



D.1.1 – Technická zpráva

Stavební úpravy objektu č.p. 426 v Novém Městě nad Metují spojené s kompletní přestavbou pro nové využití výuky odborného výcviku (kadeřnictví, kosmetika) a pro domov mládeže

Vlastník:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
Hlavní projektant:	Energy Benefit Centre a.s. Křenova 438/3, 162 00 Praha 6 IČ: 29029210, DIČ: CZ29029210
Místo stavby:	č.p. 426, ul. T.G.Masaryka, 549 01 Nové Město nad Metují pozemky st. 722 v k.ú. Nové Město nad Metují
Stupeň dokumentace:	projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Zakázkové číslo:	230197
Datum:	11/2024
Datum aktualizace (změny):	-
Vypracoval:	Ing. Pavla Patočková
Zodpovědný projektant:	Ing. Vladimír Fiedler
Vedoucí projektant:	Ing. Libor Truhelka
Paré:	

Obsah:

A. ÚČEL OBJEKTU	4
B. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	4
• <i>Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících</i>	<i>4</i>
• <i>Dispoziční řešení stavby v souvislosti napojení pozemku na dopravní a technickou infrastrukturu a vegetačních úprav okolí pozemku dopravní napojení</i>	<i>5</i>
• <i>Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy,</i>	<i>6</i>
C. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST	6
1. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	6
2. BOURÁNÍ.....	7
2.1. Základové konstrukce	8
2.2. Svislé konstrukce	8
- svislé nosné konstrukce	8
- příčky.....	8
2.3. Komíny.....	8
2.4. Vodorovné konstrukce	8
- stropy	8
- podlahové konstrukce	8
2.5. Konstrukce spojující různé výškové úrovně.....	8
2.6. Konstrukce střechy	9
2.7. Výplně otvorů	9
- venkovní výplně otvorů – okna, vchodové dveře	9
- vnitřní výplně otvorů – dveří	9
2.8. Klempířské konstrukce	9
2.9. Konstrukce zámečnické.....	9
2.10. Tesařské konstrukce	9
2.11. Podhledy.....	9
2.12. Úprava povrchů.....	9
- vnitřní úpravy povrchů	9
- venkovní úpravy povrchů	9
2.13. ZTI, elektro, ochrana před bleskem	9
- kanalizace, voda, vytápění, elektro	9
3. ZEMNÍ PRÁCE A ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH	9
4. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE.....	10
5. SVISLÉ KONSTRUKCE.....	10
5.1. svislé nosné konstrukce	11
5.2. příčky.....	11
5.3. překlady	11
5.4. komíny.....	11
6. VODOROVNÉ KONSTRUKCE	11
7. KONSTRUKCE SPOJUJÍCÍ RŮZNÉ VÝŠKOVÉ ÚROVNĚ.....	12
8. KONSTRUKCE STŘECHY.....	12
9. TEPELNÉ A AKUSTICKÉ IZOLACE	13
9.1. Zateplení soklu a spodní stavby.....	13
9.2. Zateplení stěn.....	13
9.3. Zateplení střechy	14
9.4. Akustická izolace	15
10. HYDROIZOLACE, SANACE – IZOLACE PROTI VODĚ A ZEMNÍ VLHKOSTI	15

10.1.	<i>Sanace vlhkého zdiva :</i>	15
11.	VÝPLNĚ OTVORŮ	21
11.1.	<i>venkovní výplně otvorů – okna, vchodové dveře</i>	21
11.2.	<i>vnitřní výplně otvorů – dveře</i>	22
12.	KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	22
13.	KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ	22
14.	OSTATNÍ VÝROBKY	23
15.	PODHLÉDY	23
16.	PODLAHY	23
17.	ÚPRAVA POVRCHŮ	23
17.1.	<i>vnitřní úpravy povrchů</i>	23
17.2.	<i>venkovní úpravy povrchů</i>	24
18.	LEŠENÍ	24
19.	ZTI	24
19.1.	<i>kanalizace</i>	25
19.2.	<i>voda, TV</i>	26
20.	VYTÁPĚNÍ	26
21.	VZDUCHOTECHNIKA	27
22.	ELEKTRO, SLABOPROUDÉ ROZVODY A OCHRANA PŘED BLESKEM	27
D.	ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO A HYDRO-GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU	27
E.	VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ	28
F.	OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ	28
G.	DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	28
H.	VÝSLEDKY DOPLŇUJÍCÍCH PRŮZKUMŮ A VÝPOČTŮ	28
I.	POŽADAVKY A ZÁSADY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVEBNÍCH DETAILŮ A MATERIÁLOVÝCH VARIANT DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE	29
J.	ZPŮSOB LIKVIDACE PŘEBYTEČNÉ ZEMINY NEBO ODPADŮ	29
K.	POZNÁMKY	29

A. Účel objektu

Jedná se o kompletní vnitřní rekonstrukci a zateplení objektu bývalého štábu a výměnu všech výplní otvorů, případně další související práce, stavební úpravy mění využití a provoz budovy a mají tedy vliv na počet uživatelů, velikost a počet funkčních jednotek, ale nemají vliv na užitnou plochu. Objekt se nachází v centrální části města Nové Město nad Metují, T.G. Masaryka 426. Objekt má suterén, přízemí a dvě nadzemní podlaží a nově využitelné podkroví. Objekt je podsklepený – v podsklepení se nachází kotelná a bude využíván na sklady, šatny a zázemí pro údržbu a úklid. V této chvíli není objekt využíván, ale je udržován správcem objektu. V dalším podlaží 1.NP budou třídy pro odborný výcvik (kadeřnice, kosmetika) sociální zázemí, kabinet a zázemí pro učitele a pro žáky. Ve 2.NP a ve 3.NP budou pokoje pro internát školy, včetně sociálního zázemí a vychovatelny a denních místností pro učitele a pro žáky. Každý pokoj má vlastní WC a koupelnu. Ve 4.NP bude, v nově vybudovaném podkroví je navrženo zázemí pro herny včetně sociálního zázemí.

Stavebními úpravami se změní účel užívání stavby. Dříve byla budova využívána jako štáb v areálu vojenských kasáren. Kolem roku 1985 byla provedena rekonstrukce objektu a jedno patro bylo využíváno jako kadeřnictví pro střední školu. Nyní je objekt nevyužíván, ale udržován uživatelem objektu.

Součástí úprav a rekonstrukce objektu je navrženo 11 parkovacích stání v areálu objektu a je navržen přesun venkovního skladu k budově pyramidy, viz stavební výkresy a viz D.1.5. zpevněné plochy.

B. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu s omezenou schopností pohybu a orientace

- **Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících**

Projektová dokumentace řeší zateplení objektu, které se promítne do zvětšení půdorysných rozměrů o tl. zateplovacího systému. Navržené jsou anglické dvorky pro zlepšení odvodu vlhkosti v suterénu objektu. Výška objektu se nezmění, zatepluje se do prostoru krovu. Nosná konstrukce střechy zůstane stávající. Měněná bude krytina.

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu. Objekt bývalého štábu má obdélníkový půdorys a sedlovou střechu.

Budova má 2 vstupy, hlavní vstup a bezbariérový vstup na jižní fasádě, kde bude umístěn evakuační výtah – dovnitř do objektu budovy. První vstup je stávající a druhý je pro řešený výtah z jižního chodníku.

Architektonické řešení stávající stavby se nemění. V rámci zateplení objektu se zachovají v největší míře fasádní prvky. Balkony budou zachovány, budou opraveny a bude navrženo nové zábradlí. Orientace ke světovým stranám se nemění. Střešní krytina je navržena nová. Nové výplně otvorů jsou navrženy v podobném členění, jako stávající výplně, bude v největší míře zachován počet i tvar. Odstraní se okna v místě, kde je navržen výtah – jedná se o okna, která vedla do chodby objektu. Jsou navržena nová střešní okna v podkroví.

V místě nového vstupu do objektu bude vybourán otvor na nástupní stanici výťahu.

Dispoziční uspořádání objektu se kompletně mění. Nové dispozice vycházejí ze

studie, která byla vypracována architektem p. inženýrem Kadečkou. V suterénu se nachází šatny, denní místnost údržby a úklidu, sklady na čisté a špinavé prádlo. Je zde i stávající kotelná, která byla rozdělena pro potřeby VZT a ÚT na dva samostatné prostory.

V 1.NP je navrženo zázemí pro školní výuku. Prostory pro kadeřnice a pro kosmetiku. Umístěný je v tomto podlaží i kabinet, sociální zázemí pro žáky a klienty a bezbariérové WC.

V 2.NP a 3.NP jsou umístěny dvou a tří lůžkové pokoje pro internát. Každý pokoj má vlastní sociální zařízení včetně sprchy. Na každém patře je kabinet, vychovatelná, denní místnost žáků s kuchyňkou a sociální zázemí na chodbě s úklidovou místností.

V nově navrženém podkroví se nachází tři herny a sociální zařízení, včetně úklidové místnosti.

Provedením stavebních úprav v objektu a okolo objektu se nezmění dopravní řešení v okolí objektu. Tam, kde je navrženo zateplení pod terén, bude položen nový okapový chodníček.

Dokumentace je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb. Bezbariérovost se řeší novým výtahem, který umožní klientům bezpečný přístup do 1.NP a následně pojedou do patek, kde jsou ubytovací pokoje pro internát. Patro suterénu a patro podkroví není řešeno jako bezbariérové.

Parkování je možné na parkovišti, které je umístěné přímo u hlavního vchodu do budovy.

- **Dispoziční řešení stavby v souvislosti napojení pozemku na dopravní a technickou infrastrukturu a vegetačních úprav okolí pozemku dopravní napojení**

- *dopravní napojení*

Hlavní vstup do objektu a příjezd je stávající, beze změn.

- *napojení na technickou infrastrukturu - zjištěné sítě:*

Poloha napojení všech sítí zůstává zachována. Sítě budou vyzkoumány. Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže a následně do jednotné splaškové kanalizace, kvůli nevhodnosti zasakování dešťových vod- vychází z HGP.

Vodovodní přípojka je navržena nová, z vodovodního řádu, který je ve vlastnictví VAK Náchod.

Inženýrské sítě jsou zjištěny na základě poskytnutí informací od dotčených orgánů z vyžádání existence sítí.

Před zahájením výkopových prací musí být všechny sítě v zájmovém území vytyčeny, aby se předešlo jejich porušení.

• Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy,

Objekt bude po zateplení a kompletních vnitřních stavebních úpravách sloužit jako internát a výuka odborných předmětů. Celkové kapacity se změní. Dispoziční řešení je navrženo nově, podle aktuálních požadavků uživatele objektu.

Zastavěná plocha

- Původní 270 m²
- rozšíření o zateplovací systém a anglické dvorky- celkem 339,33 m²

C. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**1. Přípravné práce**

Podmínky obsažené ve stavebním povolení nebo v jiném rozhodnutí stavebního úřadu (vč. podmínek z vyjádření a stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení) budou dále sloužit pro zhotovitele stavby a zhotovitel bude povinen je respektovat a splnit. Všechny připomínky DOSS jsou zapracovány do dokumentace.

Před započítáním bouracích prací budou vyznačeny jednotlivé rozvody instalací a bouracími pracemi dotčené rozvody budou vypnuty, uzavřeny nebo bude jinak zajištěna jejich nefunkčnost.

Zhotovitel poskytne objednateli součinnost v rámci provádění případných doplňkových prací (např. přeložení interních sdělovacích kabelů, elektroinstalací a zařízení, které jsou ve správě třetích osob), ve smyslu přístupu na stavbu pověřenému pracovníkovi stavebníka a časové a prostorové koordinace těchto činností se svými.

Staveniště bude označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Budou provedena veškerá opatření pro zajištění bezpečnosti jak pracovníků na staveništi, tak i dalších účastníků výstavby.

Zhotovitel umístí na staveništi přemístitelné buňky s toaletou, případně další objekty zařízení staveniště, a to po dohodě se stavebníkem a uživatelem budovy a přilehlých pozemků.

Stavebník zajistí zhotoviteli přípojná místa pro odběr elektrické energie a vody a dohodne způsob měření odběru. Záležitosti týkající se přípojných míst, zařízení a oplocení staveniště budou řešeny nejpozději v rámci předání staveniště zhotoviteli.

Veškeré práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, dále zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, dále vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, dále nařízením vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, dále vyhláškou č. 342/2003 a 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, dále vyhl. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu, dále Přílohou č.1 k vyhlášce č. 356/2002 Sb., která stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, dále německými pravidly TRGS 519 a Praktickou příručkou o osvědčených postupech pro prevenci a minimalizaci rizik azbestu, vydanou Výborem vrchních inspektorů práce EU - SLIC.

2. Bourání

Bourací práce mohou být zahájeny až po zhotovení plánu technologického postupu bouracích prací. S tímto technologickým postupem musejí být písemně seznámeni všichni zaměstnanci podílející se na bouracích pracích. Při bouracích pracích musí být také postupováno dle veškeré platné legislativy bezpečnosti práce.

Pro jakékoli bourací práce budou použity takové nástroje a nářadí a budou zvoleny takové způsoby a postupy provedení prací, které budou brát v úvahu co nejmenší porušení zachovávaných stávajících konstrukcí. Také vnitřní prostory (pokud budou využívány zhotovitelem, např. k dopravě materiálu) budou stavebníkovi po dokončení díla předány v původním stavu. Případná poškození dopravou materiálu a manipulací s ním napraví zhotovitel na své náklady.

Bourací a demontážní práce

Budou demontována všechna okna a všechny dveře (vnější i vnitřní), bude proveden výkop kolem objektu, bude odstraněno kovové zábradlí na balkonech. Bude ubouráno zdivo v nosných konstrukcích, kde budou osazeny překlady. Budou bourány příčky dle výkresové dokumentace. Budou bourány některé stropy, které jsou dřevěné a stropy v místě, kde se navrhuje nový výtah uvnitř objektu.

Budou vybourány prostupy konstrukcemi pro VTZ a ÚT a ZTI.

Zateplení pod terén bude proveden do hloubky výkopu, tzn. Min 500mm pod úroveň terénu.

Ve všech prostorech budou odstraněny podlahy a následně položeny nové.

Z obvodových konstrukcí budovy je nutné demontovat nebo odstranit všechny prvky bránící navrženému zateplení.

Odstraňované prvky, které jsou určeny k opětovné montáži, budou vhodně uskladněny a před opětovnou montáží bude případně provedena jejich repase (dle technické zprávy či výkresové dokumentace).

Konkrétní záměr s jednotlivými prvky umístěnými na obvodových konstrukcích budovy je uveden ve výkresech pohledů a střechy.

Při předání staveniště zhotoviteli projde stavebník se zhotovitelem všechny prvky umístěné na obálce budovy a upřesní se termín a způsob jejich demontáže nebo ochranu před navrženými stavebními pracemi. V případě zařízení ve správě třetí osoby je nutné jejich úpravu nebo přemístění řešit s příslušným odpovědným technickým zástupcem této třetí osoby (společnosti). Rozhodnutí učiněná na staveništi budou zapsána do stavebního deníku.

Konstrukce určené k bourání nebo demontáži jsou zobrazeny ve výkresech stávajícího stavu a označeny příslušným odkazem na poznámku ve výkresové dokumentaci.

V případě pochybností je nutné, aby záměr zhotovitel konzultoval s objednatelem a technickým dozorem stavebníka a ten event. informoval o rozhodnutí projektanta.

V souvislosti s přípravou navrženého kontaktního zateplení obvodových stěn bude proveden podrobný stavebně technický průzkum fasády, resp. především podkladu stěn dle ČSN 73 2901. Nesoudržné a degradované plochy fasády budou odstraněny a povrch vyrovnán dle ČSN 73 2901. Soudržné a rovné plochy mohou být ponechány v původním stavu (pouze očištěny tlakovou vodou) pod podmínkou, že

zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace povrchu, a to podle ČSN 73 2901.

Bude odstraněno vnější omítkové souvrství ostění stávajících výplní. Budou odstraněny vnější parapety a další doplňky (žaluzie, síť proti hmyzu).

Ze střech budou odstraněny okapové žlaby a střešní části hromosvodu.

Podrobněji viz výkresová dokumentace

2.1. Základové konstrukce

Stávající základové pasy není v rámci projektu potřeba bourat. Není součástí projektu.

2.2. Svislé konstrukce

- svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce budou bourány pro osazení nových dveří. Před vybouráním otvoru bude osazen nový překlad. Bourání se týká nových otvorů v obvodových konstrukcích i ve vnitřních nosných.

- příčky

Příčky se bourají téměř v celém objektu. Mění se kompletně dispozice.

2.3. Komíny

Komíny budou vybourány všechny, budou se posouvat kompletně instalační šachty. Jeden komín, dle stávajícího stavu vystupuje až nad střešní krytinu.

2.4. Vodorovné konstrukce

- stropy

Stropy se budou bourat ve 1.NP a 2.NP. Dle stavebně technického průzkumu jsou zde stropy dřevěné trámové a nejsou vyhovující. Bourat se bude podesta na schodišti ve 4.NP. Zde se vytvoří nový strop. Podrobněji viz stavebně konstrukční řešení stavby.

Částečně se budou bourat i stropy v místě, kde se navrhuje nový výtah.

- podlahové konstrukce

Stávající nosné konstrukce podlah budou vybourány u všech stropů. Týká se to i stropů, které budou zachovány. Konstrukce podlah budou vytvořeny nové.

2.5. Konstrukce spojující různé výškové úrovně

Žádné konstrukce, které spojují výškové úrovně se bourat nebudou.

2.6. Konstrukce střechy

Konstrukce střechy - krov zůstane stávající. V rámci projektu bude počítáno s odstraněním střešní krytiny. Stávající střešní krytina obsahuje azbest a bude s ní při odstraňování zacházeno jako s nebezpečným odpadem.

2.7. Výplně otvorů

- venkovní výplně otvorů – okna, vchodové dveře

Všechny stávající okenní výplně budou vybourány.

- vnitřní výplně otvorů – dveří

Všechny stávající dveřní výplně budou vybourány.

2.8. Klempířské konstrukce

Klempířské prvky vyznačené v PD (dešťové žlaby a svody, parapety oken) budou demontovány do sutí.

2.9. Konstrukce zámečnické

Zámečnické prvky na balkonech budou odstraněny.

2.10. Tesařské konstrukce

Tesařské prvky nejsou předmětem bourané dokumentace.

2.11. Podhledy

Podhledy budou odstraněny kompletně v celém objektu.

2.12. Úprava povrchů

- vnitřní úpravy povrchů

- vnitřní omítky: Stávajících vnitřních omítek budou očištěny a odstraněny v místech kde se odlupují, cca 70%.

- venkovní úpravy povrchů

- venkovní omítky: Venkovní fasáda zdiva a římsy budou před zateplením vyspraveny.
- venkovní obklady: Není předmětem projektu.

2.13. ZTI, elektro, ochrana před bleskem

- kanalizace, voda, vytápění, elektro

Vedení vnitřní kanalizace, vody, elektřiny i vytápění budou odstraněny. Veškeré části hromosvodu budou demontovány.

3. Zemní práce a úprava zpevněných ploch

Výkopové práce budou zahájeny až po vytyčení všech stávajících vedení sítí. Obvodové stěny je z důvodu eliminace tepelných mostů navrženo zateplit cca

500mm pod úroveň přilehlého terénu. Kolem celého objektu proveden výkop hloubky cca 1000mm a šířky cca 900mm. V důsledku sanačních opatření musím být celý objekt odhalen až po úroveň základové patky, aby se mohly provést navržené sanační opatření.

Před zahájením zemních prací je nutné rozebrat stávající okapový chodník a betonovou dlažbu a asfaltový povrch. Okapový chodníček okolo celého objektu je navržen nový.

Objekt anglického dvorku bude budován v otevřené stavební jámě. Stěny jámy budou svahovány ve sklonu maximálně 1:1 (Š:V) nebo v mírnějším sklonu.

Zemní práce budou prováděny ručně s opatrností, tzn. tak aby nedošlo k poškození přípojek a k poškození dalších sítí vedených kolem objektu nebo přímo k zateplovanému objektu. **Výkopové práce smí být prováděny maximálně na úroveň stávající základové spáry.**

Předpokládá se, že velký objem odtěžené zeminy bude využit na místě. Nevyužitá zemina bude odvezena na skládku, kterou určí investor.

Po provedení výkopů bude proveden podrobný průzkum stávajících konstrukcí s ohledem na jejich vlhkost, resp. kvalitu izolace proti zemní vlhkosti. V návaznosti na zjištění bude potvrzeno či revidováno navržené řešení zateplení soklové části.

Po celém obvodu budovy bude na vyrovnané a mírně vyspádované dno výkopu (roslá zemina) umístěna nová fólie, která bude vytažena na tepelnou izolaci suterénních stěn a ukončena ukončovací lištou v úrovni okapového chodníčku.

Po provedení navrženého zateplení fasády včetně soklové části a po uložení zemního pásu hromosvodu (do hloubky 700mm pod úroveň terénu) včetně vytažení jednotlivých fasádních částí od uzemnění nad úroveň terénu, bude proveden zásyp výkopu podél objektu.

Podél objektu bude nově proveden okapový chodník.

Skrývka ornice nebude prováděna, parcela nemá BPEJ.

Pokud nepřesáhne hloubka výkopu 1,0m nepředpokládá se svahování stěny výkopu. Pokud bude hloubka výkopu větší, je třeba stěnu výkopu svahovat dle uhlí vnitřního tření dané zeminy. Toto se předpokládá pouze u výkopu nových základů.

4. Základové konstrukce

Základové konstrukce stávajícího objektu zůstanou beze změny. V místě nového výtahu se základ musí, po odhalení prověřit, aby byla možnost postavit rozměrově dostatečnou výtahovou šachtu.

Konstrukce anglického dvorku bude vybudována jako železobetonová úhlová vana. Detailně popsání v D.1.2. staticky konstrukční řešení, včetně dilatace. Tl.paty stěny je navrženy v tloušťce 250 mm a dřík stěny je navržen v totožné tloušťce stěny 250mm. Anglický dvorek bude řešen v technologii bílé vany.

V místě navrženého nového prostoru pro baterie k FVE a ÚPS bude navržen základový pas pod stěnami do nezámrazné hloubky min 800 mm a šířky 200mm. – staticky vyhovující.

5. Svislé konstrukce

Nově se budou dozdívat otvory v obvodových stěnách, tam, kde se posouvala okna. Viz výkresová dokumentace. Bude potřeba doplnění překladů nad nové otvory.

Nové dozděné části stěn budou vyzděny z keramických tvárnic tl.300mm,

247x300x249 mm.

Nové dozdivky budou do stávajícího zdiva provázány, nebo zakotveny.

5.1. svislé nosné konstrukce

Nové nosné konstrukce se týkají dozdivání u posouváných otvorů, kde budou nové dveře. Překlady budou navrženy nové. V nosných stěnách jsou navrženy překlady

5.2. příčky

Nové příčky budou v celém objektu, dle výkresové dokumentace, budou tl. 100 mm nebo 150 mm.

5.3. překlady

Nové překlady jsou navrženy v nosných stěnách, kde se navrhují nové otvory pro dveře. Upřesnění všech překladů v nosných stěnách viz D 1.2. Stavebně konstrukční řešení stavby. Ve stávajících konstrukcích budou osazeny překlady před vybouráním otvoru. Budou nové překlady v obvodových stěnách pro okna a i pro dveře ve vnitřních nosných stěnách.

Nové překlady v nově postavených příčkách budou typové pro jednotlivé tloušťky stěn. Viz projektová dokumentace D.1.1. Architektonicko-stavební řešení.

Překlady budou umístěny i do větších prostupů pro vedení VZT.

5.4. komíny

Nové komíny se nebudou stavět. Bude pouze vyvedeno potrubí, dostatečně nad konstrukci střechy s protidešťovými hlavicemi.

6. Vodorovné konstrukce

V rámci projektu jsou navrženy nové stropní konstrukce v 2.NP, 3.NP a v podkroví. Podrobněji viz stavebně konstrukční řešení.

Nové stropy nad částí půdorysu 1.NP a 2.NP (nahrazení dřevěných trámových stropů) jsou navrženy z ocelových válcovaných nosníků po osově vzdálenosti max. 1m. Ocelové nosníky budou z IČ.240 po 0,95-1m. Nosníky budou uloženy do kapes ve zdivu min. 200mm na podbetonávku tl. 100mm z betonu C16/20. Na ocelové nosníky se přistřeší trapézový plech v každé druhé vlně (výška vlny 50mm, tl. plechu 0,75mm). Do každé vlny se položí betonářská výztuž ØR10 + horní výztuž KARI 6/100/100. Nadbetonávka nad horní hranu trapézového plechu je navržena 60mm. Síť stykovat přesahem min. 320mm. Stykovat KARI síť v poli, mezi ocelovými nosníky – přesah sítě 320mm. Beton stropní desky C25/30, krycí vrstva výztuže 25mm.

Stávající stropní konstrukce nad částí 1.PP, 1.NP, 2.NP, 3.NP, kde je bedničkový železobetonový strop nebo ŽB strop s ŽB trámy bude ponechána – je předpoklad, že tato konstrukce je staticky únosná pro navržené stavební úpravy. Podlahové vrstvy na stropní konstrukci budou odstraněny a bude následně statikem posouzen stavebně technický stav této konstrukce a její únosnost – bude řešeno v rámci AD.

Nové podlahy jsou popsány viz skladby konstrukcí. Je potřeba dodržet jednotnou výšku nášlapné vrstvy. Skladby jsou navrženy dle tloušťek jednotlivých vrstev, dle sond, které byly provedeny, může obsahovat odchylku. V objektu je několik typů stropů.

Nové konstrukce podlahy jsou navrženy z ocelových válcovaných nosníků po osové vzdálenosti max. 1m. Ocelové nosníky jsou navrženy IČ.240 (S235) a jsou propojeny v 1/2 JC 50/50/3. Nosníky před schodištěm jsou navrženy z IČ.140 po 1m, osazené na příčný nosník 2xUČ.180 – svařenec do krabice (nebo přivařené k tomuto nosníku). Nové ocelové nosníky budou uloženy do kapes ve zdivu min. 200mm na podbetonávku tl. 100mm z betonu C16/20. Na ocelové nosníky se přistřelí trapézový plech v každé druhé vlně (výška vlny 50mm, tl. plechu 0,75mm). Do každé vlny se položí betonářská výztuž ØR10 + horní výztuž KARI 6/100/100. Nadbetonávka nad horní hranu trapézového plechu je navržena 60mm. Sítě stykovat přesahem min. 320mm. Stykovat sítě v poli, mezi ocelovými nosníky. Beton desky C25/30, krycí vrstva výztuže 25mm.

Balkony

Stávající konstrukce balkónů (6ks) bude očištěna tlakovou vodou a nesoudržné části budou odstraněny. Lokálně budou provedeny min. dvě sondy do konstrukce balkonu a bude zhodnocena výztuž balkónových desek. Následně statik a HIP zhodnotí stavebně technický stav železobetonových balkónů a jejich statickou únosnost. Je předpoklad, že bude nutné provést kompletní reprofilaci výztuže a betonu balkónových desek včetně provedení doplňkové výztuže z uhlíkových lamel. Je nutné použít komplexní reprofilační systém. Reprofilační systém bude stanoven po provedení očištění žb desek.

7. Konstrukce spojující různé výškové úrovně

Bude navržena nová šachta a nový výtah pro bezbariérový přístup a spojení výškových úrovní z terénu do 1.NP, 2.NP a 3.NP.

Konstrukce nového výtahu je popsána v D.1.2 stavebně konstrukčním řešení stavby a v D.1.1 Architektonicko-stavebním řešení v ostatních výrobcích je uveden navržený výtah.

8. Konstrukce střechy

Stávající střešní nosné konstrukce zůstanou. Střešní krytina bude vyměněna kompletně v celé míře.

Před prováděním stavebních úprav zhotovitel provede sondy a zhodnocení prvků krovu sedlové střechy. V případě, že bude zjištěna odchylka, zhotovitel bude kontaktovat technický dozor stavby a projektanta a vyzve je k případnému návrhu řešení výměny některých prvků krovu. V rámci návrhu FVE na střechu bude nutné navrhnout doplňující prvky pro vyztužení plných vazeb krovu.

Vyztužení krovu je popsáno v PD v D.1.2 Stavebně konstrukční řešení stavby.

Dřevěné prvky krovu bude potřeba ochránit nátěrem proti škůdcům a také protipožárním nátěrem.

9. Tepelné a akustické izolace

Druhy a umístění jednotlivých tepelných izolací:

Umístění	Ostatní parametry	Tloušťka	λ [W/(m.K)]
Sokl + zdivo pod terénem	perimetr	160mm	min. $\lambda = 0,034$ W/(m.K)
Zateplení stěny nad terénem	MW	160 mm	min. $\lambda = 0,035$ W/(m.K)
Zateplení stávající podlahy podkroví	MW	360 mm	min. $\lambda = 0,035$ W/(m.K)
Zateplení ploché stropu v podkroví	MW	360mm	min. $\lambda = 0,035$ W/(m.K)

Pozn.: min. λ = materiál o uvedených vlastnostech nebo materiál s vlastnostmi lepšími (z pohledu na tepelnou techniku.)

9.1. Zateplení soklu a spodní stavby

Soklová část bude zateplena pomocí desek EPS perimetr 160 mm 500 mm pod terén a 300 mm nad úroveň terénu v tl. zateplovacího systému dle pohledů. EPS perimetr bude použit také na terasách, aby nedocházelo k nasáknutí izolantu.

Výše uvedené řešení je znázorněno v detailech zateplení soklu. Plochy, kde je jaké zateplení je patrné z pohledů.

V místě, kde je kamenný obklad, bude obklad vyrovnán a následně bude provedeno zateplení minerální vatou v tl. 160 mm. sokl v tomto místě bude odskočen a bude oplechován, oplechování viz Výpis klempířských výrobků.

Aplikovaný systém zateplení musí být certifikovaný, veškeré detaily a podrobná řešení budou provedeny na základě detailů a doporučení, které jsou součástí této projektové dokumentace, zároveň v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a v souladu s ČSN 73 2901. Je nutné použít veškeré systémové prvky jako např. začíšťovací lišty, rohové profily (kombi lišty) atd. Případné rozpory a nesoulad bude řešen zhotovitelem s předstihem v rámci realizace stavebních úprav, a to ve spolupráci s projektantem, technickým dozorem stavebníka a technickým zástupcem zvoleného výrobce systému ETICS.

Při provedení zateplení soklu je třeba pamatovat na přeložení zemnicího vodiče hromosvodu.

9.2. Zateplení stěn

- zhodnocení stavu venkovních stěn před realizací:

Zhotovitel zajistí provedení odtrhové zkoušky na lepicí tmel a tahovou zkoušku na kotvící materiál.

Do stavebního deníku budou zapsány výsledky provedené zkoušky, doporučení a bude zvolen následující postup prací.

- popis navrženého zateplení:

Stávající obvodové zdivo bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem ETICS s izolantem z minerální vaty o tl. 160 mm ($\lambda \leq 0,035$ W/(mK)).

Minerální vata je zvolena z důvodu požárního zatížení, viz D 1.3 PŘ.

Před započítáním prací na úpravě povrchů fasády budou všechny výplně otvorů zakryty folií proti znečištění.

Před samotnou realizací kontaktního zateplení fasády (ETICS) musí být proveden stavebně technický průzkum obvodové konstrukce. Dále bude provedena případná sanace vyskytujících se poruch. Z vnějšího povrchu stěn bude odstraněna

degradovaná omítka, stěny budou následně vyrovnány a vyspraveny cementovou maltou (předpokládá se plocha cca 30% z hlavní fasády a 50% u soklové části).

Zateplení nosných obvodových stěn budovy bude probíhat podle doporučeného technologického předpisu výrobce a zhotovitele. Navrženo je zateplení obvodového pláště certifikovaným vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS.

Bude použit certifikovaný zateplovací systém (s evropským technickým schválením - ETA) s vzájemně sladěnou paropropustností jednotlivých vrstev (lepidlo, izolant, stěrka, omítka) a bez výrazných změn difúzních charakteristik ve směru předpokládaného vlhkostního toku (z interiéru do exteriéru).

Rám nových oken ve zateplovacích stěnách bude osazen původní polohy stávajících oken. Zateplovací systém bude přetažen přes rám okna, dveří min o 30mm a max. 40mm. Venkovní parapety budou zatepleny TI. o min. tl. 50mm a zároveň tak, aby byl správně osazen venkovní parapet včetně dodržení správného sklonu.

Součástí správné aplikace systému ETICS je použití správného a dostatečného lepení a kotvení tepelné izolace, základacích lišt příslušného rozměru dle tl. tepelné izolace a rohových lišt zateplení.

Při lepení tepelné izolační desky na stěnu se nanese metodou obvodového rámečku a 3 vnitřních terčů lepicí hmota tak, aby po přilepení k podkladu vznikla minimální kontaktní plocha slepu o velikosti 60% plochy tepelné izolační desky. Způsob lepení TI k podkladu musí vždy odpovídat způsobu kotvení a počtu kotev na m² izolantu. Detaily navazujících částí konstrukcí, postupujících prvků, připevňovaných prvků k podkladu a oplechování je nutné zabezpečit tak, aby bylo zabráněno pronikání vody do skladby systému.

Podklad pro ETICS musí splňovat podmínky uvedené v ČSN 73 2901 a zároveň i podmínky technologického předpisu konkrétního výrobce a dodavatele stavby. Nerovnosti na fasádě větší než je maximální odchylka rovinnosti stanovená v technologickém předpisu dodavatele ETICS (obvykle 20mm) budou vyspraveny cementovápěnou omítkou.

V místě soklu bude založen zateplovací systém na hliníkovou základací lištu, která bude pevná, nosná, nekroucí se. Pro zpevnění rohů zateplovacího systému budou používány rohové lišty se sklotextilní tkaninou. Tyto lišty budou používány na rozích objektu, u oken a dveří.

Nátěr fasády:

Po prohlídce stávajících povrchů fasády odbornou firmou bude zjištěn stav těchto povrchů a rozsah poškození. Podle potřeby dojde k odstranění veškerých nesoudržných a degradovaných částí podkladní vrstvy na částí fasády, která se neotlouká celá.

Odstranění nesoudržných vrstev bude prováděno mechanicky – odsekáním. Před aplikací fasádního nátěru se předpokládá odstranění všech částí povrchu fasády. Bude provedena reprofilace certifikovanými sanačními systémy – vytvoření pevného podkladu pro nanesení dalších vrstev.

9.3. Zateplení střechy

Zateplení sedlové střechy R1, F8, F9 bude zateplena na konstrukci podlahy pod samotným krovem, tepelnou izolací z minerální vaty o tl. 360mm ($\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$). Viz skladby konstrukcí.

Balkony, jsou zatepleny polystyrenem tl. 20mm a povrch je z keramické dlažby, ($\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$). Zateplení je navrženo pouze do 500mm od fasády budovy. Spodní část balkonu je zateplena celá.

Balkon pod kterým je navržen nový vyzdřený prostor pro baterie FVE bude zhora zateplen izolací tl. 100mm v celé ploše balkonu.

9.4. Akustická izolace

Akustická izolace není uvažována.

10. Hydroizolace, sanace – izolace proti vodě a zemní vlhkosti

10.1. Sanace vlhkého zdiva :

Naměřené vlhkosti zdiva v % hmotnosti ukazují na poruchy hydroizolačního pláště, v průměru se pohybují v rozpětí vysoké až velmi vysoké dle tabulky ČSN P 73 0610 viz níže.

Stupeň vlhkosti	Vlhkost zdiva w v % hmotnosti
Velmi nízká	$w < 3$
Nízká	$3 \leq w < 5$
Zvýšená	$5 \leq w < 7,5$
Vysoká	$7,5 \leq w \leq 10$
Velmi vysoká	$w > 10$

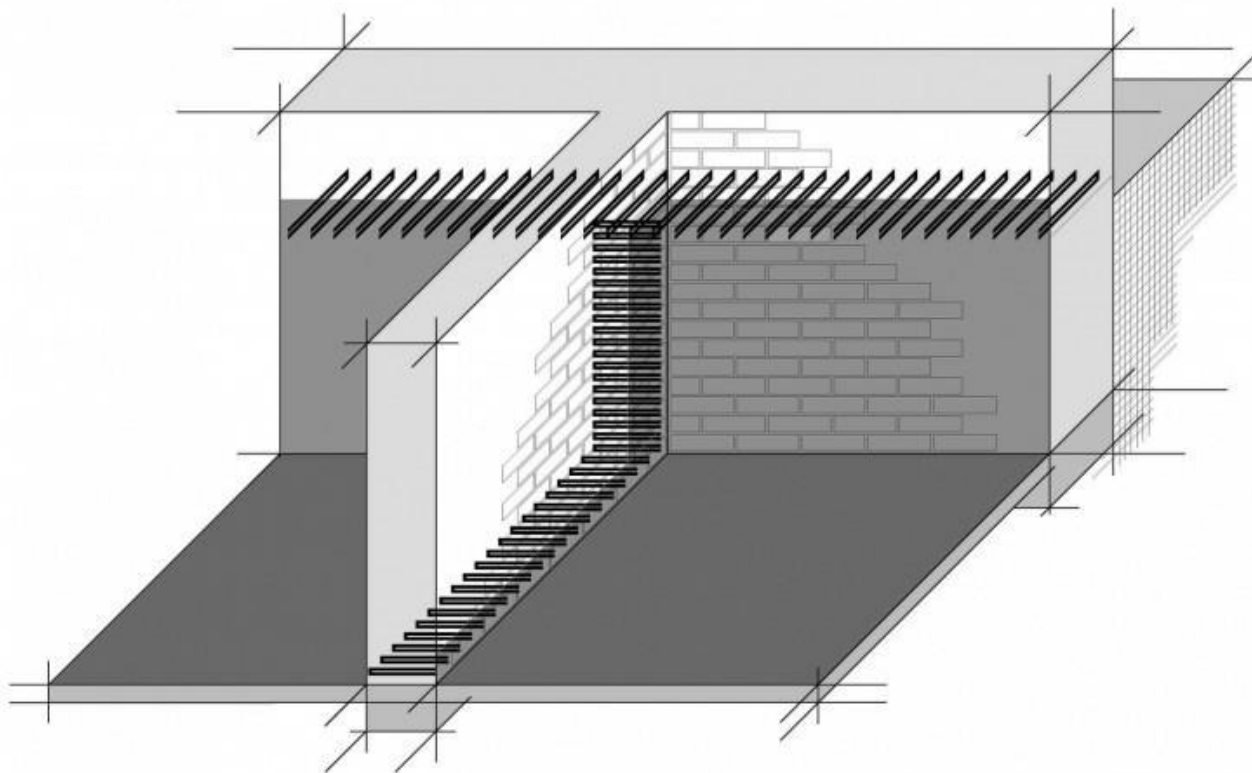
Naměřené hodnoty vodorozpustných solí se střední zátěží převážnou většinou obsahem dusičnanů a síranů je nutné zohlednit při návrhu optimální tloušťky první vrstvy sanačních omítek viz. Odstavec věnovaný návrhu vhodného sanačního systému omítek.

Druh solí	Koncentrace v hm. %		
Chloridy	$< 0,2$	$0,2 - 0,5$	$> 0,5$
Dusičnany	$< 0,1$	$0,1 - 0,3$	$> 0,3$
Sírany	$< 0,5$	$0,5 - 1,5$	$> 1,5$
Hodnocení salinity	nízká zátěž	střední zátěž	vysoká zátěž

Po prohlídce objektu byl zjištěn výskyt vlhkého zdiva v suterénu. Je navrženo kompletní sanační opatření pro zdivo z pálených cihel kde doporučujeme provedení dodatečné vodorovné hydroizolace za pomoci silan-siloxanového injektážního krému včetně komplexních opatření.

Vnik vlhkosti obsažené v obvodovém zdivu do zdiva nosného, vnitřního či příčkového je nutné odstínit injektáží tak, aby na sebe jednotlivé zóny injektáže navazovali, je tedy nutné volit vrty nejen ve vodorovné poloze, ale i vertikální do každé spáry u zdiva obvodového s napojením na zdivo vnitřní viz obrázek níže. Ten názorně vykresluje rozložení vrtů u zdiva, které nelze z vnější strany obnažit pro vytvoření vnější svislé hydroizolace.

Stejně tak je nutné ošetření vnitřních schodišť, tzv. „stoupaček“ apod. dle jednotlivých úrovní terénu či dispozice nosné konstrukce stavby.



Stejně tak je nutné ošetření vnitřních schodišť, tzv. „stoupaček“ apod. dle jednotlivých úrovní terénu či dispozice nosné konstrukce stavby.

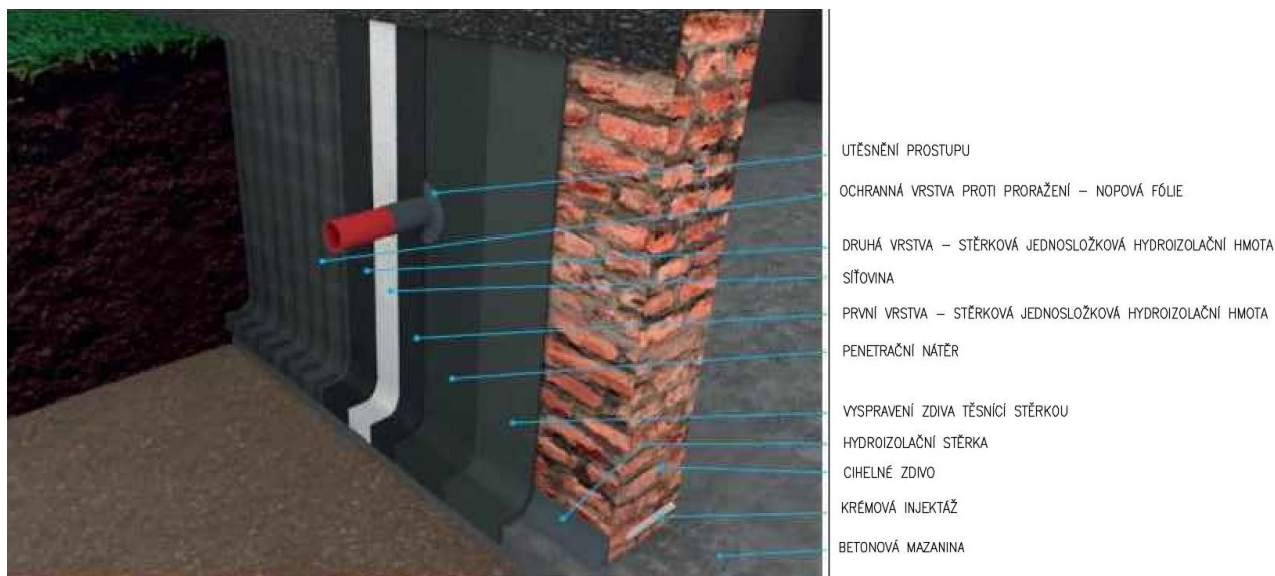
Odstranění příčiny vzlínající vlhkosti formou beztlaké injektáže – silan-siloxanový krém

- vyvrtání otvorů o průměru cca 14–16 mm vodorovně do ložné spáry v obvodovém a nosném vnitřním zdivu v úrovni podlahy tak, aby na sebe jednotlivé hydroizolační zóny navazovaly (hydroizolace podlah na zónu chemické injektáže), osová vzdálenost mezi vrty cca 10 cm, hloubka vyvrtaných otvorů je tloušťka zdiva minus 5 cm, v rozích, dále při styku vnitřních příček s obvodovými zdmi vrtáme vějířovitě tak, aby na sebe jednotlivé zóny injektáže navazovaly, následné vyfoukání vrtů kompresorem,
- provedení aplikace krémové injektáže pomocí tlakové pistole či nízkotlakého injektážního stroje, po injektáži je třeba vzniklé otvory zaplnit injektážní cementovou maltou nebo přetěsnit pásem těsnící PCC maltou strženým do vodorovného zubu (v případě aplikace sanačních omítek kvůli mechan. zámku, pro aplikaci stěrkových hydroizolací se nechává povrch hladký).



Aplikace venkovní svislé bitumenové hydroizolace pro vnější stranu obvodového zdiva

- odkop stávající zeminy pro obnažení zdiva spodní stavby štítové stěny až na zákl. patku,
- očištění zdiva od zeminy a ostatních separačních vrstev,
- dle aktuálního stavu povrchu stěn příprava podkladu, tj. vytmelení spár, kaverny, výmoly atd. těsnící maltou, (alternativně lze použít k vyrovnání zdiva těsnící jádrovou omítku spolu s podhosem aplikovaným na min. 70% povrchu),
- vytvoření fabionu pomocí těsnící malty v rozích, tj. zákl. patka (je-li třeba), kolem prostupů atd., (pauza 24-48 hod.),
- aplikace penetračního nátěru vytvořeného z asfaltové hydroizolační stěrky ředěného v poměru 1:10 s vodou, aplikace válečkem nebo štětkou,
- po zaschnutí penetrace aplikujeme asfaltové hydroizolační stěrky ve dvou vrstvách (3 - 4 mm celkem – pozor – po vyschnutí úbytek materiálu cca o 15 % objemu, tj. 1,2 mm stěrky je po vyschnutí cca 1 mm, obecně: 3 mm pro půdní vlhkost, tj. nestojatá prosakující voda, netlaková, až do středního namáhání; 4 mm pro stojící prosakující vodu, tlaková (podzemní voda),
- druhou vrstvu izolačního přípravku je třeba nanést co nejdříve je to možné, ale tak, aby první vrstva nebyla poškozena, po aplikaci prvního nátěru je třeba dále zapracovat skelnou tkaninu (tkanina pouze v případě 4 mm vrstvě s ochranou proti stojaté prosakující vodě nebo tlakové vodě),
- jednotlivé prostupy je třeba taktéž „bandážovat“ skelnou síťovinou zapravenou do asfaltové hydroizolační stěrky,
- na dostatečně vyvrážděnou hydroizolaci přikládáme jako ochranu před mechanickým poškozením ještě před zahrnutím nopovou fólií s nopy směřujícími ven od stav. konstrukce spolu s aplikací okapničky,
- na přechod mezi soklovou částí a pod terén doporučujeme stěrkovou minerální hydroizolaci vodoizol 2K

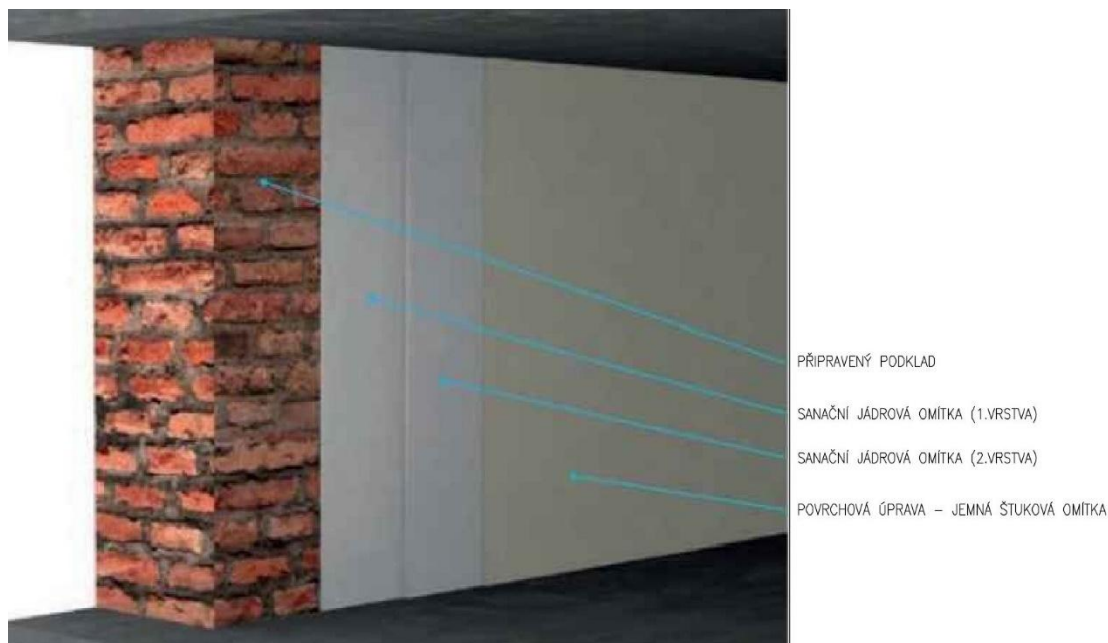


Úpravy povrchu vnitřních omítek nad úrovní injecktáže

Dle naměřených hodnot vodorozpustných solí ve zdivu viz. záznam (protokol) o měření vlhkosti a salinity v příloze je nutné dimenzovat jednotlivé tloušťky omítek dle níže přiložené tabulky pro sanační systém, který je určen pro sanaci vlhkého zdiva zatíženého solnými výkvěty.

Obsah solí	SAZ 860 1. vrstva	SAZ 860 2. vrstva
Nízký	5–7 mm tech. pauza 1 hod.	≤ 15 mm
Vysoký	7–10 mm tech. pauza 24 hod.	≤ 20 mm
Velmi vysoký	10 mm tech. pauza 24 hod.	≥ 20 mm

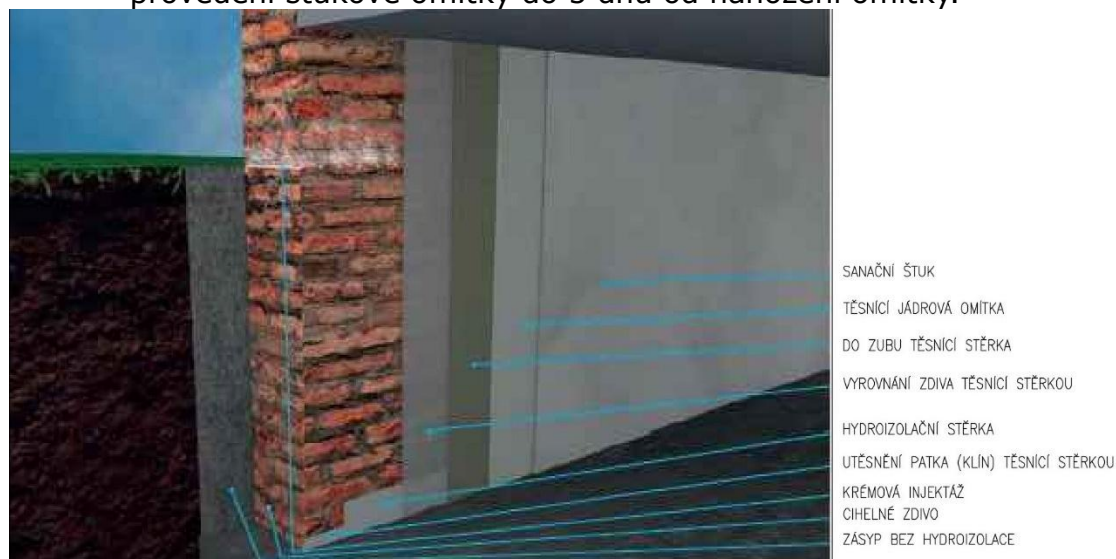
- osekání omítek vč. vyškrábání spár a mechanického očištění zdiva v rozsahu na celou výšku zdi nad viditelné hranice vlhkosti či salinity,
- aplikace podkladní vrstvy sanační omítky, házet nahrubo v tloušťce 10 mm, technologická přestávka max. 2-24 hodin (při vysoké salinitě až 24 hod),
- aplikace sanační vrstvy sanační omítky do celkové tloušťky omítky 20 - 30 mm, technologická přestávka 5 dní pro štuk – suchá omítková směs na vápenocementové bázi,
- aplikace štukové omítky na štuk,
- po vyvržení omítky aplikace vnitřního nátěru vysoce paropropustnou minerální barvou – vápenný nátěr



Úpravy povrchů pomocí těsnících omítek přes a pod úrovní injecktáže - suterén

Jednotlivé prvky hydroizolací na sebe musí navazovat, tj. jak vodorovná, tak venkovní svislá či izolace vnitřních podlah. Tam, kde je za zdíven násep a zdivo není možné ochránit proti následným projevům vlhkostního zatížení vytvořením vnější svislé hydroizolace, doporučujeme povrch zdiva utěsnit těsnící jádrovou omítkou v min. tl. 15 mm s předchozím vyrovnaním zdiva těsnící maltou. Při styku podlah a sanovaného zdiva je nutné vsekát klín o poloměr. cca 5 cm a vyplnit ho těsnící maltou:

- poškozené obvodové zdivo vztlínající vlhkostí a salinitou v úrovni a pod úrovní injecktáže celoplošně osekát, zdivo mechanicky očistit, proškrábat spáry do hl. min 15 mm,
- vyrovnaní zdiva těsnící maltou strženou do vodorovného zubu.
- aplikace těsnící omítky v tloušťce min. 15 mm,
- provedení štukové omítky do 5 dnů od nahození omítky.



V případě předpokladu vzniku kondenzátu na vnitřním povrchu omítky v suterénních prostorách je vhodné na vytvořené těsnicí omítky aplikovat ještě vrstvu min. 10 mm sanační omítky. V tomto případě je nutné povrch těsnicí jádrové omítky strhnout celoplošně do vodorovného zubu pro vytvoření mechanického zámku, nebo použít adhezni podhoz.

Štuková omítky se provádí až na vyzrálou vrstvu sanační omítky (cca 5–6 dní dle aktuálních podmínek).

Vodorovná hydroizolace vnitřních podlah

Na nově vytvořené vnitřní podlahy je možné aplikovat pružnou cementovou hydroizolační stěrku.

Svislá hydroizolace se přes vytvořený fabion z těsnicí malty přetahuje na vnitřní svislé zdívo ošetřené viz. „Úpravy povrchů pomocí těsnících omítek přes a pod úrovní injektáže“.

Hydroizolační cementovou stěrku aplikuje ve dvou až třech vrstvách dle technologického předpisu výrobce v celkové tl. 3 mm. Na vyzrálou hydroizolační stěrku lze aplikovat např. dlažbu standardními lepidly třídy S1.



Důležité pokyny a zásady pro uživatele sanovaného objektu

Malby a nátěry:

- aplikace nových maleb a nátěrů je vhodná až po úplném vyzrání podkladu, tj. minimálně 25- 30 dní,
- pouze takové nátěrové hmoty splňující podmínku součinitele difúze vodních par $\leq 0,2$ m.

Úpravy okolí budovy a zvýšení vodoodpudivosti venkovních omítek:

- zajistit vyspádování okolí objektu směrem od budovy,
- spodní partie obvodových svislých konstrukcí a stěn ležících ve směru srážek opatřit vodoodpudivým nátěrem či nástřikem nebo fasádními barvami s vysokým hydrofobizačním účinkem, vždy s důrazem na paropropustnost.

Všeobecně:

- pro upevnění elektroinstalací použít namísto sádry pouze rychle-tuhnoucí cement nebo opravná hmota,
- případné obklady stěn fasády apod. nutno konzultovat ještě před zahájením prací, např. systém s vloženou nopovou folií s nakaširovanou skleněnou síťovinou aplikovanou na vyházený podklad ze sanačního systému apod.,
- správně provedená sanace by měla splňovat požadavky uživatele z hlediska funkčnosti, životnosti a finanční náročnosti a závisí na vlastním odborném provedení a na provedení všech stavebních úprav navrhovaných v sanačním návrhu.

K doporučenému systému sanace objektu ještě uvádíme, že jeho spolehlivá účinnost a dlouhodobá životnost je do velmi značné míry závislá na tom, aby po rekonstrukci objektu nebyly konstrukce nadále namáhány vlhkostí. V dobrém technickém stavu musí být:

- střecha (zamezení vniku srážkové vody a sněhu),
- svody na fasádách a dešťová kanalizace,
- vnitřní rozvod vody a kanalizace,
- srážková voda ze střechy a z okolí nesmí stékat k patě zdí,
- v žádném případě nepoužívat na sanační omítky nepropustnou barvu,
- pouze minerální na bázi silikátů či vápenné nátěry,
- musí být zajištěno trvalé dostatečné větrání budovy,
- obklady (pokud se budou provádět) je nutno aplikovat na svislé konstrukce pouze na rošt se zajištěnou cirkulací vzduchu mezi povrchem sanačních omítek a obkladem.

Pouze ucelené sanační opatření zajistí dlouhodobou izolaci proti vnějším vlhkostním projevům. Pokud nebude zastavena dotace spodní vztlínající vlhkosti, stejně tak působení vsaku vody, snižuje se významným způsobem životnost jednotlivých sanačních opatření (např. funkčnost sanačních omítek jímat sole rozpuštěné ve vodě s následným odparem zbytkové vlhkosti pryč ze zdiva). To může mít za následek případnou recidivu současného stavu.

11. Výplně otvorů

11.1. venkovní výplně otvorů – okna, vchodové dveře

Všechna okna jsou navržena k výměně za nová okna hliníková s maximálním celkovým součinitelem prostupu tepla okna $U_w \leq 0,85 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$.

Okna na střeše jsou nová okna hliníková s maximálním celkovým součinitelem prostupu tepla okna $U_w \leq 1,0 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$.

Dveře do výtahu mají požadavek celkový součinitel prostupu tepla dveří $U_d \leq 1,8 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$.

Dveřní výplně jsou navržena k výměně za nové dveře hliníkové s maximálním celkovým součinitelem prostupu tepla dveří $U_d \leq 1 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$.

Pozn.: Ostatní konstrukce zůstanou zachovány.

Podrobněji viz. výpis výplní v části D.1.1 kde jsou rozepsány tepelné technické požadavky a pro každý typ výplně (oken/dveří) zvlášť popsán návrh řešení.

Při zaměření oken před výrobou je potřeba vzít v úvahu skutečnost, že zateplovací systém má být přetažen přes rám výplní otvorů. V případě nedostatku prostoru bude osekáno ostění a nadpraží.

Dveře a okna osazená v zateplovacích konstrukcích budou osazena na líc zdiva. Rám okna bude překryt tepelnou izolací cca 30 mm.

Spáry mezi rámem otvorových výplní a zdivem budou vyplněny pěnou PUR. Z venkovní strany budou tyto spáry překryty difúzně otevřenou páskou a z vnitřní strany překryty difúzně uzavřenou páskou tak, aby neunikala vodní pára do této spáry. Styk rámu s okolní povrchovou úpravou (fasádní stěrkou, vnitřní vápenocementovou omítkou) bude opatřen zajišťovací okenní lištou.

Při realizaci bude zhotovitelem předložena výrobní dokumentace, statický posudek, včetně systémového kotvení oken a dveří. Při návrhu otvorových výplní odbornou firmou bude uvažováno se všemi potřebnými komponenty a doplňky, které jsou nutné při výrobě, montáži a k zajištění bezproblémové funkčnosti po celou dobu používání. Toto je třeba uvažovat a zahrnout při stanovení ceny za jednotlivé otvorové výplně jako komplet.

Před zahájením výroby budou okna předložena k odsouhlasení investorovi. Nová okna jsou navržena, tak aby co nejvíce držela ráz stávajících oken. Venkovní vzhled i typu a umístění klik.

11.2. vnitřní výplně otvorů – dveře, okna

Vnitřní dveře jsou navrženy viz výkresová dokumentace, ve všech podlažích. Nové dveře budou dřevěné.

Vnitřní dveře na které jsou požadavky na požární odolnost budou upraveny dle požadavků, které budou zohledněny ve výpisech dveří a také jsou uvedené v části D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

Vnitřní okna jsou pouze okna v internátních pokojích, která budou fixní a jsou uvedena ve výpise oken.

12. Klempířské konstrukce

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z poplastovaného plechu dle technologického předpisu výrobce.

Vnější parapety budou přesahovat vnější líc zateplení (ETICS) min. o 30 mm.

Veškeré klempířské prvky budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610.

Jednotlivé rozměry uvedené ve výpisu klempířských výrobků jsou přibližné pro nacenění, před výrobou bude zhotovitelem provedeno přesné zaměření jednotlivých prvků.

Zhotovitel předloží investorovi ke schválení vzorky oplechování.

Odstín si zvolí objednatel ze vzorníku poskytnutým dodavatelem.

13. Konstrukce zámečnické

Venkovní výrobky budou žárově zinkovány. Podrobněji budou zámečnické výrobky rozepsány ve výpisech.

Mezi zámečnické výrobky patří nové zábradlí na balkonech a systémová stříška nad vstupem – hlavním.

V případě barevné úpravy – prášková barva vybraná dle vyzkoušené

barevnosti rámců dveří a oken.

14. Ostatní výrobky

Jsou navrženy větrací mřížky pro zachování odvětrání.

Je navržený nový osobní evakuační výtah, pro zajištění bezbariérovosti z pater, kde se vyskytují pokoje na ubytování žáků. Výtah bude spojoval podlaží 1.NP, 2.NP, 3.NP a terén.

Součástí ostatních výrobků jsou sněhové zábrany, které budou zesíleny pro bezpečnost pod FVE panely. Sněhové zábrany budou tvořeny trubkami zachycenými pod střešní krytinou. Podrobně viz výkres střechy.

V ostatních výrobcích se objeví i vertikální žaluzie, které rozdělují kosmetická křesla.

Kuchyňské linky jsou součástí stavby a jsou součástí ostatních výrobků.

Detailně je popsán ve výpise ostatních výrobků v PD.

15. Podhledy

Podhledy jsou navrženy ve všech místnostech kromě 1.PP, kde je nedostatečná výška stropů. V odborných učebnách jsou navrženy kazetové podhledy v ostatních prostorech jsou podhledy SDK tl.15 mm. Musí splňovat požadavky viz PBR.

16. Podlahy

Podlahy budou měněny ve všech prostorech.

Po vybourání vrstev podlah včetně stávajícího násypu až na nosnou konstrukci stropu bude posouzen stávající strop a budou provedeny nové vrstvy podlah. Dle stavebně technického průzkumu se tloušťky podlah na stávající bedničkové konstrukci stropu mění v tloušťce. Vzhledem k tomu je navržena vrstva tepelné izolace, která je různá v jednotlivých patrech. Zde je třeba případně vrstvu upravit a konzultovat s projektantem a TDI. Je potřeba dodržet jednotnou výšku nášlapných vrstev

V 1.PP je všude navržena keramická dlažba.

V 1.NP je navrženo PVC a v chodbách a na sociálních zařízeních je navržena keramická dlažba.

Ve 2.NP, 3.NP a v podkroví je navržen vinyl a v chodbách a v sociálních zařízeních keramická dlažba.

Barevnost bude určena investorem a je zahrnuta v projektu interiéru.

17. Úprava povrchů

17.1. vnitřní úpravy povrchů

Vnitřní úpravy povrchů se budou řešit všech prostorech.

- **vnitřní omítky**

Bude vytvořen štuk na nové stěny a následně bude provedena výmalba.

Nově budou vyspraveny omítky okolo nově vyměněných oken.

Dle projektové dokumentace bude provedena omyvatelný nátěr do výšky 1500 mm. Především v prostorech odborného výcviku.

- Vnitřní obklady

Všude, kde se nachází umyvadla budou keramické obklady za umyvadly, dřezy. V sociálních zařízeních a koupelnách budou obklady do výšky horní zárubně dveří.

- Vnitřní dlažby

Na schodišti a na podestách bude opravena a očištěna stávající dlažba.

17.2. venkovní úpravy povrchů

- venkovní omítky

Z vnějšího povrchu stěn a říms bude odstraněna degradovaná omítka, stěny budou následně vyrovnány a vyspraveny cementovou maltou (předpokládá se plocha cca 30% z hlavní fasády a 50% u soklové části).

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Na lepidlo s perlínkou bude natřena probarvená penetrace a natažena povrchová úpravu z difúzně otevřené probarvené minerální tenkovrstvé fasádní stěrky. Barva standart dle vzorníku RAL – určí investor.

Fasádní stěrka a nátěr bude odolná proti povětrnostním podmínkám, vyznačující se vysokou přirozenou odolností proti výskytu mikroorganismů a trvale vysokou samočisticí schopností (fotokatalytický efekt), bez obsahu biocidů, velmi dobře prodyšnou ($\mu \leq 30$, popř. kategorie V1 dle ČSN EN 15824), vysychající bez vzniku nepříznivých napětí a umožňující případnou renovaci fasádním nátěrem stejného složení při zachování stejných fyzikálně-chemických a uživatelských vlastností.

Po obvodu všech nových výplní otvorů budou použity venkovní i vnitřní začistiřovací omítkové lišty z důvodu zamezení následného praskání omítky na ostění a nadpraží otvoru.

- terénní úpravy a zpevněné plochy

Zpevněné plochy budou provedeny převážně pro pěší. Skladby zpevněných ploch jsou popsány ve výpisu skladeb, rozsah je zakreslen v situaci.

Po dokončení terénních úprav a zpevněných ploch v okolí objektu budou všechny nezpevněné plochy urovnané, zasety a zality.

Dešťové vpusti a dešťové a kanalizační šachty byly prozkoumány a podrobněji popsáno v dokumentaci ZTI.

18. Lešení

Běžné systémové lešení s podlahami a zábradlím š. max. 900 mm s výškou cca 10,0 m, pokud bude mezi lešením a přilehlou zdí vzdálenost větší než 25cm, bude lešení opatřeno vnitřním zábradlím. Lešení bude kotveno do zdiva stěny – vyhnout se kotvení do spár s nepevnou maltou.

Před stavbou lešení položit na okapový chodník a přilehlé zpevněné plochy technickou textilií (400 g/m²), aby nedošlo k jejich zničení vlivem práce na zateplení fasády.

Po dobu výstavby bude lešení připojeno k uzemňovací soustavě hromosvodu.

Pro zapravení izolantu v místech kotev lešení bude použita PUR pěna, ale tak aby kotevní místa nebyla na konečné povrchové úpravě fasády viditelná.

19. ZTI

Byla vypracována dokumentace i od jednotlivých profesí. Každá profese má samostatnou dokumentaci.

19.1. kanalizace

Kanalizace je kompletně provedená nová. Viz D.1.4.1

Splašková kanalizace

Odvedení splaškových vod z objektu je řešeno stávajícím gravitačním kanalizačním svodem, tento je napojen do stávajícího kanalizačního řadu v ulici T.G.Masaryka. Budou provedeny kamerové zkoušky pro stav určení stavu kanalizačního potrubí. V případě havarijního stavu bude venkovní část kanalizační přípojky provedena nově. Zařízení je v majetku investora, ne Vak Náchod.

Dne 25.11.2024 byla specialistou, panem Hurdálkem, provedena inspekce stávajících kanalizačních a dešťových přípojek. Na základě tohoto měření a kamerových zkoušek stávajícího potrubí vznikl dokument, který monitoruje veškeré stávající kanalizační a dešťové potrubí z objektu č.p. 426. Dokument je k PD přiložen, jako samostatný dokument v elektronické podobě. Z dokumentu vyplývá, že kanalizační přípojka z objektu do RŠ1 je částečně neprůchozí, mezi šachtami RŠ1 a RŠ 2 je potrubí průchozí a navazující potrubí do NHK je neprůchozí. Dešťová kanalizace je z větší části neprůchozí a zasypaná. Dešťový svod na severní straně u trafostanice je stažen pod objekt a průchodnost potrubí je nejistá.

Z těchto důvodů je provedena kompletně nová dešťová i splašková kanalizace z objektu.

Dešťové vody z objektu budou odváděny nově dešťovými svody, které budou odpojeny od stávající jednotné splaškové kanalizace. Tyto dešťové vody budou svedeny do společného dešťového potrubí a odvedeny do retenční nádrže s regulovaným odtokem do jednotné kanalizace z důvodu nevhodnosti vsaku. Stanoveno HGP posudkem firmy GGS Litomyšl s.r.o. ze srpna 2023 – „zájmové prostředí považujeme pro soustředěný vsak dešťových vod, resp. povrchových vod za nevhodný, s ohledem na nízkou propustnost jak přirozených kvartérních vrstev, tak skalního podloží považujeme za vhodnější řešení akumulování dešťových vod a následně jejich řízené vypouštění do kanalizace, množství vypouštěných vod tímto způsobem co nejvíce limitovat jejich využíváním pro závlahy.“ Na trase bude za akumulární nádrží osazena šachta s regulačním stavítkem s nastaveným odtokem 0,5l/s.

Vnitřní kanalizace

Splaškové vody od jednotlivých zařizovacích předmětů budou svedeny novodurovým připojovacím potrubím do odpadního PVC hrdlového potrubí.

Veškeré odpadní potrubí bude opatřeno čistícím kusem cca 1,0 m nad podlahou.

Každá kanalizační stoupačka s kloty bude odvětrána nad střechem ventilační hlavicí HL 810. Ventilační hlavice musí být osazena minimálně 1,0m nad a 3,0m vedle střešního okna.

Odvod kondenzátu od zařízení v technické místnosti bude napojen na kanalizaci přes HL21-40. Odvod kondenzátu od tepelného čerpadla bude pomocí odpadu s topným kabelem!

Potrubí vnitřní kanalizace pro připojovací, odpadní a svodné potrubí je navrženo z plastových trub a tvarovek.

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6760.

Potrubí vnitřní kanalizace pro připojovací a odpadní potrubí je navrženo z

plastových trub a tvarovek o minimálním spádu 2%.

19.2. voda, TV

Voda bude kompletně provedená nová viz D.1.4.1.

Vodovodní přípojka

Pro objekt je provedena stávající areálová vodovodní přípojka. Tato vodovodní přípojka bude zrušena a oddělena od areálového rozvodu. Zařízení je v majetku investora, ne Vak Náchod.

Nová vodovodní přípojka bude zavedena do stávající části 1.PP, do WC ženy. Zde bude umístěno za obvodovou stěnu obchodní měření DN25. Vodovodní přípojka bude dimenze DN40x5,5 a průtok 1,5 l/s a bude napojena na stávající vodovodní řad PVC 110 v ulici T.G.Masaryka před objektem. Napojení vodovodní přípojky na stávající vodovodní řad bude provedeno navrtávacím univerzálním pasem HAWLE 110x5/4" a šoupátkem pro domovní přípojky s ISO hrdlem se zemní soupravou teleskopickou.

Polyetylenové potrubí včetně signalizačního vodiče bude uloženo v zhuťném 10 cm pískovém loži a zasypano 30 cm pískem, 20 cm vrstvou tříděného materiálu a vrstvou netříděného materiálu z vytěžené zeminy tř.1-4, pod komunikací bude zhuťněno po vrstvách.

Šířka rýhy je 600 mm (při použití pažení 700 mm). Podélný sklon potrubí bude min. 0,70%.

Zemní práce jsou uvažovány v zemině tř.1-4, trasa bude uvedena zpět do původního stavu.

Vnitřní vodovod

Vodovodní potrubí je zavedeno do 1.pp do prostoru WC ženy, kde bude osazeno nově i obchodní měření DN32. Odtud bude potrubí vedeno pod stropem 1.pp ke stoupacím potrubím do 1-4.NP Odtud bude rozvod veden k jednotlivým zařizovacím předmětům.

Příprava teplé užitkové vody pro bude zajištěna pomocí plynových kondenzačních kotlů v zásobníku o objemu 500 litrů. Rozvod teplé vody bude veden v souběhu s rozvodem studené vody.

Jako materiálu pro napojení na rozvod studené vody bude použito polypropylenových trubek PPR. U potrubí PPR je značen vnější průměr a je použito trubek PPR pro jmenovitý tlak 1,0 MPa. Rozvod vody je sestaven z trubek PPR, tvarovek PPR a mosazných DG přechodek. Potrubí studené vody vedené volně po stěnách bude opatřeno min. izolací MIRELON PRO tl. 25 mm a potrubí studené vody vedené ve zdech bude opatřeno izolací MIRELON PRO tl.13 mm.

Tlaková zkouška vodovodu bude provedena dle ČSN 73 6660.

20. vytápění

V objektu je navržen nový zdroj vytápění. Podrobnosti jsou řešeny v části D.1.4.2 této projektové dokumentace.

Systém vytápění

Navržen je teplovodní dvoutrubkový uzavřený systém s nuceným oběhem otopné vody. Vytápění je rozděleno na tyto okruhy:

- suterén a 1.NP – jmenovitý teplotní spád 60/50 °C (ekviterm)
- 2.NP a 3.NP – jmenovitý teplotní spád 60/50 °C (ekviterm)

- podkroví – jmenovitý teplotní spád 60/50 °C (ekvitem)
- ohřev TeV – 80/60 °C

Otopná plocha bude tvořena otopnými tělesy.

Systém je navržen tak, aby části budovy s různým využitím bylo možno regulovat samostatně.

Předpokládá se nepřetržitý způsob vytápění s tlumeným provozem v nočních hodinách, mimo pracovní dobu v suterénu a 1.NP a v domově mládeže také o víkendech.

21. vzduchotechnika

V objektu je navržena nová vzduchotechnika. Podrobnosti jsou řešeny v části D.1.4.3 této projektové dokumentace.

Nově navržená vzduchotechnika bude rozdělena do tří zařízení.

Větrání šaten a zázemí v suterénu bude rovnotlaké se zpětným ziskem tepla z odváděného vzduchu. Toto bude řešeno zařízením č. 1.

Větrání učeben odborného výcviku v 1.NP bude rovnotlaké se zpětným ziskem tepla z odváděného vzduchu. Toto bude řešeno zařízením č. 2.

Větrání hygienického zázemí (tj. WC, koupelny a úklidové místnosti) bude nucené bude nucené podtlakové. Toto bude řešeno zařízením č. 3.

Větrání skladů 1.15 a 5.04 a technické místnosti 1.04 bude přirozené přes dvevní mřížky do přilehlých větráných chodeb.

Větrání prostoru pro baterie k FVE panelům v suterénu bude přirozené přes dvevní mřížku do venkovního prostoru.

Zbývající prostor (kabinet, denní místnost, pokoje, herny, společenské místnosti, chodby) budou větrány přirozeně infiltrací a otevíráním oken a dveří a některé také přefukem do přilehlého hygienického zázemí, které je odvětráno podtlakově.

Pro chlazení prostoru pro baterie k panelům FVE v suterénu bude chlazeno chladičovou klimatizací. Toto bude řešeno zařízením č. 4.

22. Elektro, slaboproudé rozvody a ochrana před bleskem

V objektu je navržena nové elektroinstalace, kompletně celé rozvody a osvětlení v celém objektu. Podrobnosti jsou řešeny v části D.1.4.4 této projektové dokumentace.

Jsou kompletně navrženy nové rozvody, na střeše jsou navrženy FVE panely a baterie jsou umístěny v přístavku pod balkonem, s přístupem z terénu, vedle hlavního vstupu.

Jsou navrženy nové hromosvody a uzemnění.

D. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydro-geologického průzkumu

- *radonový průzkum*

Byl provedený radonový průzkum a je součástí dokladové části.

- *hydrogeologický průzkum*

Hydrogeologický průzkum je součástí dokladové části.

Na stavbu byl proveden inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum. Základové konstrukce objektu zůstávají stávající.

E. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavební úpravy nebudou mít zásadní vliv na okolní zástavbu. Krátkodobě může dojít ke zvýšení hlučnosti a prašnosti během samotné výstavby. V objektu se nenacházejí žádné stávající výrobní prostory.

F. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

- *ochrana proti hluku*

Není předmětem tohoto projektu.

- *ochrana proti radonu*

Není předmětem tohoto projektu. Byl proveden radonový průzkum, viz dokladová část dokumentace.

G. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, a to jak v obecných požadavcích, tak i část požadavků na stavební konstrukce a technická zařízení staveb.

Dodržováním požadavků na bezpečnost práce při provádění stavby se zabývá část zprávy B – Souhrnná technická zpráva.

H. Výsledky doplňujících průzkumů a výpočtů

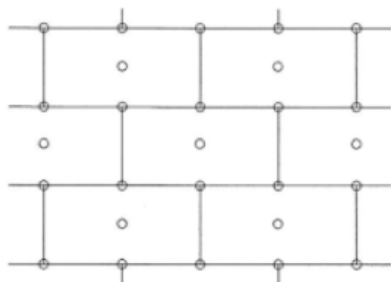
Výpočty:

Výpočet doporučeného počtu hmoždinek při kotvení zateplovacího systému na stěnách a výpočet okrajových oblastí na stěnách

Do výšky 14 m

okrajová oblast

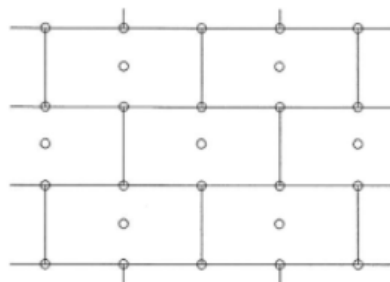
6 ks / m²



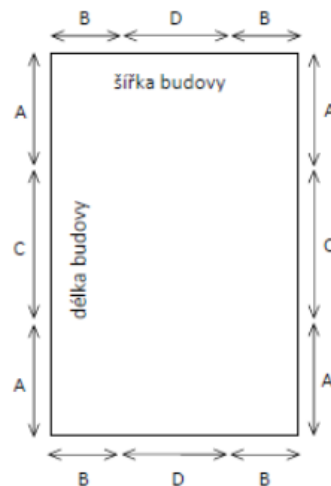
po délce budovy (A): 1.3 m
po šířce budovy (B): 2.1 m

vnitřní oblast

6 ks / m²



po délce budovy (C): 7.9 m
po šířce budovy (D): 2.3 m



Výpočet počtu kotev tepelného izolantu je pouze orientační, udává minimální počet kotev. Před samotnou aplikací TI desek musí zhotovitel zajistit výtažné a odtrhové zkoušky.

Pozn.: Výpočty jsou provedeny v programu od CECHU PRO ZATEPLENÍ BUDOV

I. Požadavky a zásady technického řešení stavebních detailů a materiálových variant dodavatelské dokumentace

Požadavky na provedení detailů:

- provedení dle projektové dokumentace
- pečlivé provedení
- provedení dle technologických postupů výrobců vybraných výrobků

J. Způsob likvidace přebytečné zeminy nebo odpadů

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č.17/1992 Sb. o životním prostředí (ve znění pozdějších předpisů), zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší (ve znění pozdějších předpisů), zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (ve znění pozdějších předpisů) a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů (ve znění pozdějších předpisů).

Veškeré odpady vzniklé na stavbě objektu budou skladovány a likvidovány dle zákona č.185/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů). U kolaudace objektu bude nutné předložit doklady o likvidaci odpadu.

K. Poznámky

Veškeré rozměry je nutno před zahájením prací ověřit na stavbě a v případě zjištění podstatné odchylky je nutné kontaktovat technický dozor stavebníka a ten

případně projektanta. Pro stavbu budou použity pouze schválené výrobky a materiály. Poznámky na výkresech jsou součástí této zprávy.

Soupis prací slouží jen pro orientační necenění díla. Pro konečné objednání materiálu si dodavatel ověří skutečné množství, popřípadě zpracuje výrobní dokumentaci.

Dokumentace funguje jako celek, jednotlivé prvky mohou být zakresleny nebo popsány jen v některé její části.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN, doporučením výrobce a platnými právními předpisy v ČR.

Barevné řešení, použití materiálu a konkrétních výrobků podléhá schválení investora a projektanta.

Veškeré konstrukce, stavební prvky a materiálové řešení provést dle systémových detailů, postupů (technologických předpisů) a technických listů užívaného systému s doložením souhlasu technických zástupců dodávaného systému.

Jakákoli navržená řešení a detaily lze provést jiným alternativním způsobem, je však nutné obecně i technický obsah a řešení návrhu původního. Nové alternativní řešení musí schválit technický dozor stavebníka, projektant a objednatel.

Zpracováno dle norem a technických podkladů známých ke dni vydání projektové dokumentace.

Zhotovitel předá uživateli návody k užívání nově zhotovených konstrukcí (např. návod na užívání fasády, návod na užívání oken apod.).