

## D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce	<b>Stavební úpravy a nástavba objektu SDH Lhota u Choryně</b>  k.ú. Lhota u Choryně
Stupeň dokumentace	<b>DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY</b>

Investor	 <b>MĚSTO VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ</b> Náměstí 7, 757 01 Valašské Meziříčí
Generální projektant	<b>TYKO Ateliér s.r.o.</b> Kouty 1413 75701 Valašské Meziříčí
Vypracoval	<b>Ing. Ivana ADÁMKOVÁ, Ing. Radomír TYML</b>
Zodpovědný projektant	<b>Ing. Adolf HERMAN</b>
Číslo zakázky	<b>0720</b>
Datum zpracování	<b>12/2021</b>



## Obsah

---

1	Rozsah projektu .....	5
2	Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení .....	5
2.1	Dispoziční řešení .....	5
2.2	Architektonické řešení .....	5
3	Bezbariérové užívání stavby .....	5
4	Konstrukční a stavebně Technické řešení .....	6
4.1	Vytýčení všech sítí .....	6
4.2	Demontáže a kácení dřevin .....	6
4.3	Základy .....	7
4.4	Svislé konstrukce .....	7
4.4.1	Svislé nosné konstrukce .....	7
4.4.2	Svislé nenosné konstrukce .....	7
4.5	Vodorovné konstrukce .....	7
4.5.1	Ztužující konstrukce, zavětrování .....	7
4.6	Schodiště .....	8
4.7	Zastřešení .....	8
4.8	Zateplovací systém .....	8
4.8.1	Vnější bezkontaktní zateplovací systém .....	8
4.8.2	Kontaktní zateplovací systém nevytápěných prostor .....	9
4.9	Úpravy povrchů .....	9
4.9.1	Omítky vnitřní .....	9
4.9.2	Omítky vnější .....	9
4.9.3	Obklady vnitřní .....	9
4.9.4	Obklady vnější .....	9
4.9.5	Malby .....	10
4.10	Podlahy .....	10
4.11	Výplně otvorů .....	10
4.12	Izolace .....	11
4.12.1	Hydroizolace .....	11
4.13	Vytápění .....	11
4.14	Elektroinstalace .....	11
4.15	Klempířské prvky .....	11
4.16	Zámečnické prvky .....	12
5	Ostatní .....	12
5.1	Požadavky požárně bezpečnostního řešení .....	12
5.2	Statické posouzení .....	12
6	Všeobecná ustanovení .....	12



## 1 ROZSAH PROJEKTU

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy a nástavba objektu hasičské zbrojnice SDH Lhota u Choryně. Dle požadavku investora bude zřízeno 2NP formou nástavby objektu. Pro přístup do 2NP je navrženo schodiště při zachování stávajícího půdorysného řešení – bez rozšíření zastavěné plochy. Jedná se o stavbu trvalou, účel užívání stavby zůstává nezměněn.

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro společné územní a stavební řízení.

## 2 ARCHITEKTONICKÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

### 2.1 Dispoziční řešení

Hlavní vstup do objektu je stávající ze západní strany objektu. Schodiště do 2NP se nachází v prostoru původního skladu a kuchyně u vedlejšího vstupu umístěného na jižní fasádě. Nástavbou objektu vzniká ve 2 NP otevřená dispozice, která bude využívána jako klubovna pro SDH Lhota u Choryně, zejména pro práci s mládeží. Naproti schodišti ve 2NP je umístěn kuchyňský kout se dřezem bez spotřebičů. Stavební úpravy v 1NP úzce souvisí s vybudováním schodiště, do hygienického zázemí a prostorového uspořádání v 1NP není zasahováno. Pod nově vzniklým schodištěm bude umístěn sklad.

### 2.2 Architektonické řešení

Stavba je navržena s ohledem na funkčnost a standard požadovaný stavebníkem. Stávající objekt je tvořen dvěma obdélníkovými trakty. Delší trakt tvoří prostor garáže techniky světlé výšky 4,0 m, v kratším traktu je umístěno provozní zázemí s hygienickými místnostmi o světlé výšce 3,0 m. Projektová dokumentace řeší kompletní půdorysnou nástavbu objektu. Zdivo nástavby je navrženo z tepelně izolačních plynosilikátových tvárnic opatřených vnějším zateplovacím systémem s obkladem delšího traktu hliníkovými lamelami a kratšího traktu modřínovým dřevěným obkladem. Budova bude zastřešena dvěma pultovými střechami s rozdílnou výškou. Střešní krytina je navržena z hliníkového falcovaného plechu šedé barvy.

Okenní a dveřní výplně jsou plastové se zasklením izolačním dvojsklem (barva rámu bude přizpůsobena stávajícím výplním v 1NP – zlatý dub). Klempířské prvky jsou navrženy z hliníkového plechu šedé barvy (odstín přizpůsoben odstínu střechy).

## 3 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba není řešena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. jako bezbariérová.

## 4 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 4.1 Vytýčení všech sítí

Před započítím prací budou vytýčena veškerá podzemní i nadzemní vedení a jejich případná ochranná pásma.

### 4.2 Demontáže a kácení dřevin

V rámci stavebních úprav a nástavby objektu dojde k následujícím bouracím pracím:

- bude vybourána část podlahy včetně podkladní betonové mazaniny a rostlého terénu do hl. cca 500 mm pod úroveň horního povrchu podlahy pro provedení nového základu u schodiště do 2NP
- bude odstraněno stávající souvrství střechy od úrovně horního povrchu stropní konstrukce nad 1NP včetně vyzdívky atik ploché střechy, střešní římsy a souvisejících klempířských konstrukcí střechy
- bude vybourána část komína od úrovně horní hrany stropní konstrukce nad 1NP nahoru
- budou vybourány kovová dvoukřídlá vrata s nadsvětlíkem na jižní fasádě včetně železobetonového přístřešku – při odstraňování je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nebyl poškozen dřevěný přístřešek navazující na jižní fasádu
- na jižní straně objektu bude demontován stávající kovový žebřík
- bude demontována kovová konstrukce zastřešení nad vstupem na západní fasádě objektu
- v prostoru nově navrženého schodiště bude vybourána část stropní konstrukce – předpoklad z železobetonových panelů tl. 200 mm, stávající stropní konstrukce bude podchycena nově osazenými průvlaky HEA 200 - **průvlaky je nutné osadit před zahájením bouracích prací!!** Průvlaky budou osazeny na betonové bločky nebo podkladní ocelový plech P10, uložení min. 250 mm z každé strany do stávajícího zdiva.
- po vybourání otvoru ve stropní konstrukci bude vybourána stěna tl. 450 mm mezi místnostmi č. 105 a 106 - předpoklad z plných cihel
- bude odstraněna stávající podlahová PVC krytina v místnosti č. 106
- bude demontována stávající střešníková trubka nadzemní přípojky NN a nahrazena zední konzolou (řešeno v rámci přeložky ČEZ Distribuce, a.s.)
- bude demontováno oplechování stávajících železobetonových přístřešků nad vraty do garáže m.č. 103 a nad dveřmi do skladu m.č. 104

Nedochází ke kácení dřevin.

### 4.3 Základy

Bude vybudován základový pas pod nástupní rameno schodiště š. 400 mm, dl. 1250 mm, hl. min. 500 mm, z prostého betonu třídy C20/25 XC2. Konstrukce bude provázána se stávajícím základem ocel. trny.

Při provádění betonových konstrukcí je nutno dodržet veškeré související platné normy a předpisy, zejména: ČSN 73 0210-2, ČSN 73 0205.

### 4.4 Svislé konstrukce

#### 4.4.1 Svislé nosné konstrukce

Nástavba bude vyžděna z tepelněizolačních tvárnic z autoklávovaného pórobetonu kaegorie I, tl. 450 mm, P2, zdění na tenké maltové lože,  $\lambda=0,083$  W/mK, obj. hmotnost  $300 \text{ kg/m}^3$ .

Otvor po demontovaných vratech na jižní fasádě v 1NP bude zazděn tepelněizolačními tvárnicemi z autoklávovaného pórobetonu kaegorie I, tl. 450 mm, P2, zdění na tenké maltové lože M5,  $\lambda=0,083$  W/mK, obj. hmotnost  $300 \text{ kg/m}^3$ .

#### 4.4.2 Svislé nenosné konstrukce

Pod nově vzniklým schodištěm vznikne sklad (m.č. 105). Pro oddělení prostoru od kuchyně m.č. 106 bude pod schodišťovým ramenem vyžděna dělicí příčka z tvárnic z autoklávového pórobetonu kaegorie I, tl. 100 mm, P2, zdění na tenké maltové lože M5.

### 4.5 Vodorovné konstrukce

#### 4.5.1 Ztužující konstrukce, zavětrování

První řada ztužujících věnců je navržena v úrovni horní hrany stropní konstrukce nad 1NP. Jedná se o věnce v. 250 mm. U obvodových zdí má věnec š. 325 mm a je doplněný o systémovou věncovku složenou z pórobetonové tvárnice P4, obj. hmotnost  $550 \text{ kg/m}^3$ , tl. 50 mm a z tepelné izolace EPS grafit tl. 75 mm. U střední zdi je navržen věnec š. 450 mm, který je snížený na v. 140 mm v místě schodiště překonávajícího výškovou úroveň mezi místnostmi č. 202 a č. 203.

Druhá řada ztužujících věnců je navržena pod pozednicemi. U obvodových zdí se jedná od věnce v. 250 mm a š. 325 mm doplněnými systémovou věncovkou (popis viz výše), které plní zároveň funkci překladů nad okenními otvory. U střední zdi je navržen věnec v. 500 mm, š. 325 mm, který plní zároveň funkci překladů nad otvory ve zdivu. Do věnce jsou kotveny ocelové botky pro osazení krokví nižší části pultové střechy.

Veškeré ztužující věnce jsou navrženy z betonu třídy C25/30-XC1 a oceli B500B s krytím 25 mm.

## 4.6 Schodiště

Schodiště z 1NP do 2NP je navrženo z pohledového betonu v prostoru původního skladu a kuchyně s umístěním bez větších dispozičních úprav. Vzhledem k omezenému prostoru vymezenému nosnými stěnami je šířka schodišťového ramene a mezipodesty navržena 1 000 mm. Tl. schodišťové desky je 150 mm, na schodišťovou desku jsou nabetonovány schodišťové stupně š. 290 mm, v. 167 mm. Schodiště je podporováno dvěma ŽB průvlaky o rozměru 290x400 mm osazenými do kapes min 250 mm na roznášecí betonové bločky ve stávajícím zdivu. Schodiště je navrženo z betonu třídy C25/30-XC1 CZ, F.1-Cl 0,40-Dmax 16-S3, oceli B500B, krytí 25 mm.

Jednoramenné schodiště vyrovnávající výškový rozdíl ve 2NP mezi místnostmi č. 202 a 203 je navrženo dřevěné bez podstupnic v provedení z masivu.

## 4.7 Zastřešení

Konstrukci střechy tvoří záklop z desek na bázi dřeva pero + drážka tl. 20 mm uložený na dřevěné krokve. Nižší pultová střecha je navržena z krokví 120/280 mm, vyšší část je navržena z krokví 80/280 mm. Krokve budou kotveny do pozednice 160/160 mm celozávitovými vruty, pozednice bude kotvena do věnce max. po 2 m chemickými kotvami se závitovou tyčí nebo hákovými šrouby. Krokve nižší pultové střechy budou u střední zdi kotveny do věnce pomocí statických třmenů s otvory z ocelového žárově pozinkovaného plechu. Třmeny budou do věnce kotveny pomocí chemických kotev.

Na záklopu je umístěna parozábrana ze samolepícího SBS modifikovaného asfaltového pásu s vložkou z hliníkové fólie kaširované polyesterovou rohoží. Tepelnou izolaci tvoří desky na bázi polyisokyanurátu (PIR) s povrchovou úpravou z hliníkové sendvičové fólie, určené pro šikmé střechy ( $\lambda_D = 0,022 \text{ W/m.K}$ , pevnost v tlaku při 10% deformaci  $\geq 120 \text{ kPa}$ ). Na tepelné izolaci je umístěna pojistná hydroizolace z SBS samolepícího asfaltového pásu s vložkou z polyesterové rohože. Záklop tvoří kontralatě s plným bedněním. Střešní krytina je tvořená falcovaným hliníkovým plechem šedé barvy, který je oddělen od záklopu separační vrstvou z asfaltového pásu.

## 4.8 Zateplovací systém

### 4.8.1 Vnější bezkontaktní zateplovací systém

Obvodový plášť nástavby bude zateplen certifikovaným vnějším bezkontaktním zateplovacím systémem. V části vyššího a delšího traktu s obkladem hliníkovými lakovanými lamelami v horizontálním provedení, v části nižšího a kratšího traktu s dřevěným modřínovým



vertikálním obkladem. Zateplení bude provedeno izolačními deskami z čedičové minerální vlny v celém objemu hydrofobizovanými v tloušťce 200 mm,  $\lambda = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ .

Obklad bude kotven na nosný hliníkový rošt. Kotvení nosného hliníkového roštu bude provedeno systémovými kotvami - L-konzola (úhlová konzola) přichycená přes termostop (plastovou podložku) k podkladu pomocí kotevních prvků (hmoždinka + šroub) + upevnění svislých nosných profilů na L-konzoly pomocí šroubů, větraná vzduchová mezera tl. 50 mm (u dřevěného obkladu tl. 30 mm).

Tepelně izolační vrstvu tvoří desky z minerální plsti určené do provětrávaných fasád pod obklad a do vícevrstvého sendvičového zdiva,  $\lambda_D = 0,035 \text{ W/m.K}$ . První vrstva tepelné izolace bude přichycena montážně k podkladu lepícím tmelem, 2. vrstva tepelné izolace bude kladena tak, aby se spáry jednotlivých vrstev tepelně izolačních desek překrývaly. Druhá vrstva tepelně izolačních desek bude prokotvena skrz první vrstvu držákem tepelné izolace pro ukotvení tepelně izolačních desek s nízkou pevností, vhodným do plynosilikátových tvárnic, 3 držáky na desku do pole.

#### **4.8.2 Kontaktní zateplovací systém nevytápěných prostor**

Stěny v nevytápěných místnostech m.č. 103 garáž techniky a m.č. 104 Sklad I. V kontaktu s vytápěným prostorem budou zatepleny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS tl. 100 mm, s izolací expandovaným polystyrenem EPS 70F,  $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$ .

### **4.9 Úpravy povrchů**

#### **4.9.1 Omítky vnitřní**

Vnitřní omítky budou provedeny systémové tepelně izolační celoplošně vyztužené sklovláknitou tkaninou.

Stávající nebourané omítky v místnostech 1NP dotčených realizací stavby (m.č. 105 a 106) vyspravit včetně stropů v rozsahu do 30 %.

#### **4.9.2 Omítky vnější**

Zazdívká z tepelně izolačních tvárnic na jižní fasádě 1NP bude ze strany exteriéru opatřena venkovní omítkou – barva a struktura bude přizpůsobena stávající omítkce na jižní fasádě.

#### **4.9.3 Obklady vnitřní**

Bude proveden keramický obklad za kuchyňskou linkou, formát a barevnost dle výběru investora.

#### **4.9.4 Obklady vnější**

Vyšší a delší trakt objektu bude opatřen obkladem hliníkovými lakovanými lamelami v horizontálním provedení. Obklad bude kotven na nosný hliníkový rošt. Před výrobou

opláštění celohliníkovým obkladovým systémem s vodorovnými lamelami je nutné provést zaměření skutečného stavu konstrukcí. Dodavatel opláštění zpracuje kladečský plán a výrobní dokumentaci opláštění vč. doplňkových systémových klempířských prvků (tyto prvky nejsou součástí výpisu klempířských prvků v rámci PD) a nosného roštu vč. kotvení.

Nižší a kratší trakt bude obložen dřevěnými modřínovými vertikálními latěmi kotvenými do nosného hliníkového roštu.

Kotvení nosného hliníkového roštu bude provedeno systémovými kotvami - L-konzola (úhlová konzola) přichycená přes termostop (plastovou podložku) k podkladu pomocí kotevních prvků (hmoždinka + šroub) + upevnění svislých nosných profilů na L-konzoly pomocí šroubů, větraná vzduchová mezera tl. 50 mm (u dřevěného obkladu tl. 30 mm).

#### **4.9.5 Malby**

Nové omítky včetně omítek vyspravených budou vymalovány akrylátovou malbou v bílé barvě.

### **4.10 Podlahy**

V 1NP bude zapravena podlaha po vybourané zdi. V místnostech č. 105 a 106 bude položena nová nášlapná vrstva z PVC včetně vyrovnání podkladu.

Ve 2NP je navržena lehká plovoucí podlaha. K zabránění přenosu hluku z podlahy na stěny je nutné po obvodu podlahy umístit okrajovou izolační pásku. Na stávající železobetonové stropní panely bude proveden vyrovnávací podsyp ze sušeného minerálního pórobetonového granulátu v předpokládané tl. cca 30 mm, na který bude uložena tepelná izolace EPS 150 v tl. 80 mm. Tepelná izolace bude zaklopena podlahovým sádrovláknitým prvkem složeným ze dvou slepených sádrovláknitých desek tl. 12,5 mm, které jsou navzájem předsazené a vytvářejí 50 mm širokou polodrážku. Pod nášlapnou vrstvu provedena samonivelační stěrka, která bude aplikována na napenetrovaný podklad. Nášlapná vrstva je navržena z jednovrstvého dekorativního linolea lepeného k podkladu. Jedná se o systémové řešení, proto je nutné postupovat dle montážního návodu výrobce.

### **4.11 Výplně otvorů**

Okna v nástavbě jsou navržena plastová se 7 komorovým profilem a zasklením tepelněizolačním trojsklem s celoobvodovým kováním, barva rámu bude přizpůsobena stávajícím okenním výplním v 1NP,  $U_{w} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Do příčky pod schodišťovým prostorem budou osazeny vnitřní dveře plné levé otočné s polodrážkou, s vnitřní výplní odlehčenou deskou DTD s povrchovou úpravou HPL laminátu tl. 0,8 mm. Dveře budou osazeny do ocelových zárubní.

Provedení, otevírání, barevnost, kování apod. bude konzultováno a potvrzeno s investorem.

## **4.12 Izolace**

### **4.12.1 Hydroizolace**

Parozábrana ve střešní konstrukci je navržena ze samolepícího SBS modifikovaného asfaltového pásu s vložkou z hliníkové fólie kaširované polyesterovou rohoží, faktor difuzního odporu 280 000.

Ve střešní konstrukci bude umístěn SBS samolepící asfaltový pás s vložkou z polyesterové rohože, který bude plnit funkci pojistné hydroizolace.

## **4.13 Vytápění**

V 1NP je umístěn stávající zdroj vytápění – kamna na tuhá paliva (dřevo, uhlí). Vzhledem k nárazovému využití v zimních měsících jsou v objektu k dispozici mobilní olejové přímotopy.

Nové vytápění ve 2NP je navrženo elektrickými přímotopy.

K ohřevu TUV u kuchyňského koutu bude sloužit průtokový ohřívač vody umístěné pod dřezem v místnosti č. 202.

## **4.14 Elektroinstalace**

Viz samostatná část PD D.1.4 Technika prostředí staveb.

## **4.15 Klempířské prvky**

Klempířské prvky budou zhotoveny z hliníkového plechu v barvě šedé (přizpůsobené barvě střešní krytiny). Jedná se o doplňkové prvky fasády s obkladem s modřínových latí, dešťové žlaby a svody, oplechování komína a oplechování stávajících železobetonových přístřešků nad vraty do garáže a nad dveřmi do skladu m.č. 104. Podrobnosti viz samostatný výpis.

Doplňkové systémové klempířské prvky související s fasádou s obkladem hliníkovými lamelami budou součástí výrobní dokumentace, kterou vypracuje dodavatel fasádních hliníkových lamel na základě zaměření skutečného stavu.

Doplňkové systémové klempířské prvky související s realizací střešní krytiny z lakovaného hliníkového plechu na stojatou drážku budou součástí výrobní dokumentace, kterou vypracuje dodavatel střešní krytiny.

Doplňkové klempířské prvky týkající se fasády s obkladem hliníkovými lamelami a střešní krytiny nejsou součástí výpisu klempířských prvků.

#### **4.16 Zámečnické prvky**

Bude osazen nový přístřešek nad hlavní vstup na západní fasádě. Přístřešek bude kotven chemickými kotvami do zdiva přes ocelové plotny P8 120x230 mm zasekané pod omítku.

Dále bude osazeno zábradlí u schodiště vedoucího z 1NP do 2NP a u přiléhajícího schodišťového prostoru. Dále pak bude zábradlí umístěno u vyrovnávacího dřevěného schodiště ve 2NP a v otevřeném prostoru mezi 2 výškovými úrovněmi ve 2NP. Podrobnosti konstrukcí viz samostatný výpis.

### **5 OSTATNÍ**

#### **5.1 Požadavky požárně bezpečnostního řešení**

Požární řešení je uvedeno v samostatné části D 1. 3. Požárně bezpečnostní řešení. Projektové řešení plně respektuje požadavky navržené PBR.

#### **5.2 Statické posouzení**

Navržené konstrukce vycházejí z projekčních podkladů a statických tabulek jednotlivých konstrukčních systémů a byly navrženy ve spolupráci se statikem.

### **6 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ**

Při veškerých stavebních pracích musí být respektovány všechny platné předpisy, normy a vyhlášky a normy a předpisy související. Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat zákon č.309/2006 Sb., NV č. 362/2005 Sb. a 591/2006 Sb. o BOZ Nutno respektovat ustanovení zákona č. 22/1997 Sb. a na něj navazující nařízení vlády.

Při stavbě budou dodržena ustanovení zákona 183/2006 Sb. a závazná ustanovení obsažená v příslušných technických normách.

Tato technická zpráva je spolu se statickým výpočtem nedílnou součástí stavební části projektu.

Výkresy nejsou určeny k odměřování. Svévolná úprava a změny navržených konstrukcí a prvků včetně navržených materiálů a technologií jsou k zodpovědnosti realizátora stavebního díla.

Před zahájením prací (např. výroba výztuže, ocelových konstrukcí atd.) se pokládá za samozřejmé, že bude provedena kontrola skutečných rozměrů konstrukcí a jejich následné porovnání s výkresovou dokumentací.

Dodavatel fasádních hliníkových lamel předloží kladečský plán a výrobní dokumentaci opláštění zpracované na základě zaměření skutečného stavu vč. doplňkových systémových klempířských prvků a nosného roštu vč. Kotvení

Dodavatel střešní krytiny zpracuje výrobní dokumentaci střešení krytiny vč. Doplňkových systémových klempířských prvků.

Před zahájením výroby dodavatel zámečnických prvků zpracuje výrobní dokumentaci.

Před zahájením výroby výplní otvorů, zámečnických a klempířských prvků budou zaměřeny skutečné rozměry všech navazujících konstrukcí.

Veškeré vzniklé nejasnosti a změny je nutné konzultovat s projektantem.

Při provádění stavebních prací musí být dodrženy technologické postupy a předpisy jednotlivých výrobců stavebních materiálů na stavbě použitých.

Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů udávají technický standard stavby a je možné je zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

**O veškerých skutečnostech odhalených při rekonstrukci na stavbě a nezachycených v této projektové dokumentaci je nutné informovat projektanta!**

**Tato projektová dokumentace je vypracována v rozsahu pro provádění stavby.**