



Rh-arch.com

NEKÁZANKA 9, 110 00 PRAHA 1 ☎ +420 (2) 222 400 82 📠 +420 (603) 240 116 ✉ project@RH-ARCH.COM

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA SP

k akci
Rekonstrukce Kulturní středisko PRŮHON
Socháňova 1220/27, Praha 17 – Řepy



A.	Průvodní zpráva	3
A.1.	Identifikace stavby	3
A.1.1.	Identifikační údaje stavby	3
A.1.2.	Identifikační údaje projektanta	3
A.1.3.	Identifikační údaje stavebníka	4
A.1.4.	Základní charakteristika stavby a její účel	4
A.2.	Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území	4
A.2.1.	Údaje o dosavadním využití stavby	4
A.2.2.	Údaje o stavebním pozemku, majetkoprávních vztazích	5
A.3.	Údaje o provedených průzkumech	5
A.4.	Informace o splnění požadavků dotčených orgánů	5
A.5.	Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu	5
A.6.	Splnění podmínek územního souhlasu	5
A.7.	Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby	6
A.7.1.	Výstavba nových přípojek pro objekt SO 101 (SO 301, SO 401, SO 402, SO 403, SO 501)	6
A.7.2.	Úpravy stávajícího parteru kolem objektu SO 101 (SO 701)	6
A.7.3.	Zaslepení nebo odpojení stávajících přípojek ze sousedního objektu	6
A.8.	Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby	6
A.9.	Statistické údaje	7
A.9.1.	Hodnota stavby	7
A.9.2.	Údaje stavby	7
B.	Souhrnná technická zpráva	8
B.1.	Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení	8
B.1.1.	Zhodnocení objektu a staveniště	8
B.1.2.	Urbanistické a architektonické řešení stavby	9
B.1.3.	Technické řešení s popisem pozemních a inženýrských staveb, řešení vnějších ploch	10
B.1.4.	Napojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu	14
B.1.5.	Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu	15
B.1.6.	Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany	16
B.1.7.	Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací	16

B.1.8.	Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění do projektové dokumentace	16
B.1.9.	Podklady pro vytýčení stavby, geodetický systém	18
B.1.10.	Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty	18
B.1.11.	Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení	19
B.1.12.	Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků	19
B.2.	Mechanická odolnost a stabilita	19
B.2.1.	Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby ..	19
B.2.2.	Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky	20
B.2.3.	Návrh neobvyklých konstrukcí, detailů, postupů	21
B.2.4.	Technologické podmínky pro zajištění stability konstrukce	21
B.2.5.	Zásady provádění bouracích a podchycovacích prací	21
B.2.6.	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	22
B.3.	Požární bezpečnost	22
B.4.	Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	22
B.5.	Bezpečnost při užívání	23
B.6.	Ochrana proti hluku	23
B.6.1.	Ochrana sousedních objektů	23
B.6.2.	Ochrana vnitřních prostor	23
B.7.	Úspora energie a ochrana tepla	23
B.8.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	24
B.9.	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	25
B.10.	Ochrana obyvatelstva	25
B.11.	Inženýrské stavby (objekty)	25
B.11.1.	Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod	25
B.11.2.	Zásobování vodou	26
B.11.3.	Zásobování energiemi	27
B.11.4.	Řešení dopravy	27
B.11.5.	Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav	27
B.11.6.	Elektronické komunikace	27



A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikace stavby

A.1.1. Identifikační údaje stavby

Název akce	Rekonstrukce Kulturního střediska Průhon
Místo stavby	Hlavní město Praha, k.ú. Řepy 729701, Kulturní středisko Průhon
Charakter stavby	Rekonstrukce
Dodavatel	bude vybrán ve výběrovém řízení

A.1.2. Identifikační údaje projektanta

Architekt, Generální projektant	Rh-arch, s r.o., Nekázanka 9, 110 00 Praha 1, tel: +420 222 240 082
Ing. arch. Rostislav Říha	ČKA: 02911
Ing. arch. Helena Znamenaná	e-mail: helena@rh-arch.com

Stavební a koordinační část
Ing. arch. Helena Znamenaná

Rh-arch, s r.o., Nekázanka 9, 110 00 Praha 1
tel: +420 737 312 202, e-mail: helena@rh-arch.com

Statika
Ing. Pavla Štěpánková

C-ENG, s.r.o., Matoušova 1356/10, 150 00 Praha 5
tel: +420 608 131 305, e-mail: p.stepankova@ceng.cz

Zdravotní technika
Ing. Petr Žďárský

Rh-arch, s r.o., Nekázanka 9, 110 00 Praha 1
tel: +420 608 965 579, e-mail: petr@rh-arch.com

Vzduchotechnika a chlazení
Ing. Ondřej Hec

DEKPROJEKT s.r.o.
Tiskařská 10/257, 108 28 Praha 10 - Malešice
tel: +420 733 168 134, e-mail: ondrej.hec@dek-cz.com

Vytápění
Ing. Ondřej Hec

DEKPROJEKT s.r.o.
Tiskařská 10/257, 108 28 Praha 10 - Malešice
tel: +420 733 168 134, e-mail: ondrej.hec@dek-cz.com

Silnoproud
Pavel Boček

Elektro studio – Pavel Boček
Hlinecká 685, 375 01 Týn nad Vltavou
tel: +420 606 319 390, e-mail: elektrol@seznam.cz

Slaboproud
Pavel Boček

Elektro studio – Pavel Boček
Hlinecká 685, 375 01 Týn nad Vltavou
tel: +420 606 319 390, e-mail: elektrol@seznam.cz



Měření a regulace

Ing. Ivan Novotný

V Dolině 1154/1, 101 00 Praha 10

tel: +420 736 776 500, e-mail: novotny.regulace@centrum.cz

Požární ochrana

Ing. Svatava Čermáková

mob: 602 535 512, e-mail: svatava.cermakova@volny.cz

ZOV a BOZP

Ing. Helena Holakovská - Bartáková Augustinova 2079/17, 148 00 Praha 4

tel: +420 739 327 208, e-mail: holakovska.h@seznam.cz

A.1.3. Identifikační údaje stavebníka

Název stavebníka	Městská část Praha 17
Sídlo stavebníka	Žalanského 291/12b, 163 00 Praha - Řepy
Zodpovědný zástupce	zastoupeno starostou městské části paní Bc. Jitkou Synkovou ve věcech technických jsou oprávněni jednat: ing. Alois Podaný a ing. Eva Filipová
IČ	231223
DIČ	CZ231223

A.1.4. Základní charakteristika stavby a její účel

Předložená dokumentace řeší stavební úpravy Kulturního střediska Průhon. Při těchto úpravách budou ubourány dva sloupy, přesunuto schodiště a dále vybourány všechny nenosné konstrukce vč. obvodového výplňového zdiva, oken, dveří, rozvodů všech sítí, ocelového venkovního schodiště atd. až na nosnou konstrukci skeletu, která bude zachována s průvlaky a nosnými stropními panely. Vše ostatní se bude řešit nově.

Nově bude také zvýšena atika o cca 0,5 m (nástavba) a před objekt na jižní straně bude představena předstěna ve vzdálenosti cca 1,25 m (přístavba).

A.2. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území

A.2.1. Údaje o dosavadním využití stavby

Řešený objekt č.p. 1220/27 v současné době slouží jako kulturní středisko, 1 NP je částečně nevyužíváno, ve zbylém prostoru jsou obchody. Objekt je z roku 1984. Konstrukčně se jedná o železobetonový montovaný skelet (S 1-2). Objekt má dvě nadzemní podlaží. Pole skeletu mají skladebný rozměr 6000 x 6000 mm, průvlaky vedou v objektu severojižním směrem, stropy z dutinových panelů jsou kladeny západovýchodně. Nadzemní podlaží mají konstrukční výšku 4200 mm. Nad úroveň střechy vystupuje pouze stávající atika. Vnitřní příčky jsou vyzdívané. Vnější obvodový plášť je lehký, částečně obložený keramickým obkladem, v 1NP objekt obíhá podloubí. Vertikální komunikaci v objektu zajišťuje 1 schodiště, zvenku je umístěno únikové ocelové schodiště. Střecha objektu je plochá.

V současné době je objekt po podlažích členěn následovně - v 1NP jsou obchody se zázemím – řeznictví, textil a trafika, v nevyužívané části 1NP bývala lékárna. Ve 2NP se nyní nachází kulturní středisko se společenským sálem.



A.2.2. Údaje o stavebním pozemku, majetkoprávních vztazích

Parc. číslo	Vlastník	Způsob využití	Poznámka
1293/216	Městská část Praha 17	Stavba občanského vybavení	
2230	Hlavní město Praha	Manipulační plocha	
1767	Hlavní město Praha	Jiná plocha	
1768	Hlavní město Praha	Zeleň	
1769	Hlavní město Praha	Zeleň	

A.3. Údaje o provedených průzkumech

Pro potřeby projektových prací byly provedeny dále uvedené průzkumy

1. Stavebně-technický průzkum
2. Geodetické kontrolní zaměření objektu
3. Geologická rešerše
4. Radonový průzkum
5. Fotodokumentace

A.4. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

K projektové dokumentaci byla zajištěna stanoviska dotčených orgánů. Kopie těchto stanovisek a jejich seznam včetně reakce projektanta na požadavky, vzešlé z těchto stanovisek, tvoří část D, Dokladovou část této dokumentace.

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly zapracovány do předkládané dokumentace. Způsob jejich zapracování je popsán v kapitole „Zpráva o zapracování závazných stanovisek dotčených orgánů, stanovisek vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury, popř. vyjádření účastníků řízení“ části D, Dokladovou část této dokumentace.

A.5. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Navrhované řešení je zpracováno v souladu s vyhláškou č. 26/1999 HMP o obecných technických požadavcích na výstavbu v přiměřeném rozsahu. Dále pak dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a vyhlášky č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích provozů pro vzdělávání.

A.6. Splnění podmínek územního souhlasu

Stavební úpravy objektu, jeho přístavba a nástavba jsou v souladu s vydaným územním souhlasem č.j. ÚMČP17 013191/2012/VYS/Př ze dne 10.8.2012, dokumentace je určena pro projednání ve stavebním řízení:

- přístavba předstěny (architektonického prvku) k jižní fasádě objektu č.p.1220 předsazené o cca 1,3 m od jižní fasády objektu, s výškou 9,15 m
- nástavba objektu č.p. 1220 spočívající v navýšení atiky ploché střechy na výšku + cca 9,5 m od +/- 0,000 (úroveň podlahy 1 NP)

Stavby podmíněné stavebními úpravami, nástavbou a přístavbou objektu KS Průhon:



- vodovodní přípojka DN 50 v délce 8,2 m vyvedená z tubusu kolektoru a napojená na stávající řad DN 150 vedený v kolektoru
- Kabelová přípojka elektro 1 kV v délce cca 8,2 m napojená smyčkově na stávající distribuční síť a ukončená v nové pojistkové skříni u severní fasády objektu č.p. 1220
- Přípojka teplovodu v délce cca 38,6 vyvedená z kolektorové šachty a napojená na rozvody CZT vedené v kolektoru
- 2 přípojky slaboproudu v délce cca 37 m vyvedené z kolektorové šachty a napojené na telekomunikační vedení společností Telefonica Czech Republic a.s. a UPC Česká republika s.r.o. vedené v kolektoru

A.7. Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby

A.7.1. Výstavba nových přípojek pro objekt SO 101 (SO 301, SO 401, SO 402, SO 403, SO 501)

SO 101 má nyní některé přípojky společné se sousedními objekty č.p. 1219/27 a 1397. V rámci stavebních úprav objektu požaduje investor osamostatnění všech médií, která objekt využívá. V současné době je budova napojena na stávající výměňíkovou stanici ve vedlejší budově č.p. 1397. Během rekonstrukce bude uvnitř objektu SO 101 vybudována výměňíková stanice nová včetně teplovodní přípojky (SO 501) napojené ze šachty kolektoru 331. Stávající výměňíková stanice zůstane v provozu pouze pro objekty č.p. 1219/27 a 1397. Z kolektorové chodby jižně od SO 101 bude napojena přípojka vodovodu (SO 301) jejíž vodoměrná šachta bude také umístěna v nové výměňíkové stanici SO 101 1m za obvodovou stěnou objektu. Dále z kolektorové šachty 331 bude napojena přípojka slaboproudého rozvodu Telefonica O2 a UPC (SO 402 a SO 403), které budou rovněž ukončeny rozvodnou skříni v nové výměňíkové stanici objektu SO 101. Dále bude vybudována nová přípojka silnoproudu (SO 401). Napojení vedení bude provedeno v zemi z přípojkové skříň SS102, které se pomocí dvou spojek zasmyčkuje na stávající kabel NN z RIS 117/1221 do RIS 117/1222, hlavní rozvodná skříň bude umístěna na severní fasádě SO 101.

A.7.2. Úpravy stávajícího parteru kolem objektu SO 101 (SO 701)

Úprava parteru bude zapracována do DPS. Dojde pouze k výměně a upravení povrchů okolo objektu SO 101, viz. dokumentace SO 701.

A.7.3. Zaslepení nebo odpojení stávajících přípojek ze sousedního objektu

Stávající teplovodní a vodovodní a slaboproudá přípojka bude odpojena ve výměňíkové stanici umístěné v sousedním objektu č.p. 1397. Stávající přípojky budou zaslepeny a potrubí zůstane v zemi. Stávající přípojka silnoproudu bude ukončena v rozvodné skříni sousedního objektu č.p.1219/27 a stávající vedení zůstane v zemi.

A.8. Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Dokončení stavby se předpokládá do 2 let od nabytí právní moci stavebního povolení, v současnosti se předpokládá začátek prací v červenci 2013, dokončení je plánováno na rok 2014.



V první etapě bude provedeno vybourání všech nenosných konstrukcí vč. obvodového výplňového zdiva, příček, oken, dveří, rozvodů všech sítí atd. až na nosnou konstrukci skeletu, včetně vnějšího ocelového schodiště. Také bude vybourán sloup v 1NP a 2NP a zajištěny stávající průvlaky. Stejně tak pro sloup ve 2NP. V druhé etapě bude vystavěn nový obvodový plášť včetně nového založení a nové přípojky. Dále bude provedeno přemístění vnitřního schodiště včetně dobetonávky stropu po stávajícím schodišti. Uvnitř objektu bude dále osazen stěnový nosník ve 2NP, který zajistí přenesení průvlaků po odstraněném sloupu. Na střeše objektu bude osazen také betonový nosník výšky 1050 mm, který zajistí průvlaky po odstranění sloupu ve 2NP.

Ve třetí etapě budou provedeny veškeré kompletační konstrukce – příčky, podlahy a podhledy.

A.9. Statistické údaje

A.9.1. Hodnota stavby

Náklady stavby, kalkulované v cenové hladině roku 2012, jsou předpokládány ve výši 40 mil. Kč.

A.9.2. Údaje stavby

Druh plochy	množství	Měrná jednotka
Zastavěná plocha – objekt KS Průhon	703	m2
Obestavěný prostor– objekt KS Průhon	7006	m3
Celková podlažní plocha HPP	1406	m2



B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

B.1.1. Zhodnocení objektu a staveniště

B.1.1.1. Poloha a stav staveniště

Objekt je situován v centru městské části Praha - Řepy poblíž ulice Makovského, mezi panelovou 8 - 12 – ti patrovou zástavbou. Rekonstruovaný objekt se nenachází v žádném ochranném pásmu. Prostor staveniště je vymezen nutnými vzdálenostmi pro umístění lešení při realizaci, ale zachovává průchozí stávající komunikace pro chodce.

Z hlediska památkové péče nejsou na rekonstruovaný objekt kladeny žádné požadavky. Podrobnější popis viz. část A této zprávy.

B.1.1.2. Údaje o stávajícím stavu objektu

Objekt byl podroben stavebně technickému průzkumu. Závěry průzkumu jsou následující:

Nebyly zjištěny žádné závažné vady (nadměrná přetvoření, trhliny, zkorodovaná výztuž, narušené styky, vyšší hloubka zkarbonatovaného betonu apod.), které by svědčily o snížené dlouhodobé funkční spolehlivosti jednotlivých nosných prvků či ohrožení stability objektu jako celku. Skladba střechy SO 101 bude při rekonstrukci položena nově.

- dle zjištěné pevnosti betonu v tlaku odpovídá beton pevnostní třídě C 30/40 (B 40) u sloupů a průvlaků
- Hlavní výztuž nosných prvků byla klasifikována jako 10 425 (V)

B.1.1.3. Vegetace

V dotčeném území se nenachází žádná vzrostlá zeleň.

B.1.1.4. Ochranná pásma

V řešeném území se nenachází žádná ochranná pásma sítí ani jiných zařízení.

B.1.1.5. Dobývací prostory

Objekt neleží na území dobývacího prostoru, ani se jej netýká vlivy důlní činnosti.

B.1.1.6. Nároky na zábor ZPF a LPF

Nároky na zábor ZPF a LPF nejsou.

B.1.1.7. Chráněná území a objekty

Staveniště není v oblasti chráněných přírodních území, nejsou dotčeny zájmy ochrany přírody.



B.1.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby

B.1.2.1. Urbanistické řešení

Urbanistické vazby jsou v tomto případě již z velké míry dané. Objekt je dvoupodlažní a hmota i přes úpravy zůstává zachována. Úpravy urbanistických vazeb v sobě zahrnují přesunutí vstupu do objektu – z prostranství uvnitř sousedních budov, které je přehlédnutelné a neudržované, do vhodnější polohy na cestě od autobusové a tramvajové zastávky. Objekt se tím tak stává více součástí dění.

Objekt nevystupuje ze svého stávajícího obrysu, vyjma jižní fasády, před kterou je představena stěna z transparentní děrovaná konstrukce z kameninových glazovaných děrovaných tvarovek, která je od jižní fasády objektu odsazena o 900 mm, boční stěny vybíhají o 1250 mm. Atika objektu je zvýšena o 50 cm. Na střeše objektu budou umístěny strojovny vzduchotechniky a chlazení.

B.1.2.2. Architektonické řešení

Architektonické řešení klade důraz na funkčnost a projevuje se moderní abstraktní formou, která předznamenává jeho funkci. Hmota budovy zůstává zachována. Výraz jednotlivých fasád je jednoduchý a monumentální, čímž upozorňuje na jakousi výjimečnost objektu v rámci okrsku, kde je většina objektů určených k bydlení. Dům je uzavřen do sebe – ukrývá v sobě jiný svět a svou formou nutí kolemjdoucí k tomu, aby zjistili, co se děje uvnitř. Vstupní fasáda je plocha bez oken s proskleným podloubím, na které navazuje knihovna. Jižní fasáda se k volnému prostranství obytného okrsku otáčí abstraktně pojatou plochou stínící předstěny z kameninových glazovaných děrovaných tvarovek, jejíž nosnou konstrukci tvoří ocelové uzavřené profily. Předstěna stojí 900 mm před klasickou fasádou s okny. Materiálem předstěny jsou kameninové glazované děrované tvarovky, které jsou vyzdívány do montážních rámců upevněných v ocelové nosné konstrukci, kterou tvoří uzavřené profily. Podrobněji bude stěna zpracována v dalším stupni PD..

B.1.2.3. Dispoziční řešení

Uvnitř objektu je dispozice řešena s ohledem na funkční využití objektu (v různých denních hodinách) tak, aby byla možnost část objektu uzavřít před vstupem do již zklidněných prostor. Z toho důvodu je společenský sál, který je nyní v 2NP, přesunut do přízemí na ose naproti vstupu do objektu. Vedle něj je situováno jeho zázemí – šatna pro účinkující a sklad nábytku. V této části je umístěna i výměňková stanice pro objekt. Za vstupem je umístěno společné foyer pro sál i knihovnu, ve kterém je situována vedle vstupu i šatna. Na stěně proti vstupu do objektu je schodiště a výtah do 2NP. Knihovna tvoří severní část přízemí a její provoz přiléhá k prosklenému podloubí. Na jižní straně za krajovou stěnou je umístěna dětská herna a její zázemí. Sociální zařízení je navrženo společné pro provoz knihovny i společenského sálu.

V 2NP tvoří střed dispozice pohybový sál, na jeho delší straně probíhá schodiště s výtahem, které tvoří jakési atrium – společný prostor s 1NP. Podél všech fasád jsou situované učebny – na jižní stranu velké učebny pro výuku jazyků, PC a výtvarnou výchovu, na západní fasádě jsou umístěny hudebny a na severní kanceláře s malým lobby, kde mohou žáci, případně jejich rodiče počkat, dokud nezačne nebo neskončí jejich program. Při východní – slepé – fasádě je umístěno sociální zařízení a šatny pro žáky i personál a prostor archivu.

V rámci dispozičních úprav dochází k vybourání stávajícího schodiště a jeho přemístění v rámci objektu. Také dochází k ubourání vnějšího ocelového schodiště, na místo kterého je nyní nově navržena stínící předstěna.

Provozně tvoří objekt několik částí. Obecně lze ale říci, že provoz je v něm od 9:00 do 21:00. Jeden provozní celek v 1NP tvoří společenský sál se vstupním foyer, kde se konají různé besedy, divadelní představení,



koncerty, promítání, vernisáže především z dílny Kulturního střediska. Dále také představení pro školky a školy, taneční zábavy pro seniory, konference a zasedání zastupitelstva.

Dále se v 1NP nachází knihovna, která bude otevřená cca od 10:00 do 18:00 s odděleními pro děti a dospělé.

Další částí je Mateřské centrum, jehož provoz je předpokládán hlavně v dopoledních hodinách cca 9:00 – 12:00, kde probíhá kurz pro děti předškolního věku (od 2 do 5 let).

V 2NP je soustředěn hlavní provoz Kulturního střediska, který probíhá od cca 12:00 do 21:00. V odpoledních hodinách v hudebních probíhá výuka hudebních nástrojů a zpěvu. V učebnách probíhá výuka keramiky, výtvarné výuky a výuka jazyků a PC (hlavně pro dospělé). Pohybový sál je využíván na výuku tance a cvičení jógy ve večerních hodinách i pro dospělé.

B.1.3. Technické řešení s popisem pozemních a inženýrských staveb, řešení vnějších ploch

B.1.3.1. Stavebně technické řešení

STÁVAJÍCÍ STAV

Nosný systém tvoří prefabrikovaný železobetonový skelet systému S 1-2. Obvodové stěny jsou z LOP lokálně obkládané keramickým obkladem. Stropy jsou z dutinových panelů tl.250mm ukládaných na průvlaky ve tvaru obráceného „T“. Schodiště ocelové schodnicové s betonovými stupnicemi a obkladem, bez podstupnic. Podlahy těžké s betonovou mazaninou. Příčky jsou zděné tl.150mm. nebo z velkoformátových desek. Střešní krytina z asfaltových pásů. Okenní otvory z ocelových profilů.

Podrobněji je dále řešeno v části F.1.1.

NAVRHOVANÝ STAV

Nejprve budou prováděny bourací práce, které zahrnují demontáž:

- Ocelového venkovního únikového schodiště
- Stávajícího obvodového pláště vč. výplní otvorů
- Izolačních vrstev střešního pláště a skleněných světlíků na střeše
- Vnitřního schodiště
- Kompletních skladeb podlah
- Veškerých zařízení předmětů, vybavení,
- Veškerých povrchů, otlučení omítek, obkladů a dlažeb, zavěšených podhledů
- Vnitřních příček a prosklených stěn vč. dveří a zárubní
- Veškerých vnitřních rozvodů a zařízení elektroinstalací, vody, topení, kanalizace a vzduchotechniky včetně jednotek na střeše budovy
- Sloupu v 1NP a dvou sloupů ve 2NP včetně stabilizace stávající konstrukce

Dále budou prováděny základy nových prvků a sanace hydroizolace spodní stavby, včetně vytvoření nové podkladní vrstvy

NOVÉ KONSTRUKCE

- Základy – založení hlavních konstrukcí zůstává nezměněno, nové prvky založeny na plošných základech analogicky dle rozměrů základů a hodnot zatížení
- Vertikální konstrukce – obvodové stěny a vnitřní stěny zděné
- Horizontální konstrukce – vestavby ze spřažených ocelobetonových konstrukcí, částečné repasované stropní panely



- Schodiště – železobetonové monolitické uložené na nově vyzděné stěny
- Výtah a výtahová šachta – lanový výtah bez strojovny, šachta v 1NP obezděná, ve 2NP prosklená samonosná ocelová rámová konstrukce
- Střecha – obvodová atika, železobetonový nosník zachycující prvky pod sebou, střešní světlík, položení nové skladby střešního pláště
- Obvodové a vnitřní nenosné stěny – výplňové zdivo z keramických tvárnic nebo sádrokartonu, případně kombinací obou
- Výplně otvorů – hliníková okna, v 1NP s bezpečnostním sklem a lehké obvodové pláště ze systémových hliníkových profilů
- Příčky – kombinované zděné se sádrokartonovou předstěnou a sádrokartonové s akustickými požadavky
- Hydroizolace – asfaltové SBS modifikované pásy
- Podlahy – těžké plovoucí s nášlapnými vrstvami z bezesparé lité podlahy na epoxidové bázi, průmyslové mozaiky, polyuretanové stěrky a keramické dlažby
- Podhledy – zavěšené sádrokartonové, z minerálních desek, akustické děrované
- Úpravy povrchů – vápenocementové omítky, tenkovrstvé stěrky a malby
- Fasáda – kontaktní zateplovací systém s omítkou
- Střešní plášť – zateplení pěnovým polystyrenem, hydroizolační vrstva z SBS modifikovaných asfaltových pásů
- Klempířské výrobky – TiZn plechy

Podrobněji je dále řešeno v části F.1.1.

B.1.3.2. Zařízení pro vytápění staveb

Návrh vytápění v objektu je navržen s rozvody ústředního vytápění s konvekčními a deskovými otopnými tělesy, zdrojem tepla pro vytápění a ohřev vzduchotechnických jednotek bude nově navržená kompaktní předávací stanice umístěná v 1NP.

Navrhovaná budova bude spadat svou měrnou roční spotřebou všech energií [kWh/m².rok] minimálně do třídy B a vyšší (dle odst. 2, vyhl. 148/2007 Sb.). Důkaz o tomto je předložen v rámci dokumentace DSP ve zvláštní příloze.

Hodnoty součinitelů prostupu tepla U (W/m²K) stavebních konstrukcí jsou následující:

o Stěna ochlazovaná - nová	$U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
o Podlaha na terénu	$U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$
o Podlaha nad venkovním prostorem	$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
o Střecha	$U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
o Skleněné plochy	$U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
o Střešní světlíky	$U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vytápění je zajišťováno teplovodní otopnou soustavou a dohřevem větracího vzduchu ve vzduchotechnických jednotkách. Navržená otopná soustava bude teplovodní, dvoutrubková s nuceným oběhem topné vody pomocí oběhových čerpadel. Otopná soustava bude mít tři větve – větev s deskovými otopnými tělesy s teplotním spádem 70/60, větev pro vzduchotechnické jednotky s teplotním spádem 70/50. Otopná soustava bude hvězdovitá. Na každém patře bude jeden nebo více rozdělovačů a sběračů. Zdrojem tepla teplovodní výměňková stanice. Výměňková stanice bude umístěna v technické místnosti v 1.NP objektu. Rozvody otopné soustavy k deskovým otopným tělesům budou z plastového potrubí PEX-Al-PEX vedených v podlahách. Napojení otopných těles bude ze stěny přes regulační a uzavírací armaturu. Na



deskových otopných tělesech budou osazeny termostatické ventily a termostatické hlavice. Rozvod otopné vody pro vzduchotechnické jednotky bude v kombinaci plastového a měděného rozvodu. Část rozvodu pro vzduchotechnické jednotky umístěné na střeše bude naplněna nemrznoucí směsí. Sdílení tepla budou zajišťovat desková otopná tělesa, podlahové vytápění a vzduchotechnika. Regulaci těles v jednotlivých místnostech budou zajišťovat termostatické regulační hlavice. Teplota otopné vody v jednotlivých větvích bude regulována směšovací ventilem s elektromechanickým pohonem řízeným na základě vnější teploty (ekvitermní regulace). Teplota otopné vody pro vzduchotechnické jednotky bude řešena čtyřcestným regulačním ventilem pro každou jednotku. Otopná soustava bude jištěna pojišťovacím ventilem. Expanzní nádoba bude umístěna v technické místnosti. Rozvody budou izolovány v souladu s vyhláškou č. 193/2007 Sb, tl. dle §4, odst. 11.

Podrobněji je dále řešeno v části F.1.4a.

B.1.3.3. Zařízení vzduchotechniky

V celém objektu kromě knihovny a výměníku je navrženo nucené větrání, vždy ale zůstává zachována možnost přirozeného větrání otvíravými okny.

Části objektu s nuceným větráním jsou rozděleny na sedm zón.

První zónu tvoří Společenský sál v 1.NP a jeho příslušenství. Jmenovitá výměna vzduchu ve společenském sále při uvažovaném obsazení 100 návštěvníky je 4 000 m³/h. Výměnu vzduchu zajišťuje jednotka s rekuperací umístěná na střeše. Předpokládaný elektrický příkon jednotky cca 2x2 kW. Vedení vzduchovodů je navrženo v podhledu přes zázemí sálu a sociální zařízení v 1 a 2.NP nad střechem.

Druhou zónu tvoří Mateřské centrum a WC v 1.NP. Jmenovitá výměna vzduchu je 500 m³/h. Čerstvý vzduch je přiváděn do prostoru centra a znečištěný vzduch je odváděn z WC. Vzduchotechnická jednotka s rekuperací bude umístěna v podhledu WC. Předpokládaný elektrický příkon 2x500 W. Vedení vzduchovodů je umístěno v zákrytu skrz učebnu ve 2.NP na střechem objektu.

Třetí zónu tvoří Foyer a WC v 1.NP. Jmenovitá výměna vzduchu je 650 m³/h. Čerstvý vzduch je přiváděn do prostoru foyer a znečištěný vzduch je odváděn z WC. Vzduchotechnická jednotka s rekuperací bude umístěna v podhledu WC. Předpokládaný elektrický příkon 2x500 W. Vedení vzduchovodů je umístěno v zákrytu skrz šatnu ve 2.NP na střechem objektu.

Knihovna bude vzhledem k umístění na severní straně objektu a předpokládanému malému obsazení přirozeně odvětrávána okny.

Pátou zónu tvoří Pohybový sál ve 2.NP. Jmenovitá výměna vzduchu je 1 500 m³/h. Vzduchotechnická jednotka s rekuperací bude umístěna na střeše. Předpokládaný elektrický příkon cca 2x500 W. Vedení vzduchovodů bude v podhledu.

Šestou zónu tvoří chodba a WC ve 2.NP. Jmenovitá výměna vzduchu je 650 m³/h. Vzduchotechnická jednotka s rekuperací bude umístěna v podhledu v šatně. Předpokládaný elektrický příkon jednotky cca 2x500 W. Vedení vzduchovodů bude v podhledu.

Sedmou zónu tvoří hudebny, učebny a kanceláře ve 2.NP. Jmenovitá výměna vzduchu je 1 710 m³/h.

Vzduchotechnická jednotka s rekuperací bude umístěna na střeše. Předpokládaný elektrický příkon jednotky cca 2x500 W. Vedení vzduchovodů bude v podhledu.

Podrobněji je dále řešeno v části F.1.4bc.

B.1.3.4. Zdravotně technické instalace

VNITŘNÍ VODOVOD

Bude navržena nová vodovodní přípojka z kolektorové chodby, která je ukončena uvnitř objektu vodoměrem. K zařizovacím předmětům a hydrantům budou vybudovány rozvody studené vody, teplé vody a požární vody.



Příprava teplé vody bude prováděna decentralizovaně, v místě každého odběru bude elektrický zásobník teplé vody, buď pro skupinu, nebo jednotlivé zařizovací předměty. Měření vody bude pro celý objekt. Vodoměr bude vybavený dálkovým přenosem dat. Hydrant bude osazen na specifikovaném místě dle výkresové části projektové dokumentace, ve výšce cca 1,10 – 1,30 m nad podlahou.

VNITŘNÍ KANALIZACE

Vnitřní kanalizace bude napojena na stávající přípojku splaškové kanalizace, která je ukončena osazením revizní šachty RŠS1. U ležaté kanalizace, která bude odvádět splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení, budou osazené čistící tvarovky. Do páteřní ležaté kanalizace budou zaústěné podružné ležaté svody ze zařizovacích předmětů a odpadního potrubí. Šikmá připojení budou vedena v příčkách. Odpadní splaškové potrubí bude v několika případech vyvedeno nad střechu, kde budou ukončena odvětrávací hlavice. Ostatní odpadní potrubí budou ukončena nad podhledem osazením přívzdušňovacího ventilu. Všechna odpadní potrubí budou 1,00 m nad podlahou 1.NP vybavena čistící tvarovkou, které budou zpřístupněna pomocí plastových dvířek.

Na střeše budou osazené vyhřívané střešní vtoky s požadovanou kapacitou. Vnitřní dešťová kanalizace bude napojena na stávající přípojku dešťové kanalizace, která bude ukončena osazením revizní šachty RŠD1. Dešťové vody ze střechy objektu budou odvedeny gravitačně vnitřními svody. Všechna odpadní potrubí budou 1,00 m nad podlahou 1.NP vybavena čistící tvarovkou, které budou zpřístupněna pomocí plastových dvířek. Podrobněji je dále řešeno v části F.1.4e.

B.1.3.5. Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Zásobování el. energií bude přípojkou z distribuční sítě společnosti PRE (přípojka je dodávkou společnosti PRE.). Objekt bude připojen z nové přípojkové skříň SS102, která se pomocí dvou spojek zasmyčkuje na stávající kabel NN Z RIS 117/1221 do RIS 117/1222. Pojistková skříň SP bude jištěna poj. 3x 125 A, elektroměrový rozvaděč RE bude osazen jističem 3B100A (instalován na vnější fasádě objektu. Z elektroměrového rozvaděče pod schody ve výměníku). Z hlavního rozvaděče RH budou napájeny podružné rozvaděče RPx rozmístěné po objektu.

Nouzové osvětlení bude připojeno na světelný obvod + obsahující vlastní bateriový zdroj, který automaticky rozsvítí svítidlo při ztrátě napájení. Dále pak požární hlásiče instalované na exponovaných místech. Požární okénka na střeše budou otevírána signálem EPS a budou napojena na záložní zdroj (vlastní či instalovaný v m.č. 06 dle použitého typu. Otevření bude zajištěno od kouřového čidla automaticky nebo tlačítkem umístěným ve 2.N.P na chodbě

Umělé osvětlení

Světelné rozvody budou provedeny kabely CYKY pod omítkou.

Všechny přepínače budou ve výšce 120 cm nad podlahou. Světelná instalace bude vyvedena z rozvaděče RH a podružných rozvaděčů RPx.

Krytí svítidel v koupelně a kuch. lince bude min. IP44, ochrana dvojitou izolací.

Ovládání osvětlení v prostorách přístupných veřejnosti bude ze zázemí sálu (u rozvaděče RH) tak aby veřejnost neměla možnost manipulace s osvětlením. Ve společenském sále bude instalováno regulovatelné – stmívatelné osvětlení. Ovládání tohoto osvětlení bude z pracoviště zvukaře a u rozvaděče RH.

Bude instalováno nouzové osvětlení pomocí svítidel NO, která obsahují vlastní bateriový zdroj a automaticky se rozsvítí při ztrátě napájení.

ZÁLOŽNÍ ZDROJ PRO POŽÁRNÍ ZAŘÍZENÍ

Ústředna bude zálohována náhradním akumulátorovým zdrojem. Ten bude umístěn uvnitř ústředny a bude tvořen dvěma plynotěsnými akumulátory 12V/12Ah. Tento náhradní zdroj zabezpečí činnost systému EPS min.



po dobu 24hod. Provedení síťového přívodu pro ústředny EPS musí být v průběhu trasy nerozpojitelný a samostatné s jištěním v hlavním rozvaděči objektu.

Zásuvková instalace pro PC

Zásuvkové rozvody budou provedeny kabely CYKY pod omítkou.

Zásuvky budou ve výšce 30 cm nad podlahou. V koupelnách, kuchyňkách ve výšce 120cm, všechny zásuvky budou chráněny proudovým chráničem s reziduálním proudem 30mA. Zásuvky 400V nejsou požadovány.

Zásuvky pro připojení PC a elektroniky budou chráněny III. stupněm přepětové ochrany.

Podrobněji je dále řešeno v části F.1.4h

B.1.3.6. Zařízení slaboproudé elektrotechniky

Slaboproudá zařízení použitá v budově lze rozdělit do dvou základních skupin:

INFORMAČNÍ ZAŘÍZENÍ

BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ.

Do informačních systémů můžeme zahrnout:

STRUKTUROVANOU KABELÁŽ (SK)

TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA A TELEFONNÍ ROZVOD (TLF),

AUDIOVIZUÁLNÍ TECHNIKU (AV)

a do skupiny bezpečnostních systémů můžeme počítat:

ELEKTRICKOU POŽÁRNÍ SIGNALIZACI (EPS),

ELEKTRICKOU ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACI (EZS)

Podrobněji je dále řešeno v části F.1.4g.

B.1.3.7. Řešení vnějších ploch

Okolní parterové úpravy budou pouze v režimu udržovacích prací. Bude opraven živičný povrch kolem objektu, opraveny obrubníky a provedena revitalizace zatravněných ploch.

B.1.4. Napojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

B.1.4.1. Napojení na technickou infrastrukturu

Objekt je v současnosti napojen na tyto sítě technické infrastruktury:

- Teplovodní přípojka
- NN – trafostanice v sousedním objektu
- Vodovodní přípojka
- Kanalizační přípojka
- Telefonní přípojka



B.1.4.2. Napojení na dopravní infrastrukturu

Dopravní obsluha a přístupnost objektu po jeho stavebních úpravách je zajištěna obdobně jako v současnosti přímo z přilehlé Socháňovy ulice a také ulice Makovcova. Okolo celého objektu je pěší zóna dopravně přístupná pouze obsluze, hasičům a zdravotnické službě.

B.1.5. Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu

B.1.5.1. Řešení technické infrastruktury

Teplovodní přípojka vedoucí k výměníkové stanici bude nově zřízena. Zřízení nové přípojky a zřízení výměníkové stanice v objektu kulturního střediska si vyžádá krátkodobé odpojení od tepla. Po složení částí výměníkové stanice na požadované místo dojde k opětovnému připojení k síti.

Připojení objektu na síť NN bude realizováno novou přípojkou, která bude nahrazovat stávající společnou se sousedními objekty č.p. 1219/27 a 1397. Napojení bude provedeno z nové přípojkové skříně SS102, která se pomocí dvou spojek zasmyčkuje na stávající kabel NN Z RIS 117/1221 do RIS 117/1222 a rozvodná skříň bude umístěna na severní fasádě objektu.

Vodovodní přípojka bude napojena z kolektorové chodby, vodoměrná šachta bude umístěna uvnitř objektu ve výměníkové stanici, do 1 m za hranici obvodové stěny.

Kanalizační přípojky (splašková a dešťová) zůstanou stávající.

Objekt je v současné době napojen telefonní přípojkou společnou se sousedními objekty. Pro rekonstruovaný objekt budou vytvořeny 2 nové slaboproudé přípojky, napojeny budou z kolektorové šachty 331.

B.1.5.2. Řešení dopravní infrastruktury a dopravy v klidu

Objekt nemá vlastní garáže, parkování je řešeno na přilehlých komunikacích. Zpevněná plocha okolo objektu je řešena jako pěší zóna s možností vjezdu obslužných vozidel, hasičského vozu a záchranné služby.

Pro posouzení nároků objektu na dopravu v klidu v této projektové fázi počítáme nároky stávajícího funkčního stavu objektu v porovnání s nově vzniklými nároky. V posouzení jsou uvažovány funkce školského zařízení, společenského sálu a obchodů ve stávajícím stavu. V nově navrhovaném stavu je uvažována funkce školská, společenského sálu a knihovny. Počet žáků navštěvujících zařízení je uvažován stejný (cca 80 dětí) a kapacita stávajícího sálu a nově navrženého také.

Posouzení nároků na dopravu v klidu je provedeno podle vyhlášky HMP č. 26/1999 o obecných technických požadavcích na výstavbu v Praze.

V rámci nově navrženého stavu neměníme funkční využití objektu a nijak nenavýšujeme potřebu parkovacích stání, stejně tak zůstává stejné i jejich zajištění na přilehlých komunikacích a parkovišti za objektem Makovského 1219. V rámci zajištění parkovacích stání pro objekt kulturního střediska je na konci ulice Socháňova nově vyhrazeno jedno místo pro HCP a dále je k dispozici stávající místo pro HCP při vjezdu do ulice viz. koordinační situace.



Výpočet potřeby parkovacích stání dle OTPP:

	Původní stav	Navrhovaný stav	Počet jednotek na stání	Počet stání - původní	Počet stání - navrhovaný
Kapacita studentů	80	80	30	3	3
Zaměstnanci - stálí	5	5	0	0	0
Společenský sál	100	100	4	25	25
Obchody	5	0	1	5	0
Knihovna	0	138	40	0	4
Celkem	18	12		33	32

koeficient vlivu území (zóna 4) $K_u = 1$

koeficient dopravní obsluhy $K_d = 1$

Požadovaný počet parkovacích stání: 32

Původní počet stání: 33

Z toho pro vozidla tělesně postižených 2 stání (vymezena v ulici Socháňova)

Navržený počet parkovacích stání splňuje požadavky OTPP.

B.1.6. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Čisté srážkové dešťové odpadní vody budou odváděny do stávající veřejné dešťové kanalizace.

B.1.7. Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Vstupní prostor je řešen jako bezbariérový s prvky zajišťující pohyb nevidomých osob a osob s pohybovým postižením. Detaily řešení budou příslušně rozpracovány v rámci DPS.

B.1.8. Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění do projektové dokumentace

Pro potřeby zpracování projektu pro spojené řízení UR+SP byly zajištěny dále uvedené průzkumy a měření:

1. Stavebně-technický průzkum
2. Geodetické zaměření objektu
3. Geologická rešerše
4. Radonový průzkum
5. Fotodokumentace

B.1.8.1. Stavebně-technický průzkum

Objekt byl podroben stavebně technickému průzkumu. Závěry průzkumu jsou následující:

Nebyly zjištěny žádné závažné vady (nadměrná přetvoření, trhliny, zkorodovaná výztuž, narušené styky, vyšší hloubka zkarbonatovaného betonu apod.), které by svědčily o snížené dlouhodobé funkční spolehlivosti jednotlivých nosných prvků či ohrožení stability objektu jako celku. Při průzkumu byla ověřena výztuž v nosných prvcích jako podklad pro zatřídění do návrhové třídy skeletu S 1-2. Objekt patří do nejvyšší



návrhové třídy. Při průzkumu bylo zjištěno pouze minimální krytí výztuže betonem. Dále byly prověřeny skladby všech stávajících konstrukcí, které budou při rekonstrukci odstraněny.

- dle zjištěné pevnosti betonu v tlaku odpovídá beton pevnostní třídě - C 30/40 (B 40) u sloupů a průvlaků

- výztuž nosných prvků:

- sloup: 4xV20 (10425) + třmínky E8
- průvlak: 5xV20 (10425)

B.1.8.2. Geodetické podklady, zjištění, zaměření a ověření podzemních vedení, odkaz na geodetickou dokumentaci

Pro účely projektu bylo provedeno kontrolní zaměření objektu – poloha nosných konstrukcí a ověření výšek podlaží. Ve ZNP byly doměřeny změny v dispozicích oproti dostupné dokumentaci.

Před zahájením jakýchkoliv výkopových prací bude nutné stávající IS zaměřit přímo v terénu jejich správci.

B.1.8.3. Geologická rešerše

Geologickou rešerši vypracovala fa. Agrogeologie (zpracovala Ing. Martin Jech a RNDr. Tomáš Vrana).

Z průzkumu citujeme:

Z regionálně geologického hlediska leží lokalita na území Barrandienského paleozoika středočeské oblasti. Skalní podloží zájmové lokality je poměrně pestré. Lokalita leží na rozhraní tří svrchnoordovických souvrství – kosovského, králodvorského a bohdaleckého a vyskytují se zde také výrazné proniky diabasových žil doprovázené diabasovými tufy spodnosilurského stáří. Celý horninový masiv širšího území je v důsledku blízkosti pražského zlomu silně tektonicky porušen.

Kvartérní pokryv v přirozeném uložení byl v zájmovém prostoru tvořen deluviálními písčitými hlínami a písčitými jíly s proměnlivým podílem úlomků hornin, které ale v prostoru KC byly víceméně kompletně odstraněny.

Současnou svrchní polohu kvartérního patra tvoří pouze navážky. V rámci řešeného území lze vyčlenit několik generací navážek uložených v rámci výstavby sídliště, inženýrských sítí, komunikací a následně úprav terénu. Hydrogeologické podmínky území se výrazně změnily zejména v důsledku výstavby okolního sídliště a souvisejících inženýrských staveb. Z údajů o hladině podzemní vody v archivních vrtech vyplývá, že v současné době se její hladina vyskytuje podstatně hlouběji než v době provádění jmenovaného IGP, neboť sondou ZS/DP1 nebyla hladina podzemní vody do finální hloubky 4,0 m pod úroveň podlahy objektu zastižena. Velmi pravděpodobně tedy nedochází k jejímu kontaktu se základovými konstrukcemi. Podotýkáme ale, že podle archivních údajů podzemní voda skalního podkladu vykazuje silnou síranovou agresivitu.

Je možno kvalifikovaně předpokládat, že objekt stávajícího KC je založen v prostředí eluvií (stav totálního zvětrání) diabasových tufů GT5 ab, jejichž únosnost lze charakterizovat:

GT5a v hloubce 0,8 – 2,0 m pod úrovní podlahy

Edef $\approx$ 6 MPa, což zhruba odpovídá únosnosti Rd $\approx$ 150 kPa jemnozrnné zeminy velmi tuhé konzistence
GT5b v hloubce 2,0 – 3,0 m pod úrovní podlahy

Edef $\approx$ 30 MPa, což zhruba odpovídá únosnosti Rd $\approx$ 200 kPa horniny pevnostní třídy R5 nebo pevné, jemnozrnné zeminy

V hloubkách větších než 3 m pod úrovní podlahy lze počítat s nárůstem únosnosti k hodnotám Edef $\approx$ 50 MPa, (250 – 300 kPa).



Průzkum tedy v rámci omezených možností sondáže v podmínkách zastavěného prostoru v kontextu s výsledky archivních prací přináší odpověď na otázku skladby a vlastností podloží řešeného prostoru a umožňuje určit rozhraní nárůstu únosnosti podloží směrem do hloubky. Neumožňuje ale posoudit způsob a konkrétní hloubku založení objektu a tedy ani dopad případného přetížení objektu vestavbou.

Není-li k dispozici věrohodná stavební dokumentace objektu, doporučujeme z výše uvedených důvodů hloubku založení ověřit kopanými sondami podél zdíva do úrovně základových spár, nebo s využitím výše uvedených hodnot únosnosti založit vestavbu na samostatném základu. I v takovém případě je ale nutno posoudit interakci starého a nového základu.

Upřesnění řešení založení objektu bude provedeno v další fázi projektové dokumentace.

B.1.8.4. Radonový průzkum

Radonový průzkum vypracovala fa. Agrogeologie (zpracovala Ing. Kateřina Ježková). Z průzkumu citujeme:

Při hodnocení pozemku o rozloze menší nebo rovné 800 m² (pro výstavbu jednotlivého samostatně stojícího rodinného domu či obdobně velkého objektu, pro přístavbu obdobného objektu či pro celkovou rekonstrukci spojenou se změnami v kontaktních konstrukcích) se realizuje minimálně 15 bodových odběrů vzorků půdního vzduchu pro stanovení objemové aktivity radonu c_A [kBq.m⁻³]. Odběrové body se rozmísťují v půdorysu stavby a jeho nejbližším okolí. Při stanovení radonového indexu pozemku je významná zejména hodnota třetího kvartilu statistického souboru hodnot objemové aktivity radonu c_{A75} [kBq.m⁻³] (s přesností na jedno desetinné místo). Případně zjištěné hodnoty objemové aktivity radonu nižší než 1 kBq.m⁻³ nejsou začleněny do takto hodnoceného souboru.

Pozemek p.č. 1293/216 a 2230 k.ú. Řepy je, podle naměřených hodnot a doporučené metodiky pro měření a hodnocení radonového indexu pozemku, ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 307/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů, řazen do kategorie **se středním radonovým indexem**.

B.1.9. Podklady pro vytýčení stavby, geodetický systém

Navrhovaná stavba a je zpracováno do ověřených geodetických podkladů vypracovaných pro potřeby předkládaného projektu. Polohopisný systém JTSK, výškový systém Balt.

B.1.10. Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty

Stavby, které jsou předmětem stavebního povolení:

- SO 101 – Stavební úpravy objektu KS Průhon

Stavby, které jsou podmiňující výstavbu SO 101, ale nejsou předmětem stavebního povolení:

- SO 001 – Příprava území
- SO 301 – Vodovod - přípojka
- SO 401 – Kabelové vedení NN - přípojka
- SO 402 – Kabelové vedení Telefonica O2 – přípojka
- SO 403 – Kabelové vedení UPC – přípojka
- SO 501 – Teplovod – přípojka



Stavby, které jsou doplňkové k výstavbě SO 101, ale nejsou předmětem stavebního povolení:

- SO 701 - Úpravy stávajících komunikací mimo hranici staveniště - nejsou součástí SP

B.1.11. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení

Navrhovaná stavba bude mít pozitivní vliv na okolní stavby a pozemky, protože se jedná o stavební úpravy stávajícího objektu, který již zcela neslouží svému účelu.

Ochrana okolí při výstavbě bude řešena plným oplocením do výšky 2m (podrobné řešení viz část ZOV).

B.1.12. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Popsáno v Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v části ZOV.

B.2. Mechanická odolnost a stabilita

B.2.1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby

Posuzovaný objekt kulturního střediska Průhon je skelet s podélným nosným průvlakovým systémem se dvěma nadzemními podlažími o půdorysných rozměrech 25 x 26,5 m, modulový rozměr os skeletu 6 x 6 m. Konstrukční výška je 4,2 m. Stropní konstrukce je tvořena prefabrikovanými dutinovými stropními panely tl. 0,25 m uloženými na ozub průvlaků. Rozměry vnitřních sloupů: 0,4 x 0,4 m a krajních sloupů 0,4 x 0,4 m. Monolitické průvlaky mají rozměr (š. x h) 0,6 x 0,45 m (tvar obráceného „T“), obvodová ztužidla 0,25 x 0,45 m. Objekt kulturního střediska je založen na dvoustupňových patkách, kde spodní stupeň je monolitický a horní tvoří prefabrikovaný kalich pro osazení sloupu.

Během stavebních úprav budou odstraněny veškeré kompletační konstrukce, venkovní ocelové schodiště, vnitřní železobetonové schodiště a vyjmuty sloupy B3 v 1NP a 2NP a C3 ve 2NP. Dále bude kvůli dispozičním úpravám a přemístění schodiště a umístění výtahu rozebrána část stropu nad 1NP a 2NP.

Nové vestavované konstrukce schodiště a výtahové šachty budou řešeny jako monolitické, v případě šachty zděné. Obvodové konstrukce a vnitřní zděné konstrukce budou založeny na nových základových pasech, které budou založeny do nezámrzé hloubky nad úroveň horní hrany spodního stupně patky, od které bude dilatován pružnou vrstvou např. XPS. Způsob a konkrétní hloubka založení objektu bude ověřena kopanými sondami na začátku realizace stavebních úprav objektu.

Jako stropní konstrukce v dobetonovávaných částech budou použity ocelové válcované nosníky IPE se spráženým plechem. Tam, kde to bude možné, budou ponechány stávající panely, případně zaříznuté.

Vyjmutý sloup v 1NP bude nahrazen železobetonovým stěnovým nosníkem na celou výšku podlaží, který zachytí průvlaky nad odebraným sloupem (viz. část F.1.2). Nad vyjmutým sloupem v 2NP bude na střeše osazen nosník o výšce 1050 mm, který bude v podélném směru na celou délku střechy (viz. část F.1.2).

Na jižní fasádě bude přikotvena lehká ocelová konstrukce z ocelových uzavřených profilů Ja 100x100 mm, která bude tvořit nosnou konstrukci pro vsazovaná pole s kameninovými glazovanými děrovanými tvarovkami (viz. část F.1.2).



B.2.2. Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

B.2.2.1. Geologické poměry oblasti

Geologická rešerše byla zpracována, vychází se ze stávajícího založení a předpokládané únosnosti základové spáry. Více část. F.1.2,

Z radonového průzkumu vyplývá:

V ploše staveniště v místech bez zakrytí asfaltem byly vyhloubeny 2 ručně vrtané maloprofilové sondy do hl. 1,0 m. V obou sondách byly zastiženy shodné úložní poměry zemin. Uvádíme obecně platný generalizovaný profil. V jednotlivých místech staveniště nemusí skladba navážky přesně odpovídat uvedenému profilu. 0,0 – 1,0 m navážka – hlína, písčitá hlína s kameny, suť

B.2.2.2. Základy

Sloupy stávajícího skeletu jsou založeny na dvoustupňových patkách, kde spodní stupeň je monolitický a horní tvoří prefabrikovaný kalich pro osazení sloupu. Založení hlavních nosných konstrukcí zůstává beze změn, protože k významnému přetížení objektu nedochází.

Za těchto předpokladů bude nutné některé základové patky zejména v oblasti vypouštěných sloupů rozšířit nebo zkvalitnit základové podmínky například tryskovou injektáží. Délky, průměry a rastry jednotlivých sloupů tryskové injektáže by byly odvozeny z napětí v základové spáře. Použití jednotlivých technologií bude odvislé od druhu zeminy zastižené v základové spáře.

Obvodové konstrukce a vnitřní zděné konstrukce budou založeny na nových základových pasech, které budou založeny do nezámrazné hloubky nad úroveň horní hrany spodního stupně patky, od které bude dilatován pružnou vrstvou např. XPS. Schodiště nemá vlastní založení, je uloženo na zděných stěnách, které základ mají. Nosná ocelová konstrukce předstěny umístěné před jižní fasádou objektu bude založena také na základovém pasu do stejné hloubky jako konstrukce zděné.

Upřesnění základových poměrů a způsobů založení, případného zesílení stávajících nosných konstrukcí bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace.

B.2.2.3. Vertikální konstrukce

Nové vertikální obvodové konstrukce budou zděné z cihelných bloků v tloušťce 250 mm s kontaktním zateplením bezcementovým systémem certifikovaným ETA a kv.tř. A a zaručenou průtažností 3%: fasádní EPS v tloušťce 150 mm, organickou armovací stěrkou s armovací síťovinou a dvouvrstvou omítkou hladkou – točenou K1,5 s jemným zrnem do 0,5 mm filcovanou s koef. dif. odporu max. 200 . V pásech mezi okny je použit stejný zateplovací systém s třívrstvou jemnozrnnou omítkou s dvouúrovňovou strukturou – filcovanou s lazurou metalickou fasádní barvou. Do výšky 500 mm nad zem je použit XPS, sokl je přiznaný s omítkou z přírodních kamínků o zrnitosti 2 mm v barvě omítky nebo jí blízké. Zdivo je v úrovni stropů ztuženo monolitickým věncem, který bude propojen se stávající konstrukcí skeletu vlepenými trny. Vnitřní stěny jsou zděné z keramických bloků tl. 250 nebo 200 mm, v úrovni stropu nebo pod ním jsou ztuženy monolitickým věncem. Svislé nosné konstrukce pod povrchem upraveného terénu jsou provedeny monolitické vylévané do vykopaných rýh.

B.2.2.4. Horizontální konstrukce

Nové horizontální konstrukce ocelových vestaveb jsou tvořeny nosníky z ocelových válcovaných profilů, na které bude uložen trapézový plech s vyztuženou nabetonávkou. Ocelové průvlaky budou uloženy na ozuby stávajících monolitických průvlaků.



Dále do rozebraných 2 polí nad prostorem nového schodiště bude umístěna monolitická atika, na kterou bude usazen kovový střešní světlík. Atika bude uložena na nosnou vnitřní zeď a ozub stávajícího průvlaku. Při demolici stávajících monolitických prvků bude postupováno takovým způsobem, aby nebyla ohrožena stabilita celého objektu!

B.2.2.5. Schodiště

Konstrukce schodiště bude železobetonová monolitická, oboustranně uložená na vnitřních zděných konstrukcích. Schodiště je dvouramenné a pod úroveň stropu je propojeno železobetonovým věncem se svislými zděnými konstrukcemi.

B.2.2.6. Výtahová šachta

Výtahová šachta bude provedena jako zděná (1NP) a prosklená samonosná ocelová konstrukce (2NP) založena na nové základové desce. Výtah bude podrobněji řešen v dalším stupni PD.

B.2.2.7. Střecha

Nosnou konstrukci střešního pláště tvoří stávající stropní konstrukce z dutinových panelů. Prosklené zastřešení atria bude řešeno systémovými profily LOP, bodové světlíky v prostoru pohybového sálu budou také tvořeny stavební atikou a systémovými profily LOP. VZT a chladicí jednotky budou osazeny na tlumící pružné podložky omezující přenos hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Opatření jsou součástí dodávky profese VZT a chlazení. Přesný způsob osazení (např. roznášecí ocel. rámy) vzduchotechnických jednotek a chladicích věží do konstrukce střechy upřesní dodavatel VZT.

B.2.3. Návrh neobvyklých konstrukcí, detailů, postupů

V konstrukcích se vyskytuje azbest, který vyžaduje speciální způsob likvidace. Tento je popsán v samostatné zprávě. V prováděcí dokumentaci bude vypracován závazný technologický postup demoličních a stavebních prací.

B.2.4. Technologické podmínky pro zajištění stability konstrukce

Statickým výpočtem je prokázáno, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části.

Stabilita objektu v podélném směru je zajištěna tuhými rámovými styčníky sloupů a průvlaků, stabilita soustavy v příčném směru je zajištěna ztužidly v úrovni stropu a provázání kombinovaného stěnového systému. Stabilita ocelové konstrukce předstěny je zajištěna přikotvením na stávající montovaný skelet a vložením mezi dvě zděné konstrukce a jejich kotvením.

Stropní panely a průvlak, které byly poškozeny při demontáži, nesmí být použity! Při demolici stávajících monolitických prvků bude postupováno takovým způsobem, aby nebyla ohrožena stabilita celého objektu! V prováděcí dokumentaci bude vypracován závazný technologický postup demoličních a stavebních prací.

B.2.5. Zásady provádění bouracích a podchycovacích prací

Při provádění bouracích prací je nutno dodržovat veškeré normy, předpisy a vládní nařízení, týkající se bezpečnosti práce, např. nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a z tohoto nařízení zejména: bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního



právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.

Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypány nebo jiným způsobem zajištěny.

Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle výše uvedeného odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.

Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v dokumentaci bouracích prací, popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita.

Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy. Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění. Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací, například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace. Bourání střešní konstrukce strháváním pomocí lan a tažných strojů smí být prováděny pouze tehdy, jestliže byla učiněna opatření k zajištění stability zbývajících konstrukcí a částí stavby. Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce. Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy. Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce, například balkony nebo arkýře, je nutno zajistit tyto konstrukce tak, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability. Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů. Postupné bourání staveb postavených panelovou technologií se smí provádět až po rozpojení jednotlivých panelů a po předchozím zajištění jejich stability. Ruční bourání stropů se smí provádět tehdy, jsou-li zdi nad ní odstraněny, nosné prvky jsou odkryty a ze stropů je odklizen vybouraný materiál. Stropní prvky je nutno před uvázáním na zdvihací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.

B.2.6. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Projektant požaduje přebírku výztuže monolitických konstrukcí, ocelových konstrukcí, základové spáry a základových konstrukcí, zaměření nosné konstrukce předstěny, provedení hydroizolací.

B.3. Požární bezpečnost

Vzhledem k velikosti stavby je PBŘ řešeno v samostatné složce dokumentace F.1.3.

B.4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Minimální světlé výšky místností jsou u jednotlivých prostor dodrženy, učebny, hudebny a kanceláře jsou přímo osvětleny a větrány vzduchotechnikou s možností přirozeného větrání. Místnosti, jejichž dispoziční poloha neumožňuje přímé větrání a osvětlení, jsou využity jako příslušenství - komunikace, soc. zařízení, sklad. prostory - a jsou osvětleny a větrány uměle.



B.5. Bezpečnost při užívání

Všechny veřejnosti dostupné prostory jsou řešeny dle požadavků stavebního zákona, prováděcích vyhlášek a norem. V objektu budou uplatněny požadavky ochrany proti požáru. Pochozí plochy budou opatřeny povrchem odpovídajícím způsobu použití, veškeré volné okraje budou opatřeny zábradlím. Použité stavební materiály budou odpovídat hygienickým předpisům.

B.6. Ochrana proti hluku

B.6.1. Ochrana sousedních objektů

Veškeré stacionární zdroje hluku jsou navrženy tak, aby negativně neovlivňovaly své okolí. Hluková studie je součástí samostatné složky dokumentace.

B.6.2. Ochrana vnitřních prostor

Dělicí i obvodové konstrukce v domě jsou navrženy s ohledem na požadavky norem na zvukovou neprůzvučnost a s ohledem na výsledky hlukových studií.

B.7. Úspora energie a ochrana tepla

Veškeré konstrukce a výrobky jsou navrženy a budou provedeny tak, aby splňovaly parametry stanovené normou ČSN 73 0540-2 (změna 1.4.2007).

Budova - běžná s převažující návrhovou vnitřní teplotou $\theta_{im} = 18^{\circ}\text{C}$ až 22°C	Normové hodnoty součinitele prostupu tepla $U_{N,20}[\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$			
	Požadované	Požadované pro ND	Požadované pro PD	Doporučené pro PD
		Doporučené	Doporučené pro ND	
Typ konstrukce				
Střecha plochá a šikmá do 45° včetně Strop nad venkovním prostorem, s podlahou	0,24	0,16	0,11	0,07
Vnější stěna lehká (těžká) - vnější vrstvy od vytáp. Střecha strmá se sklonem 45° lehká (těžká) Strop pod nevytápěnou půdou	0,30 (0,38)	0,20 (0,25)	0,13 (0,17)	0,09 (0,11)
Podlaha a stěna vytápěného prostoru k zemině (vyjímka: pás u obvodu s požadavkem na stěnu)	0,45	0,30	0,20	0,13
Strop s podlahou nad nevytápěným prostorem Stěna z vytápěného k nevytápěnému prostoru	0,60	0,40	0,27	0,18
Strop a stěna nad částečně vytápěným prostorem Strop a stěna z část. vytápěného prostoru k ext.	0,75	0,50	0,33	0,22
Podlaha a stěna částečně vytáp. prostoru k zemině (vyjímka: pás u obvodu s požadavkem na stěnu)	0,85	0,55	0,38	0,25
Stěna mezi sousedními budovami Strop mezi prostory s rozdílem teplot do 10°C vč.	1,05	0,70	0,45	0,31
Stěna mezi prostory s rozdílem teplot do 10°C vč.	1,30	0,90	0,60	0,40



Strop mezi prostory s rozdílem teplot do 5°C vč.	2,2	1,50	1,00	0,65
Stěna mezi prostory s rozdílem teplot do 10°C vč.	2,7	1,80	1,20	0,80
Okno, dveře aj. výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše z vytápěného prostoru do ext. - U_w Jejich rámy s $U_f \leq U_w$	1,70	1,20	0,75	0,50
Šikmé střešní okno, světlík aj. šikmá výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše z vytápěného prostoru do ext. - U_w Jejich rámy s $U_f \leq U_w$	1,50	1,00	0,65	0,45
Okna, dveře aj. výplně otvorů ve vnější stěně a strmé střeše k částečně vytápěnému prostoru U_w Jejich rámy s $U_f \leq U_w$	3,5	2,3	1,55	1,05
Šikmé střešní okno, světlík aj. šikmá výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše k částečně vytápěnému prostoru - U_w Jejich rámy s $U_f \leq U_w$	2,6	1,70	1,15	0,75
Lehký obvodový plášť, hodnocený jako smontovaná sestava včetně nosných prvků, s poměrnou plochou průsvitné výplně otvoru $f_w = A_w / A$ Jejich rámy s $U_f \leq U_w$	$f_w \leq 0,05$	$0,3 + 1,4 \cdot f_w$	$0,2 + f_w$	$0,13 + 0,62 \cdot f_w$
				$0,09 + 0,41 \cdot f_w$

Bilance celkové energetické náročnosti budovy je 338,5 GJ/rok, měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu je 75,8 kWh/m².rok. Budova je zatříděna dle energetické náročnosti do kategorie B jako úsporná. Podrobněji viz. samostatná část vytápění F.1.4a zpracovaný PENB v části D.

B.8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Řešení objektů a venkovních úprav splňuje požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Bezbariérově jsou přístupny všechny prostory stavby.

Již při samotném koncepčním návrhu bylo pamatováno na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu či orientace (dále HCP) a stavba je navržena v souladu s ustanoveními platných vyhlášek:

- Veškeré domovní komunikace, jsou navrženy jako bezbariérové (šířka dveří min 800mm, max. výškový rozdíl na vstupu 20mm, úpravy pro zrakově postižené) a budou vybaveny potřebným zařízením (madla na WC atd.)
- Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou vymezena dvě parkovací stání v ulici Socháňova.
- U přechodů, hran chodníků a ramp jsou navrženy prvky, usnadňující orientaci osob se sníženou schopností orientace – viz SO 701
- Výtahy mají kabinu s normou požadovanými rozměry 1100x1400mm
- Ve společných prostorách (1NP) se nachází invalidní WC, která odpovídají hygienickou vybaveností vyhlášce.
- V prostorách sociálního zařízení mateřského centra a v šatně sociálního zařízení pro účastníky kurzů jsou umístěny sklopné přebalovací pulty.



- Ve společenském sále je zřízena indukční smyčka (viz. projekt audiovizuální techniky a slaboproudu) a dále je zde vyhrazeno jedno místo pro HCP návštěvníka.
- Dveře u vstupu do budovy mají šířku větší než 1250 mm, otevíravé křídlo je široké 1100 mm, ve výšce 800 – 900 mm bude vybaveno madlem po celé šířce, zasklení dveří bude chráněno proti mechanickému poškození vozíkem.

B.9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Byl zpracován stavebně technický a radonový průzkum, které jsou součástí dokladové části. Radonové riziko bylo zjištěno střední. Další škodlivé vlivy nejsou.

B.10. Ochrana obyvatelstva

Objekt nebude sloužit jako stálý kryt CO.

B.11. Inženýrské stavby (objekty)

B.11.1. Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

B.11.1.1. Odvod dešťové vody ze střechy objektu

Dešťové vody ze střechy objektu jsou odvedené do objektu, kde jsou napojené na navržený systém.

Výpočtový odtok dešťových vod ze střechy objektu dle ČSN EN 12056-3:

$$Q_s = r \times A \times C = 0,0205 \times 635 \times 1,0 = 13,02 \text{ l/s}$$

Q_s odtok dešťových vod l/s

r intenzita deště (l/(s·m²))

A účinná plocha odvodnění (m²)

C součinitel odtoku

B.11.1.2. Bilance odpadních vod

Množství dešťových odpadních vod ze střechy: 13,02 l/s

Množství splaškových odpadních vod: 4,94 l/s

B.11.1.3. Dotčené pozemky

Nové přípojky jsou navrženy po následujících pozemcích:



- 1293/216
- 1767
- 1768
- 2230

B.11.1.4. Popis

KANALIZACE

Vzhledem k tomu, že v dotčené lokalitě je vybudovaná oddílná kanalizace, budou dešťové a splaškové vody vedené odděleně. Z objektu bude vyvedena zvlášť přípojka pro dešťové vody a zvlášť přípojka pro splaškové vody napojené do stávajících přípojek.

Dešťové a splaškové vody svedené do dvou páteřních větví DN150. Obě páteřní větve budou vyvedené do revizních betonových šachet, jejichž poloha je patrná z výkresové části projektové dokumentace.

B.11.2. Zásobování vodou

Z kolektorové chodby jižně od SO 101 bude napojena přípojka vodovodu (SO 301) jejíž vodoměrná šachta bude umístěna ve výměňkové stanici SO 101 1m za obvodovou stěnou objektu. Přípojka je realizována z nerez oceli o DN 50.

Stávající vodovodní přípojka bude odpojena a zaslepena ve výměňkové stanici umístěné v sousedním objektu. Potrubí zůstane v zemi.

Objekt je navržen jako nepodsklepený, dvoupodlažní. Přípojka bude provedena z výkopu s pažením.

B.11.2.1. Bilance potřeby vody:

POTŘEBA VODY	MNOŽSTVÍ
<i>Specifická potřeba vody byla spočtena dle směrnice MVLH č. 9/73</i>	
PRO MATĚRSKÉ CENTRUM	
Specifická potřeba vody	25 l/os/den (klubovny)
Počet osob	20
Průměrná denní potřeba vody	$Q_{p.i} = 25 \cdot 20 \cdot 0,001 = 0,50 \text{ m}^3/\text{den}$
PRO SPOLEČENSKÝ SÁL	
Specifická potřeba vody	2 l/sedadlo/den (přednášková síň)
Počet návštěvníků	100
Průměrná denní potřeba vody	$Q_{p.i} = 2 \cdot 100 \cdot 0,001 = 0,20 \text{ m}^3/\text{den}$
PRO KNIHOVNU	
Specifická potřeba vody	2 l/os/den (knihovna)
Počet návštěvníků	35
Průměrná denní potřeba vody	$Q_{p.i} = 2 \cdot 35 \cdot 0,001 = 0,07 \text{ m}^3/\text{den}$
PRO KULTURNÍ STŘEDISKO	
Specifická potřeba vody	18 l/os/den (učebny)
Počet osob	65
Průměrná denní potřeba vody	$Q_{p.i} = 18 \cdot 65 \cdot 0,001 = 1,17 \text{ m}^3/\text{den}$
PRO KANCELÁŘE	
Specifická potřeba vody	50 l/os/den (administrativa)
Počet osob	5
Průměrná denní potřeba vody	$Q_{p.i} = 50 \cdot 5 \cdot 0,001 = 0,25 \text{ m}^3/\text{den}$
PRO POHYBOVÝ SÁL	



Specifická potřeba vody	60 l/os/den (sportovní šatny)
Počet návštěvníků	20
Průměrná denní potřeba vody	$Q_{p.i} = 60 \cdot 20 \cdot 0,001 = 1,20 \text{ m}^3/\text{den}$
PRO ÚKLID	
Specifická potřeba vody	20 l/100m ² /den (úklid)
Velikost plochy	1130 m ²
Průměrná denní potřeba vody	$Q_{p.i} = 20 \cdot 9 \cdot 0,001 = 0,23 \text{ m}^3/\text{den}$
CELKOVÁ POTŘEBA VODY	
Průměrná denní potřeba	$Q_{p.den} = 3,62 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální denní potřeba vody	$Q_{max.den} = 4,88 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální hodinová potřeba vody	$Q_{max.hod} = 0,43 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,12 \text{ l/s}$
Průměrná roční potřeba vody	$Q_{p.roční} = 723 \text{ m}^3/\text{rok}$

Podrobněji řešeno v části F.1.4e.

B.11.3. Zásobování energiemi

B.11.3.1. Napojení objektu na elektrickou energii.

Zásobování el. energií bude přípojkou z distribuční sítě společnosti PRE (přípojka je dodávkou společnosti PRE.). Pojistková skříň SP bude jištěna poj. 3x 125 A, elektroměrový rozvaděč RE bude osazen jističem 3B100A (instalován na vnější fasádě objektu. Z elektroměrového rozvaděče pod schody ve výměníku). Z hlavního rozvaděče RH budou napájeny podružné rozvaděče RPx rozmístěné po objektu. (podrobněji v části F.1.4f – SO 401).

B.11.4. Řešení dopravy

Popsáno v části B 1.4.2 – Napojení na dopravní infrastrukturu a B 1.5.2 - Řešení dopravní infrastruktury a dopravy v klidu.

B.11.5. Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Povrchové úpravy v okolí stavby budou řešeny v režimu udržovacích prací, dojde pouze k obnově stávajících povrchů.

B.11.6. Elektronické komunikace

B.11.6.1. Připojení budovy k datovým a telefonním operátorům

Budova bude připojena :

- k telefonním a datovým rozvodů firmy Telefonica 02 a UPC
- k datové síti UPC a ke kabelovému rozvodu místní optické sítě, nebo bude provedena kabelová příprava do místa vedení této kabelové sítě.

Pro připojení k alternativnímu datovému a telefonnímu operátorovi budou připraveny 2 ochranné trubky HDPE 40 vedené v chrániče a kabel FLE + HDPE trubka, které budou uvnitř objektu okušené v účastnickém rozvaděči.



B.11.6.2. Návrh kabelových tras – příprava pro připojení kamer a nové datové přípojky

Pokládka kabelů bude provedena ve zpevněné ploše.

Sdělovací kabely budou pokládány v souladu s ČSN 73 6005 v zájmovém prostoru sdělovacích kabelů při dodržení dovolených vzdáleností od ostatních inženýrských sítí.

Pokládka bude provedena klasickým způsobem do kabelové rýhy s minimálním krytím v chodnících 40 cm, ve vozovce 80 cm, nad kterými bude položena oranžová fólie.

Kabelové lože bude z kopaného písku nebo proseté zeminy zakryty plastovými deskami. Rýha bude zasypána hutněnou zeminou. Po záhozu kabelové rýhy bude provedena úprava odpovídající stávajícímu povrchu.

Výkopy budou zabezpečeny dle bezpečnostních předpisů, pro chodce budou zřízeny přechodové lávky.

V místech předpokládaného namáhání budou kabely uloženy v chráničkách Janoplast 110 mm, které budou obetonovány. Při křížení, respektive souběhu kabelu s ostatními poduličnými inženýrskými sítěmi je třeba dodržet předepsané vodorovné a svislé vzdálenosti. Při křížení s kabely jiných napěťových soustav je třeba uložit obě zařízení do betonových žlabů TK, při souběhu provést oddělení betonovou deskou.

Po pokládce budou provedeny definitivní úpravy povrchů.

V Praze dne 5.10.2012

Mgr. Ing. arch. Rostislav Říha

Ing. arch. Helena Znamenaná

