

D – TECHICKÁ ZPRÁVA

<i> Vypracoval</i> Ing. Vít Michel	<i> Projektant</i> Ing. Vít Michel	MIJO-STAV stavby s.r.o. Českobratrská 2227/7 Ostrava IČ: 27833551
<i> Kraj:</i> Moravskoslezský	<i> Místo stavby:</i> k.ú. 650382 Hynčice u Krnova par.č.303	Tel.: 597578660
<i> Investor:</i> Město Město Albrechtice, nám. ČSA 27/10, 793 95 Město Albrechtice		<i> Účel:</i> DPS
SPOLKOVÉ ZÁZEMÍ na HŘIŠTI – HYNČICE		<i> Datum:</i> leden 2021

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Obsah:

D. 1. Dokumentace stavebního objektu	3
1) D. 1.1. Architektonicko-stavební řešení	3
D.1.1.a) Technická zpráva	3
1) Stavebně technické řešení	3
2) Zemní práce	3
3) Základy	4
4) Svislé konstrukce	5
5) Ztužující věnce	6
6) Komínové těleso	6
7) Střešní konstrukce	6
8) Izolace proti vodě	8
9) Izolace tepelné	8
10) Výplně otvorů	9
11) Povrchové úpravy stěn a stropů	10
12) Podlahy	10
13) Konstrukce zámečnické	11
14) Konstrukce klempířské	11
15) Zpevněné plochy – komunikace	12
16) Úprava terénu	13
17) Oplocení	13
D. 1. 1. b) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	13
2) D. 1.2 Stavebně konstrukční řešení	13
3) D. 1.3 Požárně bezpečnostní řešení	13
4) D. 1.4 Technika prostředí staveb	13
D. 2 Dokumentace technických a technologických zařízení	14

D. 1. Dokumentace stavebního objektu

D. 1. 1. Architektonicko-stavební řešení

D. 1. 1. a) Technická zpráva

1) STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stavba je umístěna na pozemku s parcelním číslem 303 v katastrálním území Hynčice u Krnova. Jedná se o samostatně stojící stavbu na rovinatém pozemku u bývalého hřiště. Fotbalové hřiště již není v současné době využíváno k původnímu účelu a slouží jen pro občasné zájmové aktivity. Stavba budovy se nachází v zastavěném území obce Město Albrechtice, místní části Hynčice. Pozemek je dopravně napojený na místní komunikaci. Stavba se nachází v záplavovém území řeky Opavice Q100. S ohledem na tuto skutečnost je objekt vytažen cca 0,50m nad úroveň stávajícího terénu.

Koncepce objektu je rozdělena na krytou otevřenou část se zpevněnou plochou a část obezděnou která je rozdělena na veřejné toalety zvlášť pro osoby se sníženou schopností pohybu, ženy a muže. Další částí obezděného prostoru je shromažďovací místnost se zázemím skládajícím se z kuchyně pro ohřev jídla pro uzavřenou společnost pořádající soukromou akci. V prostoru kuchyňky je umístěno výdejní okno do zastřešeného prostoru v exteriéru a šatnou ve které je umístěna technologie pro vytápění a ohřev vody. S ohledem na rozdělení objektu jsou do něj umístěny dva nezávislé hlavní vchody a jeden vchod vedlejší pro obsluhu kuchyně.

Stavba objektu je navržena ze systému HELUZ pro pozemní stavby. Objekt je jednopatrový nepodsklepený. Střecha valbová s lehkou plechovou krytinou a vazníkovou konstrukcí krovu. Výplně otvorů jsou v provedení okna plastová a vchodové dveře hliníkové. Povrchová úprava vnějšího zdiva bude provedena ze systémových omítek s barevným nátěrem. Vnitřní zdivo je opatřeno taktéž systémovou omítkou. Podhledy jsou sádkartonové na kovovou konstrukci. Pro pokládku dlažeb a montáž obkladů ve vnitřních prostorách jsou použity produkty v keramickém provedení. Vnitřní zárubně budou v provedení ocelových s dveřními křídly a kování. Přístup do objektu z hranice pozemku je zajištěn zpevněnou plochou z dlažby betonové skládané. Pozemek kolem objektu je již oplocen plotem z drátěného pletiva, dřevěných desek a kovových plechů.

2) ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením výkopu bude provedeno vytýčení stavby, a to způsobitou osobou. V rámci vytýčení stavby se v rozích umístí stavební lavičky cca 2-5 m od hranice výkopu tak, aby nedošlo při realizaci stavby k jejich poškození. Na pomocných stavebních lavičkách budou umístěny body pro osové a úhlové umístění stavby a zároveň také na ně bude přenesena stavební výška. Před zahájením výkopu jámy bude odstraněna ornice do hloubky 0,300 m. Ornice se umístí na určené místo v rámci pozemku pro následné použití s ohledem na terénní úpravy prostoru na pozemku. K provedení výkopů

základů se použije stroj umožňující realizaci určené hloubky a typu výkopu, která po odebrání ornice činí cca -1,100 m.

Projekt počítá s osazením objektu do III. sněhové oblasti dle ČSN EN 1991-1-3-Z1(2006) s charakteristickou hodnotou $s_k=1,5\text{kN/m}^2$ a III. větrové oblasti dle ČSN 730035 s výchozí základní rychlostí větru $v_{b0}=25\text{ m/s}$.

Při realizování hloubení bude zemina odvážena na určené místo oddělené od uložené ornice, a to tak aby nedošlo k jejich promíchání to vše v rámci pozemku pro následné použití, a to na zpětný zásyp po provedení dostavby spodní stavby. Zemina, která nebude použita pro zpětný zásyp, bude odvezena na skládku k tomuto účelu určenou. Po odstranění ornice v místě pro základy budou vyhloubeny základové pásy. Hloubka výkopu pro obvodové základové pásy bude prohloubena do hloubky 1,875 m od určené stavební nuly, a to vše dispozičně dle výkresu ZÁKLADY. Hloubka výkopu pro základové pásy musí odpovídat požadované hodnotě, pro určenou nezamrznou hloubku, která pro danou lokalitu činí 0,800 m od povrchu zeminy. Vykopaná zemina ze základových pásů bude převezena na určené místo, k již uložené zemině z výkopu základové jámy.

3) ZÁKLADY

Založení objektu je navrženo na základových roznášecích pásech z železobetonu a ztraceném bednění. Před zahájením betonáže základových pásů budou v určených místech uloženy prostupy – chráničky pro přivedení jednotlivých médií do objektu. Pro konstrukci základových pásů bude použit beton C 20/25 XC3. Beton základových pásů bude ukládán do připraveného výkopu, kde se předem uloží zemní pásek, a to tak, aby splňoval požadavky příslušné normy. Do roznášecího pásu bude umístěna na spodní hraně armovací výztuž R8 o délce 1,500 m v osové vzdálenosti 0,250m s krytím 60 mm zajištěným distančními podložkami. Do této výztuže budou umístěny podélné výztuže R12 v počtu 4 kusů a dále výztuž která bude navazovat na svislou výztuž ve ztraceném bednění z armovacích žebříkových prutů R10 v délce 1,700m opět ve tvaru U s roztečí 250 mm. Výztuž, která bude vyčnívat z roznášecího základového pásu musí umožnit následné napojení svislé výztuže v tvárnici ztraceného bednění. Tato výztuž pracovní spáry bude vysazena nad horní hranu podkladního pásu cca 0,250 m. Na roznášecí základový pás budou uloženy dílce ztraceného bednění z dutinových tvární ze struskobetonu, proložených armovací výztuží R12 a zalitých betonovou směsí z betonu C 16/20 XC3. Pro středové základové pásy, budou použity stejné dílce ztraceného bednění z dutinových tvární ze struskobetonu, jako u obvodových základových pásů, a i provázání výztuží bude stejné. Pod tyto pásy se vybetonuje podkladní pás v tloušťce 50 mm a šířce 0,500 m z prostého betonu C20/25. Na takto připravený podklad, se provede samotná betonáž základové desky C 20/25 XC3 v tloušťce 0,150 m. Jako výztuž pro základovou desku bude použita výztužná síť KARI 6/150/150 při dolním okraji. Krytí výztužné sítě v základové desce je stanoveno na 25 mm, což bude zajištěno použitím vymešovacích podložek. Při betonáži, a především při ošetřování betonu je nutné dodržovat požadavky vyplývající

z normy ČSN EN 13670 - *Provádění a kontrola betonových konstrukcí* a také požadavky ČSN EN 206–1 v plném znění, *změna z4 – Beton. vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení*. Součástí základových konstrukcí jsou základové patky (sloupky) pod sloupy. Tyto patky budou betonovány do vybedněného tvaru s pro armováním s výztuží R12 a třmínky R8. U tohoto prvku bude krytí výztuže také 50 mm. Roznášecí pásy v místech, kde na ně nebude ukládán základový pás budou armovány podélnou výztuží R12 v počtu 8 kusů a dvojími třmínky R8. Specifikace konstrukcí výztuží základů je popsán a vyspecifikován ve výkrese VÝZTUŽ ZÁKLADŮ.

4) SVISLÉ KONSTRUKCE

Veškeré svislé konstrukce pro výstavbu objektu budou vyzdívány z cihel broušených HELUZ zděných na speciální silikátově-disperzní maltu pro zdění z broušených cihel. Jen založení první vrstvy broušených cihel na základech se provede na zakládací maltu. Vyzdívky budou realizovány v různých tloušťkách. Obvodové zdivo vycházející od základové konstrukce v 1 NP je z tvárnic broušených HELUZ FAMILI 2in1 44, mimo první řadu. První zakládací řada umístěná na zakládací maltu bude z tvárnic broušených HELUZ FAMILI 2in1 38. Při realizaci zdění obvodového zdiva v rozích budou používány doplňkové cihly 44 K ½ 2in1 broušená a 44 R 2in1 broušená, a to přesně podle podkladu pro provádění systémem HELUZ. Vnitřní zděné svislé konstrukce jsou z cihel broušených Heluz AKU Kompakt 21 broušená, 25, 11,5 a 8. Tyto cihly jsou použity jako vnitřní zdivo a příčky. Svislá konstrukce bude v místech pro výplně otvorů realizována pomocí doplňkových cihel s vyklepnutou kapsou pro vložení XPS šířky 200 mm a tloušťky 30 mm který navazuje na tepelnou izolaci překladu. Před montáží oken se polystyrén přestěrkuje cementovým tmelem, který se vyztuží sklo textilní síťovinou. Ostění výplně otvorů se z exteriéru po montáži výplní před aplikací povrchové úpravy opatří tepelná izolace XPS v tloušťce 30 mm. Tato tepelná izolace se přetáhne sklo textilní síťovinou a lepidlem. Nad stavebními otvory pro výplně otvorů budou montovány v obvodových konstrukcích nosné žaluziové a roletové překlady HELUZ a také nosné keramické překlady HELUZ 23,8 (stojaté) a to vždy do cementového lože rovnou stranou. Pro zachování stability překladů se při montáži zafixují měkkým (rádlovacím) drátem. Skladba je popsána ve výpise překladů, a to tak, že z exteriéru bude uložen jeden překlad, následně izolace tepelná a směrem do interiéru jsou uloženy překlady tři. Popsaná skladba se použije u všech sestav překladů v obvodovém zdivu. Součástí otvorů vnějších stěn budou koncové cihly použité po obvodu v ostění a parapetu. Pro ostění se použijí koncové cihly 44 K 2in1 broušené a také půlky 44 ½ 2in1 broušené. Nutno dodržovat délku uložení překladů, kdy platí, že při délce 1,000 m do 1,750 m je překlad po obou stranách uložen 0,125 m, dále u délky 2,000 m až 2,250 m tato délka uložení činí 0,200 m a v poslední řadě délka uložení po obou stranách překladu u 2,500 m a víc činí 0,250 m což platí i pro ocelové nosníky.

Při provádění zdění svislých konstrukcí je nutné dodržovat pokyny popsané v podkladu pro provádění systému HELUZ a zároveň předpisy stanovené normou ČSN 73 0205 A *Geometrická přesnost ve výstavbě*.

5) KONSTRUKCE ZTUŽUJÍCÍCH VĚNCŮ

Vnější okraje věnců budou obezděny cihelným prvkem věncovkou 8/23 2in1 broušenou, na kterou bude přiložena tepelná izolace z polystyrénu v minimální tloušťce 160 mm. Věnce mimo objekt a příčné průvlaky budou realizovány pomocí bednicích dílců. V místech průchodů z exteriéru do interiéru musí být zachována tepelná izolace kterou bude procházet podélná výztuž. Pro vyztužení věnců budou použity pruty z žebírkové oceli 10 505. Pro danou konstrukci bude použit beton třídy C 20/25 s minimálním krytím výztuže 20 mm. V rozích konstrukce věnců budou použity pro provázání konstrukce pomocné výztuhy z žebírkové oceli 10 505. Specifikace konstrukcí věnců je ve výkrese ZTUŽUJÍCÍ VĚNCE.

6) KOMÍNOVÉ TĚLESO

Komín je dodán jako systémový celek HELUZ Klasik s průměrem 0,160 m. Komínový plášť bude vyzděn z komínových tvarovek HUP o celkovém vnějším rozměru 400x400 mm. Komínové těleso je založeno v 1. NP, kde základ tvoří komínová pata HPK s možností přívodu vzduchu, do níž je usazena kondenzační jímka HVJ. Nezbytnou součástí komínu budou dvojce komínová dvířka HCD, jedna umístěna v 1. NP pro čištění komínu a druhá dvířka pro revizi komínu. Komínové těleso je umístěno v ploše střechy cca 0,50 m od hřebene střechy jeho výška musí být vyzděna o 0,65 m nad rovinu hřebene střešní konstrukce. S ohledem na tuto skutečnost bude celková výška komínového tělesa 5,225 m. Část komínového tělesa, které je nad střechou, bude povrchově upravena jako u povrchové úpravy části domu a soklu. Komínové těleso bude ukončeno komínovou deskou zákrytovou sklovláknobetonovou HDZ 540x540x50 mm určenou pro ukládání na keramické tvarovky jedno průduchových komínů. Na komínovou desku se umístí komínový klobouk HUK 16 s komínovým límcem a stříškou. Kryt bude bránit pronikání dešťové vody a nečistot do komína a zároveň bude zajišťovat odvětrávání komínového tělesa. Veškeré práce a samotná realizace výstavby komínového tělesa musí splňovat požadavky ČSN 73 4200 *Komínové konstrukce – Všeobecné požadavky*, ČSN EN 1443 *Komíny-obecné požadavky* a ČSN 73 4201 *Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv*.

7) STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Střecha je navržena jako šikmá valbová s jednou střešními úrovněmi a směrem. Střešní konstrukce má sklon roviny 17°. Souvrství střešní konstrukce je uloženo na dřevěné konstrukci krovu. Nejdříve bude na vazníky uložena difuzní folie například SATJAMFOL WI 170, která má třívrstvou konstrukci z polypropylenu, čímž má zvýšenou odolnost proti mechanickému poškození a lze ji pokládat přímo na tepelnou izolaci. Na difuzní folii budou ocelovými hřebíky kotveny kontralatě 40/60 mm a na ně následně střešní latě 40/60 mm s osovou roztečí latí 0,210 m. Jen na okraji střešní konstrukce, respektive na jeho hraně u okapnicového plechu, bude nutno osadit ještě jednu střešní lať v osové vzdálenosti 0,120 m

od okrajové latě u dolní hrany střešní roviny směrem ke hřebeni, a to především pro osazení žlabových háků a okapního plechu. Součástí střešní krytiny jsou doplňky, a to systémové prvky zvolené krytiny. Před samotnou montáží střešní krytiny budou na připravené laťování namontovány jednotlivé doplňky střešní krytiny. Na spodních hranách střešní roviny budou umístěny pod laťováním okapnice a nad laťováním na střešní hraně budou nejdříve umístěny žlabové háky a spolu s nimi okapní plech. Mezera mezi krokvi a krytinou na spodních hranách střešní roviny u žlabů bude opatřena ochrannou větrací mřížkou. Na takto připravený podklad bude provedena montáž střešní krytiny například falcovaná střešní taška ve vybraném odstínu. Krytina se do dřevěných latí kotví samovrtnými šrouby. U okapů a pod hřebenem se každá vlna prokotví jedním kusem šroubu. Krytinu je před přišroubováním nutno pečlivě srovnat. Na vrchol střešní konstrukce, respektive na vrchol vazníků, se umístí držák hřebenové latě spolu s hřebenovou latí. Na tuto lať bude umístěn větrací pás hřebene. Pro dokončení celkové skladby konstrukce hřebenů a nárožních vazníků střechy bude na vrchol namontován střední hřebenáč spolu s čely. Do střešní plochy budou umístěny další doplňky, střešní průlez například, odvětrávací komínek, systémové držáky hromosvodného drátu a sněhové zábrany, vše je popsáno ve výkrese STŘECHA. Součástí střešní konstrukce jsou i klempířské prvky, a to především okapový systém. Okapový systém je tvořen žlaby 333 s žlabovými rohy a typovými spojkami žlabů, dále kouty a také kotlíky kónickými kulatými, svodovými rourami D 100 spolu se svodovými koleny a svodovými objímkami. Veškeré klempířské prvky jsou popsány ve výpise prvků včetně počtu a délek.

Střešní krytina je uložena na konstrukci krovu. Konstrukce krovu je navržena jako vazníková z příhradových vazníků. Jednotlivé prvky konstrukce vazníků jsou z dřevěných trámů nebo desek. Základním prvkem konstrukce krovu jsou pozednice tvořeny dřevěnou fošnou 50/250. Pozednice jsou uloženy na železobetonovém věnci, ke kterému jsou přikotveny pomocí závitových tyčí. Závitové tyče M16 jsou pevně spojeny s výztuží železobetonového věnce, a to v pravidelných roztečích max. 1,200 m, jen krajní kotvící prvky budou od kraje pozednic 0,070 m, což je od vnějšího okraje obvodového zdiva 0,250 m. Spoje pozednic na požadovanou délku budou realizovány pomocí plátového spoje s prokotvením. Samotná konstrukce a výběr profilů pro vazníky je součástí dodávky vybraného dodavatele. Dodavatel vazníkové střechy stanoví na základě svého statického výpočtu množství vazníku včetně určení jejich rozteče. Součástí statického výpočtu bude i stanovení profilů jednotlivých prvků jejich uspořádání délka a množství.

Přístup do prostoru mezi stropní konstrukcí a konstrukcí střešní bude zajištěn půdními schody. Technické řešení přesného typu si stavebník vybere z možností, jako jsou skládací schody skládací, výsuvné nebo stahovací. Hlavním prvkem daných půdních schodů musí být jeho součinitel tepelné vodivosti roven nebo nižší $U=0,6\text{W}(\text{m}^2\text{K})$ a požární odolnost $EI=45\text{ min.}$

V mezistřeší prostoru bude zřízena plošina z dřevotřískových desek OSB uložených na pomocném trámovém roštu. Pomocí této plošiny bude možno projít od půdních schodů k střešnímu výlezu ve střešní konstrukci a následně na vnější stranu střechy na střešní lávku za účelem například kontroly a čištění komínového tělesa.

Veškeré dřevěné části konstrukce krovu budou před montáží opatřeny trojitým impregnačním nátěrem proti dřevokazným houbám, plísním a dřevokaznému hmyzu, například přípravkem Bochemit QB.

8) IZOLACE PROTI VODĚ

S ohledem na provedený radonový průzkum pozemku bude daná stavba zařazena do kategorie pro radonový index. V případě nízkého radonového indexu bude vodorovná izolace spodní stavby provedena s hydroizolačních modifikovaných asfaltových pásů SBS s polyesterovou vložkou například BITAGIT 40 AL+V60 MINERAL RADON o tloušťce 4 mm. Před natavením hydroizolačních modifikovaných asfaltových pásů bude podklad rovný, čistý, zbaven všech nečistot a opatřen penetračním nátěrem ALP. Izolace spodní stavby bude vytažena pomocí zpětného spoje 0,300 m nad základovou desku na svislé zdivo. Při realizaci izolací proti vodě budou dodržovány požadavky platných norem a předpisů ČSN 73 0605-1 (730605) *Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Požadavky na použití asfaltových pásů* a ČSN 73 0601 *Ochrana staveb proti radonu z podloží*. V případě středního nebo vysokého radonového indexu bude nutno vypracovat plán izolace proti vodě spodní stavby s ohledem na naměřené hodnoty.

9) IZOLACE TEPELNÉ

Část tepelná izolace bude součástí svislé konstrukce soklového zdiva. Zateplení soklu se provede pomocí extrudovaného polystyrénu XPS se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,033\text{W/mK}$ v tloušťce 0,50 m. Tepelná izolace bude na hydroizolaci nalepena pomocí lepidla na polystyren DenBit DISPER STYRO LT. Tepelná izolace bude opatřena povrchovou úpravou dle výběru investora například obklad z přírodního kamene nebo natažení středně zrnité omítky. Ostatní části s tepelnou izolací jsou především ve skladbách vodorovných konstrukcí. Při realizaci podlahového souvrství v prostoru 1. NP je tepelná izolace uložena přímo na asfaltovou izolaci, která tvoří podklad pod tepelnou izolací. Pro tuto izolaci se použijí desky EPS 150 Z se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,035\text{W/mK}$. Desky EPS 150 Z budou ukládány ve dvou vrstvách o tloušťce vrstvy 0,10 m a 0,05 m tak, že celé

souvrství bude mít tloušťku 0,15 m. Druhá vrstva musí být ukládaná tak, aby spoje desek neležely nad sebou, ale byly s vystředěným středem, což znamená, že střed horní desky bude ležet na spoji spodních desek. Pokládkou tepelné izolace v tomto systému se zpevní stabilita podkladu. Dalším souvrstvím obsahujícím tepelnou izolaci je souvrství stropní a zároveň i střešní konstrukce. Pro tento účel je možno použít izolaci v rolích z kamenné minerální vlny. Izolace bude montována ve dvou vrstvách. Jedna vrstva se uloží na rošt stropní konstrukce a druhá bude uložena na vrstvu spodní, a to tak, aby spoj jedné vrstvy byl v ose vrstvy druhé. Zvolená tepelná izolace má tepelnou vodivost $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ a bude použita v tloušťkách 0,14 m a 0,10 m. Před tepelnou izolaci ve střešním souvrství směrem do interiéru bude montována folie za účelem pro vytvoření parotěsné vrstvy na vnitřní straně izolace. Spoje jednotlivých pásů folie při montáži je nutno řádně přelepit. Pro danou skladbu může být použita například folie JUTAFOL N 140 SPECIAL.

Při realizaci tepelných izolací budou především dodržovány požadavky platných norem a předpisů ČSN 73 0540-2 *Tepelná ochrana budov*.

10) VÝPLNĚ OTVORŮ

Výplně otvorů vnějšího pláště jsou tvořeny okny a vchodovými dveřmi. Dodávaná okna budou plastová jednokřídlová a dvoukřídlová, otvíravá a sklopná nebo posuvná z šesti-komorového profilu, se součinitelem prostupu tepla $U_f = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, zasklená izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Pro dodávané produkty musí platit součinitel prostupu tepla celého okna s rámem $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Součástí dodávky oken jsou vnitřní plastové parapety (součást plastových výplní otvorů) a parapety vnější. Vchodové dveře budou hliníkové s jedním křídlem otevíravým a s bočními prosklenými fixními prvky. Dveřní křídla budou s rámem a prosklenými okny. Prosklení bude opatřeno bezpečnostní fólií na sklo prosklených částí dveří. U dveřních křidel vchodových bude dodáno kování pro panikové dveře v provedení klika koule s panikovým zámekem a vodorovným madlem s ohledem na řešení pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu. Jedny vchodové dveře budou dodány s plnou výplní. Pro dodávané vchodových hliníkových dveří musí platit celé dveře s rámem bude mít součinitel tepelné vodivosti $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Výplně vnějších otvorů budou uchyceny do keramických cihel pomocí přichytek z pozinkovaného plechu, které jsou ukotveny na obvodovém rámu prvku a do cihel se ukotví pomocí natloukacích hmoždinek nebo turbo šroubů. Mezera mezi rámem okna a ostěním bude 15–25 mm a vyplní se polyuretanovou pěnou na celou šířku rámu. Připojovací spára musí být chráněna flexi těsnicím pásem interiérovým a exteriérovým. Tyto těsnicí pásy budou použity i u dveří. Před aplikací omítek budou na rámy nalepeny začišťovací okenní profily samolepící s armovací tkaninou.

Výplně vnitřních otvorů, a to především dveřní otvory jsou v provedení ocelová zárubeň a dveřního křídla s kováním. V interiéru budou osazeny dva kusy dveří prosklených s bočními fixními křídly po obou stranách dveřního křídla.

11) POVRCHOVÉ ÚPRAVY STĚN A STROPŮ

Povrchová úprava vnitřních stěn bude provedena omítkou HELUZ TO stříkanou strojně v doporučené tloušťce 25 mm. Povrchová úprava vnitřních stropů je provedena ze sádrokartonového systému. Nosnou konstrukci tvoří ocelové pozinkované tenkostěnné profily CD a UD. Konstrukci je provedena jako jedno – úrovně pro přímou montáž. Na rošt budou kotveny desky, a to kolmo na směr profilů. Je nutno dbát na vystřídání příčných spojů sousedních desek minimálně o jeden profil. Pro jednovrstvé opláštění použijeme samořezné šrouby TN délky 25 mm. Rozteč šroubů je pro podhledy maximálně 170 mm. Do prostor se zvýšenou vlhkostí jako je kuchyň budou použity sádrokartonové desky impregnované s označením RBI. V prostoru chodeb bude použita sádrokartonová deska protipožární s označením RF. Konečnou úpravou vnitřních stěn a stropů je provedení maleb. U sádrokartonových podhledů je nutné postupovat v rámci platných předpisů dodavatele a provést správnou penetraci před samotnou malbou.

Povrchová úprava vnějších obvodových stěn bude provedena omítkou HELUZ TO EXTRA stříkanou strojně v doporučené tloušťce 40 mm. Tato omítka bude opatřena vnějším ochranným nátěrem, a to po vyzrání omítky. Výběr odstínu povrchové úpravy bude odpovídat výběru dle investora.

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

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

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

12) PODLAHY

Nášlapná podlahová vrstva je řešená pro danou novostavbu jako skládaná. Vnitřní prostor objektu bude realizován s nášlapnou vrstvou z keramických dlažeb ve všech jeho prostorách. Součástí podlahových konstrukcí je podkladní a izolační vrstva. Na izolaci tepelnou (kročejovu) tvořenou deskami EPS 150Z v tloušťce 150 mm s trvalou zatížitelností v tlaku max. 3000 kg/ m² bude položena separační PE folie s přelepenými spoji. Další nedílnou součástí podlahové konstrukce je montáž obvodové dilatace z mirelonového pásu o tloušťce 8 mm kolem stěn. Na takto připravené podkladní vrstvy se vylije litá podlaha – anhydrit v tloušťce 60 mm.

Skladby podlahových konstrukcí s ohledem na skladbu vrstev:

Krycí (nášlapná) vrstva – keramická dlažba včetně lepícího tmele	15 mm
Roznášecí vyrovnávací – anhydrit (vč. podlahového topení)	60 mm
Separální – PE folie	2 mm
Izolační stabilizované desky EPS 150Z	150 mm
Podkladní – konstrukce podlahová	

V prostorách, kde je jako podlahová krytina použita keramická dlažba a není na svislých stěnách keramický obklad, bude po obvodu kolem stěn nalepen soklový pásek téže dlažby o výšce 70mm. Spoj mezi vodorovnou konstrukcí keramické dlažby a svislou konstrukcí opatřenou keramickým obkladem nebo soklem bude zatmelen trvale pružným silikonovým tmelem.

13) KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ

Pro objekt budou dodány prvky stínící techniky pro umístění v exteriéru. Vnější stínící prvky budou osazeny na některých výplních otvorů. Na menší výplně oken především v toaletách stínící prvky nebudou osazeny. Pro dodávku stínící techniky byly vybrána vnější žaluzie C 80 s bočními vodíci lištami s horním nabalováním osazené do žaluziový překlady HELUZ vyrobených jako jeden kompaktní celek zajišťující plnou statickou únosnost a tepelnou izolaci. Ovládání žaluzií se může provést jako dotykově tlačítka místními nebo skupinovými či centrálně, nebo dálkové ovládáním například pomocí PC. Projekt počítá s elektronickým ovládáním pomocí dálkového ovladače pro okenní výplně. Veškeré konstrukční prvky a detaily budou řešeny v rámci dodávky s vybraným dodavatelem při realizaci.

14) KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Veškeré klempířské prvky budou dodány ze shodného materiálu, a to z poplastovaného pozinkovaného plechu o tloušťce 0,60 mm ve vybraném odstínu. Jedná se především o dodávku parapetů okenních otvorů. Parapety budou zakotveny do podkladního okenního profilu. Napojení na fasádu bude provedeno pomocí přípojovacích profilů pro oplechování. Součástí klempířských konstrukcí jsou prvky náležící ke kompletnímu řešení montáže střešní konstrukce s ohledem na zvolený systém. Součástí klempířských konstrukcí jsou prvky okapového systému. Nový okapový systém je tvořen žlaby se systémovými žlabovými spojkami se žlabovými kouty a kotlíky. Svodové roury budou také dodány se svodovými koleny a svodovými objímkami. Další součástí klempířských konstrukcí jsou sněhové zábrany tvořené dvojicí trubek Ø 32 mm. Délka trubek je 3 m a konce jsou uzpůsobeny pro vzájemné napojení zasunutím. Trubky jsou osazeny do konzol, které se liší dle druhu krytiny. Na střechu u střešního výlezu bude umístěna střešní pochozí lávka dodána z pozinkové úpravě pro přístup ke komínu. Lávka je kotvena na střešní konstrukci pomocí konzol pro plechové krytiny.

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

15) ZPEVNĚNÉ PLOCHY – KOMUNIKACE

Zpevněné plochy budou sloužit jako komunikace spojující vjezd pro motorová vozidla a vstup s pohybem v blízkosti u objektu. Zpevněné plochy s ohledem na svůj účel, kdy lze předpokládat pojezd menších vozidel bude mít skladbu souvrství hlubší. Práce na souvrství zpevněných ploch budou zahájeny zemními pracemi. Prostor vytýčený pro zpevněné plochy nebude třeba prohlubovat jelikož je objekt usazen nad terénem cca o 0,500 m. Prostor určen pro zpevněné plochy bude oddělen od zeleně betonovými obrubníky zahradními, například obrubník ABO 10-20 (1000x50x250), uloženými do betonového lože z betonu zavlhlého C 12/15. Nájezdový prostor na zpevněnou plochu, který bude sloužit jako napojení a nájezd z přilehlé obecní komunikace, tento nájezd budou tvořit silniční obrubníky, například Best MONO II 100x15/12x25, uložené do betonového lože z betonu C 16/20, a to naležato tak, aby umožňovaly plynulý a pevný nájezd na zpevněnou plochu. Vymezený prostor v ploše bude následně zasypán šterkopískem z jemné frakce 0-8. Tato vrstva zpevní podklad a bude mít tloušťku po zhutnění 0,100 m. Na tuto vrstvu přijde nasypat drcené kamenivo frakce 16-32, a to do tloušťky 0,200 m po zhutnění. Další vrstva ve vnitřním prostoru je tvořena drceným kamenivem frakce 8-16 ve vrstvě o tloušťce 0,100 m po zhutnění. Míra zhutnění sypaniny se provede dle normy ČSN 72 1005 – *Kontrola zhutnění zemin v tělese silniční komunikace*. Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 – *Kontrola zhutnění zemin a sypanin*. Dále bude respektována ČSN 73 6133- *Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací*. Po řádném zhutnění podkladu na takto připravený podklad může klást zámková dlažbu nebo dlažba z kamene, a to do šterkopísku jemné frakce 4-8. Únosnost zpevní pláň $E_{def} 2$ je požadována minimálně 30 MPa. V případě, že nebude dosaženo potřebné únosnosti bude provedena výměnná vrstva ze šterkodrti, popřípadě z jiného vhodného materiálu v tloušťce 0,300 m až 0,500 mm. V místech kolem domu, kde nebude realizována zpevněná plocha, bude vybudován okapový chodník ohraničený zahradním obrubníkem ABO 10-20 (1000x50x250). Okapový chodník bude realizován v hloubce 0,250 m. Výplň okapového chodníku bude provedena ve dvou vrstvách, spodní vrstva podkladní z kameniva netříděného v tloušťce 0,150 m a horní vrstva z kameniva dekorativního, a to z kačírku praného v tloušťce 0,100 m.

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

17) ÚPRAVA TERÉNU

Terénní úpravy prostoru se především dotýkají dotvarování požadovaného profilu povrchu. Pro tento účel bude použita vytěžená zemina pro podklad a humusoidní ornice, která byla odkopána při zahájení prací. Součástí terénních úprav kolem domu je i provedení postupného zásypu se zhutněním po vrstvách 0,300 m, s použitím vyhloubené zeminy při výkopech. Při realizaci konečných úprav pozemku kolem objektu bude provedena úprava ploch, které budou sloužit jako zatravněná plocha. Na tyto plochy se rozprostře ornice s následným srovnáním pomocí válcování a zatravnění.

18) OPLOCENÍ

Oplocení kolem pozemku stávající bude ponecháno. Možná oprava nebo výměna bude stanovena při realizaci. V případě opravy bude oplocení ponecháno na stejném místě se stejnou geometrií jako stávající oplocení.

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

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

	U_N požadovaná	U_N doporučená
Stěna vnější	0,30 [W/m ² K]	0,25 [W/m ² K]
Střecha plochá a šikmá do 45° včetně	0,24 [W/m ² K]	0,16 [W/m ² K]
Součinitel prostupu tepla nově zateplováných konstrukcí:		
Stěna vnější: Obvodový plášť	$U = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$	VYHOVUJE
Střecha plochá a šikmá do 45° včetně:	$U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$	VYHOVUJE

D. 1.2 Stavebně konstrukční řešení

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

D. 1.3 Požárně bezpečnostní řešení

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

D. 1.4 Technika prostředí staveb

Samostatná část PD

D. 2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Daná stavební úprava neobsahuje žádné provozní celky, nebo provozní soubory. Současně stavební úprava neobsahuje žádné technologická zařízení výrobní nebo nevýrobní.