. Všechna tělesa budou připojena jako přípojky z hlavní topné větve. Požadovaný výkon OT a specifikace je uvedena ve výkresech. Každé těleso bude opatřeno regulačním ventilem s termostatickou hlavici, připojovacím šroubením. Tělesa budou dodána včetně uchycení a odvzdušnění.

3. Topný okruh – příprava pro podkroví

Dojde k přípravě potrubní trasy od rozdělovače v 1.PP do stěny nebo SDK podhledu v úrovni stropu v 2.NP. Zde bude potrubí trvale uzavřeno. Rozvod slouží jako příprava pro budoucí využití podkrovní části objektu.

4. Topný okruh – rezerva

Rozdělovač a sběrač bude dodán s dalším párem hrdel, která budou osazena kulovým kohoutem a uzavřena. Sloužit bude pro možnost budoucího připojení technologie vytápění – např. pro prostor suterénu. Stupeň předregulace radiátorových ventilů, podlahové vytápění, hydraulické vyregulování, dimenze potrubí a armatur, volba oběhových čerpadel apod. bude uvedena v následujícím stupni prováděcí projektové dokumentace.

Silnoproudé instalace

Z rozvaděče RH budou napojeny podružné rozvaděče R.. a zásuvkové a světelné obvody. Požárně bezpečnostní vypnutí je provedeno podle požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby. Stiskem tlačítka Total stop bude vypnut celý objekt od napájení el. energií. Tlačítko bude umístěno za vstupem do objektu.
Vlastní el. rozvod

El. instalace bude provedena dle normy ČSN 332130 ed.3 - Elektrotechnické předpisy-vnitřní el. rozvody, ČSN 332000-4-41 ed.3 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem ČSN 332000-1 - El. předpisy, Rozsah platnosti, účel a zákl. hlediska, ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů a dalších souvisejících norem.

Rozvody budou provedeny částečně kabely CHKE-R, CHKE-V, CYKY v kabelových žlabech, na chodbách kabely v podhledu, v kancelářích v podlaze, pod omítkou, v tuhých trubkách a v příchkách.

Volně vedené kabely a vodiče, které neslouží pro napájení požárně bezpečnostních zařízení, umístěné v požárním úseku ČCHÚC musí splňovat třídu reakce na oheň B2_{ca}-s1,d1,a1. Nosná konstrukce kabelové trasy (žlaby, lišty, závěsy, trubky apod.) musí vykazovat třídu reakce na oheň A1 nebo A2. Zároveň musí být veškeré elektrické rozvaděče, které jsou napájeny napětím větším než 200 V a jejichž jmenovitý proud je zároveň větší než 25 A, provedeny s požární odolností EI 30 DP1 – S₂₀₀. Kabely uložené pod omítkou tloušťky minimálně 15 mm se nepovažují za volně vedené.

Trasy kabelových žlabů budou realizovány dle koordinačních výkresů stavební části. Koncové elementy budou realizovány dle výkresů podhledů stavební části. Případné rozpory mezi dokumentacemi je nutné před realizací projednat s GP.

Všechny kabely při průchodu jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárním zpevňujícím tmelem nebo ucpávkou.

Světelná instalace

Je rozdělena na samostatné světelné obvody a na obvody zásuvkové. Hodnota osvětlení je navržena dle normy ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů. Ovládání svítidel bude provedeno tak, aby bylo možno zapnout nebo vypnout pouze část celkového osvětlení. Návrh svítidel byl proveden podle požadavku investora.

Pro osvětlení budou navržena LED svítidla.

Nouzové osvětlení je navrženo jako orientační a bezpečnostní osvětlení svítidly s vlastním zdrojem, které zajišťují trvalý chod osvětlení po výpadku el. energie po dobu 1 hodiny. Ve vybraných místnostech bude instalováno protipanické osvětlení. Na chodbách, v techn. míst., schodištích a únikových prostorech jsou instalována nouzová svítidla s vlastními zdroji a piktogramy. Instalace a provedení nouzového osvětlení musí odpovídat ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172.

Intenzity osvětlení jsou voleny dle požadavků ČSN EN 12464-1 v rozmezí 100 - 500 lx takto:

- | | |
|---|--------|
| • Kanceláře | 500 lx |
| • Technické místnosti, prostory pro hyg. zázemí | 200 lx |
| • Schodiště | 150 lx |
| • Chodby | 100 lx |

Spínání osvětlení bude řešeno lokálně, tedy spínači osazenými u vstupu do jednotlivých prostor tak, aby bylo možno zapnout nebo vypnout část osvětlení.

Světelné obvody na venkovních prostorech a v prostorech s možností stříkající vody budou napojeny na jistič s proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA.

Ovládací prvky jsou umístěny ve výši 1,2m nad podlahou

Zásuvkové obvody

V jednotkách budou osazeny zásuvky 230V/16A a napojeny na jednotlivé obvody dle skutečného zatížení. U vstupu do každé místnosti bude pod vypínačem osazena zásuvka 230V/16A. Na chodbách bude osazen vždy jedna zásuvka 230V/16A jako úklidová.

V kuchyňské lince se osadí zásuvky pro spotřebiče (např. mikrovlnná trouba, konvice, lednice). V kancelářích budou u zdi osazeny k místu PC tři jednonásobné zásuvky ve společném rámečku s datovou zásuvkou. Jedna zásuvka 230V bude vybavena přepětovou ochranou stupně „T3“, barevně odlišená. Zbývající budou obyčejné zásuvky (rovněž barevně odlišené) napojené na stejný okruh a tím budou také chráněny před přepětím.

Zásuvky ve venkovních prostorech a ve skladech budou osazeny v krytí IP44.

Všechny zásuvky 230V/16A bílé budou připojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA.

Zásuvky v tech. místnostech 1,2-1,3m nad podlahou, v kancelářích +0,2m. Zásuvky v prostoru kuchyňské linky se musí osadit s ohledem na zóny mimo umývací prostor.

Rozvaděče

Rozvaděč ER

Rozvaděč je navržen jako typový pilířový. Rozvaděč obsahuje jistič před elektroměrem B/3-100A, vypínač 125A, fakturační měření el. energie. Před rozvaděčem musí být zachován volný prostor min. 0,8 m. Rozvaděč je v krytí IP44/20.

Rozvaděč RH

Rozvaděč je navržen jako oceloplechový skříňový rozvaděč. Rozvaděč obsahuje hlavní jistič, jistící a ovládací prvky pro jednotlivé obvody, proudové chrániče a I. a II. stupeň přepětové ochrany. Rozvaděč je v provedení bílém.

Rozvaděč R...

Rozvaděč je navržen jako modulový rozvaděč. Rozvaděč obsahuje jistící a ovládací prvky pro jednotlivé obvody příslušných prostorů, proudové chrániče pro zásuvkové obvody a II. stupeň přepětové ochrany. Rozvaděč je v provedení bílém.

Ochrana proti přepětí:

Přepětíová ochrana (1. stupeň) bude v rozvaděči RH. Přepětíová ochrana 2. stupeň bude v rozvaděčích R., a třetí stupeň budou v zásuvce dle požadavků investora.

Technologická instalace

Součástí el. rozvodů je připojení zařízení dle požadavku profesí ZTI, ÚT, VZT, SLABOPROUDU a technologie dle připojovacích podmínek (přívod od vypínačů ke spotřebičům provést pohyblivým přívodem CGSG o stejném průřezu dle přírodního kabelu CYKY).

- Podle požadavku VZT budou napojeny jednotky s dohřevem a klimatizace.
- Podle požadavků slaboproudu bude napojen datový rozvaděč.
- Podle požadavků ZTI bude napojeno cirkulační čerpadlo a ohříváč.
- Napájení výtahu je nataženo do posledního podlaží.

Bleskosvodná soustava a uzemnění

Pro uzemnění elektrických zařízení a hromosvodu byl vytvořen zemnič. Zemnič je tvořen páskem FeZn 30x4mm kolem objektu a stávajícím uzemněním. Odpor jednoho zemniče musí být max. 10 Ohmů nebo celé soustavy 5 Ohmů. Na zemnič se připojí svody bleskosvodné soustavy a ochranná přípojnice MET umístěná v RH. Na MET se připojí svod přepětí od rozvaděčů, vodovodní potrubí, topení, plyn a velké kovové konstrukce. K zemniči budou připojeny praporce pro připojení uzemnění el. zařízení a hromosvodu. Praporce budou opatřeny antikorozií ochranou do hloubky min. 300mm v betonu a 1000mm v terénu.

Ochrana proti blesku bude provedena dle ČSN EN 62305 ed.2. Při návrhu jímací soustavy bylo použito metody ochranného úhlu (třída LPS III) a valící se koule. Celá budova leží v ochranném úhlu jímacího vodiče a jímací tyče.

Pokud nelze dodržet dostatečnou vzdálenost mezi jímacím vedením a vod. částmi, je nutné tyto předměty připojit.

Jímací soustava bude tvořena vodičem AlMgSi 8mm na podpěrách podle typu krytiny pro a přichycena k oplechování svorkou SUA.

Soustava obsahuje 12 svodů se zkušební svorkou. Svody budou přichyceny pomocí podpěr PV01.

Napájecí kabely el. zařízení vstupující do budovy z ochranného prostoru jímacího zařízení musí být ošetřeny přepětíovou ochranou SPD2.

Napájecí kabely el. zařízení vstupující do budovy mimo ochranný prostor jímacího zařízení musí být ošetřeny přepětíovou ochranou SPD1.

Slaboproudé instalace

STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

Realizace rozvodů LAN je v souladu se standardy a pravidly pro navrhování a montáž univerzálních kabelážních systémů dle ISO/IEC 11801, ČSN EN ISO 9001, ČSN EN 50173-a ČSN EN 50174-, ANSI/EIA/TIA-568-A a draft ANSI/EIA/TIA -568-B. Jsou požadovány vždy 2 okruhy pro každé patro – služební datový provoz bude oddělen od sítě pro veřejnost. Podobněji to bude řešeno dle požadavků investora a uživatele v dalším stupni projektové dokumentace.

Z hlediska připojení objektu bude zachováno připojení slaboproudého kabelu Cetin na severní fasádě objektu a dále bude využita přípojka Kabelové televize Kopřivnice. Přípojka je nyní na severním rohu v metalickém provedení (připojení stávajícího centra Racek v suterénu objektu) a nově dle domluvy bude provedena nová optická přípojka do stejného místa. Realizace přípojky není předmětem této projektové dokumentace. Projekt bude dále řešit až vnitřní rozvod od této přípojky.

CCTV

Předpokládá se pokrytí celého pláště budovy kamerovým systémem

EZS

Zabezpečení objektu bude řešeno základní pláštovou ochranou.

Knihovnický (výpůjční) systém

Je požadován uživatelem a bude naprojektován dle jejich požadavku.

Veškeré slaboproudé systémy budou podrobně řešeny v dokumentaci pro provádění stavby včetně upřesňujících požadavků od objednatele a uživatele.

Zdravotechnika

Vnitřní vodovod

Stávající přípojka je řešena z vedlejšího objektu B. Dle požadavku investora bude ale realizována nová vodovodní přípojka v ulici Masaryk. Náměstí. Poloha přípojky je vyznačena v koordinačním situačním výkresu. Vodoměrná sestava bude umístěna v suterénu objektu (místnost 004). Vnitřní rozvody po objektu budou provedeny zcela nově k jednotlivým odběrným místům.

Veškeré rozvody budou tepelně izolovány. Minimální tloušťka tepelné izolace armatur se volí stejná jako u potrubí téže jmenovité světlosti. Pro potrubí vedené ve zdi, při průchodu potrubí stropem, křížení potrubí, ve spojovacích místech, které nejsou delší než 8 m, se volí poloviční tloušťka tepelné izolace. Je nutné izolovat kolena i odbočky. Vodovodní potrubí budou opatřena tepelnou izolací se součinitelem tepelné vodivosti alespoň $\lambda=0,04\text{W/mK}$ v tloušťkách odpovídajících vyhlášce č. 193/2007 Sb.

Vnitřní kanalizace

Spláskové odpadní vody z objektu budou odvedeny do stávajícího místa na západní straně budovy. Poloha a stav byly prověřeny kamerovým průzkumem. Přípojka bude nově vyložkována od vstupu do objektu po šachtu Š4. Vnitřní svislé i ležaté rozvody v objektu budou provedeny zcela nově.

Odpadní potrubí nástavby bude napojeno na stávající svislé odpadní potrubí v projektu daných minimálních dimenzích. Větrací potrubí budou vyvedena nad podhled do půdního prostoru nebo nad střechu budovy a ukončena přívzdušňovací hlavicí. Jako materiál kanalizačního potrubí bude použito potrubí z materiálu PP-HT.

Svislé potrubí vedené ve stěnách bude uchyceno ve vzdálenostech dle montážního předpisu výrobce. Objímky svislého odpadního potrubí budou dodány a montovány se zvukoizolačním elementem.

Po dokončení instalace bude na kanalizaci provedena tlaková zkouška. Zkouška se provádí vodou bez mechanických nečistot, otvory ve zkoušené části je třeba utěsnit a potrubí musí být během zkoušení nezakryté s dostupnými spoji. Po naplnění vodou a ustálení (pro plastové potrubí 0,5 hodiny) se provede prohlídka, při které se zjišťuje, zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání. Následně začíná vlastní zkouška vodotěsnosti svodného potrubí vnitřní kanalizace přetlakem vody nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa. Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu. Během této doby se sleduje úroveň hladiny vody a případné dolévání se měří. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace je vyhovující: jestliže únik vody vztahující se na 10 m² vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. Při negativním výsledku zkoušky je nutné zkoušku vodotěsnosti po odstranění závad (netěsností) opakovat.

Dešťové vody jsou řešeny dvojím způsobem. Stávající venkovní dešťové svody do ulic Masaryk. Náměstí, Štramberská a Husova budou zachovány a odvodněny stejným způsobem (výměna pouze klempířských prvků). Venkovní dešťové svody do vnitřního dvora budou svedeny do retenčního objektu (není součástí tohoto projektu a je podmiňující investicí). Odtok z této části objektu je tedy regulován. Z hlediska odvodu dešťových vod z objektu dojde ke snížení nátoků do kanalizace.

Plynoinstalace

Není v objektu řešeno. Objekt má stávající připojení na plyn z objektu B, ale toto médium nebude v objektu využíváno.

Výtah

Specifikace knihovnického výtahu (zejména pro zásobování):

- Velikost šachty – šířka 1250 mm, hloubka 1810 mm
- Velikost kabiny – šířka 700 mm, hloubka 1400 mm
- Nosnost – 400 kg
- Stavební otvor do výtahové šachty – šířka 920 mm, výška 2130 mm
- Automatické dveře – 700/2000 mm
- Počet pater – 2
- Nerezový portál v každém patře, vizuální indikace patra na každém portále, vizuální a zvuková indikace patra uvnitř kabiny
- Kabina – nerezové provedení – stěny, strop; zadní stěna zrcadlo, zaoblená madla po obvodu kabiny, stropní LED osvětlení, podlaha PVC
- Vizuální provedení celého výtahu musí být odsouhlaseno architektem a zástupcem investora, podrobná specifikace bude součástí standardů projektu v DPS

Specifikace osobního výtahu:

- Velikost šachty – šířka 1600 mm, hloubka 2450 mm
- Velikost kabiny – šířka 1200 mm, hloubka 2100 mm
- Nosnost – min. 1150 kg
- Stavební otvor do výtahové šachty – šířka 1180 mm, výška 2220 mm
- Automatické dveře – 900/2000 mm
- Počet pater – 3
- Nerezový portál v každém patře, vizuální indikace patra na každém portále, vizuální a zvuková indikace patra uvnitř kabiny
- Kabina – nerezové provedení – stěny, strop; zadní stěna zrcadlo, zaoblená madla po obvodu kabiny, stropní LED osvětlení, podlaha PVC
- Vybavení a provedení výtahu bude odpovídat požadavkům vyhlášky 398/2009 Sb.
- Vizuální provedení celého výtahu musí být odsouhlaseno architektem a zástupcem investora, podrobná specifikace bude součástí standardů projektu v DPS

Plošina

- Plošina je umístěna pro překonání dvou výškových úrovní na schodišti (1.24). Plošina bude sloužit pro možnost zásobování ze dvora a manipulaci s těžkými předměty. Plošina se bude trvale nacházet ve sklopeném stavu podél stěny. Požadovaná nosnost plošiny min. 300 kg.

Gastrotechnologie

Není v projektu obsaženo.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je komplexně řešeno v samostatné části projektové dokumentace – Požárně bezpečnostní řešení – část D.1.3. Projektová dokumentace v architektonicko – stavebním řešení respektuje požadavky požárně bezpečnostního řešení. Do dokumentace byly zapracovány veškeré požadavky na požární odolnosti konstrukcí a požárních uzávěrů, stejně tak zakreslení odstupových vzdáleností a respektování šířky únikových cest.

B.2.9 Úspory energie a tepelná ochrana

Všechny konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky norem a další legislativy a to:

- ČSN 730540–2 Tepelná ochrana budov – požadavky
- Zákon č. 458/2000 Sb. - energetický zákon
- Vyhláška č. 264/2020 Sb. - o energetické náročnosti budov

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou

Větrání se uvažuje ve všech nových prostorech jako nucené. Vytápění bude řešeno přes výměňkovou stanici v suterénu objektu. Osvětlení bude navrženo dle příslušných norem a bude využíváno LED svítidel. Součástí projektu je i výpočet umělého osvětlení. Zásobování vodou je skrze novou vodovodní přípojku. Do nových prostor budou protaženy stávající rozvody studené a teplé vody. Řešeno komplexně v samostatných částech projektové dokumentace.

Denní osvětlení

Hodnocené prostory jsou navrženy na normové hodnoty denního osvětlení, případně na osvětlení sdružené. Pro zájmové prostory byl proveden výpočet denního osvětlení, který je součástí této projektové dokumentace.

Odpady

Odpad bude pravidelně odvážen komunálními službami spolu s dalším odpadem. Podporováno bude třídění odpadů. Předpokládá se třídění na plasty, papír a směsný odpad. Pro komunální odpad bude zřízeno nové místo pro kontejnery (1x plast, 1x papír, 1x směsný odpad, každý 1100 l) na severní straně objektu (příjezd z ulice Husova). Umístění viz koordinační situační výkres.

Oslunění

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na sousední stavby z pohledu oslunění a osvětlení, jelikož nedochází ke zvětšení stavby (polohovému i výškovému). Nová výstavba tedy nebude mít žádný negativní dopad na minimální normové hodnoty.

Hluk

Samotný provoz navrhovaného objektu nebude vyvozovat nadlimitní hluk nebo vibrace. Veškerá koncová zařízení – VZT či chladicí jednotky, VZT vyústky na fasádě nebo střeše objektu budou splňovat povolené limity na hladinu akustického tlaku. Nad schodišťové věže do části dvora budou umístěny chladicí jednotky. U těchto jednotek bude posouzena hluková zátěž na okolní objekty. Hluková zátěž od všech stacionárních zdrojů musí splňovat požadavky dané zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vibrace

Stavba a její provoz jako celek nevyvozuje pro okolí škodlivé vibrace, hluk, prašnost apod. a nebude mít žádný negativní vliv na okolí. Ke zvýšení prašnosti bude v okolí docházet pouze po dobu výstavby.

Prašnost

Při realizaci stavebních prací mohou docházet k výraznému znečištění okolního prostředí prachovými částicemi, které mohou ovlivnit zdraví pracovníků i obyvatel okolních oblastí a poškodit životní prostředí. Následující opatření jsou proto klíčová pro snížení prašnosti během výstavby:

- **Kropení :** Pravidelné zatěžování povrchů, kde dochází k pohybu stavebních strojů nebo manipulaci s materiálem, je nezbytné pro potlačení vzniku prachu. Kropení by mělo probíhat zejména v suchých a větrných dnech, aby se příliš silně šířily prachové částice do okolí.
- **Použití technologií s nižší prašností :** Při demolici, frézování nebo řezání materiálů je vhodné využívat zařízení, která produkují méně prachu, nebo jsou vybavena odsávacími systémy, které okamžitě odvádějí vzniklý prach. Vhodné je také použití strojů s vodním chlazením nebo postřikem pro minimalizaci prašnosti.
- **Skladování sypkých materiálů :** Sypké materiály, jako je písek, štěrk či cement, je nutné skladovat tak, aby se minimalizoval jejich kontakt s větrem. Materiály je vhodné uchovávat v uzavřených kontejnerech nebo je přikrývat plachtami. Pokud to není možné, měly by být skladovací plochy pravidelně kropeny.
- **Údržba a čištění komunikací :** Povrchy komunikací v areálu stavby, včetně přístupových cest, by měly být pravidelně čištěny, aby se na nich nehromadily prachové částice. Použití zametacích strojů s vodním postřikem snižuje prašnost a zajišťuje, že prach nebude rozfoukán do okolí.
- **Instalace protihlukových a protiprachových stěn :** Pokud je stavba umístěna v blízkosti obytných oblastí, je vhodné nainstalovat dočasné protiprachové stěny, které mohou zadržet část prachu v místě stavby. Tyto stěny zároveň plní i funkci protihlukové bariéry.
- **Ochranné prostředky pro pracovníky :** Pro zajištění bezpečnosti a zdraví pracovníků na stavbě je důležité vybavit se ochrannými pomůckami, jako jsou respirátory, ochranné brýle a masky. Tím se minimalizuje riziko vdechnutí prachových částic, které mohou mít negativní dopad na zdraví.
- **Kontrola a monitoring :** Pravidelný monitoring prašnosti v okolí stavby je klíčový pro zajištění toho, že všechna přijatá opatření jsou účinná a vyhovují platným normám. V případě, že koncentrace prachu překračují stanovené limity, je nutné přijmout další kroky pro jejich snížení.

Tato opatření jsou základními kroky pro snížení prašnosti na stavbách a jejich dodržování je klíčové pro ochranu prostředí a zdraví všech zúčastněných.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Bylo provedeno měření radonu – radonový index pozemku byl stanoven jako střední. S ohledem na to, že pod částí čítárny je navrženo podlahové vytápění bude nutné tuto část stavby odvětrat sběrným potrubím pod základovou deskou stavby. Odvětrání bude provedeno nad střechu objektu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Podle dostupných informací se v blízkosti nenachází žádný zdroj pro vznik bludných proudů – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v oblasti s technickou seizmicitou – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

d) Ochrana před hlukem

Ochranu proti hluku z vnějšího prostředí zajistí akustické vlastnosti celého obvodového pláště – obvodových stěn, střech i vyplní otvorů. Stavba nevyvolává nadměrný hluk. Stavba vyhovuje nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V rámci této dokumentace byla zhotovena hluková studie, která je součástí dokladové části.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v povodňovém nebo záplavovém území – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území, v oblasti není ani znám výskyt metanu apod. – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná. Stavba se ale dle katastru nachází v chráněném ložiskovém území. Pro záměr bude vydáno stanovisko Báňského úřadu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavba bude využívat stávající technickou a dopravní infrastrukturu v obci.

Vodovod

Hlavní vodovodní řád se nachází v ulici Masarykovo náměstí, jedná se o potrubí DN80. V současné době je objekt napojen stávající vodovodní přípojkou. Zároveň v současné době běží projekt na úpravu/přístavbu východní části budovy, která je značená jako budova B. Projekt budovy B je řešen samostatnou projektovou dokumentací a počítá s plným využitím stávající vodovodní přípojky. Pro potřeby nově vzniklé knihovny bude vybudována vodovodní přípojka nová. Ta bude provedena z potrubí PE 100 RC SDR 11 v dimenzi 40x3,7. Délka přípojky je celkem 12,2 m, z toho úsek délky 11,3 m bude veden po veřejném pozemku parc.č.1951 a 1952. Potrubí bude vedeno v zemní rýze s min. krytím zeminou 1,2 m (v terénu)

a 1,5 m (v komunikaci). Trasa přípojky kolmo kříží 2xtelekomunikační kabel CETIN, kabel NN, plynovod, jednotnou kanalizaci. Odstupové vzdálenosti jsou dostatečné. Křížení potrubí bude odpovídat ČSN 736005. Potrubí vodovodní přípojky bude napojeno k hlavnímu řádu dle zásad SmVaK Ostrava. Potrubí bude napojeno k hlavnímu řádu navrtávacím pasem s litinovým šoupětem, zemní soupravou s litinovým poklopem. Všechny armatury budou od firmy Hawle, případně dle doporučení SmVaK Ostrava. Přípojka bude ukončena v suterénu objektu za první obvodovou zdí. Prostup potrubí bude veden v ochranné PE chrániče. Na konci potrubí přípojky bude osazena nová vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem 3,5 m³/hod. Vodoměrná sestava bude provedena dle technický standardů správce vodovodu. K potrubí přípojky bude přiložen Cu vodič průřezu S_{min} = 4 mm² pro možnost pozdějšího vyhledání trasy. Hloubka uložení se předpokládá pro hlinitou zeminu, v případě jiné zeminy je nutné upravit hl. krytí dle ČSN 75 5401 (6.9), max. 1,6m. Ve výšce 0,3m nad potrubím bude uložena bílá signalizační fólie. Zemní práce budou provedeny v souladu s vyhláškou ČSN 73 3050 a ČSN EN 1610. Vzdálenost souběhu a křížení vodovodního potrubí s ostatními podpovrchovými inženýrskými sítěmi dodržet dle ČSN 73 6005. Ostatní sítě jsou zakresleny pouze orientačně a před zahájením výkopových prací je nutné nechat veškeré podpovrchové inženýrské sítě vytyčit příslušnými správci těchto sítí. Potrubí bude vedeno v pažené rýze šířky min. 0,8m dle ČSN EN 1610. Pokud se při výkopových prací a pokládce potrubí vyskytne ve výkopu spodní voda, je nutné tuto vodu odčerpávat. Obsyp a podsyp potrubí bude proveden kopaným pískem velikosti zrna 8 mm bez obsahu ostrohranných částic. Podsypová vrstva musí být minimálně 0,1m a zásyp min. 0,3m. Zhutnění obsypu bude provedeno rovnoměrně v celém profilu rýhy. Technologie zhutňování musí vyloučit poškození uloženého potrubí. Další podrobnosti jsou patrné z výkresové části PD.

Splašková kanalizace

Je využito stávající kanalizační přípojky na západní straně. Stávající kanalizační přípojka vychází z objektu na západní straně v DN 150 (materiál brawoliner). Dimenze DN 150 je ukončena šachtou Š1, kde pokračuje v dimenzi DN 340 (materiál beton). Za šachtou Š2 se přípojka stačí směrem na sever. Mezi úseky Š2 a Š3 je potrubí v dimenzi DN 350 a v části z materiálu beton a před šachtou Š3 se mění na PVC. Za šachtou Š3 následuje krátký úsek z PVC DN 350 a následně je zde změna na beton až po šachtu Š4, kde je provedeno napojení na stávající veřejnou stoku. Vzhledem k některým objeveným poruchám (na základě kamerového průzkumu) na přípojce splaškové kanalizace je v celé její délce navrženo vyvložkování.

Posouzení stávající dimenze přípojky:

Výpočtový průtok odpadních vod

Dle normy ČSN 756760.

Výpočet je dle vzorce pro objekty s nepravidelným používáním zařizovacích předmětů.

$$Q_{ww} = K * \sqrt{\sum DU}$$

Součinitel odtoku

K = 0,5

$Q_{ww} = 0,5 * \sqrt{54} = 3,67 \text{ l/s}$

$DU_{MAX} = 2,00 \text{ l/s}$

Kapacitní posouzení stávající kanalizační přípojky

Dle tabulky 12 ČSN 756760 odpovídá potrubí DN 150 ve spádu 2,0 % kapacita $Q_{MAX} = 18,2 \text{ l/s}$.

Kapacita stávající kanalizační přípojky vyhovuje.

Dešťová kanalizace

Dešťové vody jsou řešeny dvojím způsobem. Stávající venkovní dešťové svody do ulic Masaryk. Náměstí, Štramberská a Husova budou zachovány a odvodněny stejným způsobem (výměna pouze klempířských prvků). Venkovní dešťové svody do vnitřního dvora budou svedeny do retenčního objektu (není součástí tohoto projektu a je podmiňující

investicí). Odtok z této části objektu je tedy regulován. Z hlediska odvodu dešťových vod z objektu dojde ke snížení nátoků do kanalizace.

Elektroinstalace

Napojení budovy bude řešeno ze stávající přípojkové skříně SP P281 u objektu na severní straně. Z této skříně bude veden kabel CYKY 4Bx70mm² do nového elektroměrového rozvaděče ER, který bude umístěn vedle SP. V ER bude provedeno fakturační měření objektu s jističem B/3 125A. Z ER je natažen kabel CYKY 4Bx70mm² do rozvaděče RH v m.č. 0.12.

V rámci objektu D.207 je navržena přeložka kabelu NN, který je nyní v kolizi s nově navrženým venkovním schodištěm. Přeložka bude provedena od skříně na fasádě po místo za schodištěm. Délka přeložky 29,5 m. V místě nové rampy bude kabel položen pod rampu (konstrukce rampy volně nad terénem). Kabel bude v tomto místě chráněn chráničkou. V ochranném pásmu kabelu nebude umístěna podpěrná konstrukce rampy. Přesná poloha přeložky viz koordinační situační výkres.

Slaboproudé instalace

Z hlediska připojení objektu bude zachováno připojení slaboproudého kabelu Cetin na severní fasádě objektu a dále bude využita přípojka Kabelové televize Kopřivnice. Přípojka je nyní na severním rohu v metalickém provedení (připojení stávajícího centra Racek v suterénu objektu) a nově dle domluvy bude provedena nová optická přípojka do stejného místa. Realizace přípojky není předmětem této projektové dokumentace. Projekt bude dále řešit až vnitřní rozvod od této přípojky.

V rámci objektu D.208 je navržena přeložka kabelu Cetin, který je nyní v kolizi s nově navrženým venkovním schodištěm. Délka přeložky 25,5 m. V místě venkovní nadzemní rampy bude kabel proveden pod ní a uložen do chráničky DN110 s přesahem na obě strany. Do vzdálenosti min. 500 mm od kabelu na obě strany nebude umístěna žádná podpěrná konstrukce rampy. Přesná poloha přeložky viz koordinační situační výkres.

Plynoinstalace

Není v objektu řešeno. Objekt má stávající připojení na plyn z objektu B, ale toto médium nebude v objektu využíváno.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Bezbariérové řešení je navrženo v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009Sb. a to zejména:

- Komunikace pro chodce bude mít šířku min. 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů
- Výškové rozdíly na komunikacích nesmí být vyšší než 20 mm
- Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše 8,33 % a příčný nejvýše 2,0%
- manipulační plochu. Od vyhrazeného stání musí být zajištěn přímý bezbariérový vstup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vchodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu
- Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojezdným pásem nebo příčným sklonem menším než 40% musí být opatřen varovným pásem
- Přístup do objektu je zajištěn vedle hlavního vstupu bezbariérovými rampami (sklon 6,25%), rampy budou po obou stranách opatřeny madly v souladu s výše uvedenou vyhláškou
- Počty parkovacích stáních pro osoby s omezenou schopností pohybu se řídí §8 vyhlášky 398/2009 Sb. Parkovací stání jsou obecně zajištěna na vedlejších parkovišti viz níže doprava v klidu.

- Prosklené výplně, kde je zasklení níže jak 400 mm budou chráněny proti mechanickému poškození ve formě bezpečnostního skla. Bezpečnostní sklo bude vždy provedeno na celou výšku skleněné výplně dveří. Sklo bude odolné proti bodovému zatížení 0,5 kN působící na ploše 100 x 100 mm (návrh stěn dle NA ČSN EN 1991-1-1 na lineární vodorovné zatížení a splnění požadavku normy na mechanické poškození a následně posouzení na bodové zatížení).

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba má stávající dopravní a komunikační napojení z ulic Husova, Štramberská a Wolkerova.

c) Doprava v klidu

ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU (DLE ČSN 73 6110)

POČET STÁNÍ PRO D.101

$N = O_o \times k_o + P_o \times k_p$ celkový počet stání

Počet obyvatel v obci	22417
Počet registrovaných vozidel	8020
Stupeň automobilizace 358 osobních vozidel na 1000 obyvatel.	
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,9
Součinitel redukce počtu stání	1
Charakter území	B
Součinitel redukce počtu stání	0,8

Druh stavby
Kultura – knihovna
Kanceláře (2NP) – administrativa s malou návštěvností

Účelová jednotka
Plocha pro veřejnost v m²
Plocha kanceláří v m²

Počet účelových jednotek na 1 stání
Knihovna 20
Kanceláře 35

Plocha pro veřejnost
925,53 m²
(započítány místnosti 1.22, 1.16, 1.06, 1.05, 1.14, 2.09, 2.11, 2.12, 2.14, 2.16)

Plocha kanceláří
144,97 m²
(započítány místnosti 2.04, 2.05, 2.06, 2.07)

Výpočet
 $0,9 \times 0,8 \times (925,53 / 20 + 144,97 / 35) = 36,3$ stání

Pro řešenou stavbu bude zajištěno 37 parkovacích stání.

Parkovací stání budou zajištěna na vedlejším stávajícím veřejném parkovišti.

d) Pěší a cyklistické stezky

Není v projektu řešeno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Terén kolem objektu zůstává původní. Kolem objektu budou provedeny pouze odkopy z důvodu navržených sanačních prací. Zpevněné plochy v místě výkopových prací budou uvedeny do původního stavu (osetí novým travním semenem). Jako okapový chodník bude nově použita kamenná dlažba. Rozsah těchto ploch viz koordinační situační výkres.

b) Použité vegetační prvky

Náhradní výsadba bude realizována v prostoru městského hřbitova parc. č. 2461/4 a 2461/11 k. ú. Kopřivnice. Výsadba bude obsahovat 3 ks Klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*) v kontejneru výška min. 90 cm. Přesné umístění bude určeno před samotnou výsadbou..

c) Biotechnické opatření

Žádná biotechnická opatření nebudou použita.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude akusticky ovlivňovat ani prostředí vnější/okolní. Jediným možným zdrojem hluku jsou chladicí, případně vzduchotechnické jednotky na střeše objektu nebo uvnitř půdního prostoru, které jsou však v dostatečné vzdálenosti od okolních staveb. Povinností generálního dodavatele stavby bude pro potřeby kolaudace předložit měření hluku těchto zařízení.

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nebude mít žádná negativní vliv na přírodu a krajinu, ani na ekologické funkce a vazby krajiny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít žádná negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení ani stanovisku EIA – žádné podmínky tedy nejsou.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nová ochranná pásma jsou vyvolána pouze realizací nových přípojek inženýrských sítí. Další omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů nejsou známy.

B.7 Ochrana obyvatelstva – splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba je navržena v souladu s platnou legislativou, především se stavebním zákonem č.183/2006 Sb. a příslušnými vyhláškami č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Při provozu objektu musí být dodržovány vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci /č. 324/90 Sb./ a všechny předpisy související a technologické postupy. Všichni zaměstnanci budou v oblasti BOZP řádně vyškoleni, bude dodržován pracovní řád zaměstnavatele a zákoník práce.

Prostředí v objektu bude odpovídat běžným podmínkám s předpoklady splnění hygienických normativních, bezpečnostních i dalších požadavků na prostředí. Celá stavba je koncepčně řešena tak, aby pro uživatele byl pobyt v ní příjemný a neohrožoval je na zdraví a životě. Při provozování stavby nedojde k žádnému negativnímu ovlivnění obyvatel ani k narušení faktorů pohody.

Stavba v tuto chvíli neplní a ani nebude plnit funkci ochrany obyvatelstva – například improvizovaný úkryt a podobně.

B.8 Zásady organice výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Energie a voda budou odebírány ze stávajících přípojovacích míst pro řešený objekt. Pro měření spotřeby se použijí podružné měřiče. Spotřeby jsou uvedeny níže.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude řešeno pro potřeby odčerpání srážkové vody přečerpáním do stávající kanalizace přes kalové jímky případně zasakování na pozemku stavby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Energie a voda budou odebírány ze stávajících přípojovacích míst pro řešený objekt. Pro měření spotřeby se použijí podružné měřiče.

Údaje o počtu pracovníků, nasazení stavebních mechanizací a dalších strojů a nářadí, které ke svému provozu potřebují elektrickou energii, jsou pouze orientační a vychází z předpokladu projektanta.

Výsledné zásady organizace výstavby (ZOV) budou zpracovány v předvýrobní přípravě prováděné generálním dodavatelem stavby v souvislosti s použitými technologickými postupy, počtu nasazení pracovníků vyplývající z podrobného harmonogramu prací apod.

Zásobování vodou – technologická

Účel odběru	Množství	Odběr	Spotřeba
Ošetření betonu, výroba omítek / malty (odhad)	-	-	500,0 l/den
Mytí pracovních pomůcek	-	-	30,0 l/den
Celkový odběr vody			530,0 l/den
$Q_a = (S_v \cdot k_n) / (t \cdot 3600)$			
$Q_a = (530 \cdot 1,5) / (8 \cdot 3600)$			
$Q_a = 0,028 \text{ l/s}$			

Zásobování vodou – hygienická

Účel odběru	Množství	Pracovníci	Spotřeba
Umyvadlo	40,0 l/os	5 + 2 THP	280,0 l/den
WC	40,0 l/os	5 + 2 THP	280,0 l/den
Sprcha	45,0 l/os	5 + 2 THP	280,0 l/den
Celkový odběr vody			840,0 l/den
$Q_b = (P_p \cdot N_s \cdot k_n) / (t \cdot 3600)$			
$Q_b = (840 \cdot 2,7 \cdot 1,0) / (8 \cdot 3600)$			
$Q_b = 0,08 \text{ l/s}$			

Zásobování vodou – požární

Odběrné místo (staveništní hydrant) pro odběr požární vody nebude zřízeno. V každém obytném kontejneru bude umístěn alespoň jeden pěnový hasicí přístroj s náplní 9,0 l a hasebním účinkem 13A, 183B.

Pro řešenou stavbu bude zhotovitelem vyhotovena dokumentace zdolávání požáru během stavby.

Zásobování elektrickou energií

Stroj / mechanismus	Počet	Příkon	Celkový příkon
Spotřeba elektrické energie uvažovaná v čase, kdy jsou současně nasazeny stroje a nářadí s potencionálně nejvyšší spotřebou	-	40-50 kW	50 kW
Celkový příkon P1			50 kW
Vnitřní osvětlení – obytné kontejnery	Počet	Příkon	Celkový příkon
Kancelář (dvě zářivky)	1	0,036 kW	0,036 kW
Skladovací kontejner (jedna zářivka)	2	0,036 kW	0,072 kW
Celkový příkon P2			0,11 kW
Vnitřní vytápění – obytné kontejnery	Počet	Příkon	Celkový příkon
Kancelář (jeden přímotop)	2	2,0 kW	4,0 kW
Šatny (dva přímotopy)	2	2,0 kW	8,0 kW
Sanitární kontejner (dva přímotopy)	2	2,0 kW	8,0 kW
Celkový příkon P2a			20,0 kW

Předpokládaný příkon elektrické energie při zapojení všech stavebních mechanismů a strojů bude vypočten generálním dodavatelem na základě reálně použitých mechanismů a obsluhy staveniště.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při stavbě bude v maximální možné míře dbáno na ochranu okolí staveniště. Dodavatel je povinen udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí, a to zejména dodržováním těchto zásad:

- chránit okolní prostor proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilie s prováděním prашných prací pod vodní clonou
- nádoby na odpad trvale umístit mimo veřejné prostranství
- bourání provádět ručním způsobem bez použití travin
- suť průběžně odvážet na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanismy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v dohodnutých termínech
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky před výjezdem ze staveniště řádně očistit
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalacím z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- zabránit znečišťování okolí odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- zamezit znečišťování komunikace a zvýšené prašnosti. Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit
- před prací v rámci staveniště musí generální dodavatel zajistit zaměření všech stávajících inženýrských sítí, neboť výchozí podklady nemusí vždy přesně zachycovat jejich přesnou polohu a nelze zcela vyloučit i možnost lokalizace sítě zatím nezjištěné. Při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 605 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- respektovat stávající i nová ochranná pásma, která se vztahují k vedení inženýrských sítí a dopravních komunikací místního charakteru, dle příslušných ČSN a zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, nelze umísťovat zařízení staveniště, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.

Ochrana proti hluku – práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem.

Staveniště bude podle potřeby oploceno neprůhledným oplocením z vlnitého plechu s vjezdovými uzamykatelnými branami a bude provedeno opatření proti vstupu nepovolaných osob na jednotlivé staveniště. Oplocení je navrženo umístit na hranicích vedlejšího staveniště. Staveniště bude osvětleno staveništním osvětlením.

Odvodnění staveniště bude na stávající terén (neprovádí se spodní stavby) a při nutnosti odčerpání srážkové vody bude přečerpáno do stávající kanalizace přes kalové jímky, případně vsakováno na pozemku stavby.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad stavebního materiálu vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi. Odpady vzniklé při realizaci stavby budou tříděny na jednotlivé druhy a odváženy odbornou firmou v souladu s příslušnými zákony zabývajícími se nakládáním s odpady.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude dočasně oploceno a bude zřízená provizorní staveništní brána na severní straně objektu (příjezd z ulice Husova). Požadavky na související asanace a demolice budou dodrženy. Situační výkres ZOV je součástí této dokumentace.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory staveniště

Pro zábor staveniště budou využity plochy v majetku investora. Rozsah záboru staveniště je dán rozsahem řešeného území. Stálý zábor staveniště bude kopírovat hranice pozemků investora.

V rámci záboru budou zřízeny plochy pro zázemí stavby – buňkoviště sestávající ze stohovatelných unifikovaných kontejnerů – staveništních buněk a dále budou zřízeny skládky materiálu potřebného k výstavbě objektu. Situační výkres ZOV je součástí této dokumentace.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavební činností se nepředpokládá narušení stávajících přístupů do objektu.

h) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Likvidace odpadu ze stavby

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech a vyhl. č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorií dle Katalogu odpadů, a je povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem v souladu s platnými právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí.

Odpady budou soustřeďovány odděleně podle jednotlivých druhů a kategorií do vhodných shromažďovacích prostředků a všechny budou odvezeny do příslušných zařízení určených pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu (druh koncového zařízení uveden v tabulce odpadů). Při nakládání s odpady bude uplatněna hierarchie odpadového hospodářství stanovená § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (předcházení vzniku odpadů, příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, odstranění).

Evidence odpadů, včetně doložení způsobu odstranění odpadů bude předložena při kolaudaci stavby a na OŽP. Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby.

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 8/2021 Sb.:

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Celkové produkované množství [t]	Kód nakládání s odpadem	Kategorie skládky
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,20	R1	
15 01 02	Plastové obaly	O	0,40	R5	
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,50	R1	
15 01 06	Směsné obaly	O	0,50	R1	
17 01 01	Beton	O	50,20	R5	
17 01 02	Cihly	O	80,80	R5	
17 01 07	Směsi nebo odd. frakce betonu, cihel, keramických výr.	O	25,10	R5	
17 02 01	Dřevo	O	22,90	R1	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	0,20	S6	S-NO
17 04 07	Směsné kovy	O	10,40	R4	

17 04 11	Kabely	O	0,10	R4	
17 05 04	Zemina a kamení	O	5,40	D1	S-IO
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	40,50	D1	S-IO
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,80	R1	

Legenda kódů nakládání s odpadem:

R1	Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie
R4	Recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin
R5	Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů
D1	Ukládání v úrovni nebo pod úroveň terénu (např. skládkování apod.)
S6	Sběrný dvůr

Legenda kategorie skládky:

S-NO	Nebezpečný odpad
S-IO	Inertní odpad

Evidence odpadů, včetně doložení způsobu odstranění odpadů bude předložena při kolaudaci stavby a na OŽP. Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby.

Azbest nebyl v rámci stavebně technického průzkumu zjištěn.

i) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Vzhledem k navrženým stavebním pracím nebudou prováděny rozsáhlé zemní práce. V případě zemních prací se bude jednat zejména o odkopy kolem objektu pro provedení sanačních prací. Vytěžená zemina se opětovně použije s patřičným hutněním ve vrstvách ke zpětným zásypům.

j) **Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. Budou dodržovány obecné zásady ochrany vodních zdrojů, ochrana zamezující devastaci půdy v okolí staveniště. Zemina a sypké materiály budou ukládány tak aby nedocházelo k jejich splavování.

Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci výstavby zaměřit zejména na:

- ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- ochranu proti znečišťování komunikací
- ochranu proti znečišťování podzemních a povrchových vod
- respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště

k) **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při stavební činnosti budou respektována nařízení o provádění stavebních prací v příslušných ochranných pásmech. Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízení vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Zadavateli stavby vzniká dle zák. 309/2006 Sb. povinnost jmenovat potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi pro fázi přípravy i vlastní realizace stavby a zároveň mu vzniká povinnost nechat zpracovat Plán BOZP na staveništi pro tuto stavbu, protože na stavbě budou prováděny činnosti dle přílohy č.5 k NV 591/2006 Sb.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb nejsou potřeba.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravně inženýrská opatření jsou vyznačena v koordinačním situačním výkrese, a to zejména dopravní trasy zásobování stavby, případně dočasná dopravní opatření.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Nejsou předpokládány žádné speciální podmínky při provádění. Objekt je v současné době téměř nevyužívaný a stavba se tedy nebude provádět za provozu. V případě realizace současně s vedlejším objektem B bude nutná koordinace stavebních prací mezi oběma stavbami.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Podrobný harmonogram stavebních a montážních prací vypracuje vybraný generální dodavatel stavby.

V harmonogramu stavebních a montážních prací je nutné naplánovat provádění prací tak, aby stavební činnosti se zvýšenou produkcí hluku nebyly prováděny v nežádoucích dnech a hodinách (svátky, noční hodiny apod.).

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Vodovod

Hlavní vodovodní řád se nachází v ulici Masarykovo náměstí, jedná se o potrubí DN80. V současné době je objekt napojen stávající vodovodní přípojkou. Zároveň v současné době běží projekt na úpravu/přístavbu východní části budovy, která je značená jako budova B. Projekt budovy B je řešen samostatnou projektovou dokumentací a počítá s plným využitím stávající vodovodní přípojky. Pro potřeby nově vzniklé knihovny bude vybudována vodovodní přípojka nová. Ta bude provedena z potrubí PE 100 RC SDR 11 v dimenzi 40x3,7. Délka přípojky je celkem 12,2 m, z toho úsek délky 11,3 m bude veden po veřejném pozemku parc.č.1951 a 1952. Potrubí bude vedeno v zemní rýze s min. krytím zeminou 1,2 m (v terénu) a 1,5 m (v komunikaci). Trasa přípojky kolmo kříží 2xtelekomunikační kabel CETIN, kabel NN, plynovod, jednotnou kanalizaci. Odstupové vzdálenosti jsou dostatečné. Křížení potrubí bude odpovídat ČSN 736005. Potrubí vodovodní přípojky bude napojeno k hlavnímu řádu dle zásad SmVaK Ostrava. Potrubí bude napojeno k hlavnímu řádu navrtávacím pasem s litinovým šoupětem, zemní soupravou s litinovým poklopem. Všechny armatury budou od firmy Hawle, případně dle doporučení SmVaK Ostrava. Přípojka bude ukončena v suterénu objektu za první obvodovou zdí. Prostup potrubí bude veden v ochranné PE chrániče. Na konci potrubí přípojky bude osazena nová vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem 3,5 m³/hod. Vodoměrná sestava bude provedena dle technický standardů správce vodovodu. K potrubí přípojky bude přiložen Cu vodič průřezu S_{min} = 4 mm² pro možnost pozdějšího vyhledání trasy. Hloubka uložení se předpokládá pro hlinitou zeminu, v případě jiné zeminy je nutné upravit hl. krytí dle ČSN 75 5401 (6.9), max. 1,6m. Ve výšce 0,3m nad potrubím bude uložena bílá signalizační fólie. Zemní práce budou provedeny v souladu s vyhláškou ČSN 73 3050 a ČSN EN 1610. Vzdálenost souběhu a křížení vodovodního potrubí s ostatními podpovrchovými inženýrskými sítěmi dodržet dle ČSN 73 6005. Ostatní sítě jsou zakresleny pouze orientačně a před zahájením výkopových prací je nutné nechat veškeré podpovrchové inženýrské sítě vytýčit příslušnými správci těchto sítí. Potrubí bude vedeno v pažené rýze šířky min. 0,8m dle ČSN EN 1610. Pokud se při výkopových prací a pokládce potrubí vyskytne ve výkopu spodní voda, je nutné tuto vodu odčerpávat. Obsyp a podsyp potrubí bude proveden kopaným pískem velikosti zrna 8 mm bez obsahu ostrohranných částic. Podsypová vrstva musí být minimálně 0,1m a zásyp min. 0,3m. Zhutnění obsypu bude provedeno rovnoměrně v celém profilu rýhy. Technologie zhutňování musí vyloučit poškození uloženého potrubí. Další podrobnosti jsou patrné z výkresové části PD.

Splašková kanalizace

Je využito stávající kanalizační přípojky na západní straně.

Dešťová kanalizace

Dešťové vody jsou řešeny dvojím způsobem. Stávající venkovní dešťové svody do ulic Masaryk. Náměstí, Štramberská a Husova budou zachovány a odvodněny stejným způsobem (výměna pouze klempířských prvků). Venkovní dešťové svody do vnitřního dvora budou svedeny do retenčního objektu (není součástí tohoto projektu a je podmiňující investicí). Odtok z tohoto objektu je regulován. Z hlediska odvodu dešťových vod z objektu dojde ke snížení nátoku do kanalizace.

Stávající stav:

Plocha střechy celkem: 1114 m²

100 % dešťové vody odvedeno přímo do jednotné kanalizace

Navržený stav:

Plocha střechy celkem: 1114 m²

Plocha střechy nově odvodněná do retenční nádrže: 571 m²

51 % plochy střechy bude nově odvodněno do retenční nádrže.

49 % plochy střechy zůstane odvodněno stávajícím způsobem do jednotné kanalizace.

V Rosicích 10/2024

Ing. Tomáš Pulkrábek