

D.1.2.

Akce: **SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI OBJEKTU
SVAŘOVNY SOU HUBÁLOV**

Místo stavby: Hubálov stp.č. 80 v kat.území Loukovec

Investor: **Střední odborné učiliště HUBÁLOV**
IČO: 000 69 566
Hubálov 17, 294 11 Loukovec

Projektant : ANITAS s.r.o.
IČ: 25755668
kancelář Turnovská 21, Mnichovo Hradiště
Zodpovědný projektant: Ing.Tomáš Rakouský,
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT-0004383

Zakázka číslo: 1/17

DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Dle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. v platném znění

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Obsah:**D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA (STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ)**

- 1) Popis navrženého konstrukčního systému stavby
- 2) Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny
- 3) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky
- 4) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce
- 5) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů
- 6) Zajištění stavební jámy
- 7) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce případně sousední stavby
- 8) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů
- 9) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
- 10) Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.
- 11) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

D.1.2.b VÝKRESOVÁ ČÁST (STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ)**D.1.2.c Statické posouzení****D.1.2.d Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí**

1) Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Stávající konstrukční systém stavby je stěnová zděná konstrukce. V rámci stavebních úprav dojde k zásahu do nosných konstrukcí. Předmětem této dokumentace je provedení opatření pro snížení energetické náročnosti objektu.

Jedná se o výměnu oken a dveří, kdy nová okna budou plastová s izolačním trojsklem. Členění dle původního provedení. Barva rámců bude bílá. Vstupní dveře budou taktéž plastová a bílá. Dále dojde k zateplení obvodových konstrukcí objektu kde izolantem bude fasádní polystyren EPS 70 F a minerální vata. Povrchová úprava bude tenkovrstvá probarvená silikonová omítka.

Zateplen bude také podhled stropu - minerální vlnou tl. 240 mm. Zateplený bude také střešní sociálního zařízení - polystyren EPS 100S 260 mm. Zateplený budou také podlahy dvou hal - polystyren EPS 70 140 mm.

V rámci stavebních úprav dojde ke změně vnitřní dispozice ve vstupní části objektu, kde ve stávajícím prostoru dojde k vybudování nové odpočinkové místnosti (26,2 m²), tak aby se oddělil prostor využívaný učiteli a frekventanty rekvalifikačních kurzů. Stávající sklad hutního materiálu bez svislých konstrukcí nad stávající denní místností bude rozšířen o plochu vestavby nové denní místnosti na celkovou plochu cca 40 m².

V konstrukci střechy a podhledů je možnost výskytu materiálů s obsahem azbestu.

Klempířské prvky, parapety, dešťové svody a nástřešní žlaby budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6mm s povrchovou úpravou.

Stavební úpravy spočívají v zateplení vybraných obvodových konstrukcí a výměně oken a dveří. Součástí stavebních úprav jsou úpravy uvnitř objektu, kterými vznikne nové vytápění objektu plynovým kotlem s teplovodním systémem a radiátory. V prostoru svařoven budou pro odvětrání instalovány rekuperační jednotky a v prostoru kovárny bude přirozené odvětrání doplněné odtahovými ventilátory a střešními větracími světlíky. Dále budou provedeny úpravy rozvodů teplé a studené vody a cirkulace, úprava rozvodů plynu, nová elektroinstalace.

2) Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Při prohlídce stavby projektantem a statikem bylo zhodnoceno, že stávající stav nosného systému stavby je vyhovující.

Při provádění stavebních úprav je nutné provést zkoušky povrchové přidržnosti a odtrhové zkoušky materiálů a provedení kotvícího plánu.

3) navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

zazdívky a dozdívky z cihel broušených děrovaných tl.300mm a 140mm

- přezdívky a lokální opravy z cihel plných
- příprava stávající fasády vč.její opravy v rozsahu do 30% plochy
- zateplení fasády celého objektu bude kontaktním zateplovacím systémem s izolantem EPS 70 F tl.160 mm, $\lambda = 0,039\text{W/mK}$
- zateplení ostění, nadpraží a parapetu izolantem EPS 70 F tl.30mm; $\lambda = 0,039\text{W/mK}$
- povrchová úprava fasády - tenkovrstvá probarvená silikonová omítka strukturovaná zrnitostí 1,5mm, barevný odstín bude upřesněn na základě fyzických vzorků
- zateplení podhledu stropu – minerální izolace ve dvou vrstvách celkové tl.240mm

$$\lambda = 0,036\text{W/mK}$$

- zateplení střechy sociálního zařízení - zateplení shora EPS 100S tl.260mm $\lambda = 0,037\text{W/mK}$
- zateplení podlahy dvou hal - zateplení shora EPS tl.140mm $\lambda = 0,039\text{W/mK}$
- Všechny světlíky ve střeších a poklopy ve střeších budou mít maximální $U_w = 0,88\text{ W/m}^2\text{K}$.
- Všechna okna ve fasádách budou mít max. součinitel prostupu tepla oken $U_w = 0,9\text{ W/m}^2\text{K}$ (izolační trojskla v plastovém rámu).
- vchodové dveře a vrata plastové plné, $U_d = 1,2\text{ W/m}^2\text{K}$
- podokapní žlaby RŠ 330 pozinkovaný plech tl. 0,6mm s povrchovou úpravou
- dešťové svody D120 pozinkovaný plech tl. 0,6mm s povrchovou úpravou
- klempířské prvky, parapety, dešťové svody a nástřešní žlaby budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6mm s povrchovou úpravou
- keramické dlažby v šatně a kotelně vč.řezaného soklíku výšky 10cm
- keramické obklady v.2,1m a dlažby v umývárkách a na WC
- vnitřní omítky VPC
- nové ocelové schodiště
- nové ocelové zábradlí
- lapače střešních splavenin
- okapový chodník – betonové dlaždice 500x500 tl.40mm, + ložné vrstvy, lemované zahradním obrubníkem
- zpevněné plochy s povrchem z betonové zámkové dlažby
- zpevněné plochy s povrchem z žulové dlažby

4) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

- | | |
|-------------------|--|
| • Užitné zatížení | uvažované normové zatížení $f_n=1,5\text{ kN/m}^2$ |
| • Větrná oblast | IV. |
| • Zatížení větrem | $w_o=0,55\text{ kN/m}^2$ |
| • Sněhová oblast | II. |
| • Zatížení sněhem | $1,0\text{ kN/m}^2$ |

5) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Nejsou navrženy.

6) zajištění stavební jámy

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, nebude provedena stavební jáma.

7) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

V.iz. Statický posudek

8) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Bourací práce budou prováděny s nejvyšší opatrností, rozebírány budou ručně.

Základní pracovní postup firmy, odstraňující krytinu a podhledy s výskytem azbestu by měl být následující:

1. Předložení povolení o zacházení s nebezpečným odpady
2. Odsouhlasení pracovního postupu likvidace příslušnou KHS
3. Vymezení kontrolovaného pásma se zamezením přístupu nepovolaných osob (v kontrolovaném pásmu se smí pohybovat osoby vybavené speciálními pracovními obleky a ochranou dýchacích cest osazenou hepa filtry, tyto osoby musí absolvovat periodické zdravotní prohlídky se zaměřením na práci s azbestem a musí být na tyto práce proškoleny)
4. Použití vhodného encapsulačního postřiku, který zamezuje polétavosti azbestových vláken
5. Opatrné sejmutí krytiny a podhledů bez mechanického narušení jednotlivých šablon či desek
6. Provedení minimálně jednoho kontrolního měření koncentrace azbestových vláken v ovzduší akreditovanou laboratoří
7. Uložení šablon a desek do neprodyšných vaků
8. Odvoz nebezpečného odpadu na specializovanou skládku s povolením ukládat azbestové materiály

9) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Veškeré zakrývané konstrukce budou postupně přebírány projektantem a technickým dozorem stavby.

10) seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

Stavba je navržena dle ustanovení stavebního zákon a jeho prováděcích vyhlášek v platném znění ke dni zpracování této dokumentace. Stavba je navržena v souladu s požadavky norem ČSN třídy 73 a 74 včetně všech jejich změn ke dni zpracování této dokumentace.

11) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Specifické požadavky nejsou.

D.1.2.c Stavebně konstrukční řešení – statické posouzení

Konstrukce objektu je stabilní, neboť její rozměry a průřezy odpovídají platným technickým normám.

D.1.2.d Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Plán kontrol se nestanovuje. Kontrola stavby a jeho nosných konstrukcí bude prováděna průběžně v rámci užívání objektu uživatelem. V případě poškození stavby mimořádně nepříznivými klimatickými podmínkami (větrné smrště, povodně, sněhové vánice apod.) bude objekt zkontrolován odborníkem v oboru statika a dynamika staveb.