

OBSAH:

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍCH A INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ

D.1.04 SO 04 OPRAVA STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ BUDOVY




D.1.04.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.04.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.04.1.2 PŮDORYS , ŘEZY A-A, B-B

D.1.04.1.3 POHLEDY

D.1.04.1.4 VÝKAZ VÝROBKŮ

Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :	 BKN spol. s r.o. Vladislavova 29/I 566 01 Vysoké Mýto Tel: 465424472, 465424170 Fax: 465424171 bkn@bkn.cz www.bkn.cz
D. KONÁRKOVÁ	ING. DOSTÁL	ING. TEPLÝ	
			
Země : ČR	Obec : HORNÍ JELENÍ		
Investor : VODOVODY A KANALIZACE PARDUBICE, a.s.			
Akce : INTENZIFIKACE ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD HORNÍ JELENÍ			Stupeň : DPS
Objekt : SO 04 OPRAVA STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ BUDOVY			Datum : 05/2013
Obsah : ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Zak.číslo : 4521/13
			Měřítko : Příloha : D.1.04.1.1



Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto

www.bkn.cz, bkn@bkn.cz

Dokumentace pro provádění stavby

ČÍSLO ZAK.: 4521/13

NÁZEV AKCE: **INTENZIFIKACE ČOV HORNÍ JELENÍ**

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.1.04.1 SO 04 OPRAVA STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ BUDOVY

D.1.04.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR :



**VODOVODY A KANALIZACE
PARDUBICE a.s.**

Teplého 2014, Pardubice 530 02

PROJEKTANT :



**spol. s r.o.
Vladislavova 29/I,
566 01 Vysoké Mýto**

05/2013

1. Účel objektu - základní údaje charakterizující stavbu a její budoucí provoz, zdůvodnění stavby

Předmětem projektu jsou **stavební úpravy ve stávajícím objektu** provozní budovy v areálu ČOV v Horním Jelení.

Objekt byl budován v roce 1988, projekt vypracovala firma Agroprojekt Pardubice s.p., atelier č. 530. Jde o zděnou stavbu, přízemní pod plochou střechou pultového tvaru. Stavba je dispozičně členěna na zádveř s umývárnou a WC pro personál, obslužnou místnost a sklad-dmýchárnu.

Technické zázemí – vytápění lokální, akumulacími el. kamny v zádveři a obslužné místnosti, ohřev vody el. zásobníkem objemu 120 l, situovaným do umývárny. Přípojka vody stávající, vodoměr je umístěn na stěně za toaletou. Odvětrání stavby přirozené, okny ve všech místnostech. Splašková kanalizace stávající, dešťová kanalizace není řešena, dešťové vody ze střechy jsou vedeny na terén.

Cílem návrhu stavebních úprav objektu provozní budovy je výměna zařizovacích předmětů v sociálním zázemí, výměna dřevěných netěsných oken, vnitřních a vstupních dveří. Střešní krytina z tvarovaného plechu bude stávající, provedeno bude nové oplechování atiky, vnějších parapetů oken, lemování krytiny závětrnou lištou. Otvor v základu do kanálu bude zazděn. Do čelní stěny osadit protidešťovou žaluzii.

Rekonstruována bude elektroinstalace stavby a provedeny budou nové rozvody vnitřního vodovodu.

2. Zásady architektonického funkčního a dispozičního řešení

Při návrhu projektant vychází z dokumentace přiložené ke stavebnímu povolení a zápisu z výrobního výboru ze dne 23.5.2013. Jde o přízemní nepodsklepený objekt pod pultovou neodvětranou střechou. Krytina střechy je provedena z tvarovaného plechu. Vnější fasáda je břizolitová škrabaná, sokl a obvod vrat skladu z keramických pásků.

Okna jsou navržena plastová prosklená izolačním dvojsklem Un 1,1W/m².K, hnědé barvy. Parapety a okapový systém budou opatřeny plechem poplastovaným, odstín měď. Na parapety lze použít alternativně AL plech.

Vnější vstupní dveře jsou navrženy plastové, plné Ud 1,3W/m².k, odstín hnědý.

Dispoziční řešení bude zachováno. Světla výška stavby je 3,30m.

Uvažováno je max. se 2 pracovníky.

Pro zaměstnance je k dispozici umývárna s jednou sprchou, umývadlem s teplou a studenou vodou.

Vstup do zádveři a do skladu je ze zpevněného chodníku cca 150mm pod úroveň podlahy



stavby.

Dispoziční uspořádání a výměry místností jsou patrné z půdorysu SO 04.

3. Kapacity, orientace a osvětlení

V obslužném objektu budou pracovat 2 zaměstnanci. Zastavěná plocha stavby je 70,80m², obestavěný prostor 283,20 m³.

Udržovaná osvětlenost je navržena dle ČSN EN 12464-1. Volba světelných zdrojů je navržena dle charakteru místností. V objektu se nevyskytují nepřímo osvětlené místnosti.

Vstup do objektu a okna do obslužné místnosti jsou jižním směrem. Okno v umývárně a do skladu je situováno na sever.

4. Technické a konstrukční řešení objektu

4.1 Základy:

Stávající betonové, pásové. Prostup základem v místě kanálu do skladu bude zazděn –CP , P10,malta váp. cementová. Svislá stěna bude opatřena nátěrem -izolační stěrkou dvousložkovou. Před zásypem vložit izolační pás.

Stávající venkovní kanál bude zasypán, potrubní rozvody demontovány.

4.2. Svislé konstrukce:

Obvodové stěny stávající stavby z cihel CD INA tl. 365x245x140mm, **tepelný odpor $R= 1,0 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$** . Pevnost 10MPa. Konstrukce v době stavby odpovídala ČSN 73 0540- tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a budov, schválené v březnu 1977. Vnější stěny musely vykazovat normovou hodnotu tepelného odporu ve výši $R_{N,15}=0,95\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$, pro teplotní oblast I s nejnižší teplotou vnějšího vzduchu -15°C.

Konstrukce neodpovídá požadavkům současně platné normy Tepelná ochrana budov /platnost od 1.12.2011/.

4.3 Příčky :

Příčky stávající, zděné – cihly dutinové tl. 100 a 150mm.

4.4 Překlady :

Překlady nad stávajícími otvory typové betonové popř. ocelové-stávající.

4.5 Vodorovné konstrukce :

Nad přízemním objektem je strop stávající keramický z desek hurdis do patek, nosníky ocelové I 180.



4.6 Střecha

ČSN 73 0035 SNĚHOVÁ OBLAST I,

ZÁKLADNÍ TÍHA SNĚHU $s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$

Skladba střechy není shodná s návrhem PD :

- Krytina z tvarovaného plechu
- Lepenka
- Lignopor tl. 75mm
- Perlitobeton tl. 100mm
- Škvárový násyp / neodvětraný/
- Cementový potěr tl. 20mm
- Stropnice Hurdis do patek, nosníky I 180
- Omítka

Poznámka: Do střešní kce nebyla provedena sonda, skladba je odvozena z původní PD a zjištění na místě. Po obvodu střechy nejsou osazeny větrací mřížky.

Stávající skladba střechy bude zachována.

4.7 Izolace proti zemní vlhkosti a radonu

Radonový index stavebního pozemku nebyl v době výstavby stanoven. Nejsou známy objemové aktivity radonu v půdním vzduchu.

Stavba je chráněna standardní vodorovnou hydroizolací. Stěny kanálů jsou opatřeny svislou izolací s cihelnou přízdívkou.

Na stěnách místností s mokřým provozem / koupelny a WC / , kde je možnost výskytu volně stékající vody, budou provedeny pod obklad stěn **stěrkové izolace. Napojeny budou na vodorovnou izolaci podlahy.** Spárování dlažby a obkladu - vodotěsnou spárovací hmotou. Stěrka bude vytažena do výšky min. 200 mm nad podlahou, v umýváně u sprchy do výšky 2000 mm nad podlahou. V rozích a ve spoji stěny s podlahou se do izolace zapracuje pružná páska. Na těchto místech se provede vypárování silikonovým tmelem.

4.8 Úpravy povrchů :

-vnitřní omítky

-na vyspravení po rekonstrukci elektroinstalace a vnitřního vodovodu se použijí omítky vápeno-cementové. Konečná úprava povrchu omítek je buď zfilcováním nebo vrchní štukové omítky.

Do omítek vložit výztužnou síť pro omítky -s dostatečným přesahem, tkaninu umístit do horní třetiny omítky.

- malby :

- **stěny, stropy** - 2 x vápenné pačokování + 2 x nátěr, světlé pastelové odstíny, v umývárně a WC do nátěru přidat přípravek proti plísní.

-obklad :

- **umývárna a WC** - obklad keramický rozměru 200 x 250 mm, výška obkladu – 2000mm a 2200mm

-vnější omítky

-stávající brizolitová fasáda na jádro bude vyspravena v místě výměny oken a vstupních dveří. Zachován bude keramický páskový obklad soklu a obvodu vrat. Fasáda bude opatřena silikátovým nátěrem v šedém odstínu-pro sjednocení barevnosti fasád v areálu.

Před aplikací barvy je třeba stávající omítku omýt od prachu tlakovou vodou. Pro sjednocení savosti podkladu použít penetrační nátěr. Vrchní nátěr silikátovou fasádní barvou V 4018) / odstín světle šedý- upřesněn bude v rámci AD -dle výběru uživatele/.

4.9. Okna

V objektu jsou navržena okna plastová, otevíravá a vyklápěcí s mikroventilací. Zasklení – izolačním dvojsklem čirým 4,16,4, $U=1,1W/m^2.k$, doporučen je tzv. tepelný rámeček - minimalizuje rosení skel. Zvuková ochrana 2. třídy 32 dB. Barva oken hnědá-odstín ořech RAL 8023. Parapetní deska –laminovaná dřevovláknitá /MDF/. Ve skladu a v soc. zařízení bude parapet obložen keramickou dlažbou shodnou s obkladem stěn.

4.10 Dveře

Venkovní dveře jsou navrženy plastové , rozm. 880/2000mm. Dveřní rám 60mm PVC, křídlo 36mm, izolované. Pětibodový zamykací systém, zárubeň i dveřní křídlo potažené hliníkem, plné, $U_d=1,3W/m^2.K$.

Vnitřní dveře laminované, otočné plné, zavěšené do stávajících typových ocelových zárubní.

4.11. Konstrukce klempířské provést dle ČSN 73 3610

Oplechování parapetů oken, střešní nadezdívky, závětrné lišty, jsou navrženy z poplastovaného plechu tl. 0,6mm, odstín měď.

Bude provedena výměna dešťového žlabu a svodů a výměna žlabových háků.

Dilatační styky :

Při provádění oplechování nutno přihlížet k tepelně-dilatačním pohybům materiálu, resp. k umožnění těchto pohybů.

4.12. Truhlářské výrobky

Ve dveřních otvorech v sociálním zařízení nebudou dřevěné prahy.

4.13. Podlahy

Skladba podlah bude zachována. V obslužné místnosti provést výměnu povrchu resp. nášlapné vrstvy. Je navrženo PVC tl. 1,7mm heterogenní s antistatickou úpravou. Stávající podkladní vrstva bude opatřena penetračním nátěrem a vyrovnávací samonivelační cementovou stěrkou.

Ve skladu bude proveden nový základ pod dmychadla. Podlaha, v celé ploše skladu, bude opatřena novou keramickou dlažbou vč. soklu v. 100mm, vhodnou do vlhkého prostředí / R10 /, protiskluznou, nebrokovanou.

5. Tepelné izolace

Všechny ochlazované konstrukce by měly splňovat požadavky ČSN73 0540-2 Tepelná ochrana budov.

Dodatečné zateplení konstrukce podlahy, obvodových stěn a střechy není, vzhledem k finančním možnostem investora, předmětem návrhu stavebních úprav. Jedná se pouze o nezbytné úpravy související s ostatními objekty ČOV.

6. Způsob založení objektu ,hydrogeologický průzkum

Objekt je založen na betonových pásových základech. Doplněn bude základ pro dmychadla - podle požadavku technologa.

Geotechnický průzkum byl proveden ing. Petrem Čihákem – geologie a geotechnika pro stavební účely, Choceň Vysokomýtská 716, v červnu 2011. Zpráva o průzkumu je součástí předložené DSP.

7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Stavba svým charakterem, použitím nezávadných materiálů nebude negativně ovlivňovat životní prostředí.



Odpad komunální, který vzniká při provozu provozní budovy, je ukládán do kontejneru, odvoz zajišťuje firma určená OÚ v Horním Jelení.

Odpad ze stavební činnosti bude uložen na odpovídající skládce ve smyslu zákona „O odpadech“. Manipulace s odpady bude prováděna dle příslušné kategorie.

8. Dopravní řešení

Při výstavbě nebude omezen provoz v Obci Horní Jelení. Vjezd na staveniště je stávající bránou v oplocení.

9. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Na staveništi je předpoklad výskytu podzemní vody. Hloubka ustálené hladiny PV je cca 2,50m.

Obslužný objekt bude třeba chránit při výkopových pracích nově navržených stavebních objektů ČOV proti poškození.

Hloubka výkopů hlavní stavební jámy-objekt SO 01, bude dosahovat cca 4,5-5,5m od úrovně stávajícího terénu. Stavba bude proti degradaci hornin, poškození-popraskání zdiva, chráněna stěnou z mikropilot.

10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stávající provozní budova ČOV v Horním Jelení je napojena na inženýrské sítě- veřejnou síť vodovodu, splaškovou kanalizaci, přípojku NN, telefonní přípojku. Před zahájením zemních prací komunikací bude prověřena funkčnost kanalizační sítě.

Investor stavby zajistí vytýčení všech podzemních sítí v nádvoří ČOV. Projektová dokumentace stávajících podzemních sítí nebyla předložena. Stavba je posouzena z hlediska PBŘ. K objektu je možný příjezd po stávající komunikaci a nové zpevněné ploše. Komunikace má šířku 5,0m. Vpravo u východu z objektu je navrženo umístění 1ks práškového hasicího přenosného přístroje –hasicí schopnost 27A, 183B,C dle tabulky č. 1 zákona č. 23/2008Sb., jsou pro tento druh hasicí jednotky hasicího přístroje HJ1=9.

11. Vybavení nábytkem

Návrh dovybavení nábytkem předpokládá standardní vybavení kanceláře – nábytkem dostupným na trhu. Materiál- dřevotříska s povrchovou úpravou lamino. Hrany opatřit odolnou ABS lištou. Materiály musí splňovat evropské zdravotní normy. Do výkazu vybavení byla zvolena nábytková řada standard v dřevním dekoru např. třešeň. Tloušťka lamina je u dna 25mm, ostatní části 18mm. Skříně i stoly jsou opatřeny rektifikací. Skříně s uzamykatelnými dvířky, kontejner vybavený centrálním uzamykáním.

Ve Vysokém Mýtě červen 2013

vypracovala: Dagmar Konárková