



PROJEKCE

Stavba: **Věznice Všehrdy – Přestavba Ubytovny U6 pro mladistvé**
Investor: Česká republika – Vězeňská služba České republiky
Místo stavby: Věznice Všehrdy, Všehrdy č.p. 26, 430 01 Chomutov
Kraj: Ústecký

Věznice Všehrdy – Přestavba Ubytovny U6 pro mladistvé

Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Číslo zakázky: 16 100

Rok: 5/2017

Svazek:

D.1.1.

Vyhotovení:

0

1) Účel projektu

Přestavba ubytovny U6 pro odsouzené

2) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu

Jedná se o stávající 3 podlažní objekt ubytovny U6, která bude z modernizována a zrekonstruována. Nové řešení bude rozšířeno o 1 nadzemní podlaží a bude zastřešeno mansardovou střechou. Celý objekt se bude tedy skládat ze 4 podlaží a to z technického podlaží, kde jsou vedeny technické rozvody. Z 1.NP kde se nacházejí cely včetně WC a koupelny, jedna cela pro imobilní, kanceláře, jídelna, kotelná, strojovna, místnosti úklidu a aktivit, místnost dozorců, zázemí personálu. Další podlaží 2.NP bude podobného charakteru jako 1.NP, bude obsahovat cely včetně wc a koupelny, šatny, kanceláře, místnost pro dozorce, zázemí personálu. V nově budovaném 3.NP budou cely včetně wc a koupelny, kanceláře, úklidové místnosti, výstupní oddělení, tělocvična, šatny, zázemí personálu, místnost dozorců. K budově bude nově vybudováno vřetenové ocelové schodiště pro příchod dozorců. Stávající venkovní vstupní schodiště bude nahrazeno novým včetně rampy pro imobilní. Všechna okna jsou a budou opatřena mříží. Stávající mříže budou demontovány a nahrazeny novými.

3) Bourací práce

V rámci stavebních úprav dojde k vybourání nových dveřních otvorů v 1.NP a ve 2.NP a vybourání nových otvorů v místě nových jader. Dojde i k ubourání některých přiček. Dále dojde k demontáži střešního souvrství plochých střech a jeho příslušenství až k obnažení na nosnou konstrukci.

Dojde k demontáži stávajícího sanitárního vybavení (kromě veškerého vybavení jídelní části). Pro nadstavbu 3.NP je nutno vybourat ve stropě nad 2.NP otvor pro schodiště. V 1.NP a ve 2.NP dojde k odstranění původní nášlapné vrstvy, dojde k demontáži původních kabelových a instalačních tras (vyjma části jídelny). Dojde k bourání stávajícího venkovního schodiště, demontáž stávajícího podlahového souvrství.

4) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

a) zemní práce

V rámci projektu dojde k drobným zemním pracím. Dojde k vykopání rýhy okolo celého objektu v šířce cca 800 mm a hloubky cca 1000 mm pro doizolování objektu a uložení zemního pásu bleskosvodu. Dále budou provedeny výkopové práce pro základové konstrukce nových venkovních ocelových schodišť, včetně ocelové rampy pro osoby tělesně postižené. Na východní straně budou provedeny výkopy pro osazení nového vřetenového ocelového schodiště a nově bude založena nová strážní věž, u níž se tedy předpokládají také zemní práce, zde se bude muset postupovat velice opatrně, vzhledem ke koridoru podzemních vedení, výkop bude prováděn ručně.

b) základy

Nové základové konstrukce budou zřízeny pro nová venkovní schodiště a pro nově budovanou strážní věž. Založení nových schodišť bude na betonových pasech hloubky 500 mm a šířky 400 mm. Strážní věž je založena na ŽB patkách 600x600x1000 mm.

c) nosné konstrukce

Obvodový nosný plášť 3.NP je konstruován z monolitického železobetonu v tl. 245 mm realizované do systémového bednění. Nové schodiště z 2.NP do 3.NP bude také železobetonové realizované do systémového bednění. Konstrukce zastřešení je řešena jako mansardová střecha, jejím nosným prvkem je soustava dřevěných vazníků, které budou

upraveny v místě VZT jednotky výměnou. Zastřešení přístavby bude provedeno pomocí tradičního vaznicového krovu.

d) **nenosné konstrukce**

Nově zřizované příčky jsou ze speciálního vysokopevnostního sádrokartonu o tl. 100 a 150 mm s vloženým plechem k zamezení průniku skrz příčku. Střešní krytina je plechová imitující vzhled keramických tašek v barvě cihlové červené. Podhled na 3.NP bude řešen z vysokopevnostních sádrokartonových desek s tepelnou izolací tl. 140+120 mm s parotěsnou fólií. Dojde k zastavění původních nevyužitých otvorů ve stěnách keramickým zdivem opatřeným VPC omítkou a perlínkou.

e) **Úpravy povrchů, podhledy**

V nově budovaném 3.NP budou omítky stěn a stropů řešeny jako vápenocementové + perlínka a bílá malba. V 1.NP a 2.NP bude ponechána stávající omítky, bude provedeno pouze její vyspravení v porušených místech a bude provedena nová bílá malba.

Vnitřní stěny 3.NP budou opatřeny štukovou omítkou na perlínku.

Venkovní omítky budou řešeny komplexním zateplovacím systémem s tenkovrstvou omítkou a perlínkou. Barva RAL 1015 slonová kost světlá. Sokl objektu bude řešen tmavě šedou mozaikou.

f) **Tepelné a zvukové izolace**

Zateplení objektu bude realizováno z kamenné vlny o součiniteli vodivosti 0,038 W/mK opatřeno tenkovrstvou fasádní omítkou + perlínka. V místě spodní stavby bude provedena izolace pomocí XPS tl. 60 mm.

g) **Vodotěsné izolace**

Dojde k izolaci spodní stavby okolo celého objektu v místě TP, tedy jeho zapuštěné části do terénu. Izolace bude provedena formou asfaltového nátěru stávající kce a po připevnění TI XPS bude položena i nopová fólie.

h) **Proti radonové opatření**

Dle radonového průzkumu není potřeba zřizovat, žádné dodatečné protiradonové opatření.

Dle § 95 odst. 1 vyhl. č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů je směrná hodnota objemové aktivity radonu pro pobytové místnosti stavby, u které již bylo povoleno užívání, 400 Bq/m³ a příkon fotonového dávkového ekvivalentu 1 µSv/h.

Hodnoty příkonu fotonového dávkového ekvivalentu v celém objektu se pohybují v rozmezí 0,1 až 0,17 µSv/h.

Tyto hodnoty nenasvědčují přítomnosti vyšších koncentrací přírodních radionuklidů v použitém stavebním materiálu. Hodnoty naměřené objemové aktivity radonu v jednotlivých místnostech objektu nepřekračují směrnou hodnotu 400 Bq/m³.

Na základě naměřených hodnot objemové aktivity radonu a příkonu fotonového dávkového ekvivalentu není nutná realizace dodatečných protiradonových opatření.

Ve stávající stavbě Ubytovny pro odsouné na parcele st. 94 v k.ú. Všehrdy nejsou překročeny směrné hodnoty podle § 95, odst. 1 vyhl. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

i) **konstrukce tesařské**

Budou realizovány v podobě konstrukce vazníkového krovu. V prostoru umístění VZT jednotky v podkroví bude provedena na vaznících výměna, aby bylo možné jednotku umístit na požadované místo. V podkroví bude dále řešena pochozí prkenná podlaha uložená na vaznících, která bude sloužit pro údržbu střechy a VZT jednotky a jiných instalací vedených v prostorách podkroví. V místě VZT jednotky bude podlaha zesílena z důvodů zatížení od jednotky. Zastřešení přístavby bude realizováno pomocí tradičního vaznicového krovu.

j) **konstrukce zámečnické**

Bude provedeno nové zábradlí venkovních schodišť a rampy ve výšce 1,1m z pozinkované oceli. Dále bude provedeno zábradlí u nově zřizovaného vnitřního schodiště z 2.NP do 3.NP, které bude tvarově, materiálově a konstrukčně přizpůsobeno stávajícímu včetně povrchového nátěru.

j) **konstrukce klempířské**

Materiálové řešení bude z titan-zinku tl. 0,6 mm. Budou provedeny nové venkovní parapety. Okapní žlaby i svody budou o průměru 120 mm. Podepření žlabu háky bude po cca 2 m. Háky budou kotveny k vazníkům. Spád střešního žlabu bude ve sklonu minimálně 0,5%. Okraje žlabu jsou vytuženy návalkami.

k) **podlahy**

Výška podlah bude srovnána do jednotné úrovně pomocí cem. Potěru a opatřena probarvenou stěrkou. Barva dle výběru investora při realizaci. Kanceláře a jiné místnosti zaměstnanců budou nově vystěrkovány a opatřeny PVC náslapnou vrstvou. V hygienickém zázemí zaměstnanců budou provedeny keramické dlažby a obklady. V místě s větším možným výskytem vlhkosti budou dlažby lepeny na flexi cem.lepidlo a hydroizolační stěrkou, pro zamezení průchodu vlhkosti do nosných kcí stavby.

Veškeré podlahy budou provedeny dle ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení, ČSN EN 14411 Keramické obkladové prvky – Definice, klasifikace, charakteristiky a označování, ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

l) **výplně otvorů**

Vnitřní dveře, kromě některých cel, budou kompletně vyměněny za nové plechové bílé barvy, nové a nové dveře ve 3. NP budou též plechové, venkovní dveře budou hliníkové v eloxové barvě. Barevné i materiálové řešení je přizpůsobeno stávajícím vstupním dveřím. Stávající plastová okna – s $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Nová plastová okna budou mít $U_w = 0,79 - 0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$ a budou bílé barvy s izolačním trojsklem.

Počet komor: 6

Stavební hloubka: 84 mm

Počet těsnění: 3

Zvuková izolace: 47 dB

Vyztužení: Ocelová výztuha

Tloušťka výztuhy: 2 mm

Podkladní profil: 5-komorový, zateplený

Venkovní parapety budou v provedení titan-zinek. Vnitřní parapet bude omítnut a bude provedena povrchová úprava latexovým nátěrem pro jeho údržbu.

Dveřní otvory budou voleny dle účelu místnosti, některé cely budou mít celové dveře a některé plechové dveře, všude kde se budou pohybovat vězni, budou dveře plechové. Kde bude zamezen vstupu vězňům budou dveře standardní dřevěné.

Celové dveře:

Rozsah velikost:

-šířka: 800 mm

-výška: 1970 mm

Křídlo dveří:

- dvoustěnné

- polodrážka ze 3 stran bez spodního dorazu nebo polodrážka ze 4 stran se spodním dorazem

- šířka polodrážky min. 20 mm
- tloušťka 64 mm
- tloušťka plechu: z 1,5 / 2,0 mm (strana cely) silných, plochých ocelových plechů
- 2 masivní pozinkované pojistné čepy na závěsové straně

Zárubeň:

- rohová zárubeň z pozinkovaného plechu silného 2,0 mm, s tlumičem dorazu, připravená pro 3stranný oběh. Těsnění zárubně EPDM.
- bez zapuštění do podlahy
- spodní dveřní dorazový úhelník 50 x 30 x 5 mm s uzemňovacím -roubem
- 3 masivní dvojité kotvy na každé straně

Povrch:

- Křídlo dveří a zárubeň pozinkovány a opatřeny základním nátěrem podle RAL 9002 (šedobílá)

Plechové dveře:

Požární odolnost

- EW 15 DP1 - EW 90 DP1
- EI 15 DP1 - EI 90 DP1

Jednokřídlové dveře:

- 600x1970 mm
- 800x1970 mm
- 900x1970 mm

Povrchová úprava:

- Vypalovaná prášková brava v odstínech dle vzorníku RAL 9002

Zárubeň:

- Křídlo požárních dveří se osazuje do systémové požární ocelové zárubně z pozinkovaného plechu tl.2mm. Zárubeň má podlahové zapuštění a u odolností EW 90 a EI 90 přerušeny tepelný most.

Standardní dřevěné:

Základní parametry:

Rozměry:

- 600x1970 mm
- 800x1970 mm

konstrukce:

- MDF rám opláštěný HDF deskou, (standardní sendvičová konstrukce)

vnitřní výplň dle výběru:

- voština, DTD

povrchová úprava:

- laminované

rozteč zámku:

- 72 mm

závěs:

- tři závěsy (panty)

provedení:

- dveře v klasickém otočném provedení s polodrážkou

zárubeň:

- Křídlo požárních dveří se osazuje do systémové požární ocelové zárubně z pozinkovaného plechu tl.2mm. Zárubeň má podlahové zapuštění

Vchodové plastové dveře:

Rozměry:

- 900x1970 mm

- 1600x1970 mm
- Stavební hloubka vstupních dveří:
- 70 mm
- Počet komor rám / křídlo:
- 5/3
- Zasklení plastových vchodových dveří:
- izolační trojslo $U_g = 0,7 \text{ W(m}^2\text{K)}$,
 - HPL výplň (tl. 24 - 40mm)
- Kování:
- 3-bodové
- Zárubeň:
- plastová
- Koeficient prostupu tepla plastových vchodových dveří - $U_d = 0,98 - 1,4 \text{ W(m}^2\text{K)}$.

m) **sklenářské výrobky**
nejsou předmětem tohoto projektu

n) **nátěry**
Dodavatel provede ve všech prostorách stavby práce, které se týkají malování stěn a stropů, natěračských a lakýrnických prací. Pro všechny uvedené práce v tomto oddíle předloží dodavatel zadavateli a projektantovi vzorky keramických obkladů, dlažeb, maleb a nátěrů. Práce mohou být provedeny až po odsouhlasení vzorků. Obklady stěn a dlažba budou provedeny na základě výběru investora. Pro lepení obkladů a dlažeb doporučujeme použít tmel a spárovací hmotu od renomovaných výrobců. Ukončení obkladů a rohů bude provedeno plastovými lištami v barvě obkladu. Úpravy povrchů – podlahy, stropy, stěny budou odpovídat příslušným normám a budou prováděny podle platných technologických pravidel výrobců jednotlivých materiálů.

o) **schodiště, rampy - vybavení**
Venkovní schodiště bude nahrazeno novým ocelovým a ještě bude zřízeno další ocelové schodiště u nového vstupu do jídelny. Rampa u hlavního vstupu do objektu bude ocelová založená na základovém pasu. Povrchová úprava rampy bude stejná jako u všech venkovních schodišť z pozinku. Dalším schodištěm bude ocelové vřetenové schodiště a jeho povrchová úprava bude v pozinku. Součástí schodiště budou i spojovací lávky mezi schodištěm a budovou, které budou též z pozinkované oceli. Veškeré zábradlí schodišť bude z pozinkované oceli prům.50 mm provedené dle ČSN 73 4130. Dále bude provedeno zábradlí u nově zřizovaného vnitřního schodiště z 2.NP do 3.NP, které bude tvarově, materiálově a konstrukčně přizpůsobeno stávajícímu včetně povrchového nátěru. Založení venkovních schodišť bude provedeno na základové pasy o šířce 400 mm a hloubce 500 mm. A konstrukčně budou řešena jako podélně podepřená z obou okrajů železobetonové desky. Podepření bude řešeno ze ztraceného bednění.

p) **ostatní**
Bude provedeno zadělání prostupů nevyužitých otvorů po původních technických rozvodech. Budou zřízeny průzory do jednotlivých cel skrze instalační jádra.

q) **bezpečnostní předpisy**
Musí být dodrženy veškeré bezpečnostní pokyny dle příslušných zákonů, vyhlášek a norem

r) **Zpevněné povrchy**

bude provedena úprava všech stávajících venkovní ploch s ohledem na nově zřizovaná schodiště a rampu. K nově budovanému vřetenovému schodišti bude přiveden chodník.

Skladba chodníku:

- 60 mm ZÁMKOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA 100 x 200 x 60 mm ŠEDÁ
- 40 mm DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 4 - 8 mm tloušťky 40 mm (kladecí lože)
- 150 mm DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 0-32 mm nebo 0-63 mm
- 250 mm CELKEM SKLADBA ZPEVNĚNÉ PLOCHY

5) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Projektová dokumentace respektuje obecně technické předpisy pro úsporu energie a ochranu tepla.

6) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Založení rampy i schodišť je na základových pasech, není potřeba zde uvažovat žádné speciální typy založení. Při zakládání je třeba postupovat obezřetně v místech vedení inženýrských sítí.

7) Závěr a podpisový list

Tato dokumentace slouží jako projekt dokumentace pro stavební povolení. Všechny konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodané v souladu s ČSN a platnými právními předpisy v ČR.

V případě rozporu mezi textovou a výkresovou částí je technická zpráva nadřazená výkresové dokumentaci.

Dokumentaci vypracoval:



Ing. Vít Dolejší
Ing. David Čepel

projektanti

V Litvínově: 05/2017