

D – TECHICKÁ ZPRÁVA

<i> Vypracoval</i> Ing. Vít Michel	<i> Projektant</i> Ing. Vít Michel	MIJO-STAV stavby s.r.o. Českobratrská 2227/7 Ostrava IČ: 27833551
<i>Kraj:</i> Moravskoslezský	<i>Místo stavby:</i> k.ú. 693391 Město Albrechtice par.č.309	Tel.: 597578660
<i>Investor:</i> Město Albrechtice, nám. ČSA 27/10, 793 95 Město Albrechtice		<i>Účel:</i> DPS
REKONSTRUKCE BUDOVY CELNÍ 20		<i>Datum:</i> listopad 2020

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Obsah:

D. 1. Dokumentace stavebního objektu	3
1) D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení	3
D.1.1.a) Technická zpráva	3
1) Stavebně technické řešení	3
2) Zřízení přípojek	4
3) Bourací práce	5
4) Svislé konstrukce dozdivky	6
5) Obvodový plášť	7
6) Střešní konstrukce	9
7) Výplně otvorů	11
8) Sanace spodní stavby	12
9) Klempířské konstrukce	14
10) Povrchové úpravy stěn a stropů	15
11) Podlahy	15
12) Zpevněné plochy – komunikace	16
13) Oplocení	18
14) Dokončovací práce – práce ostatní	18
D. 1. 1. b) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	19
2) D. 1.2 Stavebně konstrukční řešení	19
3) D. 1.3 Požárně bezpečnostní řešení	19
4) D. 1.4 Technika prostředí staveb	19
D. 2 Dokumentace technických a technologických zařízení	19

D. 1. Dokumentace stavebního objektu

D. 1. 1. Architektonicko-stavební řešení

D. 1. 1. a) Technická zpráva

1) STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Budova je situována v zástavbě obdobných domů. Jedná se dvoupodlažní objekt s částečným podsklepením a zahradou. Objekt i zahrada jsou oplocené se vstupní brankou a bránou. K původnímu objektu byla přistavena část, která je nepodsklepena jen s jedním podlažím a má rovnou střechu. Hlavní část objektu pochází z první poloviny minulého století je podsklepena s nízkou podchozí výškou sklepa. První patro je se sklením prostorem spojeno jednoramenným schodištěm se skoseným nástupem. Spojení dvou nadzemních podlaží objektu je zajištěno jednoramenným smíšeným schodištěm. Objekt má půdní prostor přístupný jednoramenným schodištěm se skoseným nástupem. Střecha hlavního objektu je mansardová s plechovou trapézovou krytinou. V objektu jsou dřevěné zdvojené výplně otvorů. Část vnitřní místnosti má válenou klenbovou stropní konstrukci. Část přístavby má také stropní konstrukci v provedení válené klenby. Přístavba sloužila jako hygienické zázemí a obsahuje prostor kde patrně bývala umývárna a toalety pro muže a ženy. Do objektu jsou přivedeny sítě, které jsou v současné době odpojeny. Vodovodní přípojka je zavedena do sklepního prostoru. Přípojka plynu je zavedena do skříně HUP na vnějším obvodovém plášti a elektro přípojek je přivedena nadzemním kabelem kotveným pomocí ocelové konzoly na štítu v druhém podlaží.

1.1. Konstrukční soustava

Nosné zdivo je provedeno z plných cihel v různých tloušťkách s obvodovou nosnou konstrukcí s vnitřní podélnou nosnou stěnou. První patro má nosné zdivo provedeno v tloušťkách 670, 650, 620, 600, 550, 520, 500, 330 a 300 mm. Druhé nadzemní podlaží je také zděno v různých tloušťkách, a to i pro danou střešní konstrukci. Jednotlivé tloušťky nosných stěn v daném podlaží jsou 550, 520, 470, 330 a 250 mm.

1.2. Konstrukce obvodového pláště

Obvodový plášť je vyzděn z cihel plných v různých tloušťkách popsany v předchozí kapitole.

1.3. Konstrukce vnitřních příček

Vnitřní příčky jsou provedeny s plných cihel v tloušťce 180, 160, 150 a 100 mm.

1.4 Stropní konstrukce

Stropní konstrukce jsou tvořeny válenými klenbami z plných cihel a ocelových nosníků.

1.5 Podlahové konstrukce

Podlahy jsou vícevrstvé s krycí vrstvou z teracové dlažby, keramické dlažby a z PVC. Podlahová konstrukce ve sklepních prostorech je tvořena z dlažebních cihel částečně zalita betonem. V půdních prostorech je podlaha tvořena cihelnou dlažbou.

1.6 Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je dřevěná trámová v provedení mansardové konstrukce s plechovou trapézovou krytinou. Ve střešní konstrukci jsou osazeny střešní okna.

1.7. Výplně otvorů

Výplně otvorů jsou tvořeny okny dřevěnými zdvojenými otvíravými nebo kyvnými. V prvním podlaží jsou v chodbě okna ze skleněných tvární. Vchodové dveře jsou jednokřídlé plastové. Interiérové dveře jsou jednokřídlé plné.

1.8. Vytápění

Vytápění je v současné době nefunkční. Zdrojem tepla byly dva plánové kotle (jeden záložní) umístěné ve sklepním prostoru. Otopná soustava je dvoutrubková uzavřená s tepelným spádem v systému s nuceným oběhem vody. Otopná tělesa jsou článková plechová a plechová panelová.

1.9. Vnitřní vodovod

Přívod pitné vody je umístěn ve sklepním prostoru. Voda je následným rozvodem vedena do jednotlivých podlaží a k zdroji TUV. Rozvod vody jsou zrealizovány z různých materiálů z PZ trubek a z plastových trubek.

1.10. Elektroinstalace

Objekt je napojena nadzemním vedením do elektroměrné skříně. Přívod byl již v dřívějším období vyměněn, jelikož je vedený v izolovaném kabelu. V objektu je několik rozvodných skříní, a to v prvním i druhém nadzemním podlaží. Elektro rozvaděče jsou vybaveny pojistky obsahujících

2) ZŘÍZENÍ PŘÍPOJEK

2.1. Vodovodní přípojka

Stávající přípojka bude zrevidovaná podrobena tlakové zkoušce a pro další užívání obnovena.

2.2. Kanalizace splašková

Stávající veřejná kanalizace v komunikaci ulici Celní je v daném úseku poškozená. Poškození se týká deformace potrubí do elipsového tvaru a hlavním prvkem poškození je zjištěna prasklina v daném úseku v délce cca 12,00m. V rámci realizace stavby bude provedena výměna stávajícího potrubí jednotné kanalizace a sice v úseku od kontrolní šachty KŠ1 po kontrolní šachtici KŠ2 v délce cca 40,00m. Opravovaný úsek má v daném úseku jednu stávající přípojku a v rámci realizace opravy

budou na daný úsek umístěny ještě tři přípojky. Potrubí bude dodána v materiálovém provedení plastové roury PP DN400 SN10. Stávající odbočka bude napojena ve stávajícím průměru a nové přípojky budou v průměru jednou DN200 a dvakrát DN150. Při realizaci bude nutno v rámci výkopových prací provádět pažení okolního terénu, jelikož hloubky výkopu bude dosahovat hloubky cca 1,90m. Během výkopových prací bude prováděno podchycování stávajících rozvodů ostatních přípojek procházejících danou trasou a to takovým způsobem aby nemohlo dojít k poškození dané přípojky.

Na základě provedené opravy páteřního rozvodu bude stávající likvidace splaškové kanalizace zrušena a nové rozvody kanalizace budou napojeny do vyměněné kanalizace vedené v komunikaci ve správě Služeb obce Města Albrechtice.

2.3. Kanalizace dešťová

Srážkové vody nejsou na pozemku likvidovány žádným systémem pouze vytékají ze střešních svodu do okolního terénu kolem objektu. Po provedené opravě jednotné kanalizace v ulici Celní bude dešťová kanalizace napojena do tohoto potrubí.

2.4. Elektro přípojka

Pro elektro přípojku bude využita stávající přípojka, na které bude provedena revize.

2.5. Plynová přípojka

Stávající přípojka bude zrevidovaná podrobena tlakové zkoušce a pro další užívání obnovena.

3) BOURACÍ PRÁCE

V rámci stavebních úprav dojde k bouracím pracím v rozsahu:

Vybourání všech výplní otvoru včetně oken tvořených skleněnými tvárnicemi a parapetů vnitřních i vnějších. Okna s rámy dřevěná, okna kovová, dveřní výplně kovové a dřevěné

Vybourání vnitřních příček dle PD STÁVAJÍCÍ STAV BOURÁNÍ

Demontáž stávajících krycích vrstev na podlahách i na schodišti (PVC, teracové dlažby, keramické dlažby) včetně vybourání podkladní vrstvy a cihelných dlažeb v suterénu.

Vybourání drážek v podlahové konstrukci INP pro osazení kanalizačního potrubí

Demontáž krycí vrstvy střešní konstrukce – střešní krytina

Demontáž – vyvěšení všech dveřních křídel

Demontáž otopné soustavy všech těles i rozvodů

Demontáž všech zařizovacích předmětů ZTI včetně rozvodů

Demontáž všech zařizovacích předmětů elektroinstalace včetně rozvodů

Demontáž rozvodů a zařizovacích předmětů stávající VZT

Odstranění všech keramických obkladů

Odstranění zvětralých a uvolněných či jinak poškozených omítek v interiéru nebo exteriéru

Demontáž stávajících vodorovných a svislých částí hromosvodu včetně kotvení na obvodovém plášti a na střešní krytině a ostatních kotvících prvků hromosvodu.

Demontáž stávajících klempířských prvků (atikové plechy, krycí lišty, žlaby, svody atd.)

Demontáž okapového chodníku a přístupového chodníku u objektu z betonových dlažeb

Vybourání asfaltové plochy u objektu

Demontáž veškerých větracích mřížek, světel, vypínačů, čidel, konzol a všech ostatních prvků kotvených do obvodového pláště.

4) SVISLÉ KONSTRUKCE

Veškeré svislé konstrukce pro dozdivky budou vyzdívány z cihel plných pálených na MVC. Všechny nové vnitřní svislé konstrukce budou provedeny pomocí suché výstavby ze sádkartonových konstrukcí. Při montáži bude nutné dodržet veškeré předpisy pro zvukovou průchodnost jako jsou montáž u obvodu konstrukce podlepení profilu podkonstrukce připojovacím těsněním. Dále musí platit, že minerální izolace musí vyplňovat celou plochu konstrukce. Pro dodržení hodnot neprůzvučnosti nesmí být rozteč profilů podkonstrukce menší než 50 cm. Návaznosti jednotlivých dílů dělicích konstrukcí (rohy a odbočení příček) nesmějí obsahovat zbytečné „akustické mosty“. Je nutné přerušit pláště u navazujících konstrukcí na úrovni dělicí konstrukce. Volit vhodné řešení detailů při návaznosti příček a podhledů, event. příček navzájem s ohledem na omezení šíření hluku v konstrukci. Minimalizovat počet a volit vhodné provedení prostupů akusticky izolačními konstrukcemi. Elektro krabice zabudované do příčky nesmějí být na protilehlých lících montovány vstřícně proti sobě. Sádkartonové konstrukce bude provedeny systémovými kovovými profily včetně příslušenství. Profily CD a UD na stropy a šikminy, dále profily CW a UW na příčky, případně silnější konstrukční sádkartonový profil UA, který slouží např. k zavěšení sanity, kuchyňských skříněk dveřních zárubní apod. V rámci potřeby budou použita sádkartonové desky stavební GKB (RB) stavební desky impregnované GKBi (RBI) v provedení ze zeleného kartonu a stavební desky GKF pro požární odolnost (RF) s potiskem červeným. Při montáži sádkartonu bude prováděna montáž parozábrana – fólie, jejíž difúzní odpor je větší nebo roven difúznímu odporu PE-fólie 0,2 mm. Spoje desek budou tmeleny příslušnými tmelícími hmotami dle výrobce.

Při provádění sádkartonových konstrukcí je nutné dodržovat pokyny popsané v ČSN EN 16703 (730514) *Akustika – Zkušební předpis pro sádkartonové stěny s ocelovými profily – Vzduchová neprůzvučnost* a také ČSN EN 520 (723611) *Sádkartonové desky – Definice, požadavky a zkušební metody*.

5) OBVODOVÝ PLÁŠŤ

V rámci stavební úpravy objektu bude provedeno zateplení stávajícího obvodového pláště. Zateplení bude provedeno z kontaktního zateplovacího systémem odpovídajícímu předpisu pro provádění vnějších tepelných konstrukčních systému ETICS. Zhotovitel provede před zahájením prací výtahné zkoušky a předložit kotevní plán fasády, kde bude jasně určený počet a poloha kotev, včetně požadované hloubky kotvení na základě výsledků provedené zkoušky. V rámci realizace zateplovacího systému ETICS, je nutné respektovat operace při aplikaci, a to především v rámci přípravy podkladů. Podklad musí být vždy suchý, dostatečně vyzrálý, pevný, zbavený nečistot a volně oddělitelných částic, zbavený zbytků odbedňovacích a od formovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, biotického napadení a aktivních trhlin v ploše. Staré zvětralé omítky je třeba oklepat, vyduté části odstranit a vyspravit. Předpokládá se, že takto poškozených ploch je na bytovém domu 30 % z celkové plochy. Místa, kde byla odstraněna poškozená omítka budou vyrovnána jádrovou omítkou tak aby byl povrch rovný a stejně připravený jako stávající neopravovaný podklad. Následně bude povrch obvodového pláště umýt a opláchnout pomocí tlakové vody. Aplikace desek tepelné izolace se provede pomocí lepícího tmele naneseného dle předpisu ETICS (rámeček po obvodu desky a tři body ve středu) lepená plocha desky musí tvořit min. 40 % povrchu rubu desky. Desky pro tepelnou izolaci obvodového pláště budou z polystyrénových desek EPS s grafitem se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$. První řada tepelně izolačních desek bude montována na základový profil kotvený zatloukacími hmoždinkami v minimálním počtu 3 ks na 1 m. U základacího profilu je nutno dbát na rovinu základací řady jak vertikální, tak horizontální. Kotvení tepelné izolace proběhne pomocí talířovými zatloukacími hmoždinkami odpovídající délky a průměru. Přesné technické parametry kotvicích prvků budou vybrány dle výsledku provedené výtahné zkoušky. Hlavy kotvicích talířových hmoždinek budou zapuštěny (zafrézovány) a následně zaslepeny fasádními polystyrenovými zátkami. Nejmenší vzdálenost hmoždinky od rohů je 0,100 m. Špatně osazená, poškozená nebo deformovaná hmoždinka se odstraní a nahradí se poblíž novou. Nelze-li špatně osazenou nebo deformovanou hmoždinku odstranit, upraví se tak, aby nenarušovala celistvost a rovinnost ETICS. Další krok povrchové úpravy zateplovacího systému je tvoření lepícími stěrkami (sklotextilní síťovinou). Před započítím armování je ale nutno osadit všechny doplňkové prvky zateplovacího systému jako ukončovací, parapetní, dilatační, těsnící lišty a zesilující vyztužení. Ve styku okenního ostění a nadpraží se provede vyztužení pásem armovací tkaniny v šíři ostění (nadpraží) a to min 0,150 m od rohu na každou stranu. Totéž platí pro styk ostění s místem pro parapet. Na zateplovanou plochu se nanese zubovou stěrkou vrstva lepícího tmele. Do lože z tmelu se vtlačí tkanina – tmel, který prostoupí oky se následně po případném doplnění vyrovná a uhladí. Minimální přesah ve spojích armovací tkaniny musí být 0,100 m. Základní vrstva lepícího tmele se provede v tloušťce 3-6 mm. Armovací tkanina nesmí ležet na izolantu bez tmelu a musí být uložena bez záhybů a z obou stran musí být kryta tmelem. Struktura armovací tkaniny nesmí být prokreslena do povrchu armovacího tmelu

a minimální krytí tkaniny bude 1 mm, místech přesahů 0,50 mm. Následně bude provedena finální povrchová úprava. Před provedením finální vrstvy omítky s nátěrem se zajistí ochrana před znečištěním všech přilehlých konstrukcí, osazených prvků a prostupujících konstrukcí. Před aplikací omítky bude provedena penetrace podkladu příslušnou barevnou penetrací. Vlastní aplikace omítky se provede dle příslušného technického listu a návodu na obalu produktu. Ucelená plocha se provede v jednom pracovním kroku bez přerušení. Omítkovina musí být odolná proti účinkům povětrnostních vlivů, vysoce vodoodpudivá, paropropustná, omyvatelná, univerzálně použitelná, odolná znečištění, snadno zpracovatelná. Povrchová úprava může být v provedení jako zatíraná (točená) – silikonovou se zrnem 2 mm. Dále je v soklové části navržena vnější mozaiková omítka, které budou rovněž odolné proti účinkům povětrnostních vlivů, vysoce vodoodpudivé, paropropustné, omyvatelné, univerzálně použitelné, odolné znečištění, snadno zpracovatelné.

Je doporučeno použít omítkovinu probarvenou namíchanou dodavatelem zateplovacího systému. Barevný odstín vnější omítky dle výběru investora.

Obvodový plášť se zateplí celoplošně polystyrenem EPS s grafitem a se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,032\text{ W/mK}$ v tloušťce 120 mm. Druhé nadzemní podlaží bude zatepleno kombinovaným zateplením obvodového pláště. Jedna část této konstrukce bude zateplená stejným systémem jako ostatní plochy obvodového pláště prvního podlaží a ostatní části budou zateplený tepelnou izolací z tuhé fenolické pěny, např. Kooltherm tloušťky 100 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,022\text{ W/mK}$ a to na viditelných částech obvodového zdiva. Druhou část tvoří obvodová konstrukce pod střešní rovinou mansardové střechy, kde bude zateplovací systém zakončen vrstvou s tmelem s armovací tkaninou. V této části bude použita tepelná izolací z tuhé fenolické pěny v tloušťce 120 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,022\text{ W/mK}$. Ostění okenních a dveřních otvorů bude tepelně izolováno taktéž deskami s polystyrenem EPS 70 F a budou v tloušťce 20–40 mm (dle umístění okenního rámu k ostění). Zateplovací systém nebude zakládán na základací systémový profil ale u obvodového pláště a soklové části bude změna tloušťky řešena jako systémové uskočení dle technologického předpisu s dvojitou perlínkou a rohovým profilem, nejde o porušení celistvosti krycí vrstvy a požární pruh není třeba zřizovat. Soklová část v žádném místě nepřekročí výšku 1,0 m nad terénem. Pro soklovou část obvodového pláště se použijí polystyrénové extrudované desky se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,034\text{ W/mK}$ v tloušťce 50 mm. Tepelná izolace soklu bude na hydroizolaci nalepena pomocí lepidla na polystyren například DenBit DISPER STYRO LT. Pro zateplení vystupujících fasádních prvků a podhledů budou použity jako zateplovací systém fasádní desky minerální vaty s podélným vláknem v tloušťce 50 mm a se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,036\text{ W/mK}$.

Při realizaci tepelných izolací budou především dodržovány požadavky platných norem a předpisů ČSN 73 0540-2 *Tepelná ochrana budov*. V rámci kontaktního zateplovacího systému je nutné

dodržovat veškeré technologické předpisy, jenž udává výrobce, a především ČSN 73 2901 *Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů*. Tato norma určuje technické požadavky na provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS a také požadavky ČSN 73 0810 *Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí*.

6) STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Objekt má dva druhy střešních konstrukčních prvků. Jedním prvkem je konstrukční systém mansardové střechy s plechovou krytinou a druhý konstrukční systém je střecha rovná s asfaltovou krytinou. Obě střešní konstrukce budou kompletně vyměněny.

6.1. Mansardová střecha

Střecha je provedena jako mansardová. Střešní konstrukce horní části má sklon střešní roviny 31°. Souvrství střešní konstrukce je uloženo na dřevěné konstrukci krovu. Nová střešní krytina je navržena jako lehká krytina. Nejdříve bude na konstrukci krovu uložena difuzní folie například SATJAMFOL WI 170, která má třivrstvou konstrukci z polypropylenu, čímž má zvýšenou odolnost proti mechanickému poškození a lze ji pokládat přímo na tepelnou izolaci. Na difuzní folii budou ocelovými hřebíky kotveny kontralatě 40/60 mm a na ně následně střešní latě 40/60 mm s osovou roztečí latí 0,210 m. Jen na okraji střešní konstrukce, respektive na jeho hraně u okapnicového plechu, bude nutno osadit ještě jednu střešní lať v osové vzdálenosti 0,120 m od okrajové latě u dolní hrany střešní roviny směrem ke hřebeni, a to především pro osazení žlabových háků a okapního plechu. Součástí střešní krytiny jsou doplňky, a to systémové prvky zvolené krytiny. Před samotnou montáží střešní krytiny budou na připravené laťování namontovány jednotlivé doplňky střešní krytiny, nejdříve nad krajními krokvemi se ukotví závětrná lišta. Na spodních hranách střešní roviny budou umístěny pod laťováním okapnice a nad laťováním na střešní hraně budou nejdříve umístěny žlabové háky a spolu s nimi okapní plech. Mezera mezi krokví a krytinou na spodních hranách střešní roviny u žlabů bude opatřena ochrannou větrací mřížkou. Na takto připravený podklad bude provedena montáž střešní krytiny například z falcované střešní taška ve vybraném odstínu. Krytina se do dřevěných latí kotví samovrtnými šrouby. U okapů a pod hřebenem se každá vlna prokotví jedním kusem šroubu. Krytinu je před přišroubováním nutno pečlivě srovnat. Na vrchol střešní konstrukce, respektive na vrchol krokví, se umístí držák hřebenové latě spolu s hřebenovou latí. Na tuto lať bude umístěn větrací pás hřebene. Pro dokončení celkové skladby konstrukce hřebenů a nárožních krokví střechy bude na vrchol namontován střední hřebenáč spolu s čely. Do střešní plochy budou umístěny další doplňky, střešní průlez například, odvětrávací komínek, systémové držáky hromosvodného drátu a sněhové zábrany. Součástí střešní konstrukce jsou i klempířské prvky, a to především úžlabí a okapový systém. Okapový systém je tvořen žlaby s žlabovými čely a typovými spojkami žlabů, dále kouty a rohy a také kotlíky kónickými kulatý, svodovými rourami D 100 spolu se svodovými koleny a svodovými objímkami.

Střešní krytina je uložena na stávající konstrukci krovu. Jednotlivé prvky konstrukce krovu jsou z dřevěných trámů. Krov bude ponechán stávající jen v části horního hřebene budou doplněny kleštiny. Tyto kleštiny se umístí po obou stranách jednotlivých krokví a spojí krokve pravé strany krovu s krokvemi z levé strany krovu. Spoj kleštin a krokve bude zajišťovat svorník zhotovený ze závitových tyčí M14 společně s velkoplošnými podložkami s maticemi použitými oboustranně. Veškeré dřevěné části konstrukce krovu budou opatřeny trojitým impregnačním nátěrem proti dřevokazným houbám, plísním a dřevokaznému hmyzu, například přípravkem Bochemit QB.

Tepelnou izolaci je souvrství stropní konstrukce a bude uložena na podlahu půdního prostoru kde byla demontována cihelná dlažba. Pro tento účel je možno použít izolaci v rolích ze skelné vaty jen v prostoru plánovaného prostoru pro možnost vytvoření pochozí plošiny pro kontrolu komínu a možnosti výlezu na střešní krytinu bude použita tvrzená minerální vata. Izolace bude montována ve dvou vrstvách. Jedna vrstva se uloží na vyčištěnou stropní konstrukci a druhá bude uložena na vrstvu spodní, a to tak, aby spoj jedné vrstvy byl v ose vrstvy druhé. Zvolená tepelná izolace ze skelné vaty v rolích má tepelnou vodivost $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ a bude použita v tloušťkách 0,160 m a 0,100 m druhá část tepelné izolace je tvořena izolačními deskami vyrobené z minerální plsti s vlákny – čedičovými s tepelnou vodivostí $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$.

V mezistřeší prostoru půdy bude zřízena plošina z dřevotřískových desek OSB v tloušťce 25mm s ozubem pro kladení na vazbu uložených na tvrzené tepelné izolaci stropní konstrukce. Pomocí této plošiny bude možno projít od půdního schodiště ke komínu a ke střešnímu vylezovému oknu ve střešní konstrukci a následně na vnější stranu střechy za účelem například kontroly a čištění komínového tělesa.

6.2. Rovná střecha

Provedení opravy střešní krytiny se zateplením rovné střechy. Střešní konstrukce je ve spádu, kdy bude opravou daný spád zachován. Na nosnou část konstrukce, která bude vyčištěná odmaštěná zbavená všech nečistot se provede penetrace podkladu. Pro podkladní vrstvu – parozábranu se použije modifikovaný asfaltový pás s hliníkovou vložkou celoplošně natavený. Parozábrana bude vytažena na svislou část atiky. Po dokončení montáže parozábrany bude instalována tepelná izolace, která na střešních konstrukcích bude složena ze dvou komponentů. Na střešní rovině je směrem ve spádu schod. Stávající schod bude vyrovnán spádovými klíny z polystyrénu EPS 150S se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ v tloušťce od 50 do 150mm tak aby byl zachován spád střešní plochy 1,75%.

Zateplení střešní konstrukce bude celoplošně lepeno PUR lepidlem. Jako první vrstva tepelné izolace bude použit polystyrén EPS 150S se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ v tloušťce 150mm. Na první vrstvu zateplení střechy budou nalepeny Izolační PIR desky pro s oboustrannou krycí vrstvou z minerálního rouna s polodrážkou se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,027 \text{ W/mK}$ v tloušťce 40mm. Konstrukce střešního pláště bude uzavřena krycí vrstvou tvořenou hydroizolační gumovou fólií z termoplastického elastomeru EPDM v tloušťce 1,5mm. Jedná se fólii ze syntetické pryže, vyrobená

ze směsi etylen-propylen-dien-monomeru, technických sazí, záměsových olejů, speciálních přísad a vulkanizačních činidel. Tato směs je válcovaná do velkých plachet a vulkanizována. Krycí vrstva bude k podkladní PIR M desce lepená celoplošně.

Součástí střešní konstrukce je stávající atika která bude zateplena z vnitřní svislé strany a na (koruně) horní ploše polystyrénem XPS v tloušťce 50mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$. Zateplení atiky bude obloženo deskami OSB v tloušťce 18mm kdy je nutné na horní části (koruně) atiky vytvořit spád 5%.

Při realizaci tepelné izolace střešní konstrukce budou dodržovány veškeré technologické předpisy, jenž udává výrobce, a také normy ČSN EN 1602 (72 7046) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení objemové hmotnosti a současně i normy uvedené u předešlé kapitoly. Zároveň pro realizaci izolace střešní konstrukce budou především dodržovány požadavky platných norem a předpisů, a to především ČSN EN 1239 (72 7635) Hydroizolační pásy a folie – Asfaltové pásy pro hydroizolaci střech – Stanovení přilnavosti posypu.

7) VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající výplně otvorů budou všechny demontovány a nahrazeny novými. Dodávané výplně budou plastové členění jednotlivých prvků je patrné z přílohy PD v barvě bílé. Vchodové dveře budou v provedení z hliníku. Výplňové prvky – okna budou otvíravé a sklopné z šesti-komorového profilu, zasklená izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla $U_g = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ a kování například MACO. Pro dodávané produkty musí platit součinitel prostupu tepla celého okna s rámem $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Současně budou vyměněny vnější parapety na celém objektu v rámci zateplení. U nových otvorových výplní dojde k výměně vnitřních parapetů a zednickým opravám vnitřních stěn. Vnitřní parapety jsou navrženy komůrkové, plastové s bočními plastovými krytkami.

Dále dojde k výměně vstupních dveří. Tyto dveře budou nahrazeny dveřmi hliníkovými s jedním křídlem otevíravým. Dveřní křídla budou s nadsvětlíkem a s horní částí prosklenou. Dolní část dveří bude plná. U dveřního křídla bude dodáno kování pro panikové dveře v provedení klika koule s panikovým zámekem. Pro dodávané vchodových hliníkových dveří musí platit celé dveře s rámem $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Výplně vnitřních otvorů, a to především dveře otvíravé a posuvné usazené v pouzdrech jsou tvořeny dveřním křídlem s kování usazeným do stávajících ocelových zárubní a pouzder. V objektu jsou použity stavební pouzdra pro dveře jednokřídlé pro sádkartonové příčky. V místech s novými příčkami budou osazeny zárubně ocelové dle požadované tloušťky sádkartonu 100mm.

Dodávané prvky výplní otvoru a také klempířské prvky musí být v souladu s ČSN 74 6077 *Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování* (základní norma stanoví požadavky na zabudování výplně otvoru do vnější stěny budovy), ČSN 74 6078 *Okna a vnější dveře – Třídy a úrovně vlastností podle*

vhodnosti použití (stanoví volby parametrů výrobků určených pro zabudování podle zatížení větrem, větrné oblasti a další kritéria), ČSN 74 3305 *Ochranná zábradlí* (Definuje požadavky na doplnění zábradlí u oken s nízkým parapetem) a ČSN 73 0532 *Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky* (stanoví požadavky na akustickou izolaci výplní otvorů a postup stanovení akustické izolace oken podle tabulkových hodnot a parametrů použitého skla).

8) SANACE SPODNÍ STAVBY

Obvodové konstrukce sklepních prostor vykazují značnou míru průniku vlhkosti do konstrukce.

V rámci stavebních oprav a úprav bude provedena oprava obvodového zdiva suterénu. Sanační práce lze rozdělit na práce v exteriéru a v interiéru.

8.1. Bourací práce v interiéru

Bourací práce v interiéru spočívají především v odstranění zjevně nesoudržných omítek. Dále je nutné odstranit veškeré povrchové úpravy svislých konstrukcí vykazujících známky nesoudržnosti nebo viditelnou zvýšenou vlhkost, popřípadě vystupující solné výkvěty. V případě viditelně zvětralých, nebo nesoudržných omítek je nutné provést odstranění těchto omítek minimálně 800 mm nad viditelnou hranici zvýšené vlhkosti, popřípadě nad oblast vystupujících solných výkvětů. Po demontážích musí následovat očištění zdiva včetně cihelných spár, a také vyčištění podlah do takového stavu, aby bylo možno aplikovat povrchovou úpravu novou, a to ve formě dvouvrstvé omítky sanační případně opravné omítky pro lokální opravy, a to jen v místech kde je opravdu povrchová úprava stabilní.

8.2. Bourací práce v exteriéru

Bourací práce v exteriéru je možno rozdělit do dvou kroků. Prvním krokem je odbourání okapového chodníku včetně přístupového chodníku z betonových dlažeb a asfaltové plochy po obvodu objektu, následně odtěžení kamenného podsypu a také výkopu. Výkop je součástí kapitoly 8.4. Druhým krokem bouracích prací v exteriéru je odstranění svislé izolace proti vodě s přízdívkou. Následné vyčištění obvodových konstrukcí. Vyčištění musí být provedeno důsledně jen v případě, že povrchová úprava svislé konstrukce vykazuje opravdu dobrou pevnost a stabilitu je možno provést jen lokální vyspravení.

8.3. Injektáž

Vnitřní zdivo 1 PP bylo pomocí bouracích prací již obnažené, bude zrevidováno a okartáčováno. Na obnažených svislých konstrukcích budou také vyčištěny cihelné spáry. V rámci přípravy bude nutno provést vyrovnaní podkladu pomocí sanační omítky, a to v pásu 300 mm nad a pod úrovní vrtů. Na upravený podklad se nanese minerální hydroizolační stěrka. Vrty pro aplikaci injektážní clony budou vrtány v průměru 16-20 mm ve vzájemné rozteči cca 120–140 mm. Vrty se provedou v mírném sklonu 15° o délce odpovídající tloušťce stěny zmenšené o 30 mm. Po odvrtání je nutné vždy vrt vyčistit nejlépe

stlačeným vzduchem. Vrtý se budou plnit pomocí zasunutí aplikační trysky, a to co nehlouběji do vrtu a jejím pozvolným vytahováním současně s vytlačováním injektážní emulze do otvoru. Injektážní emulze pro clonu bude na bázi silanu pro vytváření clony ve zdivu za účelem přerušení vztlínání kapilární vlhkosti. Pro vytvoření clony bude dodán produkt k přímé, snadné a rychlé aplikaci, který neobsahuje rozpouštědla a má vysokou účinnost. Lze ho aplikovat na zdivo s vysokým stupněm zavlhčení. Při aplikaci má materiál nízkou spotřebu a vysokou vydatnost. Pro práce s emulzí je nutno dbát pokynů dle technického listu a bezpečnostních předpisů, a to jak při přípravě, aplikaci a také při ukončení prací čištění použitého nářadí atd. Po ukončení aplikace injektážní clony lze vrtý uzavřít omítkou.

8.4. Vnitřní konstrukce

Prostor interiéru pro sanaci se skládá ze svislých stěn. Veškerý prostor interiéru v IPP musí být před povrchovými úpravami vyklizen a vyčištěn po bouracích pracích. Na svislé konstrukce bude aplikován systém sanačních omítek. Skladba navrženého sanačního omítkového systému je složena z podkladní penetrace následně ze sanačního postřiku pro nanášení následných sanačních vrstev, dále ze sanační podkladní vyrovnávací omítky, sanační jádrové omítky a sanační štukové omítky. V místech s lokální opravou lze použít rychlou opravou a vyrovnávací maltu spolu s penetrací a sanační štukovou omítkou. Západní stěna suterénu je nepřístupná z vnější strany, jelikož je pod polovinou domu a je nad ní základová deska. Z důvodu nemožnosti provést opatření průniku vlhkosti z exteriéru bude tato stěna opatřena izolační úpravou z interiéru. Na tuto stěnu bude na kotvena profilovaná (nopová) fólie s nakaširovanou plastovou mřížkou. Fólie bude kotvena pomocí pevnostních hřebů drážkových s plastovou podložkou. Fólie bude opatřeny na horní i dolní hraně ukončovací lištou perforovanou což zajistí stálé provětrávání v případě možného výskytu vlhkosti na této svislé konstrukci. Na tento připravený podklad bude provedena aplikace dvouvrstvé omítky. Povrchová úprava bude realizována pomocí natažení jednotlivých vrstev. Po dokončení oprav bude vnitřní prostory kompletně vymalován.

8.5. Výkopové práce

Před zahájením zemních prací bude nutno provést vytýčení stávajících sítí nacházejících se v dotčeném území. Samotné vytýčení provedou správci jednotlivých sítí, což vyplývá z dokumentace, respektive její dokladové části, kde jsou všechna vyjádření správců jednotlivých sítí.

Výkop bude prováděn postupně, **v žádném případě není možné provést výkop u více stran budovy, vždy může být odkopána jen jedna strana budovy.** Po dokončení a zasypání jedné strany bude možno provést výkop u další strany budovy.

Výkopové práce pro opravu svislé izolace zahrnuje výkopy kolem budovy v minimální 600 mm ve spodní části výkopu. Pro výkop bude použito pažení především v části směrem ke komunikaci. Lze použít i výkop s postupným svahováním ale jen u dvou stran plánované sanace, a to tak aby bylo zajištěno že nevznikne riziko sesuvu zeminy. Hloubka výkopu bude v průměru cca 2,10 m, a to ke spodní hraně základové spáry. Objekt se nenachází v celkem rovinném terénu. Výkop lze

provádět strojně, jen u stěn budovy je nutno provádět dokopání ručně, a také v místech s možným výskytem sítí. Pro zpětný zásyp po provedené opravě bude použita vytěžená zemina.

8.6. Izolace vnějšího zdiva

Svislé stěny budou obnaženy, budou zrevidovány, vyčištěny (okartáčovány) včetně cihelných spár a případně vyrovnány cementovou maltou. Po provedené kontrole se provede celkové vyrovnání podkladu pod hydroizolaci s použitím penetrace. Na penetrační nátěr bude aplikován systém sanačních omítek. Pro případ menších lokálních oprav se dá použít rychlá opravná a vyrovnávací malta. Na připravený a vyrovnaný podklad lze provést izolaci proti vodě z natavených asfaltových SBS modifikovaných pásů s polyesterovou vložkou ve svislém směru na stávající povrch základových pásů včetně penetrace ALP. Svislá hydroizolace bude vytažena 300 mm nad úroveň terénu. Na hydroizolaci bude nalepena tepelná izolace pomocí lepidla například DenBit DISPER STYRO LT. Tepelná izolace z extrudovaného polystyrénu XPS v tloušťce 50 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/mK bude sloužit především jako ochrana hydroizolace. Dále bude na takto již upravenou svislou stěnu přiložena nová folie a geotextilie 300g/m², a to jako poslední krycí složka prováděné svislé izolace. Ochrana hydroizolace nebude již vytažena nad úroveň terénu, nýbrž bude končit s terénem. Krytí hydroizolace nad terénem bude provedeno ze stejného materiálu, jako bude povrchová úprava soklu kolem domu.

Po provedené izolaci bude možno provést zpětný zásyp výkopu. Pro zásyp bude použit materiál z provedeného výkopu. Materiál nadbytečný, který se do výkopu nevejde, bude odvezen na skládku k tomuto účelu určenou. Na skládku nelze odvážet zeminu humusoidní.

9) KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Veškeré klempířské prvky budou dodány ze shodného materiálu, a to z poplastovaného pozinkovaného plechu o tloušťce 0,60 mm ve vybraném odstínu. Jedná se především o dodávku nových parapetů okenních otvorů. Parapety budou zakotveny do podkladního okenního profilu. Napojení na fasádu bude provedeno pomocí připojovacích profilů pro oplechování. Součástí klempířských konstrukcí jsou prvky náležící ke kompletnímu řešení montáže střešní konstrukce s ohledem na zvolený systém. Součástí klempířských konstrukcí jsou prvky okapového systému. Nový okapový systém je tvořen žlaby se systémovými žlabovými spojkami se žlabovými kouty rohy a kotlíky. Svodové roury budou také dodány nové spolu se svodovými koleny a svodovými objímkami. Další součástí klempířských konstrukcí jsou odvětrávací komínky vyvedené nad střešní plochu pro odvětrání kanalizace a odvod nuceného větrání z hygienických zařízení.

Klempířské konstrukce je nutné provést dle ČSN 73 3610 - *Navrhování klempířských konstrukcí a její změny Z1*. Veškeré klempířské konstrukce je povinen si zhotovitel zaměřit na stavbě a před výrobou si nechat odsouhlasit výrobní dílenskou dokumentaci investorem

10) POVRCHOVÉ ÚPRAVY STĚN A STROPŮ

Povrchová úprava vnitřních stěn bude dvouvrstvou omítkou. Místa s dozdívkou, po demontáži obkladů, a především lokální opravy budou nejdříve vyrovnány omítkou jádrovou a po vyzrání bude aplikována omítka štuková. Lze aplikovat omítku strojně. Povrchová úprava vnitřních stropů provedena ze sádkartonového systému. Nosnou konstrukci tvoří ocelové pozinkované tenkostěnné profily CD a UD. Konstrukci je provedena jako jedno – úroňová pro přímou montáž. Na rošt budou kotveny desky, a to kolmo na směr profilů. Je nutno dbát na vystřídání příčných spárů sousedních desek minimálně o jeden profil. Pro jednovrstvé opláštění použijeme samořezné šrouby TN délky 25 mm. Rozteč šroubů je pro podhledy maximálně 170 mm. Do prostor se zvýšenou vlhkostí jako je koupelna nebo kuchyně budou použity sádkartonové desky impregnované s označením RBI. V prostoru únikových cest bude použita sádkartonová deska protipožární s označením RF. Konečnou úpravou vnitřních stěn a stropů je provedení maleb. U sádkartonových podhledů je nutné postupovat v rámci platných předpisů dodavatele a provést správnou penetraci před samotnou malbou.

Před aplikací povrchové úpravy je nutné, aby byly všechny drážky ve stěnách zaplněny omítkou. Současně je nutné, aby stěny připravené pro aplikaci povrchové úpravy byly vyrovnané a zbavené nečistot nebo jiných nepřílnavých povrchů. Před aplikací povrchové úpravy na ostění kolem oken budou na rámy oken nalepeny systémové okenní lišty s integrovanou lepící pěnou.

Na stěnách v koupelně, technické místnosti a v sociálním zařízení budou na omítku v tloušťce do 10mm lepeny keramické obklady dle výběru investora. Při montáži keramických obkladů budou na hranách používány ukončovací plastové nebo kovové (hliník, nerez) profily tak, aby nebyla u obkladů žádná ostrá hrana.

11) PODLAHY

V celém objektu budou instalovány nové nášlapné podlahové vrstvy. Jednotlivé konkrétní dodávky jsou popsány v PD jedná se především o podlahové krytiny z keramických dlažeb, krytinou z lamel na pero a drážku a PVC. Součástí podlahové konstrukce z lamel je podkladní a izolační vrstva. Podlahové konstrukce jsou popsány v PD. V prostorách, kde je jako podlahová krytina použita keramická dlažba a není na svislých stěnách keramický obklad, bude po obvodu kolem stěn nalepen soklový pásek téže dlažby o výšce 70mm. Spoj mezi vodorovnou konstrukcí keramické dlažby a svislou konstrukcí opatřenou keramickým obkladem nebo soklem bude zatmelen trvale pružným silikonovým tmelem. U nášlapné vrstvy z lamel a PVC bude pro olemování u zdi použita podlahová soklová lišta MDF včetně doplňků, jako jsou vnější rohy a vnitřní kouty v odpovídajícím odstínu.

Součástí podlahových konstrukcí je podkladní a izolační vrstva. Na izolaci tepelnou a kročejovou tvořenou desekami COSMO TACKER (role) v tloušťce 30mm zatížení 5kN/m³ bude položena separační PE folie s přelepenými spoji. Další nedílnou součástí podlahové konstrukce je montáž

obvodové dilatace z mirelonového pásu o tloušťce 8mm kolem stěn. Na takto připravené podkladní vrstvy se vylije litá podlaha – anhydrit v tloušťce 50 mm.

Skladby podlahových konstrukcí s ohledem na skladbu vrstev:

Krycí (nášlapná) vrstva – keramická dlažba včetně lepícího tmele	15 mm
Roznášecí vyrovnávací – anhydrit (vč. podlahového topení)	55 mm
Separční – PE folie	2 mm
Izolační – desky COSMO TACKER	30 mm
Podkladní – stávající konstrukce podlahová/stropní	
Krycí (nášlapná) vrstva – povlaková PVC	2 mm
Roznášecí vyrovnávací – anhydrit (vč. podlahového topení)	65 mm
Separční – PE folie	2 mm
Izolační – desky COSMO TACKER	30 mm
Podkladní – stávající konstrukce podlahová/stropní	
Krycí (nášlapná) vrstva – skládaná laminátová z lamel vč. podložky	15 mm
Roznášecí vyrovnávací – anhydrit (vč. podlahového topení)	55 mm
Separční – PE folie	2 mm
Izolační – desky COSMO TACKER	30 mm
Podkladní – stávající konstrukce podlahová/stropní	

Součástí podlahových konstrukcí je provedení opravy podlahové konstrukce v suterénu, kde dochází k průniku kapilární vlhkosti. Na stávající vyčištěn podklad bude vybetonována podkladní vyrovnávací vrstva v tloušťce 50mm, kdy musí platit, že nejmenší tloušťka betonové mazaniny bude minimálně 35mm. Pro betonáž bude použit beton C16/20 s jemnou frakcí kameniva. Po vyzrání vyrovnávací vrstvy bude aplikována izolace proti vodě. Izolace suterénu bude provedena s hydroizolačních modifikovaných asfaltových pásů SBS s polyesterovou vložkou například BITAGIT 40 AL+V60 MINERAL RADON o tloušťce 4mm. Tyto hydroizolační modifikované asfaltové pásy budou nataveny na připravený podklad, a to celoplošně. Před natavením hydroizolačních modifikovaných asfaltových pásů bude podklad rovný, čistý, zbaven všech nečistot a opatřen penetračním nátěrem ALP. Při realizaci izolací proti vodě budou dodržovány požadavky platných norem a předpisů ČSN 73 0605-1 (730605) *Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Požadavky na použití asfaltových pásů* a ČSN 73 0601 *Ochrana staveb proti radonu z podloží*. Na izolaci bude provedena betonáž krycí vrstvy na ochranu izolace. Tato vrstva bude v tloušťce 35mm provedena z potěrové betonové mazaniny C20/25 a bude na povrchu opatřena nátěr proti opotřebení. Při betonáži, a především při ošetřování betonu je nutné dodržovat požadavky vyplývající z normy ČSN EN 13670 - *Provádění a kontrola betonových konstrukcí* a také požadavky ČSN EN 206 – 1 v plném znění, změna z4 - *Beton. vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení*.

12) ZPEVNĚNÉ PLOCHY – KOMUNIKACE

Zpevněné plochy na pozemku můžeme rozdělit na dva typy provedení s ohledem na jejich požadavek pro užívání. Jedna plocha bude sloužit jako komunikace spojující vjezd a parkování

pro motorová vozidla a vstup s pohybem na pozemek. První část plochy s ohledem na svůj účel bude mít skladbu souvrství hlubší. Druhá část zpevněných ploch bude mít skladbu souvrství nižší a je určena jako okapový chodník kolem domu. Práce na souvrství zpevněných ploch budou zahájeny zemními pracemi. Prostor vytýčený pro zpevněné plochy bude prohlouben na celkovou hloubku 0,600 m pro příjezdovou komunikaci, a pro chodníky bude potřeba, aby celková hloubka byla 0,300 m. Prostor určen pro zpevněné plochy bude oddělen od zeleně betonovými obrubníky zahradními, například obrubník ABO 10-20 (1000x50x250), uložený do betonového lože z betonu zavhlhlého C 12/15. Nájezdový prostor na zpevněnou plochu, který bude sloužit jako napojení a nájezd z přilehlé obecní komunikace, tento nájezd budou tvořit silniční obrubníky, například Best MONO II 100x15/12x25, uložené do betonového lože z betonu C 16/20, a to naležato tak, aby umožňovaly plynulý a pevný nájezd na zpevněnou plochu. Vyhloubený prostor v ploše bude následně zasypán štěrkopískem z jemné frakce 0-8. Tato vrstva zpevní podklad a bude mít tloušťku po zhutnění 0,100 m. Na tuto vrstvu přijde nasypat drcené kamenivo frakce 16-32, a to do tloušťky 0,200 m po zhutnění. Tato vrstva nebude součástí u plochy pro chodníky. Další vrstva ve vnitřním prostoru je tvořena drceným kamenivem frakce 8-16 ve vrstvě o tloušťce 0,100 m po zhutnění. Míra zhutnění sypaniny se provede dle normy ČSN 72 1005 – *Kontrola zhutnění zemin v tělese silniční komunikace*. Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 – *Kontrola zhutnění zemin a sypanin*. Dále bude respektována ČSN 73 6133- *Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací*. Po řádném zhutnění podkladu se na takto připravený podklad může klást betonová skládaná dlažbu (zámková) a to do štěrkopísku jemné frakce 4-8. Únosnost zpevní pláň Edef 2 je požadována minimálně 30 MPa. V případě, že nebude dosaženo potřebné únosnosti bude provedena výměnná vrstva ze štěrkodrti, popřípadě z jiného vhodného materiálu v tloušťce 0,300 m až 0,500 mm. Celkový spád zpevněných ploch komunikačních pro pojezd vozidel činí 1,75 % a pro chodníkovou část od příjezdové plochy směrem od vstupních dveří je navržen spád 2,33 % a to s ohledem na výškové dispozice stavby. Součástí zpevněných ploch je i odvodnění těchto ploch, které budou zajišťovat vysokopevnostní žlaby z polymerbetonu. Odtokové žlaby jsou navrženy v dimenzi DN100 s litinovým můstkovým roštem se spádem dna 0,5 % s třídou zatížení C250 a budou uloženy do betonového lože z betonu C 16/20 s minimální tloušťkou pod žlabem 0,150 m a bočním oporou v minimální šířce 0,225 m. Odtokový žlab je tvořen jednotlivými díly se stavební délkou 1,000 m, popřípadě lze použít i díly o délce 0,500 m. Žlaby mají zpevněnou litinovou hranu v tloušťce 8 mm. Spád odtokového tělesa je dosažen použitím jednotlivých odvodňovacích žlabů se spádovým dnem se stavební výškou začínající 150/155 mm a končící 195/200 mm pro případ délky 11,000 m. Odtokové žlaby budou doplněny o příslušenství, jako například vpusti, ukončující čela a v konečném provedení budou veškeré doplňky tvořit ucelený systém. Navržené odvodnění musí odpovídat požadavkům ČSN EN 1433 (136302) - *Odvodňovací žlábků pro dopravní a pěší plochy*. Okapový chodník bude realizován v hloubce 0,250 m. Výplň okapového chodníku bude provedena ve dvou vrstvách, spodní vrstva podkladní z kameniva netříděného v tloušťce 0,150 m a horní vrstva z kameniva dekorativního, a to z kačírku praného v tloušťce 0,100 m. Při realizaci okapového chodníku a dodávky nových

rozšířených zpevněných ploch se s ohledem na hloubky výkopu se nepředpokládá odvoz zeminy, která bude využívána především pro dosyp a modelaci terénu při realizaci okapového chodníku a nově upravených zpevněných ploch.

Při realizaci zpevněných ploch budou dále dodržovány požadavky platných norem a předpisů ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel, ČSN EN 1990 (730002) – Zásady navrhování konstrukcí, ČSN 736131(736131) - Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců a ČSN 736126 (736126) - Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy.

13) OPLOCENÍ

Oplocení kolem pozemku stávající bude částečně ponecháno stávající mimo část ke komunikaci, u které bude provedena terénní úprava a posunutí oplocení do prostoru pozemku. Stavební úprava pozemku je patrná z PD. Pro vybudování nového oplocení v prostoru u parkovacích míst a přístupové komunikaci k objektu budou použity ocelové poplastované sloupky například D 60x2 v délce 2,500 m. Sloupky budou ukládány v přesné rozteči dle plotových výplňových dílců do betonové směsi C12,5/15 nebo C16/20. Pro osazení budou vyhloubeny jámy. Vytěžená zemina z vybudovaných jam bude použita pro zásypy v rámci modelových úprav na pozemku. Na zabetonované sloupky mohou být těsně nad zemí osazeny kovové držáky podhrabové desky, do kterých se osadí betonové podhrabové desky s možným rozměrem 50x300x2500 mm v provedení lícni části lze použít například imitace kamenná „Kyklopská vyzdívka“. Do prostoru mezi sloupky nad podhrabovými deskami mohou být montovány plotové výplně s dráty o průměru 4,50mm v materiálovém provedení poplastování a rozměru 2500x1555 mm s velikostí ok u této výplně například 200x50mm. Lze použít i klasické pletivo s oky 40x40 s povrchovou úpravou a napínacími lanky. Celková výška oplocení bude po dokončení 1,800m. Do oplocení bude osazena vstupní jednokřídlá branka v šířce 1,20 m. Branka budou vyrobeny z ocelových čtvercových trubek opatřených zinkovou povrchovou úpravou s možným následným nátěrem a jejich výška bude totožná s výškou oplocení.

Při realizaci je nutno dbát požadavků platných norem pro zachování stability. Pro realizaci budou respektovány požadavky ČSN EN 15534-6 - *Specifikace pro profily a prvky na oplocení*.

14) DOKONČOVACÍ PRÁCE – PRÁCE OSTATNÍ – DROBNÉHO CHARAKTERU

V rámci stavebních úprav dojde ostatním stavebním úpravám:

Oprava izolace a dobetonování drážek v podlahové konstrukci v INP po montáži potrubí kanalizace splaškové.

Na komínové těleso bude osazena novou komínová deska zákrytová sklovláknobetonová s minimální tloušťkou 50 mm a s minimálním přesahem 50 mm. Na ukončovací desku se umístí komínové klobouky s límcem a stříškou. Kryt bude bránit pronikání dešťové vody a nečistot do komína a zároveň bude zajišťovat odvětrávání komínového tělesa.

Nátěr skříní elektro a plynu.

V rámci stavební úpravy bude dodány a namontovány svítidla nad vstupy včetně rozvodů se soumrakovými pohybovými čidly a vypínači. Pro úpravu elektro rozvodů budou použity kabely CYKY umístěné pod zateplovacím systémem. Pro osvětlení budou použita svítidel, která určí investor. Vypínače budou umístěny cca ve výšce 1,100 m svým spodním okrajem nad čistou podlahou.

Zpětná montáž informačních cedulí a poštovní schránky.

Zvonkové tablo bude dodáno nové s video soupravou a elektrickým vrátným.

D. 1. 1. b) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí po provedených úpravách jsou v souladu s požadavky ČSN 730540-2 *Tepelná ochrana budov* stanovuje hodnoty součinitele prostupu tepla U_N (W/m²K) požadovanou a doporučenou:

	U_N požadovaná	U_N doporučená
Stěna vnější	0,30 [W/m ² K]	0,25 [W/m ² K]
Střecha plochá a šikmá do 45° včetně	0,24 [W/m ² K]	0,16 [W/m ² K]
Součinitel prostupu tepla nově zateplováných konstrukcí:		
Stěna vnější: Obvodový plášť	$U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$	VYHOVUJE
Střecha plochá a šikmá do 45° včetně:	$U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$	VYHOVUJE

D. 1.2 Stavebně konstrukční řešení

Pro projektovou dokumentaci bylo zpracováno stavebně konstrukční řešení zpracované Ing. Jiřím Červinkou s autorizací číslo 1100863 v oboru Mosty a inženýrské konstrukce.

D. 1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Řešeno v samostatné části projektové dokumentací zpracované, Ing. Petr Weissbrod autorizovaný inženýr požární bezpečnosti staveb ČKAIT 1101201.

D. 1.4 Technika prostředí staveb

Samostatná část PD

D. 2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Stavební úpravy neobsahují žádné technologické vybavení objektu.