

D 1.1/ ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D 1.1/ 02 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

- a) účel objektu a jeho funkční náplň
- b) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy
- c) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprav okolí stavby
- d) bezbariérové užívání stavby
- e) celkové provozní řešení
- f) konstrukční a stavebně technické řešení
- g) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí
- h) stavební fyzika
- i) údaje o požadovaných vlastnostech navržených materiálů
- j) popis netradičních postupů
- k) požadavky na dokumentaci zajišťovanou zhotovitelem stavby
- l) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí
- m) výpis použitých norem

a) účel objektu a jeho funkční náplň

Předmětem předložené projektové dokumentace je řešení novostavby hasičské zbrojnice, která bude vybudována na místě původní odstraněné rozestavěné budovy. Součástí stavby je také vybudování přístupové a příjezdové komunikace, řešení manipulační plochy a přípojky jednotlivých sítí pro výše uvedenou stavbu. Veškeré přípojky byly povoleny právoplatným územním rozhodnutím ke stavbě č.j. MMOP 72589/2017, spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK.

Ve smyslu zákona 183/2006 Sb., stavební zákon, §2, odst (1), písm. k) se jedná o stavbu veřejné infrastruktury sloužící k ochraně obyvatelstva bez části užívané veřejností. Stavba je situována mimo území historického a kulturního významu, nenalézají se zde objekty uvedeného významu.

Z hlediska kapacity funkčních jednotek v souladu s ČSN 73 5710 – Požární stanice a požární zbrojnice se jedná o požární zbrojnici dimenzovanou na počet zaměstnanců 24 lidí – muži a v souladu s ČSN 73 6058 - Garáže s umístěním 3 ks zásahových vozidel s cisternami. Jedná se o zařízení pro potřeby hasičského záchranného sboru třídy JP 02/1.

Požární zbrojnice je navržena v souladu s ČSN 73 5710 – Požární stanice a požární zbrojnice se jedná o požární zbrojnici dimenzovanou na počet zaměstnanců 24 lidí – muži a v souladu s ČSN 73 6058 - Garáže

V 1.nadzemním podlaží je umístěna garáž s kapacitou 3 ks zásahových vozidel s cisternami.

Dále je zde umístěna šatna hasičů – mužů se sociální smyčkou v souladu s požadavky výše uvedené ČSN. Dále pohotovostní sociální zázemí mužů a žen používaných v případě venkovních aktivit v rámci HZS.

Ve 2.nadzemním podlaží jsou umístěny provozní prostory – kanceláře velitelů, zasedací místnost pro krizový štáb, místnosti nočních pohotovostí se samostatným sociálním zázemím, vlastní sociální zázemí a kuchyňka s denní místností pro přípravu hasičů a příruční sklady. Ve 3.NP jsou umístěny technické místnosti – kotelna, přístup do „věže“ pro sušení hadic, místnost pro dieselagregát, a ostatní technologické strojovny. Ze 3.NP je zabezpečen přístup na každou ze střech.

Žádné výrobní zařízení se ve stavbě nenachází.

b) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

Výpočet zastavěné plochy a obestavěného prostoru dle ČSN 73 4055

SO 01 NOVOSTAVBA HASIČSKÉ Zbrojnice

Zastavěná plocha	404,60 m²
Obestavěný prostor	3.692,06 m³

SO 02 ZPEVNĚNÉ PLOCHY A PARKOVIŠTĚ

Povrch - živičná plocha – komunikace	255,80 m²
- zpevněná plocha	1.059,20 m²
Povrch - dlažďená plocha	
- chodníky pro pěší	118,40 m²
- ostatní	86,50 m²

SO 03 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Celková délka	174,0 bm
---------------	-----------------

SO 04 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Celková délka	161,25 bm
---------------	------------------

SO 05 PŘÍPOJKA VODY A AREÁLOVÝ VODOVOD

Celková délka	168,50 bm
---------------	------------------

SO 06 PŘÍPOJKA PLYNU A AREÁLOVÝ PLYNOVOD

Celková délka	160,80 bm
---------------	------------------

SO 07 ELEKTROVÝVODY A PŘÍPOJKA NN

Celková délka	113,90 bm
---------------	------------------

Ateliér Emmet, Ofická 32, 746 01 OPAVA

Ing. Blanka Ličmanová, mobil: +420 608 711 203, e-mail: blanka.lirmanova @emmet.cz

SO 08	VENKOVNÍ AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ
Celková délka	64,60 bm
SO 09	OPLOCENÍ A SADOVÉ ÚPRAVY
Oplocení	cca 85,0 bm
Sadové úpravy	cca 1000 m²
SO 10	PŘÍPOJKA A PŘELOŽKA CETIN
Celková délka přeložky	110,0 bm
Celková délka přípojky	23,0 bm

c) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprava okolí stavby

Z architektonického hlediska se jedná o prostorově poměrně jednoduchou stavbu obdélníkového půdorysu plně svým tvarem podřízenou vnitřnímu provozu. Objekt je, díky částečně třípodlažní části opticky rozdělen na dvě hmoty. Toto rozdělení dále respektuje také barevné řešení fasád, které se sestává z kombinace omítek a obkladu z vláknocementových fasádních desek na roštu. Barva obkládaných ploch byla zvolena v středně šedém odstínu, fasáda omítaná potom v kombinaci pískové žluté v ploše a světle šedé barvy plochy meziokenních pilířů. Sokl je navržen v tmavě šedé barvě. K těmto barvám byly zvoleny červené rámy výplní hliníkové nosné konstrukce, červené prvky v rámci zámečnických konstrukcí a šedé klempířské doplňky. Nová krytina plochých střech je navržena z PVC fólie. Zateplení střech je navrženo vrstvou tepelného izolantu v celkové min. tloušťce 300mm. Střecha dvoupodlažní části je navržena jako plochá s vnitřními střešními vtoky. Střecha třípodlažní části potom jako střecha pultová s vnějším odvodněním na střechu sníženou.

V rámci zvýraznění stavby hasičské zbrojnice je zvýrazněna sušící věž systémem táhel v barvě červené.

Samozřejmou součástí střechy je zabezpečující systém z hlediska bezpečné údržby střechy. Navrženo je zábradlí na atice nižší střechy a nízký systém s kotevními body na střeše vyšší.

Zateplení části obvodových stěn budovy je navrženo kontaktním systémem ETICS s tepelným izolantem z minerálních desek tl. min. 160mm a vnější tenkovrstvou silikátovou omítkou. V soklové části je tento materiál nahrazen voděodolným XPS.

Konstrukčně je stávající objekt řešen klasickou technologií. Nosný systém je navržen jako železobetonový skelet s montovanými PREFA stropy a schodištěm. Výplňovou konstrukci potom tvoří stěny obvodové. Tyto jsou navrženy z keramických tvarovek s použitím speciálních prvků pro řešení rohů, a tvarovky poloviční pro řešení parapetů příp. nadpraží.

Zděné příčky jsou opět navrženy v systému keramických tvarovek. Součástí těchto příček je také systémové řešení nadpraží všech otvorů. Některé vnitřní příčky jsou navrženy jako sádkartonové většinou v tl. 150mm s ohledem na požadovanou hodnotu vzduchové neprůzvučnosti dle ČSN 73 0532 – zvýšenou o korekci 3dB. V tl. 100mm jsou navrženy pouze příčky doplňkové.

Veškeré vnější výplně otvorů jsou navrženy z hliníkových profilů. Veškeré vnější výplně otvorů budou osazeny v souladu s ČSN 74 6077 s použitím všech požadovaných těsnících pásek – parotěsných na vnitřním ostění a difúzně otevřených na ostění vnějším.

d) bezbariérové užívání stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se na tento druh stavby nevztahuje.

Jedná se o stavbu občanského vybavení dle §6 odst.(1), písm.d) – stavba občanského vybavení pro ochranu obyvatelstva BEZ ČÁSTI UŽÍVANÉ VEŘEJNOSTÍ.

e) celkové provozní řešení

Z hlediska kapacity funkčních jednotek v souladu s ČSN 73 5710 – Požární stanice a požární zbrojnice se jedná o požární zbrojnici dimenzovanou na počet zaměstnanců 24 lidí – muži a v

souladu s ČSN 73 6058 - Garáže s umístěním 3ks zásahových vozidel s cisternami. Jedná se o zařízení pro potřeby hasičského záchranného sboru třídy JP 02/1.

f) konstrukční a stavebně technické řešení

f) 1. PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, ZEMNÍ PRÁCE, ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Přípravě stavby předchází provedení demolice části stávajícího skeletu dle předložené PD odstranění stavby. V rámci přípravy vlastní novostavby budou vytyčeny veškeré inženýrské sítě probíhající na dotčené části pozemku.

V rámci výkopových prací bude provedeno odstranění zpevněné plochy dotčené předcházející demolicí stavby, plán bude srovnána na požadovanou úroveň cca -0,500mm od budoucího upraveného terénu. V částech, které nebyly v rámci demolice upravovány, bude odstraněna ornice v tl. cca 300mm a bude provedeno srovnání ploch na stejnou úroveň. Tato bude v celé ploše upravena vrstvou zhutněného kameniva.

Pro založení sloupků oplocení budou provedeny vrtané patky do nezamrzlé hloubky cca 0,9m. Vzdálenost sloupků vzhledem k navrženému panelovému oplocení je 2,5bm.

Pro vlastní zakládání stavby bude využito stávajících základů demolované stavby. Jedná se o systém patek pro původní sloupy a navazujících jednak obvodových a jednak vnitřních nosných pasů. Na ponechané mazanině včetně provedených hydroizolací bude navazovat nově provedený ŽB rošt.

Prostor mezi roštem bude dosypán kamenivem a následně zhutněn. Protože GP předpokládá nedostatečné zhutnění, provedená podkladní mazanina na úrovni - 0,400mm bude vyztužena a bude se tedy jednat o ŽB základovou desku

KLASIFIKACE BETONU DLE ČSN – EN 206-1 + Z1

A/ STUPEŇ Vlivu prostředí

- BETON ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ NOSNÝCH:

XC 2, XA 1 (C30/37)

- BETON ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ OCHRANNÝCH:

X 0 (C 12/15)

- KRYTÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

50MM

Ochrana betonových konstrukcí proti účinkům vody je zajištěna zatříděním betonu na základě určeného vlivu prostředí s požadavkem ošetření dilatačních a pracovních spár betonu a způsobem zpracování betonové směsi.

Po provedení betonáže budou v ŽB desce osazeny kotevní desky pro kotvení vnitřních ŽB sloupů.

Podrobnosti viz. výkresová část PD.

f) 2. SVISLÉ KONSTRUKCE

Konstrukční systém stavby je navržen jako železobetonový skelet se sloupy, průvlaky a obvodovými ztužidly. Navrhované tvary konstrukcí jsou předběžné, vzhledem k dispozičním podmínkám jsou navrženy jako maximální jak z hlediska výškového, tak z hlediska tvaru.

Nové svislé konstrukce příček jsou navrženy z keramických tvarovek tloušťek dle výkresové části PD. Součástí těchto příček je také systémové řešení nadpraží

všech otvorů. Některé výplňové příčky jsou navrženy jako sadrokartonové. Příčky instalační budou provedeny z lehkých plynobetonových tvarovek. Tyto příčky budou v místech probíhajících stoupaček provedeny na plnou výšku příslušného podlaží, v ostatních případech budou provedeny jako snížené do výšky dle modulu zdiva – cca 1200mm. Příčky budou založeny na kluzných podložkách (asfaltová lepenka apod.). Přenosu zatížení na příčku od stropu je nutno zabránit vyplněním mezery u stropní konstrukce pružným materiálem. Napojení na nosné zdi bude provedeno na předem zazděné nebo dodatečně připevněné kotevní pásy s mezerou cca 10 mm, která se vyplní montážní pěnou.

f) 3. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Vlastní stropní konstrukce je navržena jako PREFA konstrukce s použitím stropních předpjatých panelů.

Z hlediska statiky konstrukce je nutno dodržet předepsané statické údaje – viz konstrukční část PD – statický výpočet.

Součástí vodorovných konstrukcí jsou ztužující ŽB věnce umístěny v atice

A/ STUPEŇ VLIVU PROSTŘEDÍ

-	BETON KONSTRUKCÍ NOSNÝCH:	XC 2 (C30/37)
-	KRYTÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ	15MM

f) 4. VYROVNÁVACÍ KONSTRUKCE - SCHODIŠTĚ

Vnitřní schodiště je navrženo jako železobetonová konstrukce.

Jedná se o dvouramenné schodiště s mezipodestou a zrcadlem.

Mezi 1.a 2.NP je navrženo 2x 14stupňů, mezi 2.a 3.NP 2x 11stupňů.

Konstrukce schodiště bude provedena tak, aby byl dodržen požadavek ČSN 73 0521-

Akustika- Ochrana proti hluku

f) 5. KONSTRUKCE STŘECHY

Ve stavbě jsou navrženy následující typy střech:

- a) Střeška pultová s vnějším odvodněním – střeška nad 3.NP a střeška věže
- b) Střeška plochá s vnitřním odvodněním- střeška nad 2.NP

V obou případech se jedná o střechu jednoplášťovou se spádem vytvořeným spádovou vrstvou tepelné izolace. TI. izolantů jsou doloženy tepelně technickým výpočtem.

Střešní krytina je navržena jako lepený systém.

Vlastní střešní krytinu tvoří hydroizolační souvrství, a to vrstvou střešní střešní folie min.tl. 1,5mm. Ta je doplněna v místech s předpokládaným možným pohybem osob (v rámci provozu stavby) o tzv. chodníčkovou folii. Rozsah je zakreslen ve výkresové části PD.

Vrchní izolační pás bude vytažen na atiku se separační vrstvou geotextilie pod oplechování.

Součástí střešního pláště je záchytný systém a kotevní systém pro umístění solárních panelů.

Odvod srážkové vody z povrchu střešní krytiny plochých střech je řešen jednak vnějším odvodněním žlaby a svody – střeška nad 3.NPa věží, a jednak vnitřními vtoky. Úprava a dimenzování odvodňovacích prvků je navrženo v souladu s ČSN 731901 a ČSN 73 6760.

f) 6. VNITŘNÍ A VNĚJŠÍ OMÍTKY A KONEČNÉ ÚPRAVY STĚN A STROPŮ

Nové vnitřní omítky budou provedeny jako jednovrstvé strojně prováděné omítky sádrovápenné ze suchých směsí v min. tl. 15mm.

Obklady jsou navrženy u všech zařizovacích předmětů. Obklad místně navržený bude vždy proveden až nad soklem (povlaková nášlapná vrstva). Výšky obkladů a barevné řešení jsou určeny ve výkresové části PD. U těchto obkladů je předpokládán rozměr 200/200mm. Pokud dodavatel rozměr změnil je nutno změnit také rozsah obkladu tak, aby nebyly výškově dořezány. K viditelnému ukončení obkladu budou použity hranaté koncové lišty. Místnosti obkládané v plné ploše jsou navrženy v obkladu s velikostí 200/200 s použitím 2 řad barevného pásu s nepravidelným střídáním 4 barev a odlišnou barvou spárovací hmoty. Malby jsou navrženy z hotových malířských směsí. Stěny budou provedeny v barevnosti korespondující s navrženým obkladem stěn a dveří vždy v tmavším tónu u sociálních místností. Stěny ostatních místností budou provedeny následujícím způsobem – v bílé barvě bude vymalován vždy strop a stěna s okny. Ostatní stěny budou vymalovány barevně, pro ocenění těchto prací je nutno uvažovat vždy ve 2 různých tónech stejné barvy. Veškeré povrchy stěn a stropů budou ošetřeny dobře čistitelným nátěrem s odolností proti dezinfekčním prostředkům, otěruvzdorné a omyvatelné.

Ve vybraných místnostech jsou navrženy podhledy. Typ, výšky a ostatní podrobnosti jsou zřejmé z výkresové části PD.

V zasedací místnosti a na chodbách je navrženo použití ochranných prvků rohů z typových výrobků probarvených. V garáži jsou navrženy rohy kovové.

KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

Tepelná izolace je navržena v celé ploše obvodového pláště, a to materiálem MINERÁLNÍ VLNA v tloušťce dle předloženého tepelně technického výpočtu.

Základním předpisem pro provádění zateplovacích systémů je ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů a ČSN 73 2902 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem.

Před zahájením prací na fasádě objektu, budou provedeny trhací zkoušky a na základě výsledků bude navržen způsob kotvení a počet kotev KZS.

Předpokladem je použití min. 6ks kotev /m² v souladu s technologickým předpisem ETICS. Lze použít pouze certifikované kotvy.

Konečnou úpravou zateplené fasády v rámci KZS bude silikátová minerální omítkovina probarvená se zrnem dle výkresové části PD. Základní barevnost – světlá okrová je navržena v zrnitosti 1,5-2,0mm, omítka meziokenních pilířů v barvě šedé pak v zrnitosti 1,0mm

Část fasády tvoří zavěšený vláknocementový kazetový plášť v systému odvětrávané fasády.

V části fasády s vláknocementovým obkladem je navrženo na základě požadavku uživatele provedení laminátové lezecké stěny. Jedná se o venkovní lezeckou stěnu. Rozměr 4x11,65 plocha cca 50m². Nosná konstrukce dřevěná kotvená do budovy. Povrch sklolaminát s pískovým povrchem, barva šedá.

U soklové části celé stavby bude provedena úprava omítkovinou marmolit.

f) 7. PODLAHY A NÁŠLAPNÉ VRSTVY PODLAH

a) Dlažba

V zádveří a na schodišti jsou navrženy dlažby slinuté designové formát 300x300mm.

Ve sprchách je navržena dlažba protiskluzná.

V sociálních místnostech jsou navrženy podlahy slinuté standardní rozměru max. 300/300mm. Barevnost a typ v návrhu je určen ve výkresové části PD.

Kladení dlažby bude provedeno na vazbu případně nakoso, spárovací hmota bude odpovídat barevnosti dlažby – předpoklad odstín šedé. Požadovaná hodnota indexu protiskluznosti je v PD uvedena.

b) Vinyl

Je navrženo použití homogenní vinylové podlahoviny v pásích s požadovanou tř, zátěže u komerčních budov tř.34 a s povrchovou úpravou PUR. Tl. homogenní podlahoviny je vždy 2,0mm . V zasedacích místnostech a na chodbě ve 2.NP je navrženo střídání 4 barev vinylu stejné řady – návrh je předložen v rámci barevného řešení. Vlastní podrobný plán bude předložen k odsouhlasení. Spojování vinylu bude provedeno vždy dle technologického předpisu výrobce. **Vždy budou použity spoje svařovací šňůrou.** Ta je započtena v ploše vinylu. Barevnost svařovacích šňůr bude odpovídat navržené barevnosti vinylu.

Vše je uvedeno ve výkresové části PD.

Sokl je řešen vytažením podlahoviny přes fabionovou lištu.

Podkladem pro vytvoření fabionu bude podkladová lišta s poloměrem fabionu minimálně 30,0mm .

Sokl bude ukončen PVC flexibilním profilem. Veškeré navržené prvky korespondují se systémovým řešením dodavatele podlahovin.

Nezaměnit za PVC soklovou obvodovou lištu!!!

c) Průmyslová stěrka

V garáži je navržena stěrková průmyslová podlaha se vsypem tl. 2,0-4,0mm Pro aplikaci stěrky není vhodná betonová konstrukce podlahy ukončená cementovým potěrem, který vytvoří nevhodnou separační vrstvu.

Požadované vlastnosti:

Chemická odolnost

- Proti většině anorganických sloučenin (zásadám do koncentrace 40 - 60%, neoxidující kyseliny do koncentrace 40-60%, oxidující kyseliny do koncentrace 15%)
- Proti organickým kyselinám do koncentrace 5-30%, olejům, benzínu, naftě, lihu, brzdovým kapalinám, hydraulickým kapalinám a olejům apod.
- Nebudou poškozovány např. rozstříkem, únikem kapalin při poruchách a haváriích, kdy vyteká látka je odstraněna do 0,5 - 2 hodin

Tepelné namáhání

- Trvalé tepelné namáhání v rozsahu **-40°C až +80°C** .

Požární bezpečnost

- Budou dodrženy požadavky **ČSN 73 0804**, příloha I, čl.1.5.6(požární bezpečnost garáží), index šíření plamene: **is <100** při tloušťce stěrky větší než 2 mm.

Obecné požadavky na kvalitu podkladu:

- pevnost nosného betonu pod podlahovou stěrkou je **minimálně B20**
- vlhkost betonu **max. 4%** (této hodnotě odpovídá zrání betonu 3-4 týdnů).
- teplota betonu - ideální stav 10-15°C. V zimním období musí být prostory, kde jsou aplikovány stěrky, vytápěny. Pro vytápění objektů při pokládání stěrek nelze použít agregáty naftové nebo plynové.
- rovinnost betonu pod stěrku by měla být v souladu s ČSN 74 4505. S touto rovinností se počítá při konstrukci ceny za stěrkovou podlahu. Větší nerovnost betonu znamená zvýšené množství spotřeby pryskyřic a tím i vyšší cenu. Tento požadavek neplatí u podlah předaných k opravě nebo rekonstrukci.
- povrch betonu bude proveden dřevěným hladítkem nebo vibrační latí apod. Není vhodné upravovat povrch ocelovým hladítkem, tj. vytvořit "gletovaný" beton.

Obecné podmínky pro aplikaci:

- relativní vlhkost vzduchu max. **75%**
- vlhkost podkladu max. **4%**
- teplota podkladu během aplikace a teplota prostředí interiéru **min. 15°C**
- bezprašné prostředí

Součástí podlahoviny bude:

- Sokly s pozábkem (fabionem) výšky min. 150mm; rádius pozábku 3-3,5 cm
- Úprava dilatačních spár
- Sanace prasklin vzniklých smršťováním betonu
- Sanace pracovních spár (řezy v betonu)
- Kotvení stěrek na styku dvou prostředí (betonový podklad x např. ocelový rám, šachty, guly apod.)

f) 8. VNITŘNÍ A VNĚJŠÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnitřní výplně otvorů jsou navrženy typové dřevěné s povrchovou úpravou HPL s tl. 0,8mm v barvě šedé. Požadované prosklení, požární bezpečnost a ostatní parametry budou konkrétně uvedeny v navazujícím stupni PD.

VNITŘNÍ DVEŘE

Rám dveří je zhotoven z masivního řeziva.

Výplň dveří je tvořena vícevrstvou dřevotřískou,. Rám s výplní je oboustranně opláštěný HDF deskou.

Obě boční a horní hrana jsou lakovány průhledným lakem.

Dveře mají dvojitou polodrážku ze tří stran kromě spodní hrany.

Povrchová úprava je tvořena laminátem HPL HQ s tloušťkou 0,8 mm

Tři zpevněné ocelové závěsy

Zámek připravený pro cylindrickou vložku

Dvě automatické padací lišty umístěné ve spodní části křídla

Gumové celoobvodové těsnění v drážce křídla a zárubně

Kovová zárubeň z galvanizovaného plechu tloušťky 1,5 mm a následně práškově lakovaná základní barvou.

Třída zvukové izolace $R_w = 32$ dB u akustických dveří $R_w = 42$ dB (rozsah 42÷46 dB).

Součástí všech dveří je podlahová vyrovnávací lišta.

Veškeré vnější výplně otvorů jsou navrženy z hliníkových profilů. Součástí oken jsou také vnější elektricky ovládané žaluzie s fasádním prvkem pro osazení těchto žaluzií.

Na vybraných vnitřních dveřích bude provedena v místě kliky ochrana typovým tvarovaným prvkem. V rámci informačního systému na dveřích do soc. zázemí je ze stejného materiálu navrženo použití figurín – muž, žena.

Vše je uvedeno v tabulkách prvků, případně ve výkresové části PD.

Všechny dveře, pokud není uvedeno jinak budou opatřeny klikou s ohnutím směrem ke dveřím v oblém provedení se štítem. (např. typ M-T Cesan).

(POZN. AUTORA.: NENACEŇOVAT typ Rostex Bravo, Jugo apod. - NEBUDE ODSOUHLASENO, NENACEŇOVAT HRANATÁ PROVEDENÍ - NEBUDE ODSOUHLASENO)

HLINÍKOVÁ OKNA

technické parametry oken:

- okno: $U_w = \max. 1,1$ W/m²k

- rám - hliník, hloubka rámu min. 76mm, celoobvodové kování bez plastových dílů, seřiditelné ve 3 směrech

nosnost min.130kg

kování – stříbrná barva
- sklo - izolační trojsklo
složení - 4/16/4/16/4 mm
plynová náplň, $U(g) = \max. 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
nerez distanční rámeček
vnitřní parapet – DTD deska s povrchovou úpravou postforming, vč. ukončovacích
prvků, barva bílá
(bez mramorování)
vnější parapet – součást klempířských výrobků
stínící zařízení – vnější žaluzie

VSTUPNÍ DVEŘE

rám

technické parametry hliníkových stěn (dveří a výkladců):

$U(d) = \max 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

- rám - hliníkový rám v ext. s přerušeným tepelným mostem, stavební hloubka rámu 90mm
pohledová šířka u dveří cca 150mm
vícekomorové středové těsnění
kování se zvýšenou nosností
dorazové těsnění
kartáčové těsnění po celé délce dveří
plastový práh odolný s přerušeným tepelným mostem (max.20mm)
- sklo - izolační trojsklo
SLOŽENÍ 6 – 18 - 4 – 18 - 44,2, třída bezpečnosti P4A
vnější sklo - reflexní stříbrné
vnitřní sklo - 1x vrstvené bezpečnostní (44.4) 4*folie pvb ,
plynová náplň - $U(g) = \max. 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

VRATA

TECHNICKÉ PARAMETRY VRAT:

- $U = \max. 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

DVOUSTĚNNÁ OCELOVÁ LAMELOVÁ SEKČNÍ VRATA S INTEGROVANÝMI
DVEŘMI A PROSKLENÍM
S PŘERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTEM
STAVEBNÍ HLOUBKA RÁMU MIN.67MM
VÝSUVNÁ KONSTRUKCE – SNÍŽENÉ NADPRAŽÍ

Podlaha v místě garážových vrat (parapet) bude kryta ochranným úhelníkem se
slízkovým plechem – viz zámečnický výrobek. Tento bude proveden tak, aby vyřešil
krytí tepelného izolantu základů (soklu) a současně zajistil dilatační oddělení venkovní
zpevněné plochy a vlastní stavby.

POZN.:

Veškeré vnější výplně otvorů budou osazeny v souladu s ČSN 74 6077 s použitím
všech požadovaných těsnících pásek – parotěsných na vnitřním ostění a difúzně
otevřených na ostění vnějším.

GP upozorňuje na nutnost akustického osazení určených výplní otvorů.

f) 9. HYDROIZOLACE

IZOLACE PROTI ZEMNÍ TLAKOVÉ VODĚ

V rámci hydroizolačního souvrství základových konstrukcí je navrženo provedení hydroizolací ve skladbě dvojitým asfaltovým nátěrem, pak hydroizolačními pásy z modifikované živice se skleněnou vložkou a nakonec hydroizolačními pásy z modifikované živice s polyesterovou vložkou. Veškeré detaily budou řešeny přířezy asfaltovým pásem s vložkou skleněnou. Navrženo je systémové řešení.

Svislá izolace bude vytažena na provedený sokl minimálně 300mm nad upravený terén, obecně do výšky soklu.

Celá svislá část izolace bude krytá deskou XPS, pod upravený terén min. 1,0m hloubky. Na tuto tepelnou izolaci bude provedena ochranná vrstva nopovou folií s výškou nopu 11,0mm. Tato bude ukončena s úrovní zpevněných ploch – při provádění bude vytažena min. 300mm nad budoucí úroveň upraveného terénu. Odřezána bude až po celkové konsolidaci zásypů.

Vlastní zpětný zásyp výkopu a izolace bude separován vrstvou geotextilie s min. plošnou hmotností 300g/m².

IZOLACE PROTI POVRCHOVÉ VODĚ

Hydroizolační vrstvu proti vodě povrchové plní provedení hydroizolační stěrky v místnostech s vlhkým provozem.

Hydroizolačním souvrstvím proti vodě povrchové jsou také hydroizolační vrstvy ve skladbách střešního pláště. Jedná se o provedení parozábrany a vlastní povlakové krytiny. Dle tepelně technického výpočtu je nutno jako parozábranu použít folie s požadovaným faktorem difuzního odporu. Je navržen živičný asfaltový pás s nosnou vložkou z hliníkové folie. Tato parotěsná vrstva bude vytažena na svislou část zdiva atiky do výšky tepelného izolantu střechy tj. cca 400mm. Přechody mezi vodorovnou a svislou částí musí být v případě asf. pásů řešeny pomocí přechodových klínů.

f) 10. TEPELNÉ A AKUSTICKÉ IZOLACE

V rámci tepelných izolací je navrženo zateplení obvodového zdiva, soklového zdiva nad terénem, soklového zdiva pod terénem, a navazující konstrukce mezi svislým zateplením a vodorovným zateplením a zateplení v rámci střešního pláště.

V případě nově navržených mezibytových příček ve 2.NP budovy je nutno tyto příčky provést jako akustické v souladu s ČSN 73 0532– zvýšenou o korekci 3dB.. Je navrženo provedení dvojitých sádkartonových příček s použitím minerální akustické izolace.

S ohledem na akustiku stavby je nutno také řešit osazení oken v místnostech pokojů určených pro spánek.

TEPELNÁ IZOLACE OBVODOVÉHO ZDIVA – KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

Tepelná izolace je navržena v celé ploše obvodového pláště, a to materiálem minerální vata v tloušťce min.160mm – je doloženo tepelně technickým výpočtem a prověřeno PENB, který je součástí předložené PD.

TEPELNÁ IZOLACE SOKLOVÉHO ZDIVA

Pod úrovní terénu je navrženo provedení zateplení v požadovaném rozsahu deskami extrudovaného polystyrenu (nenahrazovat polystyrenem expandovaným typu PERIMETER!) XPS v tl. 120mm. Tento bude proveden až do výšky soklového zdiva.

TEPELNÁ IZOLACE VNITŘNÍ ČÁSTI ATIK

Protože se jedná o nízké atiky je nutné provedení zateplení svislé konstrukce z vnitřní strany atiky – navržen je KZS v tl. 60mm, krytý vrstvou povlakové krytiny.

TEPELNÁ IZOLACE STŘECH

V rámci provádění zateplení střechy je navrženo použití spádových klínů a vlastní plošné tepelné izolace v materiálu minerální vata hydrofobizovaná v celém průřezu.

Veškeré navržené tloušťky tepelných izolací jsou doloženy tepelně technickým výpočtem a prověřeny PENB, který je součástí předložené PD.

f) 11. OSTATNÍ VÝROBKY A PRÁCE

11.1 zámečnické výrobky

Mezi zámečnickými výrobky jsou zařazeny ty ocelové prvky, které vyžadují dílenskou výrobu a následnou stavební montáž – atypické zámečnické výrobky a výrobky typové. Vše je uvedeno ve výkresové části PD – tabulky výrobků.

Povrchovou úpravu všech atypických zámečnických konstrukcí tvoří žárové zinkování s minimální tloušťkou zinku cca 60μm. Pokud je v tabulkách uvedena jakákoliv jiná barevnost (RAL), bude tato zajištěna následnou úpravou práškovou vypalovací barvou v určené barevnosti. Pokud konkrétní RAL uvedena není, v případě vnitřních výrobků zůstane povrch pouze v žárovém zinkování. U výrobků vnějších, bude RAL vždy určena při realizaci a povrch bude vždy řešen následnou práškovou vypalovací barvou. Žárové zinkování bude provedeno s minimální tloušťkou zinku cca 60μm

11.2 truhlářské výrobky

Mezi truhlářské výrobky je zařazeno vybavení určených prostor kuchyňskými linkami včetně zařizovacích předmětů – dřez s baterií, varná deska se zabudovanou troubou, digestoř.

Dále je mezi truhlářskými výrobky zařazena sedací lavice s osazenými mřížkami, odkládací věšáky, vestavěné skříně, zabudovaný nábytek, prokládací okno a další prvky. Vše je zřejmé z výkresové části PD.

11.3 klempířské výrobky

Mezi klempířské konstrukce je zařazeno:

- vnější parapety nových oken
- vnější odvodnění – podokapní půlkulatý žlab s okapnicovým pásem a 1 kotlíkem , žlabové háky á 600mm.
- oplechování atiky
- lemování zdiva
- dilatační stěnové a rohové lišty

Vnější svody s odskokem, koleny, lapačem splavenin

Veškeré klempířské prvky kromě parapetů jsou navrženy z předzvětralého TiZn plechu v požadovaných tloušťkách.

Parapety jsou navrženy z taženého ALu plechu s povrchovou úpravou PUR nátěrem v barvě dle výkresové části PD.

11.4 ostatní konstrukce

- ochrana všech stávajících a ponechaných výplní otvorů v budově vrátnice
- odvodňovací kanálek se záchytnou jímkou v prostoru garáží – mytí hadic
- odvodňovací jímka pro odstranění hrubých nečistot s roštem

11.5 malby

Malby jsou navrženy z hotových malířských směsí. Stěny budou provedeny v barevnosti korespondující s navrženým obkladem stěn a dveří vždy v tmavším tónu u sociálních místností. Stěny ostatních místností budou provedeny následujícím způsobem – v bílé barvě bude vymalován vždy strop a stěna s okny. Ostatní stěny budou vymalovány barevně, pro ocenění těchto prací je nutno uvažovat vždy ve 2 různých tónech stejné barvy.

Konkrétní barevnost určí projektant v rámci autorských dozorů tak, aby došlo k souladu všech dodaných materiálů, které GP nemůže v rámci zpracování dokumentace ovlivnit.

Pokud v projektové dokumentaci (ať již v textové nebo výkresové části) je určen konkrétní výrobce jakéhokoliv materiálu, určuje tento pouze technicko-technologické parametry a předpokládanou cenu daného výrobku. Dodavateli stavby NENÍ tento konkrétní výrobce určen.

g) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Bezpečné užívání stavby je jedním ze základních požadavků stanovených vyhláškou 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Stavba je navržena dle podmínek určených výše uvedené vyhlášky. Z hlediska užívání stavby je nutno zabezpečit dodržení podmínek daných předloženou projektovou dokumentací.

Bezpečné užívání stavby je zajištěno prováděním údržby. K činnostem v oblasti údržby patří:

- prohlídky

Jedná se zejména o prohlídky konstrukcí střech, výplní otvorů, prohlídku dodatečně přestropeného prostoru původní uhelny, okapů a žlabů se svody, funkčnosti zábradlí apod.

- zkoušky a měření

Musí být prováděny veškeré revize dané legislativními požadavky

- výměna, úprava, oprava, zjišťování poruch, nahrazení dílů,

Kroky údržby, které navazují na prováděné prohlídky při zjištění nedostatků

- servis

Stavba je vybavena výtahem, vlastník objektu je povinen zajistit servis tohoto zařízení

V souladu se zákonem 183/2006 Sb., stavební zákon, §154, je

1) vlastník stavby povinen:

a) udržovat stavbu podle § 3 odst. 4 po celou dobu její existence,

b) neprodleně ohlásit stavebnímu úřadu závady na stavbě, které ohrožují životy či zdraví osob nebo zvířat,

c) umožnit kontrolní prohlídku stavby, a pokud tomu nebrání vážné důvody, této prohlídce se zúčastnit,

d) uchovávat stavební deník po dobu 10 let od vydání kolaudačního souhlasu, popřípadě od dokončení stavby, pokud se kolaudační souhlas nevyžaduje,

e) uchovávat po celou dobu trvání stavby dokumentaci jejího skutečného provedení, rozhodnutí, osvědčení, souhlasy, ověřenou projektovou dokumentaci, popřípadě jiné důležité doklady týkající se stavby.

2) vlastník zařízení povinen:

a) udržovat zařízení v řádném stavu po celou dobu jeho existence,

b) neprodleně ohlásit stavebnímu úřadu závady na zařízení, které ohrožují životy či zdraví osob nebo zvířat,

c) umožnit kontrolní prohlídku zařízení, a pokud tomu nebrání vážné důvody, této prohlídce se zúčastnit,

d) uchovávat dokumentaci skutečného provedení zařízení, rozhodnutí, souhlasy a jiné důležité doklady týkající se zařízení po celou dobu jeho existence.

Stavba byla navržena, je a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem, což je zajištěno dodržením příslušných ČSN a vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na

výstavbu. Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům.

h) stavební fyzika
TEPELNÁ TECHNIKA

Veškeré konstrukce jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0540-(2) - Tepelná ochrana budov. Toto je doloženo tepelně technickým výpočtem a prověřeno zpracovaným PENB. Na základě energetického posouzení je stavba zařazena do tř. B – VELMI ÚSPORNÁ.

AKUSTIKA

V návrhu je dodrženo ustanovení ČSN 73 0532 – POZOR na určené osazení akustických oken

OSVĚTLENÍ

Řeší samostatná část EL

i) údaje o požadovaných vlastnostech navržených materiálů

Vlastnosti výrobků pro stavbu (viz § 156 stavebního zákona) mající rozhodující význam pro výslednou kvalitu stavby (tj. mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při udržování a užívání stavby včetně bezbariérového užívání stavby, ochranu proti hluku a na úsporu energie a ochranu tepla) musí být ověřeny podle zvláštních předpisů (zákona č. 22/1997 Sb. a navazujících prováděcích předpisů: NV 163/2002 Sb. a NV 190/2002 Sb.). Při použití výrobků bude požadováno dodání posouzení shody s určenou normou.

j) popis netradičních postupů

Projektant nepředpokládá nějaké netradiční postupy

k) Požadavky na dokumentaci zajišťovanou zhotovitelem stavby

GP požaduje zpracovat a předložit výrobní dokumentaci

- všech železobetonových konstrukcí
- jednotlivých výplní otvorů vč. statického posouzení
- navržených atypických zámečnických výrobků
- navržených truhlářských výrobků
- skládané odvětrávané fasády

Každou z výrobních dokumentací je nutno odsouhlasit GP a investorem

Jinou výrobní dokumentaci nepožaduje.

U výrobků typových budou předloženy veškeré technické listy použitých materiálů.

l) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí

Požadované kontroly budou určeny ve spolupráci všech zúčastněných stran v rámci dodavatelem zpracovaného KZP. Kontroly zakrývaných konstrukcí nad rámec pravomocí technického dozoru investora nejsou GP požadovány.

m) Výpis použitých norem

Navržené řešení respektuje v plném rozsahu podmínky z hlediska dodržení obecných požadavků na výstavbu. Obecnými požadavky na výstavbu se dle §2 odst.(2) písm.e) zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, technické požadavky na stavby stanovené prováděcími právními předpisy.

Navržené řešení je zpracováno v souladu s výše uvedeným stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Při navrhování byly respektovány všechny dotčené ČSN v platném znění.

Při provádění stavby, pokud není jinak uvedeno v nadřazeném dokumentu (SoD mezi zhotovitelem a objednatelem stavby), budou všechny dotčené ČSN (ve znění platném v době provádění stavby) závazné.

Výběr použitých ČSN

ČSN EN 206 (732403)

Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 1996-2 (731101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

ČSN 73 0202

Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0210-1

Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení

ČSN 73 4201 (734201)

Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

ČSN 74 4505 (744505)

Podlahy - Společná ustanovení

ČSN 73 3130 (733130)

Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 73 3440 (733440)

Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 73 3610 (733610)

Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 73 8101 (738101)

Lešení - Společná ustanovení

ČSN 73 8102 (738102)

Pojízdná a volně stojící lešení

ČSN 73 8106 (738106)

Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 73 6005 (736005) Změny a opravy: Z1 1.96t, Z2 1.98t, Z3 8.99t, Z4 7.03t

Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0212-3 (730212)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty

ČSN 73 0540-2 (730540) Změny a opravy: Z1 4.12t

Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

ČSN 73 1901 (731901)

Navrhování střech - Základní ustanovení

ČSN 74 45057

Podlahy: Společná ustanovení

ČSN EN 12210 (746013) Oprava 1 8.05t

Okna a dveře - Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace

ČSN 74 6077 (746077)

Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování

ČSN EN 14608 (746806)

Okna - Stanovení odolnosti proti zatížení v rovině křídla

ČSN EN 14609 (746807)

Okna - Stanovení odolnosti proti statickému kroucení

ČSN EN 12365-1 (166020)

Stavební kování - Ploché těsnění a těsnění proti povětrnosti pro okna, dveře, okenice a lehké obvodové pláště - Část 1: Funkční požadavky a klasifikace

ČSN EN 13914-1 (733710)

Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 1: Vnější omítky

ČSN EN 13914-2 (733710)

Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN 73 3715 (733715)

Navrhování, příprava a provádění vnitřních cementových a/nebo vápenných omítkových systémů

ČSN 73 3450 (733450)

Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 3451 (733451)

Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů

V Opavě ÚNOR 2020

.....
Vypracovala:

Ing. Blanka Ličmanová