

Sběrný dvůr - Velký Karlov

SO 02 – Stavební úpravy haly

Dokumentace pro výběr dodavatele

**Stavební část
Technická zpráva**

Investor:	Obec Velký Karlov Velký Karlov 68, 671 28 Jaroslavice IČ: 00637076
Vypracoval:	Ing. Vladislav Škarek
Číslo zakázky:	1399/2016
Datum:	Srpen 2017

O b s a h

- 1.0. Účel objektu
- 2.0. Technické řešení
 - 2. 1. Architektonické a stavební řešení
 - 2. 2. Svislé konstrukce
 - 2.2.1. Svislé nosné konstrukce
 - 2.2.2. Svislé nenosné konstrukce
 - 2. 3. Vodorovné konstrukce
 - 2. 4. Střešní konstrukce
 - 2. 5. Izolace
 - 2.5.1. Izolace proti vodě a radonu
 - 2.5.2. Tepelné izolace
 - 2. 6. Vnitřní úpravy povrchů
 - 2. 7. Vnější úpravy povrchů
 - 2. 8. Podlahy
 - 2. 9. Nátěry
 - 2.10. Malby
 - 2.11. Obklady
 - 2.12. Klempířské práce
 - 2.13. Truhlářské výrobky
 - 2.14. Zámečnické výrobky
 - 2.15. Komín
 - 2.16. Větrání
- 3.0. Zakládání stavby
- 4.0. Bourací práce
- 5.0. Užitková plocha a obestavěný prostor
- 6.0. Stručný popis technického vybavení objektu
 - 6. 1. Zdravotní technika
 - 6. 2. Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody
 - 6. 3. Vytápění
 - 6. 4. Přípojka plynu a vnitřní instalace plynu

1.0. Účel objektu

Účelem projektu jsou stavební úpravy haly na parcele č. 276 katastrální území obce Velký Karlov. Jedná se o stávající objekt zděné haly s ocelovou nosnou střešní konstrukcí. K objektu je zřízena přípojka NN. Bude zřízena přípojka splaškové kanalizace včetně jímky na vyvážení a přípojka vody. Dále bude provedeno oplocení pozemku a zpevněné plochy.

2.0. Technické řešení

2.1. Architektonické a stavební řešení

Objekt je přízemní nepodsklepený. Půdorys má tvar pravidelného obdélníku. Střecha objektu je sedlová s malým sklonem. Fasáda objektu bude opatřena vápenocementovou štukovou omítkou hladkou s nátěrem silikonovými fasádními barvami. Krytina bude nově provedena z polyuretanových sendvičových panelů.

Základové konstrukce jsou z betonu třídy C12/15. Svislé nosné obvodové konstrukce jsou provedeny z keramických zdících materiálů. Nové zdivo bude provedeno z tepelněizolačních keramických bloků na tenkovrstvou maltu.

Vazníky jsou ocelové girlandové.

Objekt obsahuje kancelář, šatnu, koupelnu, sklad nářadí, sklad nebezpečných odpadů, sklad pro zpětný odběr elektro, sklad pro umístění lisovacího kontejneru a technické zázemí.

2.2. Svislé konstrukce

2.2.1. Svislé nosné konstrukce

Pro vnější svislé nosné konstrukce budou použity keramické termozdící bloky broušené tl. 300 mm na tenkovrstvou maltu (min. pevnost zdiva 8,0 MPa, součinitel prostupu tepla U min. 0,29 W/m²K – bez omítek).

Pro vnitřní svislé nosné konstrukce budou použity keramické bloky broušené tl. 250 mm na tenkovrstvou maltu (min. pevnost zdiva 10 MPa).

Nutno dodržet náležité převázání jednotlivých zdících prvků (min. 95 mm).

Bloky se nesmí dělit běžným způsobem (zednické kladívko), proto je nutno použít doplňkový sortiment tzv. poloviční cihly. Výjimečně je možno bloky dělit řezáním.

Malta bude nanášena tak, aby celá cihla ležela v maltovém loži. Tloušťka ložné spáry by měla být v průměru 1 mm.

Před nanášením malty do ložné spáry pro další vrstvu cihel je nutno navlhčit vrchní část cihel poslední vyzděné vrstvy.

Po dokončení svislé konstrukce nesmí lepidlo přesahovat přes hrany cihel.

2.2.2. Svislé nenosné konstrukce - příčky

Pro zdivo svislých nenosných konstrukcí budou použity keramické příčkovky broušené tl. 140 a 80 mm na tenkovrstvou maltu.

Při napojování příčky na nosnou stěnu na tupo bude provedeno namaltování z boku. U tohoto typu styku je nutno v každé druhé ložné spáře provést vyztužení v místě napojení plochou kotvou z nerez oceli, která se ohnutá do pravého úhlu, vodorovnou částí vmáčkne do malty ložné spáry a svislou částí bude přišroubovaná pomocí vrtu a hmoždinky k nosné stěně.

Nutno dodržet náležité převázání jednotlivých zdících prvků (min. 100 mm).

Příčkovky se dělí řezáním, nikoli sekáním.

Po dokončení svislé konstrukce nesmí malta přesahovat přes hrany cihel.

Mezera mezi poslední vrstvou příčky a stropem bude vyplněna maltou. Pokud je rozpětí stropu větší než 3,5 metru, bude mezera vyplněna z důvodů možného průhybu stropu stlačitelným materiálem.

Mezera mezi poslední vrstvou příčky a stropem bude vyplněna maltou. Pokud je rozpětí stropu větší než 3,5 metru, bude mezera vyplněna z důvodů možného průhybu stropu stlačitelným materiálem.

2.3. Vodorovné konstrukce

Jako vodorovné konstrukce 1. NP budou použity nosné stropní trámy v osově rozteči cca 550 - 600 mm se záklopem z desek OSB. Zhlaví trámů bude před osazením do zdiva opatřeno ochranným fungicidním nátěrem proti dřevokazným houbám, dřevokaznému hmyzu a proti zamodrávání. Nosné stropní trámy budou osazeny na podložky z tvrdého dřeva.

Na takto provedenou konstrukci bude uložena parozábrana, která bude ve všech spojkách slepena a bude také přilepena k obvodovým nosným stěnám.

Na parotěsnou zábranu bude uložena ve dvou vrstvách tepelná izolace v celkové tloušťce min. 200+60 mm (nad kanceláří), nad zbývajících částí v tloušťce 180 mm.

Podhled stropních konstrukcí bude proveden ze sádkartonových desek tloušťky 12,5 mm na ocelovém nosném roštu.

2.4. Střešní konstrukce

Stávající nosná střešní konstrukce je provedena z ocelových girlandových vazníků, na které budou navařeny vazničky z ocelových válcovaných profilů Uč 12.

Pokrytí střechy bude nově provedeno polyuretanovými sendvičovými panely barvy červené v tloušťce 80 mm.

2.5. Izolace

2.5.1. Izolace proti vodě a radonu

Jako izolace proti zemní vlhkosti budou použity asfaltové pásy, které budou nalepeny na asfaltový penetrační nátěr.

V koupelně budou pod obklady a dlažby provedeny stěrkové hydroizolace.

2.5.2. Tepelné izolace

Podlahové konstrukce 1.NP budou izolovány pouze v prostoru kanceláře, šatny a koupelny deskami z PPS tloušťky 100 mm.

Stropní konstrukce kanceláře, šatny a koupelny budou izolovány minerálními rohožemi v tloušťce 260 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,038 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$. Ostatní vložené stropní konstrukce budou izolovány minerálními rohožemi v tloušťce 180 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,038 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$

Fasáda objektu nebude zateplena.

2.6. Vnitřní úpravy povrchů

Svislé konstrukce zděné budou opatřeny vápenocementovou štukovou omítkou hladkou.

2.7. Vnější úpravy povrchů

Fasáda objektu bude opatřena vápenocementovou štukovou omítkou hladkou s nátěrem silikonovými fasádními barvami světlého odstínu.

2.8. Podlahy

Povrchy podlah bude tvořit keramická dlažba v prostoru kanceláře, šatny a koupelny. V ostatních prostorách bude provedena průmyslová podlaha s minerálním vsypem provedená z drátkobetonu C25/30 tl. 120 mm.

2.9. Nátěry

Ocelová konstrukce střechy bude opatřena antikoročním nátěrem, ostatní zámečnické výrobky budou opatřeny nátěry 2x základním nátěrem a 1x emailováním. Klempířské výrobky budou provedeny z ocelového poplastovaného plechu.

2.10. Malby

Všechny příčky, stěny a stropy budou opatřeny vodou ředitelným nátěrem bílé barvy.

2.11. Obklady

Keramické obklady budou provedeny v koupelně do tmelu (dle projektové dokumentace).

2.12. Klempířské práce

Všechny klempířské práce (okapy, svody, lemování střechy apod.) budou provedeny z ocelového poplastovaného plechu tloušťky 0,60 mm.

2.13. Truhlářské výrobky

Vnitřní dveře budou typové dřevěné s ocelovou zárubní.

Okna a vstupní dveře budou plastové – bílé, s izolačním dvojsklem. Celkový součinitel prostupu tepla (včetně rámu) U_w bude minimálně 1,20 W/m²K, součinitel prostupu tepla vstupních dveří kanceláře bude $U_d = 1,20$ W/m²K.

Do objektu budou provedena sekční zateplená průmyslová vrata se vstupními dveřmi

2.14. Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky budou převážně typové.

2.15. Komín

Netýká se.

2.16. Větrání

Všechny prostory budou větrány přirozeně okny, pouze prostor koupelny a šatny bude odvětrán nuceně nad střechu objektu.

3.0. Zakládání stavby

Základy budou provedeny z betonu tř. C12/15 přímo do výkopu.

Výkopy budou provedeny jako rýhy pro základové pasy. Výkopy budou prováděny v zemině dle třídy těžitelnosti 3. Rýhy budou svislé nepažené.

4.0. Bourací práce

V rámci bouracích prací bude provedeno odstranění podhledu z prken a rákosové omítky, sejmutí střešní krytiny z plechových šablon a dřevěného bednění, vybourání stávající betonové podlahy, odstranění poškozených omítek a vybourání výplní otvorů.

5.0. Užitková plocha a obestavěný prostor

Zastavěná plocha haly:	566,07 m ²
Obestavěný prostor haly:	3 848,80 m ³
Užitková plocha haly:	501,53 m ²
Zpevněná plocha nově:	944,50 m ²
Zpevněná plocha stávající:	99,40 m ²
Nezpevněná plocha :	2 335,80 m ²

6.0. Stručný popis technického vybavení objektu

6.1. Zdravotní technika

Vnitřní vodovod - řeší rozvod studené a teplé vody ke všem zařizovacím předmětům. Rozvod bude proveden z plastových trub. Přívod studené vody bude zajištěn novou přípojkou vody z obecního vodovodu. Na přípojce bude vybudována vodoměrná šachta. Příprava TUV bude probíhat v koupelně v elektrickém zásobníkovém ohřívači vody o objemu 80 l.

Celková spotřeba vody je 20 m³/rok

Kanalizace

- řeší odvodnění všech zařizovacích předmětů. Rozvody kanalizace budou provedeny z PVC trub. Odvětrání stoupaček potrubím PVC nad střechu s ventilační hlavicí DN 125 mm. Kanalizace bude napojena do nově budované jímky na vyvážení o objemu 8000 l. Dešťové svody budou svedeny vnějškem svody z ocelového poplastovaného plechu a dále přes lapače do vodorovných větví, které budou napojeny do vsaků na pozemku investora.

6.2. Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody

Napojení objektu bude provedeno ze stávající rozvodny, která je součástí objektu haly.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Rozvodná soustava: 3 x 230/400 V, 50 Hz stř., 3+PEN, TN-C, 3+PP+N, TN-S

Automatickým odpojením při poruše

Doplňková ochrana proudovým chráničem

Doplňková ochrana doplňujícím pospojováním

Předpokládaný instalovaný příkon

Instalovaný příkon 27,50 kW

Připojovaný příkon: 19,25 kW při činiteli soudobosti 0,7

Provozní část

Z elektroměrového rozvaděče bude proveden vývod do rozvaděče. Z rozvaděče budou vedeny samostatně jištěné zásuvkové a světelné okruhy.

Osvětlení bude provedeno převážně stropními svítlidly

Zásuvkový obvod v koupelně bude se zvýšenou ochranou proudovým chráničem s citlivostí 30 mA. Dále zde bude zvýšená ochrana pospojováním.

Hromosvod

Objekt bude vybaven ochranou proti účinkům blesku. Hromosvodná soustava bude hřebenová se svislými svody.

6.3. Vytápění

Zdroj tepla

V objektu budou instalovány elektrické přímotopné panely.

Vytápění

V objektu bude instalováno elektrické přímotopné vytápění přímotopnými panely.

Regulace

Systém vytápění je řízen prostorovým termostatem.

Obsluha

Zařízení pracuje automaticky s občasnou kontrolou funkce. Dle vyhlášky č. 91/93 Sb. ČÚBP se nejedná o kotelnu.

6.4. Přípojka plynu a vnitřní instalace

Netýká se.