

Hlavní projektant:	ing. Pavel Kodýtek	
Odpovědný projektant:	ing. Pavel Kodýtek	
Vypracoval:	ing. Pavel Kodýtek	
Investor:	Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary	
Akce:		
ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ BUDOVY A STŘECHY, ČÁSTEČNÁ VÝMĚNA OKEN OBJEKTU DOMOVA PRO SENIORY „SPÁLENÍŠTĚ“ V CHEBU, P. O.		
190605	parc. č. st. 6564, st. 6565/1, st. 6565/2, k.ú. Cheb, Karlovarský kraj	
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	

Datum:	11-2019
Stupeň PD:	DPS
Označení přílohy:	D.1.1.01



*S P I R A L spol. s r.o.*

**D. DOKUMENTACE STAVBY****D.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Technická zpráva je nedílnou součástí dokumentace a při provádění stavby je třeba vždy posoudit jak textovou část, výkresovou část, tak část rozpočtovou. Stavbu musí provádět odborná firma k tomu ze zákona způsobilá dle platných zákonů ČSN, norem a dalších závazných předpisů. Na zvlášť náročné konstrukce je třeba, aby zhotovitel stavby zpracoval výrobní dokumentaci a tuto nechal odsouhlasit investora a projektanta. Postup výstavby musí být chronologicky zaznamenán ve stavebním deníku a případné nejasnosti v dokumentaci je třeba projednat s projektantem. Na stavbě budou použity pouze výrobky splňující základní technické požadavky na výrobky určené na trvalé zabudování do staveb v souladu se zákonnými požadavky.

Projektovou dokumentaci zpracovanou v této úrovni lze použít výhradně pro účely, k jakým je určena.

**A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE****A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ****a) název stavby**

Název: Zateplení obvodového pláště budovy a střechy, částečná výměna oken objektu Domova pro seniory „SPÁLENÍŠTĚ“ v Chebu, příspěvková organizace  
Účel stavby: občanská vybavenost – domov pro seniory

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

Místo stavby: Mírová 2273/6, 35002 Cheb  
Parcelní číslo: st. 6564, st. 6565/1, st. 6565/2  
Katastrální území: Cheb  
Kraj: Karlovarský

**c) předmět projektové dokumentace**

Předmětem projektu jsou stavební úpravy a zateplení bytového domu

Obsahem projektu je řešení:

- rekonstrukce okapových chodníků
- výměna původních dřevěných oken za plastová (hospodářská část)
- výměna původních vstupních dveří (hospodářská část, strojovny výtahů)
- zateplení vnějších obvodových stěn domu KZS (založení pod terénem)
- zateplení dvouplášťové střechy, vč. provedení nové krytiny (změna z režimu dvouplášťové větrané na dvouplášťovou nevětranou)
- úpravy a zateplení střech nad hospodářskou částí, včetně nového zábradlí terasy
- úprava lodžii na schodištích – nové skladby podlah
- nové provedení klempířských prvků (parapetů, oplechování atik, atd.)
- oprava vedení hromosvodu po střeše a svislých svodů po fasádě k uzemnění
- vyvložkování dešťových svodů kompozitní vložkou bez nutnosti bourání
- stavební úpravy vstupní recepce domova

**A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ**

Stavebník: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary IČ 708 91 168  
zastoupení: Ing. Stanislava Správková, vedoucí odboru sociálních věcí

**A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

Projektant: SPIRAL spol. s r. o., provozovna Revoluční 823, 348 15 Planá  
Ing. Pavel Kodýtek – jednatel 777 041 419 777041419@seznam.cz  
IČ 648 25 663  
osvědčení o autorizaci: Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě,  
Sokolská 15/1498, 120 00 Praha 2  
autorizovaný inženýr obor IP00 pozemní stavby  
pořadové číslo 0201862

Stavební a konstrukční část: ing. Jiří Ťupa, Javorová 830, 348 15 Planá  
Požárně bezpečnostní řešení: ing. Miroslav Peřina, Benešova 152, 34901 Stříbro  
Plán BOZP: Václav Holý, Pionýrů 155, Horšovský Týn  
Stupeň PD: Projekt pro provádění stavby

#### A.1.4 ÚČEL OBJEKTU

Stavba je určena a i nadále bude sloužit převážně jako domov pro seniory.

Hlavní vstup je do 1.NP budovy hospodářské ze západní strany, přes recepci. Další vstupy do hospodářské části jsou přes rampy pro zásobování a expedici ze skladů a kuchyně. Vstupy na zahradu klientů jsou na východní straně ze schodiště z mezipodesty mezi 1.PP a 1.NP. Vstup ze severní strany je po představeném schodišti k ordinacím.

1.PP je technické, jsou zde umístěny garáže, prádelna, sušárny, žehlárna, sklady, spisovna, energomítnost, a místnost údržbářů.

V 1.NP až 6.NP ubytovací části jsou pokoje klientů, sestery, kuchyně, atd. Patra propojena dvěma betonovými schodišti, jedním osobním, jedním nákladním a jedním evakuačním výtahem.

V 1.NP hospodářské části je jídelna a kuchyně se zázemím, dále pak prostory trafostanice a skladů, ve 2.NP jsou kanceláře, knihovna, společenská místnost, tělocvična, atd., ve 3.NP je umístěna plynová kotelna se zázemím. Patra jsou propojena betonovým schodištěm.

#### B. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stávající objekt je provozován jako domov pro seniory, toto zůstane zachováno – občanské vybavení. Ubytovací část je sedmipodlažní, jedno podzemní technické, šest nadzemních obytných. Obytná část je obdélníkového půdorysu o rozměrech cca 36,8 x 17,7 m – typizovaná konstrukční soustava T06B. Objekt hospodářský má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní a je vystavěn v typizované soustavě MS 71. V 1.PP je energomítnost, dílna údržbářů a zázemí, v 1.NP kuchyně a jídelna, dále je zde hlavní vstup do objektu. 2.NP je tvořeno kancelářemi, knihovnou, společenskými místnostmi klientů. Ve 3.NP je plynová kotelna. Půdorysně se jedná o členitý obdélník, která má rozměry cca 41,7 x 20,1 m.

Objekty jsou zastřešeny plochou, dvouplášťovou střechou, krytina – asfaltové pásy. Na střeše jsou obytné části jsou strojovny výtahů a funkční motory odvětrání koupelen. Dále se na střechách nachází odvětrání kanalizací, rozvod hromosvodu atd..

Hmotové pojetí stávajícího domu se výrazně nezmění, bude provedeno zateplení obvodových stěn a ploché střechy. Celkové hmotové a prostorové řešení stavby nenaruší urbanistický ráz dané lokality. Zastavěnost pozemku i výška objektu se nezmění.

Tvarové řešení zůstane zachováno. Tvar stávajícího objektu se nezmění. Budou vyměněna původní okna a dveře v hospodářské části a ve strojovně výtahu.

Jedná se o stavební úpravy objektu – tedy změnu dokončené stavby. Bude provedena rekonstrukce okapových chodníků v rámci zateplování fasád, zateplení stěn domu vč. lodžii (založení pod terénem), výměna původních oken a dveří za plastová, barva bílá, provedení zateplení střechy vč. nové střešní krytiny (PVC fólie), sanace lodžii na schodištích (nová skladba podlah), úprava terasy (podlaha, zábradlí). Barevnost bude určena další dokumentací na základě jednání se stavebníkem.

#### C. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY A ZASTAVĚNÉ PLOCHY

Zastavěná plocha dle KN	$641 + 867 + 60 = 1\,568\text{ m}^2$
Obestavěný prostor stavby činí cca	$641 \times 20,5 + 927 \times 9,6 = 22\,040\text{ m}^3$
Počet bytových jednotek	64 jednotek (56 jednolůž., 4 dvoulůž., 4 pokoje 1+1 pro páry)
Počet klientů	68 osob
Počet zaměstnanců	52 zaměstnanců (46 na HPP, 6 na dohodu o provedení práce)
Kapacita kuchyně	jídlo dováženo z DS Skalka, pouze příprava a výdej stravy

#### D. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Navržená opatření a jejich technické a materiálové řešení jsou tato:

##### - rekonstrukce okapových chodníků

V částech fasády, kde navazuje zeleň a je stávající okapový chodník bude proveden nový. Stávající bude vybourán, bude proveden výkop 300 mm pro založení izolantu XPS tl. 160 mm na ubytovací části a XPS tl. 100 mm na hospodářské části. Následně bude proveden zásyp kamenivem a nově položeny velkoformátové desky 50x50 cm, např. dlaždice s vymývaným kačírskem, apod., které budou ohraničeny zahradním obrubníkem. Stávající anglické dvorky budou vybourány a nově provedeny předzahrádky z betonových palisád.



**- výměna původních dřevěných oken za plastová (hospodářská část)**

Původní dřevěná a případně kovová okna do hospodářského objektu a do strojoven výtahů budou nahrazena novými. Nová okna budou plastová ( $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), barva bílá, otvíravá a vyklápěcí (toto bude zachováno dle stávajících oken) – tyto pozice jsou patrné z výkresové části – výkres pohledů.

Budou vyměněny i dveře ze strojovny výtahu na střechu – stávající plechové dveře budou nahrazeny plastovými s plnou výplní.

**- výměna původních vstupních dveří (hospodářská část, strojovny výtahů)**

Původní dveře a vrata do hospodářské části (sklady, trafostanice, kuchyně, pod schodiště, regulační stanice, strojovny výtahů, atd.) budou vybourána a nahrazena novými plastovými, barva bílá ( $U_0 = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

**- zateplení vnějších obvodových stěn domu KZS (založení pod terénem)**

Založení izolantu bude pod úrovní terénu bez zakládací lišty (případně do lišty plastové) – dimenze izolantu fasády a soklu je u ubytovací části stejná – 160 mm. Hospodářská část má sokl zapuštěný různě hluboko, bude použit izolant tl. 100 mm a nerovnosti v předsazení budou kopírovány, nebudou vyrovnávány. Na fasády obytné i hospodářské části bude použit izolant tl. 160 mm z minerální vlny s podélnou orientací vláken ( $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$  a lepší). Soklová část bude zateplena izolantem XPS, zde je doporučení pro použití pancéřové perlinky a materiály odolné fyzickému poškození s organickou (bez cementovou) armovací stěrkou s výztuží pancéřovou síťovinou. Špalety a nadpraží oken bude provedeno z izolantu min. tl. 20 mm z minerální vlny. Okna byla nebo budou osazena s dostatečnou vůlí pro montáž tepelné izolace do ostění i nadpraží. Teplé lože parapetu bude dle možností provedeno z XPS tl. 30 mm, případně tepelně izolační maltou. Čela a podhledy lodžiových panelů budou zateplena izolantem tl. 40 mm z minerální vaty.

Podhled nad severním vstupem a podhled přesazeného 2.NP hospodářské části bude zateplen izolantem tl. 300 mm z minerální vlny s podélnou orientací vláken ( $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$  a lepší).

Všechny vodorovné lodžiové panely a konstrukce ochlazované ze všech stran (bez návazností na vytápěné prostory) budou zatepleny izolantem tl. 40 mm z minerální vaty. Jedná se o konstrukce nad terasou atd.

Odvětrávací otvory střechy budou zaslepeny – viz. níže.

Stěny strojovny výtahu budou zatepleny izolantem z minerální vlny s podélnou orientací vláken tl. 100 mm ( $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$  a lepší).

Mezi objekty bude použita dilatační systémová lišta.

V rámci zateplení budou osazeny budky pro netopýry a rořýse.

**- zateplení dvouplášťové střechy, vč. provedení nové krytiny (změna z režimu dvouplášťové větrané na dvouplášťovou nevětranou)**

Stávající dvouplášťová větraná střecha nad ubytovací částí bude zateplena, větrací otvory budou po zateplení zaslepeny a vznikne tak dvouplášťová nevětraná střecha. Na střechu bude použit izolant tl. 280 mm ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$  a lepší), desky z EPS, mechanicky kotvené k podkladu vhodnými kotvami. Krytina PVC – systém musí splňovat požadovanou požární odolnost  $B_{ROOF} (t_3)$ .

Zateplení střechy přesáhne přes výšku atiky budovy. Detaily napojení krytiny na svislé konstrukce, vnitřní, vnější rohy, klempířské prvky a zakončení budou pomocí plechových lišt s povrchovou úpravou pro možnost natavení PVC krytiny. Na atiku bude použita lišta z plechu s povrchovou úpravou, aby bylo možné zakončení střešní krytiny – PVC krytina bude na klempířské prvky natavena.

Ventilátory a odvětrání na střeše bude kompletně zachováno, bude nutná jejich demontáž, podezdění (vyvýšení stávajících soklů) a jejich zpětná montáž. Ventilátory jsou funkční, bude provedena jejich revize, odvětrání kanalizací a střešní vpusti budou provedeny nově systémovými prvky. Střechy strojoven výtahů bude zateplena stejně jako hlavní střecha, bude použita i stejná krytina.

**- úpravy a zateplení střech nad hospodářskou částí, včetně nového zábradlí terasy**

Střechy nad hospodářskou částí budou rozebrány až na stávající stropní panely. Střechy v úrovni 3.NP a 4.NP jsou tvořeny asfaltovými pásy, nosná vrstva je z cementotřískových desek ve spádu a podpěrná konstrukce pro desky. Ve střeše by měla být volně ložená původní tepelná izolace. V rámci stávající pochozí terasy v úrovni 3.NP bude dlažba rozebrána, odstraněna krytina z PVC fólie, vč. případných podkladních vrstev z geotextilie, odstraněny PZD desky tvořící spádovou vrstvu, včetně potěru a podpěrné konstrukce a odstraněna původní tepelná izolace. Na stávající stropní ŽB panely bude provedeno natavení asfaltových pásů, které budou tvořit parotěsnou vrstvu. Provede se pokládka desek tepelné izolace tl. min. 280 mm ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$  a lepší) včetně spádových klínů. Desky budou mechanicky kotvené k podkladu vhodnými kotvami. Krytina PVC – systém musí splňovat požadovanou požární odolnost  $B_{ROOF} (t_3)$ . Krytina bude vytažena i na atiky. Pochozí vrstvu na terase bude tvořit podlaha z betonové dlažby na podkladních tercích.

Úroveň nové podlahy předpokládáme o cca 300 mm níže, než je stávající, proto bude nutné z dveří na terasu, které budou měněny za prosklené plastové (za schodištěm) vytvořit schody na novou

úroveň. Stávající prosklené plastové dveře za rampou budou vybourány, snížen parapet na potřebnou výšku a opětovně osazeny. Na potřebnou úroveň bude upravena i stávající rampa v interiéru.

Stávající zasklení terasy bude demontováno, uloženo ke zpětné montáži. V rámci nově pokládaného izolantu bude proveden práh z betonu (ztracené bednění šířky 200 mm), na který bude zpětně zasklení osazeno a ukořeno, v horní části bude použit rozšiřovací profil a zpětně konteno do podhledu v rámci terasy.

Stávající ocelové zábradlí s výplní drátkosklem bude demontováno a zlikvidováno. Nově bude provedeno zábradlí pozinkované s výplní ze svislých prvků, aby výplň nebránila výhledu z terasy. Výška madla bude 1100 mm nad úrovní podlahy. Mezery mezi jednotlivými prvky zábradlí (svislými i vodorovnými) nesmí být větší než 120 mm. Dílenská dokumentace bude zpracována dodavatelem této části a schválena technickým dozorem.

Původní prosvětlené zastřešení uzavřené terasy bude demontováno a bude nahrazeno novým.

#### **- úprava lodžii na schodištích – skladby podlah**

Na schodišťových lodžích bude nově provedena podlaha z keramické dlažby, pod kterou bude provedena hydroizolační stěrka ve vodorovné ploše, vč. vytažení na navazující svislé konstrukce do výšky cca 100 mm – na výšku keramického soklu. Do vnitřního koutu bude vtažena systémová páska. Keramická dlažba bude ukončena tvarovkou (okapový nos), sokly budou použity systémové, nebudou řezané. Stávající ŽB zábradlí bude zachováno, bude očištěno tlakovou vodou a ocelovými kartáči, následně bude provedeno vyrovnání deskami z minerální vlny tl. 30 mm a opatřeno šlechtěnou omítkou jako hlavní fasády. Horní hrana lodžiového zábradlí bude opatřena klempířským prvkem.

Na spodní hranu lodžiového panelu bude použita systémová lišta s okapnicí.

#### **- nové provedení klempířských prvků (parapetů, oplechování atik, atd.)**

Na parapety bude použit hliníkový lakovaný plech s bočními plastovými krytkami, případně pozinkovaným plechem s povrchovou úpravou v barvě bílé. Atiky, stříšky a všechny další prvky budou oplechovány pozinkovaným plechem s povrchovou úpravou v barvě šedé, barevné řešení bude konkrétně vybráno investorem a technickým dozorem v rámci kontrolních dnů.

#### **- oprava vedení hromosvodu po střeše a svislých svodů po fasádě k uzemnění**

Rozvody po střeše budou provedeny nově ve stávajících trasách, svislé svody po fasádách budou ponechány také ve stávajících trasách. Napojení bude provedeno na stávající zemnicí prvky. Rekonstrukce musí být doložena revizí.

#### **- vyvložkování dešťových svodů kompozitní vložkou bez nutnosti bourání**

Bude provedeno vyvložkování stávajících střešních vpustí – navržen systém vyvložkování svodů kompozitní vložkou v jednom kuse bez nutnosti bourání. Systém na bázi termoplastického rukávu, který je obalen skelným vláknem impregnovaným žáruvzdornou pryskyřicí s ochranou z tenkého textilního rukávu ze syntetického vlákna. Rukáv se spustí ze střechy vpustí, v 1.PP se napojí na horkovzdušný agregát, který tlakem vzduchu rukávem vyplní stávající svody v maximální možné míře – nesníží dimenzi potrubí. Na střeše bude zakončeno systémovou střešní vpustí. U přechodu svislé a vodorovné kanalizace v 1.PP je navržena demontáž 2,0 metrů (upřesní se dle tvarovek) stávající litinové trubky, bude provedeno napojení na svislý svod novým potrubím PVC KG, dále bude osazen čistící kus a následně propojení na vodorovnou (ležatou kanalizaci). Systém vložkovacího rukávu bude ukončen a utěsněn u čistícího kusu tak, aby nemohlo dojít k případnému nastoupání vodního sloupce mezi těsnící vložkou a původní svislé litinové potrubí.

#### **- stavební úpravy vstupní recepcce domova**

Stávající prosklené stěny v rámci recepcce, které jsou tvořeny ocelovými profily budou demontovány, nově bude dispozičně upraveno a provedeno z plastových profilů s vytvořením odpovídajícího prostoru pro obsluhu recepcce. Recepce funguje pouze v dopoledních a částečně v odpoledních hodinách a je obsazována klienty domova. V rámci recepcce je zázemí, sociální zařízení je užíváno buď u jídelny nebo v rámci bytu klienta.

#### **DEMOLICE, DEMONTÁŽE, BOURACÍ PRÁCE**

V rámci založení izolantu pod terénem budou vybourány stávající okapové chodníčky. Budou vybourány stávající anglické dvorky.

Drť na fasádě pod zateplovacím systémem bude odstraněna na nesoudržných místech omytím teplou tlakovou vodou, nesoudržné části budou oklepány a provedena reprofilace – viz. dále.

Na schodišťových balkónech budou obroušeny nátěry podlah až na nosnou konstrukci. Dále bude demontováno veškeré oplechování parapetů, atik, stříšek atd.

Budou vybourány všechny původní dřevěné a kovové výplně otvorů (okna, dveře) – jedná se především o hospodářskou část, na ubytovací jsou (až na strojovny výtahů) již okna a dveře vyměněna.

Zateplení střešního pláště ploché střechy bytovací části zahrnuje demontáž stávajících odvětrání kanalizací, úpravu vzduchotechnických zařízení, hromosvodu. Střecha nad hospodářskou částí bude kompletně odstraněna až na stropní panely.

Demontováno bude zasklení terasy (bude zpětně použito), bude demontován a zlikvidován světlík nad terasou.

#### *ZEMNÍ PRÁCE, ZÁKLADY*

**PŘED ZAPOČETÍM VÝKOPOVÝCH PRACÍ MUSÍ BÝT JEJICH SPRÁVCI VYZNAČENY VEŠKERÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, KTERÉ BUDOU VÝKOPOVÝMI PRACEMI DOTČENY. O TOMTO BUDE PROVEDEN ZÁPIS DO STAVEBNÍHO DENÍKU. VYTÝČENÍ ZAJIŠŤUJE DODAVATEL STAVEBNÍCH PRACÍ.**

V částech fasády, kde navazuje zeleň a je stávající okapový chodník bude proveden nový. Stávající bude rozebrán, bude proveden výkop 300 mm pro založení izolantu XPS tl. 160 mm (v rámci bytovací části) nebo XPS tl. 100 mm (v rámci hospodářské části), proveden zásyp kamenivem a nově položeny velkoformátové desky 50x50 cm, dlaždice s vymývaným kačirkem, apod. Okapový chodník bude ohraničen zahradním obrubníkem uloženým do betonu.

Předpokládá se, že stávající základové konstrukce jsou v dobrém stavu a jsou dostatečně únosné.

Vytěžená nepoužitá zemina bude odvezena na řízenou skládku.

#### *SVISLÉ KONSTRUKCE*

Poté co bude instalováno lešení, bude provedena zevrubná prohlídka pláště objektu statikem (zajistí dodavatel prací) a technickým dozorem objednatele (o tomto musí být proveden zápis do stavebního deníku) a případné zjištěné závady budou sanovány. Při závažnějších statických poruchách musí být zpracována zvláštní projektová dokumentace specialistou.

Budou osazena hnízdiště pro rorýsy obecné a netopýry na bytovací části takto:

Západní průčelí – 4 jednokomorové budky pro rorýsy

Jižní štít – východní kraj 3 budky pro netopýry, západní okraj 4 jednokomorové budky pro rorýsy

Severní štít – východní okraj 2 budky pro netopýry, západní okraj 2 budky pro netopýry

Do stávajících nosných stěn nebude zasahováno. Pouze v jídelně bude vybourán parapet u jednoho okna, aby bylo možné osadit nové dvoukřídlé dveře. Původní balkonové dveře v jídelně budou vybourány, dozděn parapet do úrovně stávajícího a bude osazeno okno.

Nově budou vyzděny pórobetonovými tvárnicemi tl. 300 mm i vrata do nevyužívané trafostanice a budou osazeny nové dvoukřídlé dveře, shodné se dveřmi na rampě. Nad otvor budou osazeny systémové překlady.

#### *VODOROVNÉ KONSTRUKCE*

##### *a) stropní konstrukce*

Zásahy do vnitřních stropních konstrukcí se nepředpokládají.

Lodžiové panely na schodištích budou sanovány z horní strany. Ze spodní strany budou ošetřeny tepelným izolantem tl. 40 mm z minerální vaty a šlechtěnou omítkou. Podhled terasy bude také ošetřen tepelným izolantem tl. 40 mm z minerální vaty a šlechtěnou omítkou.

Lodžiový panel bude sbroušen (stávající nátěry) až na nosnou vrstvu panelu (předpoklad teracový podklad). Následně bude provedeno hydroizolační souvrství a položena dlažba s tvarovkou na konci lodžie pro odkap vody.

Pro zamezení odstřiku dešťové vody od zeminy u paty objektu a následné znečišťování fasády je navržena úprava betonovou dlažbou – viz. výše.

##### *b) železobetonové a stůžující věnce*

Není do nich zasahováno, ani nejsou nově navrhovány.

##### *c) překlady*

Nad nově vyzděným otvorem do trafostanice budou osazeny systémové překlady dl. 2000 mm na tloušťku zdiva 300 mm. Další nejsou navrhovány ani nebude do stávajících zasahováno.

##### *d) podhledy*

Vnější podhledy lodžii budou ze spodní strany ošetřeny tepelným izolantem tl. 40 mm z minerální vaty a šlechtěnou omítkou. Podhled terasy bude také ošetřen tepelným izolantem tl. 40 mm z minerální vaty a šlechtěnou omítkou.

Podhled nad severním vstupem a podhled přesazeného 2.NP hospodářské části (pod vytápěným prostorem) bude zateplen izolantem tl. 300 mm z minerální vlny s podélnou orientací vláken ( $\lambda = 0,036$  W/mK a lepší).

*e) podlahy*

Na lodžii bude po sbroušení stávajících nátěrů provedena hydroizolační vrstva stěrkovou hmotou a následně nalepena dlažba. Případné drobné nerovnosti lodžiových panelů je možné vyplnit stěrkou z cementového tmelu.

*SCHODIŠTĚ*

Vnitřní schodiště zůstanou zachovány bez zásahu. Vnější ocelové schodiště u severního vstupu (k ordinaci) bude zachováno.

*STŘECHA*

Stávající dvouplášťová větraná střecha nad ubytovací částí bude zateplena, větrací otvory budou po zateplení zaslepeny a vznikne tak dvouplášťová nevětraná střecha. Na střechu bude použit izolant tl. 280 mm ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$  a lepší), desky z EPS, mechanicky kotvené k podkladu vhodnými kotvami. Krytina PVC – systém musí splňovat požadovanou požární odolnost  $B_{ROOF} (t3)$ .

Zateplení střechy přesáhne přes výšku atiky budovy. Detaily napojení krytiny na svislé konstrukce, vnitřní, vnější rohy, klempířské prvky a zakončení budou pomocí plechových lišt s povrchovou úpravou pro možnost natavení PVC krytiny. Na atiku bude použita lišta z plechu s povrchovou úpravou, aby bylo možné zakončení střešní krytiny – PVC krytina bude na klempířské prvky natavena.

Ventilátory a odvětrání na střeše bude kompletně zachováno, bude nutná jejich demontáž, podezdění (vyvýšení stávajících soklů) a jejich zpětná montáž. Ventilátory jsou funkční, bude provedena jejich revize, obroušení a nátěr šedou barvou. Odvětrání kanalizací a střešních vpustí budou provedeny nově systémovými prvky. Střechy strojoven výtahů bude zateplena stejně jako hlavní střecha, bude použita i stejná krytina a detaily zakončení.

Střechy nad hospodářskou částí budou rozebrány až na stávající stropní panely. Střechy v úrovni 3.NP a 4.NP jsou tvořeny asfaltovými pásy, nosná vrstva je z cementotřískových desek ve spádu a podpěrná konstrukce pro desky. Ve střeše by měla být volně ložená původní tepelná izolace. V rámci stávající pochozí terasy v úrovni 3.NP bude dlažba rozebrána, odstraněna krytina z PVC fólie, vč. případných podkladních vrstev z geotextilie, odstraněny PZD desky tvořící spádovou vrstvu, včetně potěru a podpěrné konstrukce a odstraněna původní tepelná izolace. Na stávající stropní ŽB panely bude provedeno natavení asfaltových pásů, které budou tvořit parotěsnou vrstvu. Provede se pokládka desek tepelné izolace tl. min. 280 mm ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$  a lepší) včetně spádových klínů. Desky budou mechanicky kotvené k podkladu vhodnými kotvami. Krytina PVC – systém musí splňovat požadovanou požární odolnost  $B_{ROOF} (t3)$ . Krytina bude vytažena i na atiky. Pochozí vrstvu na terase bude tvořit podlaha z betonové dlažby na podkladních terčích.

Úroveň nové podlahy předpokládáme o cca 300 mm níže, než je stávající, proto bude nutné z dveří na terasu, které budou měněny za prosklené plastové dveře (za schodištěm) vytvořit schody na novou úroveň. Stávající prosklené plastové dveře za rampou budou vybourány, snížen parapet na potřebnou výšku a opětovně osazeny. Na potřebnou úroveň bude upravena i stávající rampa v interiéru.

Stávající zasklení terasy bude demontováno, uloženo ke zpětné montáži. V rámci nově pokládaného izolantu bude proveden práh z betonu (ztracené bednění šířky 200 mm), na který bude zpětně zasklení osazeno a ukotveno, v horní části bude použit rozšiřovací profil a zpětně kontveno do podhledu v rámci terasy.

Provádění izolace musí provádět vyškolení pracovníci, případně specializované firmy. Je nutné dbát především provedení všech detailů. Kotevní plán je součástí dokumentace, prováděcí plán kotvení zpracuje dodavatel prací a předá zástupci investora – technickému dozoru stavebníka.

Před zahájením prací na střeše budou provedeny výtahové zkoušky hmoždinek a na jejich základě bude zpracován realizační kotevní plán.

Před zahájením prací na střeše bude provedena revize všech střešních vpustí (kamerové zkoušky), případně rozhodnuto o rekonstrukci svislého potrubí.

Na všech plochých střechách bude osazen záchytný systém pro bezpečnou údržbu – v rámci PD je toto navrženo.

*KOMÍNY*

Komín bude zachován, pouze bude opatřen tepelnou izolací tl. 40 mm z minerální vlny pro srovnání podkladu, nataženo lepidlo se sklovláknitou textilií a opatřen šlechtěnou omítkou. Oplechování horní části komína bude demontováno a provedeno nově z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou.

*ÚPRAVY POVRCHŮ**a) vnitřní povrchové úpravy*

Plochy kolem nově osazených prvků a v místech vybouraných oken a dveří budou opatřeny omítkou a vyštukovány, po vyschnutí budou provedeny výmalby všech dotčených ploch.  
Nově vyzděné plochy budou opatřeny sádrovou omítkou a vymalovány bílou barvou.

### *b) vnější povrchové úpravy*

Barevné řešení fasády bude řešeno další dokumentací, na fasádě bude provedena stěrková omítka silikonnová probarvená ve hmotě zrnitost 2,0 mm. Styky mezi omítkou a výplněmi budou řešeny systémovými přechodovými lištami, které zajistí utěsnění viz. DETAILS. Prostup zábradlí a stříšek vrchní fasádní stěrkou bude opatřen bitumenovou páskou.

Barevnosti bude určena dle vzorníku dodavatele systému zateplení. Dodavatel zajistí před prováděním vrchní stěrky vzorky požadovaných barev omítky na desce o rozměrech minimálně A4. Veškeré materiály a vzorky budou odsouhlaseny investorem a technickým dozorem investora (příp. projektantem). Dle předložených vzorků může být provedena úprava barevného odstínu, z toho vyplývá, že objednávka celkového množství materiálu lze provést až po odsouhlasení!!

Při provádění vrchní stěrkové omítky je třeba provést v návaznosti barev vyretušování případných nepřesností odpovídající barvou. Veškeré nárožní hrany budou vyztuženy profilem, spodní vodorovné profilem s okapničkou s překrytím čelní strany omítkovinou. Napojení fasády k parapetům bude také systémovou lištou. Mezi objekty bude použita dilatační lišta.

Soklová část ubytovací části bude slícována s hlavní fasádou, bude provedena povrchovou úpravou silikonovou omítkou, možná alternativa je střednězrnnou akrylátovou mozaikovou omítkovinou, barevnost určí investor v rámci kontrolních dnů. Soklová část hospodářské části bude z izolantu tl. 100 mm a bude ustoupena jako stávající sokl. Pro zvýšení mechanické odolnosti zateplovacího systému v místě soklu do ulice je možno použít odolnější systém s organickou bezcementovou armovací stěrkou s výztuží pancéřovou síťovinou.

Po zřízení lešení po obvodu objektu je nutné provést podrobnou prohlídku všech vnějších betonových panelů obvodového pláště a stropních lodžiových panelů.

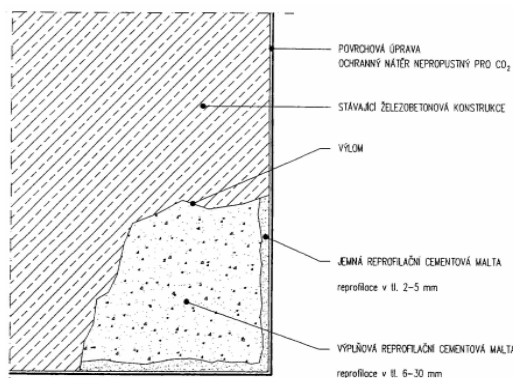
V případě zjištění narušení betonu je nezbytně nutné před aplikací zateplovacího systému provést jeho sanaci. Případný zvolený systém pro sanaci bude předložen v rámci kontrolních dnů, vč. proškolení o jeho aplikaci.

Charakter prováděných prací vyžaduje dohled TDI – týká se zejména statiky, z výsledku posouzení stávajícího stavu konstrukcí může v rámci realizace vyplynout požadavek na rozšíření rozsahu sanačních prací proti předpokladům projektu.

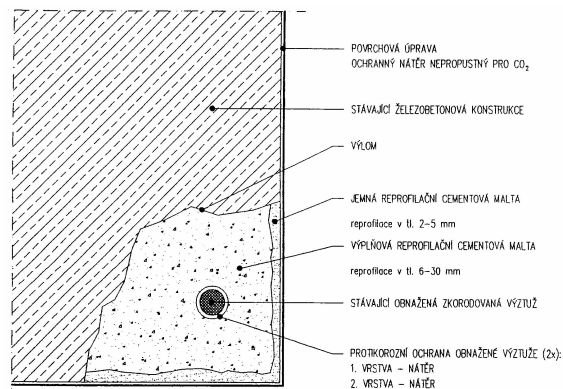
Stav jednotlivých panelových prvků objektu bude prověřen v rámci realizace a případně bude přizván statik k návrhu dalšího postupu. V rámci funkce technického dozoru investora (TDI) je nutno při realizaci důsledně dbát na provádění sanace a současně kontrolovat výměry provedených prací pro porovnání s odhadovými výměry ve výkazu výměr. Sanace musí být prováděna ve všech odhalených místech konstrukcí, např. i při osazování oken, prosklených vstupních stěn, při úpravách lodžii apod.

### Oprava a ochrana zkorodované výztuže.

Při opravách zkorodované výztuže betonových dílců musí být nejprve proveden pečlivý průzkum konstrukce, při kterém je zapotřebí vyznačit všechna místa, kde již koroze započala. Narušení betonové vrstvy se zjišťuje poklepem, hloubku uložení výztuže můžeme měřit elektromagnetickými měřidly. Je třeba rovněž zjistit rozsah ztráty alkality v betonu. Tato tzv. karbonatace betonu se zjišťuje fenolftaleinovým testem na čerstvě odsekaném betonu. Zbarví-li se povrch betonu do fialova, potom je alkalita betonu vyhovující, nezbarvený beton již neposkytuje výztuži dostatečnou ochranu výztuže.



PŘÍPRAVA POKLADU – POVRCH DÍLCE:  
1. ODSTRANIT ZVĚTRALÝ, NESOUDRŽNÝ BETON NA PEVNÝ UNOSNÝ POKLAD  
2. POKLAD ZBAVIT CEMENTOVÉHO KALU, PRACHU, RZ, STARÝCH NÁTĚRŮ od.



PŘÍPRAVA POKLADU – POVRCH DÍLCE:  
1. ODSTRANIT ZVĚTRALÝ, NESOUDRŽNÝ BETON NA PEVNÝ UNOSNÝ POKLAD  
2. POKLAD ZBAVIT CEMENTOVÉHO KALU, PRACHU, RZ, STARÝCH NÁTĚRŮ od.

PŘÍPRAVA POKLADU – VÝLOM, OBNÁŽENÁ VÝZTUŽ:  
1. ODSTRANIT NESOUDRŽNÝ BETON V MÍSTĚ VÝLOMU  
2. OBNÁŽIT ARMOVACÍ VÝZTUŽ min. 20 mm VE SMĚRU PRUTU DO NEZKORODOVANÉ ČÁSTI BETONU  
3. OBNÁŽIT ARMOVACÍ VÝZTUŽ min. 10 mm DO HLUBKY JEJ ZADNÍ STRANY JE-LI VÍCE JAK POLOVINA POVRCHU ČELNÍ STRANY ZKORODOVANÁ  
4. OTŘYSKAT OBNÁŽENOU VÝZTUŽ SUCHÝM PÍSKEM "DO STŘEBŘNA"  
CZ 648 25 663



Na označených místech musí být nejprve odstraněn veškerý narušený beton.

Sanovaná plocha betonu by měla být dobře ohraničena tak, aby nevznikaly zkosené hrany, ztěžující budoucí reprofilaci betonové vrstvy. Výztuž by měla být odkryta v souvislých plochách tak, aby i nezkorodovaná výztuž byla odhalena alespoň v délce 30 mm. Pro dokonalou sanaci zrezivělé výztuže však nepostačuje jenom její částečné obnažení. Je zapotřebí zkorodovanou výztuž podsekat tj. uvolnit ji v opravovaném místě celou z betonu tak, aby minimální vůle pod prutem výztuže byla 20 mm. Fenolftaleinový test by měl prokázat, že čerstvě obnažený povrch betonu má vyhovující alkalitu.

Dalším krokem opravy je očištění obnažené výztuže ocelovým kartáčem. Z výztuže je zapotřebí odstranit veškerou rez a korozní zplodiny. Odhalenou výztuž je třeba dokonale odrezit při použití ochranného nátěru na polyuretanové bázi. Nátěry musí být provedeny vzápětí po očištění, prodleva znamená snížení účinnosti ochrany.

Antikorozní ochrana výztuže musí vytvořit na jejím povrchu hutný a celistvý povlak se zvýšenou alkalitou. Musí zabránit přístupu vody a kyslíku k povrchu kovu a nedovolit aby vznikla elektromechanická koroze. Proto se antikorozní ochrana výztuže nanáší tenkým štětcem v dostatečné tloušťce vrstvy a zejména je zapotřebí zajistit dostatečný nátěr i na hůře přístupných místech výztužného prutu. Kontroluje se vizuálně celistvost nanesení antikorozní ochrany, jestliže je výrobcem předepsána její tloušťka, potom je nutné při kontrole také zjistit skutečné provedení. Po nanesení nátěru následuje technologická přestávka, sloužící k vyschnutí, případně vyzrání nátěru. Přestávku předepisuje výrobce antikorozní ochrany a vždy je ji nutné bezpodmínečně dodržet. Potom následuje reprofilace (vyspravení) povrchu, která je popsána dále. Korozí značně oslabené pruty výztuže by měly být buď vyřiznuty, pokud se jedná o výztuž konstrukční, manipulační apod., nebo zesíleny vhodnými příloškami. O vhodnosti a způsobu zesílení rozhodne statik.

#### Reprofilace betonu

Při obnově betonových prvků jsou nejprve odstraňovány všechny narušené části betonové konstrukce. Pokud jde o plošné poškození, musí být zjištěn jeho rozsah poklepek kladívkem, přičemž dutý zvuk prozrazuje nesoudržnost vyšetřovaného místa v konstrukci. Poškozený (potrhaný, popraskaný) beton je nutno odstranit až do hloubky, která ještě není zasažena karbonatací, což prozrazuje fialové zbarvení betonu při fenolftaleinovém testu.

Povrch podkladu pro reprofilaci betonu by měl být drsný a okraje (hrany) kolmé. Plocha opravovaných míst by se měla co nejvíce blížit čtverci, obvod místa co nejkratší, průběh hran jednoduchý (čtverec, obdélník, lichoběžník). V případě obnažené výztuže je zapotřebí provést její ochranu postupy, popsanými v předchozím oddíle. Na takto připraveném podkladu lze zahájit reprofilaci. Prvním krokem vlastní obnovy betonu je vytvoření adhezního můstku.

Adhezní můstek se provádí nátěrem, který má za úkol zajistit dokonalou penetraci podkladního betonu, dále obvykle zesiluje pasivaci výztuže a zajišťuje spolupůsobení stávajícího betonu s (novou) reprofilační maltou.

Podmínky aplikace by měl dodávat výrobce materiálu pro adhezní můstek. Zejména je nutné znát způsob míchání, potřebnou konzistenci, přípustné teploty vzduchu a podkladu, specifické požadavky na kvalitu podkladního betonu, zejména na jeho vlhkost. Hladina vlhkosti v podkladu může být rozhodující pro soudržnost. Příliš suchý podklad může odsát mnoho vody ze správkového materiálu, což bude mít za následek nadměrné smršťování. Nadměrná vlhkost podkladu znamená jeho ucpané póry a tím je zabráněno proniknutí tekuté části správkového materiálu do stávajícího betonu. Za optimální se proto obvykle považuje nasycený, povrchově suchý stav podkladu.

Správkový materiál musí obsahovat dostatečné množství tekuté malty, pasty či pojiva k proniknutí do pórů v podkladu a k přikotvení. Struktura pórů proto musí být otevřená, nesmí být tudíž zaplněna vodou, ucpána prachem či kalem. Toto je kritické místo správký, proniknutí do podkladu je kritickým faktorem přídržnosti. Proto kontrola musí začít ještě před započítím reprofilace důkladnou prohlídkou připraveného povrchu betonu.

Adhezní můstky nemají nahrazovat špatnou přípravu povrchu, musí snadno proniknout do pórové struktury a musí být kompatibilní jak s podkladem, tak i s dále aplikovaným správkovým (reprofilačním) materiálem.

Po nanesení adhezního můstku započne vlastní nanášení správkové malty ještě dříve, než materiál adhezního můstku zatvrdne. (pracuje se způsobem tzv. „živé do živého“). Při opravách menších ploch železobetonových konstrukcí bude reprofilace prováděna ručně.

Nestékané správkové materiály se používají na svislé povrchy a podhledy. Materiál se nanáší ručně plochým hladítkem. Velkou pozornost je třeba věnovat těm místům, kde probíhá výztuž, aby za pruty výztuže nevznikaly dutiny. Doporučuje se vyplnit místa za výztuží pomocí pěchování. Konzistence malty pro pěchování by měla být taková, aby se dala v ruce formovat do hrudky. Při ručním nanášení

hladítkem se postupuje po vrstvách a každá vrstva by měla být zdrsňena pro lepší soudržnost s další nanášenou vrstvou.

Součástí správně provedené reprofilace je i ošetřování sanovaných míst. Reprofilované části je nutné stále vlhčit nejméně po dobu jednoho týdne. Jedině tak se omezí vznik smršťovacích trhlin, které mohou výsledek zcela znehodnotit.

Dodavatel stavby před zahájením sanačních prací předloží podklady pro jím používaný sanační systém s platným certifikátem nejen pro jednotlivé materiály, ale i pro celý sanační systém. A dále předloží certifikáty o proškolení pracovníků pro daný systém.

### *c) střešní plášť*

#### Ubytovací část

V návrhu je uvažováno s provedením nových vrstev ploché střechy shora. Koncepce střechy bude zachována dvouplášťová, nicméně z větrané bude nově nevětraná.

Stávající skladba hlavní střechy ubytovací části je dle předpokladu (z exteriéru):

- |                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| 1) Asfaltové pásy – krytina         | 6 mm   |
| 2) Bednění z prken na trámčích      | 25 mm  |
| 3) Větraná vzduchová mezera (prům.) | 300 mm |
| 4) Minerální vlna                   | 120 mm |
| 5) Asfaltová lepenka                | 2 mm   |
| 6) Železobetonový stropní panel     | 140 mm |
| 7) Omítka štuková                   | 3 mm   |

Nově bude na stávající krytinu položena separační geotextilie, na ní položena a řádně kotvena do podkladu tepelná izolace EPS 150 S tl. 140 + 140 mm ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$  a lepší) – křížem, vrstva separační geotextilie 300 g/m<sup>2</sup> a krytina PVC fólie tl. 1,5 mm. Stávající sklon střechy je dostačující, nejsou navrhovány spádové klíny. Skladby jsou dále naznačeny ve výkresové části a zahrnuty v rozpočtové části.

Skladba střešního pláště musí odpovídat  $B_{\text{ROOF}}(t_3)$ . Provádění izolace a krytiny musí provádět vyškolení pracovníci, případně specializované firmy. Je nutné dbát především provedení všech detailů. Kotevní plán je součástí dokumentace, prováděcí plán kotvení (po provedených výtahových zkouškách) si zpracuje dodavatel prací a předá zástupci investora – technickému dozoru stavebníka.

#### Hospodářská část

V návrhu je uvažováno s provedením nových vrstev ploché střechy shora. Střecha bude kompletně vybourána (střecha i terasa).

Stávající skladba hlavní střechy hospodářské části je dle předpokladu (z exteriéru):

- |   |        |
|---|--------|
| 1) Asfaltové pásy – krytina               | 6 mm   |
| 2) Cemetotřískové desky vč. nosného roštu | 30 mm  |
| 3) Větraná vzduchová mezera (prům.)       | 300 mm |
| 4) Minerální vlna                         | 120 mm |
| 5) Asfaltová lepenka                      | 2 mm   |
| 6) Železobetonový stropní panel           | 250 mm |
| 7) Omítka štuková                         | 3 mm   |

Na stávající stropní ŽB panely bude provedeno natavení asfaltových pásů, které budou tvořit parotěsnou vrstvu. Proveďte se pokládka desek tepelné izolace tl. min. 280 mm ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$  a lepší) včetně spádových klínů tl. min. 40 mm (návrh – 120 mm + 120 mm křížem + 40 mm nejnižší bod spádových klínů). Skladby jsou dále naznačeny ve výkresové části a zahrnuty v rozpočtové části. Desky budou mechanicky kotvené k podkladu vhodnými kotvami. Krytina PVC – systém musí splňovat požadovanou požární odolnost  $B_{\text{ROOF}}(t_3)$ . Krytina bude vytažena i na atiky. Pochozí vrstvu na terase bude tvořit podlaha z betonové dlažby na podkladních terčích.

Skladba střešního pláště musí odpovídat  $B_{\text{ROOF}}(t_3)$ . Provádění izolace a krytiny musí provádět vyškolení pracovníci, případně specializované firmy. Je nutné dbát především provedení všech detailů. Kotevní plán je součástí dokumentace, prováděcí plán kotvení (po provedených výtahových zkouškách přesně užitých hmoždinek) si zpracuje dodavatel prací a předá zástupci investora – technickému dozoru stavebníka.

### *VNITŘNÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY*

Není navrhováno.

### *IZOLACE PROTI VODĚ*

#### *a) nátěrové hydroizolace*

Na schodišťových lodžích bude provedeno nové podlahové souvrství včetně nové stěrkové hydroizolace. Veškeré nesoudržné části podkladu, nečistoty, mastnoty, prach, nátěry a nástříky, vytvrzený povlak cementového mléka, atp. musí být odstraněny, za použití broušení a tlakové vody. Podkladní plocha musí vykazovat vlastnosti, předepsané příslušnými normami a požadavky aplikovaného materiálu. Silně nasáklé podklady je nutno ošetřit penetrací. Nerovnosti, trhlinky, kaverny, štěrková hnízda, nízká pevnost a soudržnost betonového podkladu musí být sanovány. V případě celoplošné opravy podkladu betonovou vrstvou je vhodné ji ukotvit k původnímu podkladu spojovacím mostem. Opravy místní i celoplošné v tloušťkách několika mm je vhodné provádět rovněž cementovým tmelem. V případě pochybností o kvalitě podkladu posoudí na požádání pracovníci dodavatele izolačních materiálů jeho kvalitu a navrhnou jeho případnou sanaci nebo jinou individuální přípravu. Vodotěsnost terasy se zajistí pomocí spojitě vrstvy hydroizolační stěrkové hmoty. Rovinatost a jemná struktura podkladu je důležitým předpokladem pro dosažení spojitosti vrstvy nanášené stěrkové hydroizolace. Rovněž tak i pečlivost při provedení koutů a rohů je velmi důležitá.

Podklad musí být očištěn od prachu a nečistot, zbytková vlhkost povrchových vrstev nesmí být vyšší než 4%. Realizace musí probíhat za teplého a suchého počasí, přesná specifikace podkladu, počasí a provádění je v materiálovém technickém listu. Kout mezi deskou a soklem bude opatřen systémovým koutovým profilem š. 150 mm. Samotná stěrka je navržena jako stěrková izolace proti podpovrchové a tlakové vodě vodorovná vytažená minimálně 100 mm na svislou stěnu. Příprava stěrky je podrobně popsána v příslušném materiálovém listu. Při zhotovování hydroizolace je nezbytné postupovat s nejvyšší pečlivostí. Na podkladu musí být z hydroizolační stěrky vytvořena souvislá vrstva (hmotu nanést zubovou stěrkou, hladkou stěrkou následně uhladit do spojitě vrstvy). Silnější vrstvy v jednom kroku jsou nevhodné, obtížně vytvrzují a mohou i praskat; dodržení správné tloušťky hydroizolace má proto zásadní význam pro její správnou funkci.

Systém bude doložen aplikačními manuály a certifikáty o proškolení pracovníků, kteří budou hydroizolace provádět.

V případě že bude realizace probíhat z jiných materiálů resp. na jiné materiálové bázi, je nutné postup provádění přizpůsobit této změně. O tom bude proveden zápis do stavebního deníku.

Hydroizolace bude vytažena na obvodovou stěnu na extrudovaný polystyren, který bude součástí zateplení v návaznosti na podlahu. V místech ohybů a přechodů budou stěrky provedeny na fabion provedený z předepsaného tmele.

#### *b) střešní izolace proti vodě*

Střešní izolace bude tvořena PVC krytinou tl. 1,5 mm. Především je nutné dbát řádného provedení všech detailů, napojení, návazností na jiné konstrukce apod.

Provádění izolace musí provádět vyškolení pracovníci, případně specializované firmy. Je nutné dbát především provedení všech detailů. Kotevní plán je součástí dokumentace, prováděcí plán kotvení (po provedených výtahových zkouškách) zpracuje dodavatel prací a předá zástupci investora – technickému dozoru stavebníka.

#### *c) ostatní izolace*

Nejsou navrhovány.

### *IZOLACE TEPELNÉ A PROTIPOŽÁRNÍ*

#### *a) izolace v podlahových konstrukcích*

Nejsou navrhovány.

#### *b) izolace ve střešních konstrukcích*

Střešní plášť ploché střechy bytovací části bude zateplen – položena izolace z expandovaného polystyrénu EPS 150 S ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ ) tl. 280 mm (na střechu hlavní i střechy strojoven) – 2x 140 mm. Střešní plášť ploché střechy hospodářské části bude zateplen – položena izolace z expandovaného polystyrénu EPS 150 S ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ ) tl. min. 280 mm (použity spádové klíny) – 2x 120 mm + 40 mm. Kotevní plán návrhový je součástí dokumentace, prováděcí plán kotvení si zpracuje dodavatel prací (na základě dodávaných hmoždinek) a předá zástupci investora – technickému dozoru stavebníka.

#### *c) izolace v překladech a ŽB věncích*

Není navrhováno.

#### *d) izolace obvodového pláště*



Je navržen ucelený kontaktní zateplovací systém mechanicky kotvený s přídatným lepením jednoho výrobce s izolantem z minerální vaty, kvalitativní třída A. V rámci realizace bude povrch fasád očištěn v souladu s pokyny výrobce.

**Před prováděním kontaktního fasádního systému musí být řádně opraveny všechny poruchy na vnějších površích!**

Fasáda bude před prováděním zateplení omyta teplou tlakovou vodou s přídavkem saponátu pro odstranění stávajících nečistot. Otvorové výplně budou zakryty.

Provádění ETICS bude dle ČSN 73 29 01, ČSN 73 0540, ČSN EN 13 495, ČSN EN 13 497, ČSN EN 13 498, ČSN EN 13 499, ČSN EN 13 500 oborových norem ETAG a podkladů dodavatele zateplovacího systému, bude zajištěn dohled technického zástupce dodavatele systému.

V rámci projektové přípravy byly provedeny výtahové zkoušky na dostupných fasádách. Dodavatelem budou provedeny výtahové zkoušky před realizací na jím použité hmoždinky dle certifikovaného fasádního systému.

Pro **návrh kotvení**, které **zpracuje dodavatel zateplovacího systému**, budou provedeny výtahové zkoušky kotev v jednotlivých plochách fasády, tato zkouška bude podkladem pro realizační kotvení plán, který zpracuje dodavatel a bude odsouhlasen zápisem do stavebního deníku. Návrh oblastí a počet hmoždinek je součástí dokumentace – tento bude prováděcí firmou upraven dle zjištěných skutečností a použitého systému. Na desky bude nanášeno lepidlo po obvodu a na střed budou provedeny minimálně 3 terče z lepidla tak, aby došlo ke kompletnímu přilepení desky, **hrana desky musí zůstat čistá**, lepidlo nanášeno na 30% plochy desky. V návaznosti na hydroizolace lodžie budou detaily provedeny z XPS v pásu 250–300 mm.

Tloušťka izolantu v ploše fasády i na štítových stěnách je 160 mm ( $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ ) – minerální vlna MW.

Odvětrávací otvory střechy budou zaslepeny – viz. níže.

Podhledy lodžii (izolant z MW) a čela (izolant z MW) vodorovných lodžiových panelů budou zateplena izolantem tl. 40 mm pro lepší aplikaci šlechtěné omítky. Stejně tak svislé plochy komínu opatřeny izolantem tl. 40 mm.

Ostění otvorů ve fasádě bude důsledně zateplováno 30 mm (minimálně nutně 20 mm) izolantu z minerální vlny a tloušťka souvrství (lepidlo, šlechtěná omítka) musí být minimálně 6,5 mm. Teplé lože parapetů bude z izolantu tl. 30 mm XPS ( $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ ), případně tepelněizolační maltou.

Lodžiové průčelní i boční stěny (lodžie na schodištích) budou opatřeny izolantem z minerální vlny tl. 160 mm ( $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ ).

Soklová část v pásu 600 mm (300 mm pod terén, 300 mm nad terén) bude zateplena izolantem odolnějším proti vlhkosti XPS tl. 160 mm (hospodářská část 100 mm). V rámci lodžii a ostatních napojení zateplených svislých ploch a vodorovných ploch bude užito založení izolantem XPS v tloušťce navazující izolace. Výška pásu bude min. 250 mm – 300 mm.

Desky izolantu v ploše fasády budou skládány na sraz, případné spáry budou doplněny PUR pěnou, u spár širších než 4 mm bude vložen přířez z izolantu. **Mezi hranami desek nesmí být vytlačené lepidlo!** Skladba desek na nárožích bude provedena s převázáním. Nárožní hrany budou při montáži desek vyrovnány po celé výšce. V rozích ostění otvorů bude skladba desek provedena tak, aby zde nebyla spára, do desky bude vyřezán roh minimálně 150x150 mm. Nad rohy otvorů a prostupů zábradlí bude proveden diagonální pruh perlinky pro zajištění šikmých tahových napětí v rozměru minimálně 400x200 mm pod úhlem 45°.

Kotvení ETICS bude prováděno plastovými talířovými hmoždinkami, zápusťná montáž. Počet a rozmístění kotev musí být v souladu se systémem dodaným Technologickým předpisem – předběžný návrh počtu hmoždinek a oblastí je v součástí této dokumentace – D.1.2 stavebně konstrukční řešení. Při provádění je důležité dodržet minimální hloubku zakotvení hmoždinky do nosné konstrukce 40 – 50 mm, resp. zajistit předepsanou únosnost hmoždinky v tahu. Kotvení na nárožích a kotvení minerální vlny musí být posíleno. Realizační kotvení plán bude předložen dodavatelem stavebních prací – vyhotoveno na základě výtahových zkoušek.

Kotvení bude provedeno hmoždinkami vyhovujícími specifikaci dle evropských norem. V návrhu je počítáno se šroubovacími hmoždinkami (zápusťná montáž), což musí být v souladu s dodávaným systémem zateplení – bude předloženo v rámci KD.

Armovací vrstva musí být provedena dle požadavku ČSN 73 2901 tj. tloušťka minimálně 4 mm, výztužná síťovina osazena ve vnější třetině tloušťky, přitom krytí síťoviny musí být minimálně 1 mm a v místech přesahů síťoviny 0,5 mm. Odchylka rovinnosti nesmí překročit na délku 1 m hodnotu odpovídající velikosti zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm. Síťovina (perlinka) bude užita s gramáží minimálně 135 g/m<sup>2</sup>, musí být opět v souladu s dodávaným systémem.

Je nutné dbát pečlivého provádění napojení tepelných izolantů z jiných materiálů (XPS a MW), kdy tyto nepojení musí být přetaženy ještě jednou vrstvou sklovláknité textilie. V místech přechodu dvou

materiálů bude izolant sbroušen tak aby nebyl znatelný výškový rozdíl způsobený vložením ještě jedné vrstvy stěrky se sklovláknitou textilií.

- Pro zateplení fasádních ploch musí být použit certifikovaný vnější kontaktní zateplovací systém (dále jen ETICS) dle TP CZB 2007 v kvalitativní třídě „A“.
- ETICS musí splňovat požadavek třídy reakce na oheň B – s1, d0 – musí být doloženo protokolem;
- Index šíření plamene po povrchu ETICS –  $i_s = 0,00$  mm/min – musí být doloženo protokolem;
- tl. výztužné vrstvy zateplovacího systému musí odpovídat technologii ETICS
- Případnou změnu typu omítky proti zpracované PD musí předem písemně odsouhlasit projektant

PŘI ZMĚNÁCH ŘEŠENÍ ČI ZMĚNÁCH MATERIÁLŮ JE NUTNO PŘEDEM VEŠKERÉ ODCHYLKY PROTI TÉTO DOKUMENTACI PŘEDLOŽIT KE SCHVÁLENÍ PROJEKTANTOVI DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ. PŘI ZMĚNÁCH A ZÁMĚNÁCH NESMÍ DOJÍT KE ZMĚNĚ KONCEPCE ŘEŠENÍ, ZEJMÉNA K POUŽITÍ MATERIÁLŮ A SKLADEB NIŽŠÍHO STANDARDU.

Dodavatel předloží aplikační manuály daného systému a certifikáty po proškolení. **Provádění, technologické přestávky a příprava podkladu budou respektovat doporučení výrobce daného systému a normové požadavky.** Celá izolační skladba v požárně exponovaných místech, tj. nad vchodem do objektu musí vykazovat index šíření plamene  $i_s = 0$ , tato hodnota musí být doložena atestem včetně izolační vrstvy. Veškeré nárožní hrany budou vyztuženy profilem, spodní vodorovné skrytým profilem s okapničkou s přípravou na překrytí čelní strany omítkovinou, návaznost k výplním a oplechování bude řešena systémovými lištami. Vzorky lišt budou předloženy před realizací a budou odsouhlaseny, o tom bude proveden zápis do SD. Lišty budou zapraveny do fasády při stěrkování lepidla s perlínkou dle manuálu výrobců.

Nadspotřeby lepidla pro vyrovnání stávajících nerovností fasády nutno zohlednit prováděcí firmou při nabídce v rámci přířázky resp. samostatné položky dle odborných zkušeností firmy!

Problém promrzání a následné tvorby plísní by měl být potlačen zateplením obvodové konstrukce. Je nutno zajistit dostatečné větrání v rámci jednotlivých bytů – více viz. část B. – souhrnná technická zpráva.

Budou osazena hnízdiště pro rorýsy obecné a netopýry na ubytovací části takto:

Západní průčelí – 4 jednokomorové budky pro rorýse

Jižní štít – východní okraj 3 budky pro netopýry, západní okraj 4 jednokomorové budky pro rorýse

Severní štít – východní okraj 2 budky pro netopýry, západní okraj 2 budky pro netopýry

*e) izolace protipožární*

Žádné protipožární izolace se nenavrhují.

#### *AKUSTICKÁ A PROTITŘESOVÁ OPATŘENÍ*

Žádné nejsou uvažovány ani navrženy.

#### *KONSTRUKCE TESAŘSKÉ*

Nebudou prováděny.

#### *KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ*

Parapetní plechy jsou navrženy z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou (alt. tažený hliník) s plastovými dilatačními koncovkami, příp. ohýbané z plechu, s přesahem 40 mm před líc fasády. Parapet bude zasunut do spodního rámu okna. Před instalací parapetů je nutné zjistit, zda je funkční systém odvodu vody z rámu oken. Lepení parapetů bude celoplošně.

Všechny ostatní prvky na fasádě, které bude nutné klempířsky ošetřit budou z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou, barva dle dohody (stříšky, atd.).

Bude provedena rekonstrukce hromosvodové soustavy, hromosvod bude napojen na zemnicí body. Na tuto soustavu bude následně provedena revize.

materiál	hliník	olovo	měď	zinek legovaný titanem	korozivzdorná ocel	zinkový žárový povlak oceli	ocel
hliník	+	0	-	+	+	+	-
olovo	0	+	+	+	+	0	-
měď	-	+	+	-	+	-	-
zinek legovaný titanem	+	+	-	+	+	+	-

korozivzdorná ocel	+	+	+	+	+	+	+
zinkový žárový povlak oceli	+	0	-	+	+	+	-
ocel	-	-	-	-	+	-	+

+ materiály mohou být v kontaktu

- kontakt materiálů je třeba vyloučit, výrazně se ovlivňují, k elektrolytické korozi dochází za přítomnosti vody

o kontakt materiálů raději vyloučit

Materiál klempířské konstrukce	hliník	olovo	měď	zinek legovaný titanem	zinkový žárový povlak oceli	ocel	korozivzdorná ocel	organický povlak plechu
Podklad								
Konstr. s pojivem cementovým*	-	-	+	-	-	+	+	?
Konstrukce s pojivem sádrovým*	-	+	+	-	-	-	+	?
Konstrukce s pojivem vápenným*	-	-	+	-	-	-	+	?
Dřevo pH < 4,5**	-	-	+	-	-	-	-	?
Dřevo pH > 4,5**	+	+	+	+	+	+	+	?

+ materiály mohou být v kontaktu

- kontakt materiálů je třeba vyloučit, výrazně se ovlivňují, k elektrolytické korozi dochází za přítomnosti vody

\* riziko působení vlhkosti podkladu

\*\* Dřevo s pH &gt; 4,5 – např. borovice lesní, borovice aljašská, smrk severský, buk, topol

\*\* Dřevo s pH &lt; 4,5 – např. jedle douglas, červený cedr, dub, kaštan, borovice přímořská, modřín evropský

? možnost kontaktu s materiálem je třeba ověřit u výrobce povlakovaného plechu

**KONSTRUKCE TRUHLÁŘSKÉ****a) výplně otvorů, dveře**

Veškerá okna v ubytovací části jsou již vyměněna.

Původní dřevěná a kovová okna a dveře budou nahrazena novými. Nová okna budou plastová (max  $U_w = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), barva bílá, otvíravá a vyklápěcí – tyto pozice jsou patrné z výkresové části – výkres pohledů.

Budou vyměněny i dveře ze strojoven výtahu na střechu – stávající plechové dveře budou nahrazeny plastovými s plnou výplní.

Původní dveře z interiéru do exteriéru (mimo ubytovací část a hlavní vstup) budou vybourány a nahrazeny novými, plastovými nebo hliníkovými (max  $U_o = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

Stávající zasklení terasy bude demontováno, uloženo ke zpětné montáži. V rámci nově pokládaného izolantu bude proveden práh z betonu (ztracené bednění šířky 200 mm), na který bude zpětně zasklení osazeno a ukořeno, v horní části bude použit rozšiřovací profil a zpětně kontroveno do podhledu v rámci terasy.

Okenní a dveřní rám se z vnějšího pohledu bude uplatňovat maximálně 2-3 cm. Zbytek šířky rámu bude zakryto proužkem z minerální vlny ve špaletě, čímž dojde jednak k vyrovnání hrany ostění a také k zlepšení detailu napojení okna a obvodové konstrukce. U okenních výplní bude proveden podkladní parapetní profil pro umožnění zateplení vnějšího parapetu. Šířky rámců osazených oken umožňují dle průzkumu provést zateplení venkovního ostění cca 30 mm. Napojení okna na ostatní konstrukce bude pomocí plastových systémových lišt.

Výplně musí splňovat požadavky ČSN 730540-2, z čehož mimo jiné plyne, že by měl být u výplní osazen v dvojskle plastový rámeček ne kovový a okna by měla být vybavena 3-násobným těsněním mezi oknem a rámem.

Je nutno chránit výrobky proti mechanickému poškození a znečištění, čištění provádět dle pokynů výrobce. Profily rámců, jejich vyztužení, vyztužení mezi prvky sestavy, počty a provedení kování, tloušťky skel, systém schránek, příp. další parametry oken navrhne dodavatel podle svého statického výpočtu v souvislosti s velikostí a osazením jednotlivých výrobků, k tomu musí mít dodavatel k dispozici nejen tabulky výrobků, ale i pohledy a textovou část projektu.

**b) ostatní truhlářské prvky**

Nejsou navrhovány.

**KOVOVÉ STAVEBNÍ DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE**

Budou dodán nový žebřík na komín, vč. pochozí lávky.

Nově bude provedeno zábradlí pozinkované s výplní ze svislých prvků, aby výplň nebránila výhledu z terasy. Kotveno bude do stávajících sloupů a o vodorovné plochy bude pouze opřeno. Výška madla

bude 1100 mm nad úrovní podlahy. Mezery mezi jednotlivými prvky zábradlí (svislými i vodorovnými) nesmí být větší než 120 mm. Dílenská dokumentace (bude položka v rozpočtu) bude zpracována dodavatelem této části a schválena technickým dozorem.

Budou osazeny mříže na nově provedené anglické dvorky z palisád.

#### *PODLAHY Z DLAŽDIC A OBKLADY KERAMICKÉ*

Na lodžii bude provedena nová skladba, včetně pokládky dlažby a soklů. Lepení dlažby i soklů bude flexibilním lepidlem (viz. výše). Sokly budou řezány z dlažby, budou provedeny před aplikací šlechtěné omítky, aby byla její aplikaci zalita horní hrana soklu v napojení na stěnu. Styk mezi dlažbou a stěnou, akrylátovou hmotou. Zakončení dlažby u okapu bude tvarovkou s okapnicí.

#### *PODLAHY VLYSOVÉ, PARKETOVÉ A POVLAKOVÉ*

Nenavrhují se.

#### *NÁTĚRY*

Bude provedeno obroušení a nátěr šedou barvou vzduchotechnických jednotek na střeše ubytovací části.

#### *MALBY*

Nově vyzděné konstrukce a plochy kolem nově osazených prvků budou opatřeny sádrovou omítkou a po vyschnutí budou provedeny výmalby bílou barvou všech dotčených ploch.

#### *VĚTRÁNÍ*

Rozvody vzduchotechniky odvětrání kuchyní a sociálního zařízení zůstanou zachovány. Ventilátory a odvětrání na střeše bude kompletně zachováno, bude nutná jejich demontáž, podezdění (vyvýšení stávajících soklů) a jejich zpětná montáž. Ventilátory jsou funkční, po zpětné montáži bude provedena jejich revize.

Vzhledem k zateplení domu by bylo ideální upravit větrání objektu řízeným způsobem s rekuperací. Toto není součástí této dokumentace. Dle zkušeností z obdobných staveb je nucené větrání v panelových domech technicky velice náročné (dodatečné osazení jednotek, vedení, atd.) a finanční náklady jsou značně vysoké.

#### *VENKOVNÍ ÚPRAVY*

V místech, kde pať domu navazuje na trávník (část ve dvoře) bude provedena nově z velkofolmátových dlaždic 40x40 cm, např. dlaždice s vymývaným kačirkem, apod. Ukončení chodníku bude zahradním obrubníkem v betonovém loži.

V místech, kde je u pať objektu zámková dlažba bude tato rozebrána a po založení izolantu pod terénem bude zpětně zadlažděna – plocha u hlavního vstupu.

V rámci okapových chodníků bude osazena nopové fólie jako ochrana izolantu XPS před přímým kontaktem se zemí. Zakončení nopové fólie bude systémovou lištou.

#### *E. TEPELNÉ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ*

Stavba je navržena takovým způsobem, aby spotřeba energie na její vytápění, větrání byla co nejnižší. Tepelné parametry všech nově zatepovaných konstrukcí splňují požadované hodnoty dle ČSN 73 0540-2 z roku 2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Obvodové stěny budou zatepleny převážně izolantem tl. 160 mm ( $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$  a lepší). Střechy plochých střech zateplena izolací tl. 280 mm ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$  a lepší).

Nová okna jsou navržena plastová s izolačním trojsklem ( $U_w = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Nové dveře jsou navrženy plastové nebo hliníkové, buď plně nebo částečně prosklené ( $U_g = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Nové tepelné technické parametry jednotlivých konstrukcí včetně celkové spotřeby jsou patrné v části PENB. Stavba je navržena takovým způsobem, aby nebyly narušeny požadavky na tepelnou pohodu uživatelů, požadované tepelné technické vlastnosti konstrukcí, nízkou energetickou náročnost při provozu stavby. Stavba ani provoz stavby nejsou v rozporu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., se změnami dle vyhlášky č. 20/2012 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

#### *F. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU*

Inženýrsko-geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Založení objektu zůstane zachováno beze změn. Předpokládá se, že základové konstrukce i podloží je dostatečně únosné a provedením nových železobetonových stropů nezpůsobí sedání objektu či překročení únosnosti základové zeminy.

**F.1 ZEMNÍ PRÁCE**

**PŘED ZAPOČETÍM VÝKOPOVÝCH PRACÍ MUSÍ BÝT JEJICH SPRÁVCI VYZNAČENY VEŠKERÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, KTERÉ BUDOU VÝKOPOVÝMI PRACEMI DOTČENY. O TOMTO BUDE PROVEDEN ZÁPIS DO STAVEBNÍHO DENÍKU. VYTÝČENÍ ZAJIŠŤUJE DODAVATEL STAVEBNÍCH PRACÍ.**

Viz. výše.

**F.2 ZÁKLADY**

Nejsou nově navrhovány.

**G. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ****G.1 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Provádění stavebních prací bude mít po dobu jejich trvání minimální negativní vliv na životní prostředí v daném místě.

Může dojít ke zvýšení prašnosti a hlučnosti vlivem větší frekvence nákladních automobilů při zásobování stavby stavebním materiálem. Vhodnou organizací práce budou tyto negativní vlivy v co největší míře eliminovány. Příjezdová komunikace bude udržována v čistém stavu, případné závady prokazatelně vzniklé stavební činnostmi budou neprodleně dodavatelem stavby odstraňovány. Na stavbě nebudou použity stavební technologie produkující jedovaté, ani jinak nebezpečné odpady. Nádobý od barev, ředidel apod. budou odvezeny do sběru a zde odborně zlikvidovány.

V žádném případě nebude odpad spalován na staveništi. Stavební suť bude odvážena na řízenou skládku. Nákladní automobily odvázející suť je nutno překrýt plachtou z důvodu snížení prašnosti při průjezdu obcí.

Recyklovatelný odpad (dřevo, kov a papír) bude průběžně tříděn a odvážen k dalšímu zpracování do Sběrných surovin. Plastový odpad podléhající speciální likvidaci bude odborně likvidován. Pracovní doba na stavbě bude organizována tak, aby nedošlo k rušení nočního klidu a specifického provozu objektu.

**G.1 VLIV PROVOZU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Provoz stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí v daném místě.

**H. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Dopravní napojení bytového domu zůstane stávající. Příjezd k pozemku je z místní asfaltové komunikace. Navrženými stavebními úpravami se počet parkovacích stání nezmění.

**I. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ**

Stavba je navržena tak, aby byla ochráněna před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

**J. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

Při provádění stavby budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., se změnami dle vyhlášky č. 20/2012 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu včetně souvisejících normových požadavků.

**STANDARDY PROVÁDĚNÍ :****Dlažby chodby:**

- Keramické slinuté neglazované mrazuvzdorné dlaždice **s velmi nízkou nasákavostí** pod 0,5 %, vyráběné podle EN 14411 Blá UGL, příloha G
- povrch standardní, souč. smyk tření za sucha min 0,7
- pevnost v ohybu min min. 40 MPa
- ořezuvzdorností PEI 5
- napojení na stěny v místech, kde nenavazuje obklad: keram. sokl v. 80 mm slinutý
- lepení metodou floating
- používat lepidla třídy C2 (ČSN EN 12004)
- min. kontaktní plocha dlažby při lepení: 95%

**Dlažby sprchy, koupelny, mokrá wc:**

- Keramické slinuté neglazované mrazuvzdorné dlaždice **s velmi nízkou nasákavostí** pod 0,5 %, vyráběné podle EN 14411 Blá UGL, příloha G
- povrch protiskluzný, souč. smyk tření za sucha min 0,7, protiskluznost B dle DIN 51097
- pevnost v ohybu min min. 40 MPa
- ořezuvzdorností PEI 4
- lepení metodou floating
- používat lepidla třídy C2 (ČSN EN 12004)
- min. kontaktní plocha dlažby při lepení: 95%

**Obecně k pokládce dlažeb:**

- dilatace dlažeb (a podlahových betonů pod dlažby): rastr max 6/6 m, vkládat systémové dilatační profily
- dodržovat dilataci po obvodě místností

**Rovinnost podlah:**

- mezní odchylka místní rovinnosti nášlapné vrstvy – 2 mm (ČSN 74 4505)

**Keramický obklad:**

- glazované keramické obkladačky s matným povrchem – s nasákavostí nad 10 %, vyráběné podle EN 14411 BIII GL, příloha L
- lepení metodou floating

**Vnitřní omítky:**

- součástí dodávky je návrh a provedení omítkového systému dle ČSN EN 13914-2
- použít dvouvrstvý omítkový systém
- použít průmyslově vyráběné omítkové směsi dle EN 998/1
- třída 4 dle ČSN EN 13914-2 (rovinnost max 3mm/2m) – finální povrch

**Vnější omítky:**

- součástí dodávky je návrh a provedení omítkového systému dle ČSN EN 13914-1
- použít průmyslově vyráběné omítkové směsi dle EN 998/1
- omítky silikonová, probarvená zrnitost 1,5 mm
- konečná úprava – povrch rovný dle ČSN EN 13914-1
- třída 4 dle ČSN EN 13914-2 (rovinnost max 3mm/2m) – finální povrch
- sokl – omítky třídy CS IV, druh W2 podle ČSN EN 998-1
- třída 3 dle ČSN EN 13914-2 (rovinnost max 3mm/2m) – finální povrch

**Rovinnosti podkladu pro omítky:**

- max 10mm/2m (u vnějších stěn opatřených ETICS uvážit ve vztahu k ETICS)

**Betonové konstrukce:**

- budou prováděny v souladu s ČSN EN 13670
- součástí dodávky bude prováděcí specifikace dle příl. A ČSN EN 13670 a kontrolní a zkušební plán
- prefabrikované konstrukce budou provedeny také v souladu s ČSN 732480, součástí dodávky jsou také mimo jiné činnosti dle čl. 3.2 ČSN 73 2480

- viditelné betonové povrchy budou provedeny jako hladký pohledový beton

**Zděné konstrukce:**

- bodu prováděny dle ČSN EN 1996-2
- budou respektována doporučení výrobce zdícího systému
- součástí dodavatelské dokumentace je návrh a provedení dilatací

**Střechy:**

- budou provedeny v souladu s ČSN 73 1901
- součástí dodávky je podrobný návrh střešního pláště vč. rozhodných detailů (napojení pláště na ostatní konstrukce, okapové hrany, prostupy střešním pláštěm apod.)
- součástí návrhu pláště je kotevní plán
- součástí dodávky střechy je záchytný systém střechy, umožňují bezpečný pohyb poučených pracovníků po střeše (přístup k technologiím na střeše a přístup k prohlídkám střechy)
- součástí dodávky střechy je zpevnění pochozích tras, které umožní občasný přístup k technologiím na střeše bez poškození krytiny – trasy budou vedeny od přístupových bodů na střechu
- na specifické detaily ve střeše bude užito systémových poplastovaných plechů (profilů) dodavatele povlakové krytiny

**Hydroizolace spodní stavby**

- zhotovitel provede podrobný návrh izolace v souladu ČSN 73 0600
- podrobný návrh hydroizolace stanoví mimo jiné požadavky na podkladní konstrukce a stanoví provedení rozhodných detailů (zejména v místech rizikových na poruchu)
- propustující prvky žb přes rovinu hydroizolace se v patě těchto prvků navrhuje těsnit krystalizačním nátěrem v rozsahu nezbytně nutném pro hydroizolační bezpečnost
- zhotovitel předloží technologický postup hydroizolací spodní stavby s uvedením zajištění ochrany hydroizolace po dobu provádění
- upozorňuje se na výskyt radonu v podloží – viz radonový průzkum

**Okna v rovinách obvodové konstrukce budovy:**

- zabudování těchto prvků musí odpovídat TNI 74 6077
- zhotovitel provede podrobný návrh zabudování výrobku v rozsahu čl. 3 TNI 74 6077
- zhotovitel zajistí provedení výrobní dokumentace oken
- zabudování oken bude respektovat doporučení výrobce

**Dveře a vrata ve fasádách**

- zabudování výrobků bude provedeno obdobně v duchu TNI 746070 s přihlédnutím na statické parametry kotvení
- upozorňuje se na intenzivní provoz

**Dveře vnitřní:**

- dodavatel vnitřních dveří musí být prokazatelně seznámen s požárně bezpečnostním řešením a akustickou studií

**Ocelové konstrukce:**

- pro prvky, u kterých je uvedeno zinkování bude tl. zinkové vrstvy 70 µm
- nátěry ocelových konstrukcí (týká se OK, které nebudou zinkovány): vícevrstvý antikoroziční nátěr na stupeň agresivity prostředí C2 (ISO 12944-2) s životností nátěru střední (ČSN ISO 12944-5)
- součástí dodávky je výrobní dokumentace



*seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software*

Při provádění stavby nutno respektovat **současně platné** předpisy, zákony, vyhlášky a normy ČSN. zejména:

- zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) se změnami dle zákona 350/2012 Sb.
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu se změnami dle vyhlášky č. 20/2012 Sb.
- zákon č. 362/2005, nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- zákon č. 309/2006, vyhláška, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- zákon č. 571/2006, vyhláška, kterou se mění Vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi
- zákon č. 591/2006, nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN 01 2725 směrnice pro barevnou úpravu pracovního prostředí
- ČSN 36 0450 a 36 0451 umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 0035 zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 1000 zakládání staveb
- ČSN 73 1101 navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 0540 tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 denní osvětlení budov
- ČSN P 73 0600 hydroizolace staveb
- ČSN 73 0601 ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN PENV 1996-3 navrhování zděných konstrukcí: část 3-zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro zděné konstrukce
- ČSN 73 0835 požární bezpečnost staveb, budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb, výrobní objekty
- ČSN 73 1201 navrhování betonových konstrukcí
- ČSN 73 1203 navrhování konstrukcí
- ČSN 73 1401 navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 73 1701 navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 2310 provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 2400 provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2412 provádění a kontrola porobetonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2810 dřevěné stavební konstrukce, provádění
- ČSN EN 26891 (73 2070) dřevěné konstrukce, spoje a mechanické a spojovací prostředky
- ČSN EN 365, 355 a 362 osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky, dále platí další závazné a obecné normy jako Zákoník práce
- ČSN 73 3050 zemní práce – všeobecná ustanovení
- ČSN 73 3150 tesařské spoje dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 3610 klempířské práce stavební
- ČSN 73 4210 provádění komínů a kouřovodů
- ČSN 73 4301 obytné budovy
- ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 8101 lešení – společná ustanovení
- ČSN ISO 717-1,2 akustika, hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí
- ČSN ISO 3864 bezpečnostní barvy a značky
- související předpisy a normy v oborech elektro, plynu, dopravy, hygieny, odpadového hospodářství apod.

Použitý software:

- CAD systémy (Nemetschek Allplan), Microsoft Word



Materiály, konstrukce – jejich standart jsou podrobně popsány v projektové dokumentaci příslušných částí.

Dodavatel si pro realizaci dle stavebního zákona má zpracovat dokumentaci pro provedení stavby, ve které řeší detailně veškeré konstrukce stavby, její technologii, technologické postupy atp. anebo má zkušené vedení stavby, které je schopno jednodušší stavby realizovat bez této dokumentace. Obsahem projektové dokumentace pro realizaci nejsou veškeré detaily, spojovací materiály, pomocné konstrukce a materiály, technologická pravidla atp. V rozpočtu jsou tyto práce a materiál zahrnuty v přírážkách – viz rozbor položek. Tyto podrobnosti řeší již zmíněná realizační dokumentace.

Při práci bude dodržována bezpečnost práce dle příslušných ČSN, vyhlášek a navazujících předpisů. Zejména ustanovení Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – vztahuje se na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky.

Zejména bude dbáno ustanovení o bezpečnosti při práci s technickými prostředky, při práci ve výšce, na lešení, apod. V rámci výrobní přípravy dodavatele bude řešena statická a bezpečnostní stránka zvedacích zařízení a lešení. Tato opatření nejsou předmětem projektu a jsou plně v kompetenci dodavatele. Statický návrh a výpočet lešení nejsou součástí tohoto projektu, ale musí být součástí výrobní přípravy dodavatele a musí být zahrnuty do kalkulace ceny dodávky.

Budou dodržena veškerá ochranná pásma inženýrských sítí. Provádění výkopových a obdobných prací se nepředpokládá. Pokud by mělo dojít k použití těžké techniky na nebezpečných komunikacích nebo ve volném terénu či k jiným rizikům pro inženýrské sítě a přípojky, je třeba, aby před zahájením prací dodavatel požádal správce inženýrských sítí o vytýčení zařízení v jejich správě a ochránil inženýrské sítě a přípojky v souladu s platnými předpisy a pokyny správců sítí.

Požadavky na provádění stavby vycházejí z předpokladu, že dodavatel použije spíše menší mechanizaci, odpovídající lehkým konstrukcím zateplení. Stanovení způsobu a postupu provádění stavby je plně v kompetenci dodavatele a bude předmětem jeho nabídky a součástí jeho nabídkové ceny. Z tohoto pohledu nelze předem dodavatele omezovat a striktně mu stanovovat bližší podmínky, které by mohly pro konkrétní firmu znamenat znevýhodnění v soutěži. V případě, že vybraný dodavatel bude uvažovat s jinými prostředky, způsobem nebo postupem výstavby než předpokládal projekt, projedná svůj záměr (POV) s dotčenými orgány.

Dodavatel je povinen veškeré změny proti projektové dokumentaci před jejich provedením konzultovat s investorem a projektantem. Za práce provedené bez předchozího odsouhlasení projektantem nepřebírá projektant zodpovědnost.

Tento projekt neobsahuje opatření, která by byla nutná v případě, že stavba bude rozestavěna v zimním období nebo přerušena. Projektant předpokládá, že stavba bude prováděna za podmínek, které její provádění dovolují. V případě, že by z jakýchkoli důvodů byla stavba prováděna za nepříznivých klimatických podmínek, je nutno v rámci výrobní přípravy dodavatele navrhnout opatření, která zaručí kvalitu prováděných prací při nízkých teplotách a zachování pohody bydlení po dobu výstavby.

Vypracoval: Ing. Pavel KODÝTEK