

F.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Účel objektu

Stavba klubovny je uvažována jako rozšíření stávajícího nevyužívaného objektu.

b) Architektonické, funkční, dispoziční a výtvarné řešení

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávající stavby beze změn zastavěné plochy, s nástavbou podkroví, se střechou sedlovou.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.

Rozměrové charakteristiky viz výkresová dokumentace

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Bourací práce

Odstraněna bude stávající pultová střecha, která je v havarijním stavu. Ze statických důvodů /viz Stavební a statický posudek/ budou odstraněny svislé nosné konstrukce z tvárnic tl.300mm v části založené na panelech. Spolu s demolicí zdiva této části budou odstraněny i všechny související konstrukce /příčky, podlahy, omítky.../ a rozvody až do úrovně panelů. V ponechávané části budou odstraněny příčky a vnitřní zařízení, povrchy stěn a podlah budou ponechány /sklad/, případně upraveny s minimálními náklady.

Panely budou předány za odvoz některému z místních zájemců. Část materiálu ze stavby /dřevo/ lze použít při zařízení staveniště. Demoliční práce budou probíhat v souladu s bezpečnostními předpisy a příslušnými normami. Vzniklý odpad bude odvezen na skládku k tomu určenou. Stávající odpadní jímka bude ponechána.

Výkopové práce

Na místě objektu budou vyhloubeny výkopy pro základové pasy. V případě nejasností je nutno okamžitě kontaktovat projektanta a statika. Dno výkopu bude vyspádováno a v případě nutnosti bude zajištěno odčerpáváním srážkové vody tak, aby nedošlo ke zvodnění a degradaci základové spáry. Výskyt spodní vody se nepředpokládá. Výkopy budou provedeny i pro novou jímku odpadních vod a kanalizační potrubí.

Základové konstrukce

Navrhovaná přístavba bude založena plošně, na základových pasech z prostého betonu. Šíře základových pasů bude 450 až 700 mm dle zatížení stěn. Základová spára musí být homogenní, v případě, že by se zde vyskytly méně únosné zeminy, budou odtěženy a nahrazeny např. hubeným betonem. Výskyt navážek nelze vzhledem ke stávající zástavbě na pozemku vyloučit. Navážky musí být ze základové spáry kompletně odtěženy. Spodní část základových pasů bude provedena z prostého betonu C16/20-X0 litého přímo do výkopu.

Do základu bude vložen obvodový páskový zemnič-základový zemnič. Strojený základový zemnič bude vytvořen svařením případně sesvorkováním ocelového pásku FeZn 30x4 mm nebo drátu FeZn o 10 mm, který bude uložen přímo do bednění monolitických základových pasů a to na vrstvu betonu silnou 10-15 cm a bude zakryt vrstvou betonu min.11-15 cm.Na tuto zemničí síť se v bednění připojí vařením nebo svorkováním jednotlivé vývody pro svody hromosvodu,svorkovnici pro vyrovnání potenciálu. Tyto vývody je nutno chránit ještě před výstupem z betonu antikorozní ochranou a to min. 10 cm v betonu a 20 cm nad povrchem.

Uzemňovací přívody budou připraveny pro hromosvod a pro hlavní ochranné svorky PA objektu. Zemničí přívody z drátu FeZn o 10 mm budou připraveny v místech svodů hromosvodu do výšky min. 2m nad úroveň def.upraveného terénu. Uzemňovací přívod k hlavní ochranné svorce bude vyveden do výšky 1 m nad hotovou podlahu. Každý svod musí být připojen na společnou uzemňovací soustavu /2 ohm/.Svody při přechodu do země chráněny ve smyslu ČSN 2000-5-54, včetně ochrany proti korozi /sváry,svorky/.

Horní část základového pasu bude provedena z tvarovek ztraceného bednění, které budou vyplněny betonem C16/20-XC1. Tato podezdívka bude vyztužena svislou výztuží 2x ØR10 po 250 mm a vodorovnou výztuží 2x ØR10 uloženou do ložných spár, tj. max. po 250 mm. U vodorovné výztuže musí být provázány rohy objektu výztuží naohýbanou do tvaru „U“ s přesahy dle ČSN EN 1992-1-1. Stykování vodorovné výztuže bude provedeno přesahem na délku min. 700 mm.

Základové pasy a podezdívka bude propojena se stávajícími základy ponechávané části objektu trny z betonářské výztuže ØR16 v počtu 6 ks na každý základový pas. Výztuž bude do stávajícího základového pasu zalepena na hloubku 240 mm pomocí kotev, do nového pasu bude přesahovat na délku 500 mm.

Na podezdívce bude uložena podlahová deska tl.120 mm, která bude provedena z betonu C16/20-XC1, a vyztužena bude svařovanými sítěmi Ø8/150 x Ø8/150 při spodním povrchu (krytí výztuže 35 mm). Pod deskou bude proveden násyp, hutněný po vrstvách max. 150 mm mocných, výsledné $E_{def,2} > 30$ MPa. Je pravděpodobné, že pod deskou se budou vyskytovat navážky, nebo vrstvy humusu, či hrabanky. Tyto musí být odstraněny až na rostlý terén.

Před betonáží desky budou osazeny veškeré chráničky pro prostupy sítí. Na podkladní desku bude provedena hydroizolace proti zemní vlhkosti asfaltovým pásem.

Po vykopání rýh pro pasy převezme základovou spáru zodpovědný geolog, který stvrdí zápisem do stavebního deníku výše uvedené předpoklady. S ohledem na neznámý stav založení stávajícího objektu bude nutné po provedení demolice stávajícího objektu a výkopu rýh pro základové pasy novostavby přizvat statika, který provede revizi základů a případně navrhne způsob řešení případných kolizí! Při této revizi může dojít k úpravě rozsahu základových pasů!

Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce novostavby jsou tvořeny stěnami vyzdívány z pórobetonových bloků. Nosné stěny ponechávané části objektu jsou vyzdívané z plných cihel.

Svislé nosné konstrukce 1.NP

Budou z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu kategorie I, $U=0,257W/(m^2.K)$ na M 1,8 pro tenké spáry. Stěny nebudou dále zateplený. Překlady nad otvory ve vnitřních stěnách budou systémové. V úrovni stropu nad 1.NP bude proveden železobetonový věnec (viz dále), který bude zároveň tvořit překlady nad okny a dveřmi v obvodových stěnách.

Nové stěny budou se stávajícími stěnami provázány prozděním na zazubenou spáru.

Svislé nosné konstrukce 2.NP

Štítové stěny a budou vyzdívány z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu kategorie I, $U=0,257W/(m^2.K)$ na M 1,8 pro tenké spáry. Nadezdívky budou provedeny z téhož zdiva. Ztužující obvodový věnec ve 2. NP bude proveden do systémového U-profilu. Tento věnec bude kotven k ocelovým rámcům (přivaření výztuže). Výztuž věnce bude 2x 2R12 a třmínky R8 po 250 mm.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce bude tvořena nosnými dřevěnými trámy. Ty budou uloženy na podélné obvodové stěny. Na nosné trámy budou připevněny konstrukční desky s požadovanou pož.odolností a pohledovou úpravou. Okolo zhlaví trámů ve stěnách bude vynechána mezera min. 20 mm, zazdění zhlaví trámů je nepřípustné.

Naproti schodišti budou stropní trámy pnuté podélně, uloženy na vnitřní nosné stěny. Trámy budou uloženy na čep (100x120 mm, délka čepu 120 mm) do hlavních nosných trámů 180/260 mm. Čep bude zajištěn vrtem pr. 10 mm.

Pod trámovým stropem bude proveden ztužující železobetonový věnec. Ten bude mít průřez 275/250 mm a bude proveden do tesařského bednění. Věnec bude proveden nad všemi nosnými stěnami objektu, tj. i nad stávajícími stěnami ponechávané části. Bude vyztužen 6ØR18 a třmínky ØR8 po 150 mm. Věnec bude z vnější části zateplen EPS 100 mm. Podélné vložky ØR18 budou rozmístěny tak, že tři profily budou rozmístěny u svislého vnitřního a svislého venkovního líce – viz statický výpočet. Podélné vložky ØR18 budou stykovány přesahem na délku min. 1300 mm, styk výztuže nesmí být nad okenními nebo dveřními otvory. V rozích a ve styku příčných a podélných stěn bude výztuž provázána profily ve tvaru „U“.

Úpravy povrchů vnitřních

Na nově vyzdívané zdivo bude provedena vápenno-sádrová omítka. Stávající stěny budou lokálně upraveny omítkou. V místnosti 1.05, 1.06, 1.07 budou keramické obklady do výšky 2m.

Stropy nad přízemím budou pohledové trámové. Shora bude na hoblovaných trámech pohledová deska pro malbu. Stropy místnosti 1.05, 1.06, 1.07 budou tvořeny podhledem SDK/zelený/. Stropy v podkroví budou tvořit SDK záklopy se zvýšenou požární odolností s malbou.

Úpravy povrchů vnějších

**DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY: NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY NA
POZEMKU ST. 334 V KAT.ÚZEMÍ KOSTELEČ NAD ČERNÝMI LESY**

Fasáda bude opatřena vodorovným dřevěným obkladem- klasický profil (pero+drážka) 19x 146mm. Materiál bude smrk A/B třídění, ošetřeno Impregnačním olejem s účinnými látkami proti zamodráním a dřevokazným houbám. K nosnému roštu /svislé dřevěné latě, v místě stávající stavby latě na al podložkách/ bude obklad uchycen pomocí nerezoucích martenzitických vrutů.

Podlahy

Konstrukce podlah přízemí je tvořena tepelnou izolací /+rozvody/ a roznášecí vrstvou z anhydritu. Nášlapnou vrstvou bude PVC a dlažba. Podlaha v podkroví bude obsahovat násyp /alt kročejovou izolaci/, roznášecí vrstvu tvoří 2 desky tl.12mm. Nášlapnou vrstvou bude PVC.

Střecha

Střecha je tvořena krokvemi 60/240 s přesahem na jednu stranu. Přesah je spojen s objektem pomocí fošen. Krokve jsou uloženy na vrcholovou vaznici a na pozednici profilu 160/160. K ocelové vrcholové vaznici budou krokve kotveny pomocí navařených plechů tl. 5 mm a svorníků M12. K pozednici budou krokve kotveny dvojicí úhelníků. Pozednice je kotvena do železobetonového věnce na nadezdívce chemickými kotvami M12 po max. 2 m.

Ocelová vrcholová vaznice bude uložena na štítových stěnách a na svařovaných ocelových rámech. Vaznice je profilu 2x UPE 200. Svařované rámy jsou tvořeny profily 2x UPE 180 a táhlem d=30 mm (nebo jiným o stejné ploše). Táhllo bude aktivováno předepnutím před ukotvením paty rámu do železobetonového věnce. Svary rámu v rozích budou tupé s provařeným kořenem, oba profily UPE budou k sobě přivařeny švovým koutovým svarem. Při montáži rámu je nutno zajistit jejich stabilitu. Stabilita rámu ve finálním stavu bude zajištěna ukotvením rámu do pozedního železobetonového věnce v úrovni pozednic krovu (navařením výztuže a obetonováním) a tuhým svařováním stykem rámu a vrcholové vaznice.

V podélném směru bude ztužení krovu zajištěno dřevěnými fošnami profilu 180/40, které budou diagonálně přibity k horní hraně krokví (v úrovni kontralatí), nebo alternativně ocelovými pásky, přibíjeným k horní hraně krokví diagonálně do tvaru „X“. Krokve budou zajištěny proti klopení vložkami z fošen 50/120 po 2,5 m, které budou ke krokvím kotveny pomocí tří vrutů Ø6x120 mm našikmo.

Klempířské prvky

Materiálem je předlakovaný plech o síle 0,6-0,7 mm, výrobky jsou systémové, barva povrchové úpravy RAL 6020. /některé prvky v systému tuto barvu nenabízejí –pak šedé/

Tepelná izolace

Tepelná izolace podlah v 1.np- desky z pěnového polystyrenu pro tepelné izolace s běžnými požadavky na zatížení tlakem.

Tepelná izolace stávající obvodové stěny - Izolační desky vyrobené z minerální plsti pro nezatížené izolace vnějších stěn (provětrávaných fasád pod obklad), R=2,85 (m2.K.W-1) a lepší Tepelná izolace střechy- Tepelná izolace MW mezi krokvemi λD 0,033 Wm-1K-1

Hvdroizolace

Jako izolace proti zemní vlhkosti je navržen asfaltový pás v jedné vrstvě + související opatření /nátěr, textilie/. Zvolený pás musí fungovat jako protiradonová bariéra na střední radonový index. Pásky budou natavovány na vhodný podklad. Velikost příčných a podélných spojů (přesahů) 100 (min. 80 mm).

Podhledy

Podhledy bude tvořit systém SDK záklopů (impregnovaný) s příslušnými spojovacími prvky určenými výrobcem.

Konstrukce truhlářské

Schodiště bude provedeno schodnicové konstrukce uložené na konstrukci podlaží a mezipodestu. Stupně, podstupnice, schodnice i zábradlí budou materiálově sjednocené. Povrchová úprava bude odsouhlasena investorem na základě vzorků předložených dodavatelem.

Konstrukce ocelové

Spojovací materiál, nosná konstrukce střechy, bezpečnostní okenice.

Malby s nátěry

**DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY: NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY NA
POZEMKU ST. 334 V KAT.ÚZEMÍ KOSTELEČ NAD ČERNÝMI LESY**

Malby budou provedeny interiérovými barvami, doklad o shodě a bezpečnostní list výrobku bude na stavbě v průběhu prací k dispozici.

Doklad o složení barvy na schodišti a její neškodnosti bude dodán výrobcem zároveň s konstrukcí schodiště.

Obklady a dlažby

Obklady budou provedeny v nově celé části sociálního zařízení do výše 2,0 m. Dlažby budou protiskluzné. Podlaha sprchy bude vydlážděna ve spádu k odtokovému žlabu/ vpusti. Na podlaze a stěnách bude použita hydroizolační stěrka.

Napojení objektu na inženýrské sítě

Viz příslušné profese

Konkrétní umístění a napojení na kanalizační jímku nutno konzultovat s investorem na místě!

Vnitřní instalace

Zdravotechnika

V 1.05 bude použit plastový dřez s rozměrem 70×50 cm. /použitelný jako úklidová výlevka nebo mycí vanička/, baterie bude nástěnná.

Krbová vložka

-nutné odsouhlasení /výběr výrobku investorem

Krbový komplet bude tvořit jednoplášťová vložka nebo vložka s dodatečným opláštěním z pozinkovaného plechu. Od vložky bude proveden teplovzdušný rozvod do místnosti s krbem a do místnosti o patro výše. Teplovzdušný rozvod bude "samotížný".

Informace pro výběr krbové vložky: krbová vložka s výsuvem skla nahoru. Výkon 10 (kW/h), přibližné rozměry v/š/h 1,5/1,15/0,65m, bez ventilátoru, napojení přívod externího vzduchu /řešen přidruženou víceúčelovou šachtou komína nebo potrubím v podlaze+al. mřížkou na fasádě/.

Krbová vložka bude obezděná vhodnými stavebními materiály /např.vápenopískové tvárnice/. Obezdní jednoplášťové vložky nutno provést se správným odvětráním meziprostoru.

Krbová vložka bude zaústěná do komína (průměr komínového průduchu by měl být shodný s průměrem odkouření na krbové vložce nebo případně mírně větší). Musí být dodržena norma ČSN 73 4201 – navrhování a připojování spotřebičů paliv. Při montáži je nutno dodržovat zásady požární ochrany dle ČSN a dále ČSN 73 4230 - Krby s otevřeným a uzavíratelným ohništěm.

Obestavěná krbová vložka bude směrem do místnosti opatřena dekorativním obkladem, provedení bude řešeno dle podoby vybraného spotřebiče.

Komín

Bude proveden kompletní tříšložkový komínový systém se zadním odvětráním , dvouprůduchová tvárnice z lehčeného betonu průměr 200/140mm /případně jiný dle vybrané vložky/, pro pevná paliva. Komín obsahuje všechny nutné součásti tak, aby na celou kouřovou cestu byla vydána revize. /doporučujeme provést připojení kominickou firmou, která zároveň revizi vydá/

Komponenty osazené na komínový průduch při pohledu sdola jsou: kontrolní otvory s dvířky, napojení kouřovodu v 1.np, 2.np /příprava pro pozdější osazení spotřebiče na tuhá paliva/, napojení vzduchovodu v 1np, prefabrikovaný dílec opláštění nadstřešní části, krycí deska, ústí komína. Statické zajištění komína bude v případě nutnosti provedeno některou ze statických souprav komínového systému.

Odvětrání

V místnostech 1.05, 1.06, 1.07 bude podtlakové odvětrání pomocí nástěnných axiálních ventilátorů.

e) tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů-

obvodová stěna:

-tvárnice z autoklávovaného pórobetonu kategorie I, $U=0,257W/(m^2.K)$

stavební otvory:

-vstupní dveře - Ocelový plášť je vyplněn tepelně izolačním materiálem, $UN(D) = 1,46 W/(m^2.K)$

-okna s izolačním dvojsklem, výplň $UN=1,1W/m^2K$, celkově $U_f=1,2W/m^2K$ nebo lepší

-střešní okna+ výlez, $UOKNA=1,6 W/m^2K$, $USKLA=1,0 W/m^2K$ nebo lepší

střecha:

-tepelná izolace MW mezi krokvemi $\lambda_D 0,033 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$

f) Založení objektu s ohledem na inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum
viz část d) Základové konstrukce

g) Vliv objektu na životní prostředí

Po dobu stavby dojde k přechodnému mírnému zhoršení životního prostředí. Zhoršení bude způsobeno hlukem a prašností při provádění stavebních činností. Stavebník musí zajistit pravidelné čištění vozovky od nečistot způsobených staveništní dopravou. V době od 22,00 do 6,00 hodin musí být dodržován noční klid.

Odpad při stavební činnosti budou tvořit především zbytky stavebních materiálů - dřevo, betonová drť, cihelný materiál, asfaltové lepenky, obaly od barev apod. Stavební odpad bude tříděn a odvážen na skládku. Odpad z provozu objektu bude tříděn, bude ukládán do popelnicových nádob nebo kontejnerů nebo plastových pytlů a jeho svoz bude zajištěn příslušnou obcí nebo městem dle konkrétního místa organizací, která zajišťuje likvidaci domovního a komunálního odpadu.

h) Dopravní řešení

Stavba je umístěna v uzavřeném areálu, s hlavním vjezdem. V areálu je omezena rychlost.

i) Ochrana objektu před vlivy vnějšího prostředí a protiradarová opatření

Radonový průzkum nebyl realizován. Jako izolace proti zemní vlhkosti je navržen asfaltový pás na střední radonový index.

j) Dodržení obecných požadavků na stavbu

Nutno dodržet požadavky definované vyhláškou č. 491/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.