

2.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. ÚČEL OBJEKTU

Projekt řeší rekonstrukci stávajícího objektu výpravní budovy. Staveniště se nachází na parcelách číslo 725, 744/1 a 735/4 v prostoru železniční stanice v Hrušovanech nad Jevišovkou. Investor v tomto objektu hodlá vybudovat zázemí pro jednotlivé složky provozu dráhy. V přízemí, stávající dopravní kancelář a halu s výdejnou jízdenek, doplní veřejné WC a správa trati. Ve 2.NP bude mít zázemí SSZT a dispozici doplní dva byty u štítů budovy.

B. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Zásadní vliv na objem a tvar stavby má optimalizace provozního a prostorového řešení vzhledem k požadovaným funkcím a podmínkám území (tvar pozemku, morfologie terénu, orientace ke světovým stranám apod.). Forma objemového a výtvarného řešení stavby programově vychází z jejího obsahu – z filozofie provozu.

Architektonické a výtvarné řešení koresponduje s okolním terénem. Řešené objekty jsou stávající. Jejich úprava fasády vdechne oběma objektům současného ducha a oživí řešený prostor.

V rámci rekonstrukce jsou prostory řešeny tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do objektu i když to vyhláška 398/2009Sb neukládá. Jedná se o objekt občanského vybavení, ale nepodléhá výše citované vyhlášce o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

C. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Základní kapacity:

SO 02 Rekonstrukce výpravní budovy

zastavěná plocha	:	498,18 m ²
obestavěný prostor	:	6354,00 m ³

Objekt je dispozičně orientován tak, že tímto situováním a dispozicí je zabezpečeno dokonalé prosvětlení celého objektu. Otázka oslnění je řešena pomocí protislunečních žaluzií. Toto bude řešeno při dodávce výplní otvorů.

D. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST

D1. Bourání

Bude odstraněno stávající zastřešení nástupiště (Krytina z trapézového plechu, 5x vaznice U 120, 13x I 160 - hlavní nosníky uložené na sloupy) a stávající zastřešený průchod vedle budovy (Stěna prosklená, do rámců z ocelových L nosníků a ploché oceli; zastřešení – železobetonová střešní deska). Bude odsekáno stávající soklové zdivo. Budou vyměněna všechna okna i dveře, proto budou stávající vybourána. Dále bude provedena změna půdorysného členění, proto dojde

k vybourání některých příček. Do stávajících nosných zdí budou provedeny jen některé otvory pro dveře, jinak se do nosného systému nezasahuje. Pro nové podlahy bude provedeno odstranění stávajících.

Přesný rozsah bouracích prací bude řešen ve výkresech bourání.

D2. Svislé konstrukce

Obvodové, nosné zdivo i zdivo příčkové je převážně stávající z cihel plných pálených. Dozdívky konstrukcí budou z cihel plných pálených. Příčky budou z příčkovek broušených keramických svisle děrovaných tl. 80 a 140mm na maltu pro tenké spáry nebo ze SDK příčky jednoduché z kovových stojek s jednovrstvým opláštěním tl. 100 a 125mm nebo dvojitém opláštěním tl. 150 mm. Pilíře zastřešení nástupiště budou z cihel vápenopískových. V 1.NP na veřejných WC budou dělicí příčky ze systému HPL 13G. Nové otvory ve vnitřních nosných zdech budou opatřeny překlady z válcovaných profilů, v nových příčkách tl. 150mm nad otvory budou ploché cihelné překlady 71/145, nad otvory v příčkách tl. 100mm bude vložena pásová ocel 60x5mm. Pro kulatá okna na půdě bude vyzděná klenba z CPP.

D3. Vodorovné konstrukce

Nová stropní konstrukce bude pouze v místě zrušeného záchodu na mezipodestě v severním rohu budovy u schodiště. Tento strop nad 2.NP bude z dřevěných trámů 100/120 se záklopem z desek tl. 25mm.

Minerální podhled perforovaný je navržen do celého objektu, vyjma bytů. Zde bude podhled SDK D112 s deskou White tl. 12,5mm.

Z hlediska únosnosti konstrukcí, bude provedeno zesílení stropní konstrukce. Do stávajících stropů nad 1.NP budou vloženy ocelové nosníky I 180, na ně bude položen trapézový plech a provedena betonová deska vyztužená svařovanou sítí. Propojení betonové desky se stávajícím zděným systémem bude pomocí Helikální výtuže.

D4. Schodiště

Stávající ŽB schodiště je v dobrém stavu a jeho teracová úprava bude pouze upravena přebroušením a napuštěním. Zábradlí zůstane stávající, pouze bude repasováno.

D5. Izolace

Proti zemní vlhkosti bude provedena izolace PVC fólií tl. 1,5 mm. Tato izolace bude sloužit také jako protiradonová. Tepelná izolace podlah přízemí je navržena z desek z extrudovaného polystyrenu grafitového tl.80mm ($\lambda=0,032$) ve skladbě podlahy. Na půdě bude izolace EPS 200 S, $\lambda=0,034$, 200mm. Pochůznost půdy bude zajištěna položením OSB desek tl. 25mm. Zateplení stropu schodišťového prostoru bude tepelnou izolací nastříkanou mezi krokve střešní konstrukce (stříkaná 100 % rozpínavá pěna s otevřenou buněčnou strukturou, velmi lehká $8,3\text{kg/m}^3$, $\lambda=0,038$). Obvodový plášť bude opatřen OD ÚT po v. 600mm nad ÚT zateplovacím systémem s tepelnou izolací z polystyrenu EPS vhodným pro sokl, výše bude zateplovací systém s izolací z polystyrenu EPS 70F tl.150 mm. Izolace pod terénem bude provedena dle samostatného projektu – Návrh sanačního opatření.

D6. Zastřešení

Objekt má sedlovou střechu s dřevěnou konstrukcí krovu, s keramickou krytinou (ta byla nedávno měněná). Celý krov je v dobrém stavu, jen konstrukce přesahů vykazuje značnou opotřebenost. Proto budou tyto konstrukce nahrazeny novými (části krokví, vaznic a podbití). Nové konstrukce krovu bude opatřena nátěrem proti dřevokazným houbám a škůdcům a

povrchovou úpravou transparentním impregnačním nátěrem.

Zastřešení nástupiště bude provedeno dřevěnými masivními profily ukotvenými na stávající budovu na jedné straně a na druhé uloženými na ocelový nosník ze dvou U profilů svařených do krabice. Tento nosník bude položen na stávající sloupy. Na dřevěných profilech bude dřevěný záklop tl.24mm. Na záklop přidat od zdiva jednu desku pod úhlem 45° (kvůli oplechování).

D7. Výplně otvorů

D7.1 Okna

Jsou navržena okna z plastových profilů, zasklená průhledným izolačním trojsklem Thermobel Phonibel (protihlukové) $U_w=0,9W.m^{-2}.K^{-1}$, $R_w= 35Db$, barva – modrá RAL 5005. budou otevíravá a sklápěcí. Chráněný venkovní prostor z hlediska hluku ve 2.NP bude řešen pomocí ventilačního systému s rekuperací tepla integrovaný do okenního rámu, s kontrolovanou výměnou vzduchu bez nutnosti otevření okna.

Vnitřní parapety jsou postformingové, barva bílá, vnější parapety jsou z lakovaného plechu barva v odstínu oken.

Okna osadit do vnějšího líce zdiva.

D7.2 Vnitřní dveře

Jsou navrženy dveře dřevěné do obložkové či ocelové zárubně. Dveře budou s prahem, bez prahu, popř. s přísávací mřížkou (viz výpis dveří).

D7.3 Vnější dveře

Vnější dveře jsou navrženy z hliníkových profilů barva modrá RAL 5010, prosklené, dvoukřídlé, otevíravé a do a z odbavovací haly posuvné. Zasklení vnějších dveří bude provedeno průhledným izolačním trojsklem DITHERM $U_g=0,9W.m^{-2}.K^{-1}$ s oboustranným bezpečnostním sklem.

D8. Konstrukce klempířské

Vnější parapety oken, závětná lišta, ukončovací profil a okapnice budou z lakovaného plechu tl.0,6mm v barvě modré v odstínu oken. Nástřešní a podokapní žlaby (včetně všeho příslušenství), oplechování pod nástřešním žlabem a střešní svody včetně příslušenství budou z titan-zinkového plechu tl. 0,6mm v barvě šedé.

D9. Konstrukce zámečnické

Projekt neobsahuje.

D10. Povrchové úpravy

Na nové vnitřní zdivo bude provedena omítka vápenná štuková, stávající zdivo bude mít nový štuk. Zapravení hrubých omítek na stávajícím zdivu je počítáno v rozsahu 20%. Barva malby disperzní bílá. Nášlapnou vrstvou podlah bude vinylová podlahovina a keramická dlažba. Vnitřní obklady budou keramické, kontrastně odlišené od zařizovacích předmětů, na lepidlo a to v sociálních místnostech v do výšky 2,1m. Vnější omítka budovy bude silikonová probarvená točená zrno 1,5 mm.

D11. Truhlářské výrobky

Součástí stavby bude podium v místnosti 1.13. Jena vrženo z dřevěných trámů 120/180, dřevěný záklop je z OPSB desky tl. 22mm. Čelo podia tvoří také OSB deska tl. 22mm. Pochůznou plochu tvoří vinylová podlahovina. Celková výška podia 206 mm. V místnosti jsou ještě navrženy skřínky z obou stran peněžní přepážky. Korpus skříněk je navržen z lamina, barva javor. V pracovní desce je nutno vyřezat otvor pro bezpečnostní přepážku.

Dále je součástí stavby dodávka kuchyňských linek do místností 1.19.(T1), 1.02 (T2), 1.27 (T3), 1.21a (T4), 1.14 (T5) a do obou bytů ve 2.NP. Korpus kuchyní je navržen z lamina, barva

javor. Je navržen nerezový dřez s odkapávací plochou. Dolní skříňky v. 90cm. V kuchyních T1-T5 je jedna dolní skříňka je pro vestavnou ledničku. Lednička je také součástí dodávky. Je navržena vestavná chladnička s objemem 90l, mrazící přihrádka 16l; v/š/ h 82/60/55, energetická třída A+. Horní skříňky jsou výšky 75 cm. Jedna je výšky 80cm. Zde je navržena police pro mikrovlnnou troubu (ta není součástí dodávky). Součástí kuchyňské linky T6,T7 je kromě skříněk odsavač par (vestavný, cca 300m³/hod) a sklokeramická vestavná varná deska (š/v/hl 600/56/510 mm, 380V, 4Hi-Light varné zóny (1x Duo zóna 150/120 mm)).

Truhlářské výrobky jsou vykresleny na v.č.2.1.2.26.

D12. Mobiliář

Součástí stavby je i vybavení lavičkami, odpadkovými koši a stojanem na kola. Rozmístění viz v.č. 2.1.2.27, podrobný popis viz v.č. 2.1.2.28.

E. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Veškeré konstrukce splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti materiálu dle ČSN 73 0540-2. Ty jsou zajištěny především jak výběrem vhodných materiálů, tak i použitím tepelných izolací.

Zdivo zůstává stávající. Výplně otvorů (okna) v objektu „SO 02 Rekonstrukce výpravní budovy“ budou z plastových profilů, všechny zasklené izolačním trojsklem $U_w=0,9W.m^{-2}.K^{-1}$. Fasáda bude opatřena zateplovacím systémem tl. 150 mm, tepelný izolant bude tvořit EPS 70F izolace.

F. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

F1. Výkopy

Jedná se zde o výkopy pod pilíře zastřešení nástupiště a přístřešku pro kola. Budou prováděny v lehce až středně rozpojitelných zeminách třídy 2 a 3 podle klasifikace ČSN 73 3050. Výkopy budou prováděny v písčítých hlínách a píscích, tyto výkopy je nutné provádět v mírném sklonu, je možné svahování ve sklonu 1:1. Doporučujeme provedení důsledné kontroly základové spáry po vyhloubení stavebních výkopů a před zahájením betonáže základových pasů z důvodu eliminace nebezpečí výskytu starší podzemní konstrukce(např. sklepy, základy, jímky,...). Bilance zemních prací bude na straně výkopů.

F2. Základy

Hladina podzemní vody se nachází mimo dosah základových pasů. Základové konstrukce zde nejsou velké, jsou navrženy jen pod pilíře zastřešení nástupiště a přístřešku pro kola. Základové pasy budou z betonu C20/25. Budou vyztuženy vložением svislé výztuže $\varnothing 10mm/500 mm$ po 300 mm ve dvou řadách. Podrobné řešení viz výkres 2.1.2.10 Půdorys 1.PP + základy navržené. Budou založeny v nezámrzné hloubce a nezámrzné krytí musí být dodrženo i během výstavby.

G. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Stavba nebude mít vliv na životní prostředí, realizací ani provozem stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí. Provoz stavby nebude produkovat žádné škodlivé ani toxické látky. Při návrhu stavby budou splněny veškeré platné hygienické předpisy. Nejsou známy žádné zvláštní podmínky ochrany přírody ve vztahu k navrhované stavbě.

Likvidace odpadů bude prováděna prostřednictvím specializovaných firem. Odpady budou průběžně odváženy nákladními automobily k likvidaci způsobem v místě obvyklým.

Použitá zařízení odpovídají předepsaným limitům ve vztahu k životnímu prostředí, jsou homologovány a mají atest hlavního hygienika ČR.

Nejsou známy žádné zvláštní podmínky ochrany přírody ve vztahu k navrhované stavbě. Na stavbu se nevztahují podmínky památkové péče

H. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Staveniště se nachází na parcelách číslo 725, 744/1 a 735/4 2296 v ulici Nádražní v k.ú. Šanov nad Jevišovkou. Jedná se o zastavěné území obce. Území je rovinné. Příjezd automobily je po místní komunikaci. Přístup pro pěší je taktéž po místních komunikacích.

Navrhovaný objekt je řešen jako izolovaný v těsné blízkosti kolejiště na nádraží v Hrušovanech nad Jevišovkou a jeho napojení na dopravní infrastrukturu zůstává stávající. Dle údajů správního silničního úřadu (MěÚ Hrušovany nad Jevišovkou) je stávající přístup k řešeným objektům po místní komunikaci šířka 5 m v ulici Nádražní s povrchem z lehké živice.

V rámci objektu SO 04 Zpevněné plochy bude vybudováno parkoviště pro zaměstnance SŽDC v prostoru odstraněných objektů. Je zde navrženo 10 stání.

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

I1. Z hlediska ochrany podzemních a povrchových vod je stavba zabezpečena následovně

Podlahy v hlavním stavebním objektu budou z betonu, keramické dlažby nebo vinylové podlahoviny odolné v provozních podmínkách. Izolace podlahy bude provedena hydroizolační fólií z měkčeného PVC s polyesterovou rohoží. Tato bude sloužit také jako protiradonová. V dané lokalitě není zvýšená hladina podzemní vody, proto není nutné provádět zvláštní opatření z hlediska ochrany stavby proti podzemní vodě.

I2. Z hlediska ochrany ovzduší

Vzhledem k charakteru stavby nejsou nutné zvláštní opatření týkající se ochrany ovzduší. Během realizace stavby budou dodržovány veškeré příslušné platné normy a předpisy.

Provozem stavebního objektu nebudou produkovány žádné škodlivé látky, které by měly negativní vliv na kvalitu ovzduší v dané lokalitě. Technologie výstavby nepředpokládá během výstavby zvýšenou prašnost, která by nadměrně znečišťovala ovzduší.

I3. Z hlediska působení hluku, akustická řešení

Vzhledem k situování objektu (nádraží) vyplývá, že hluk z železnice, bude převažující. Z výše uvedených důvodů a pro naplnění požadavků ČSN 730532 budou provedena následující opatření.

Dle požadavků citované ČSN vyplývá požadavek na zvukovou neprůzvučnost **pláště 38 dB a oken 35 dB**. Z výše uvedených důvodů jsou navrženy v obou objektech okna s třídou zvukové izolace 3 o zvukové neprůzvučnosti $R_w = 35$ dB. Obvodový plášť z cihel plných v tloušťce 450 mm včetně zateplení je navržen na hodnotu $R_w = 62$ dB.

Vnitřní prostory:

Zdivo vnitřních příček je navrženo dle ČSN 730532 s parametrem vzduchové neprůzvučnosti $R_w = 38$ dB > $R_w = 37$ dB. Z výše uvedených parametrů vyplývá splnění požadavků ČSN 73 0532.

I4. Z hlediska ochrany proti radonového působení

Z hlediska ochrany proti působení radonu z podloží je navržena 1 x hydroizolační fólie z měkčeného PVC s polyesterovou rohoží.

J. DODRŽENÍ OBECNĚ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace – „Rekonstrukce a optimalizace budovy žst. Hrušovany nad Jevišovkou“ byla vypracována dle platných ČSN osobami způsobilými / autorizovanými osobami.

Břeclav, prosinec 2017

Vypracoval: ing. Pavel Tuček