

ENVIprojekt CZECH s.r.o.

Na Požáře 144, 760 01 Zlín
Tel. +420 577 006 280, id DS: 7bssnyz



OBJEDNATEL : Město Žďár nad Sázavou
Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou

AKCE : RE-USE CENTRA ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
UL. JIHLAVSKÁ U AVE

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

SO 01 – RE-USE CENTRUM

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

OBEC : ŽĎÁR NAD SÁZAVOU

KRAJ : VYSOČINA

VYPRACOVAL : Ing. Jiří Sýnek

HLAVNÍ INŽENÝR : Ing. Jiří Sýnek

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 739 / 2023

POČET VYHOTOVENÍ : 4

DATUM VYHOTOVENÍ : 10 / 2024

ČÍSLO VYHOTOVENÍ

1

Obsah technické zprávy

1. SEZNAM PŘÍLOH	2
2. VŠEOBECNÝ POPIS	3
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
3.1 Popis stávajícího stavu	3
3.2 Bourání	4
3.3 Navrhované řešení.....	4
3.4 Stavební výpomoci.....	6
3.5 Ostatní konstrukce	6
3.6 Tepelně izolační vlastnosti konstrukcí.....	6
3.7 Požární bezpečnost stavby	6
3.8 Technické vybavení objektu.....	6
3.9 Likvidace odpadu odbornou firmou	7
4. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ.....	7

1. SEZNAM PŘÍLOH

D.1-01-S-01	Technická zpráva	
D.1-01-S-02	Půdorys 1.podlaží-bourání	1: 100
D.1-01-S-03	Řez A-A – bourání	1: 100
D.1-01-S-04	Pohled V, Z, J – bourání	1:100
D.1-01-S-05	Půdorys 1. podlaží – nový stav	1:50
D.1-01-S-06	Řez A-A – nový stav	1:50
D.1-01-S-07	Půdorys střechy-nový stav	1:50
D.1-01-S-08	Pohled V, Z, J – nový stav	1:50
D.1-01-S-09	Výpis zámečnických výrobků	
D.1-01-S-10	Výpis klempířských výrobků	
D.1-01-S-11	Výpis plastových výrobků	
D.1-01-S-12	Výpis HSV	
D.1-01-S-13	Výpis truhlářských výrobků	
D.1-01-ZTI-01	Půdorys 1.podlaží – nový stav	1: 50

2. VŠEOBECNÝ POPIS

Předmětná stavba vel. cca 6,60 m x 15,70 m je součástí ocelové haly rozměrů 42,72 x 15,70 m. Původně hala sloužila jako sklad, opravárenská dílna a kotelna fy Uhelné sklady Žďár nad Sázavou (výstavba cca 1985). Následně v roce 1995 bylo využití části haly změněno na autodílnu, dále v roce 1996 bylo ve zbylé části haly změněno užívání pro třídění druhotných surovin a mezisklad vytríděného odpadového materiálu. Poslední dispoziční změna haly byla provedena v roce 2004, kdy byla dělicí stěna mezi halou třídění vč. meziskladu a opravnou nákladních aut a nakladačů posunuta na úkor opravy o cca 6,00 m.

Předmětná část haly, která má své parcelní číslo, je jednopodlažní nepodsklepená stavba nově dispozičně členěna, přístup do ní je pouze ze venku. V současné době je stavba bez využití, uvolněná pro změnu využití.

Zastavěná plocha: 101,00 m²
Obestavěný prostor: cca 735 m³

Úvod

Objekt určený pro realizaci Re-use centra je umístěn v průmyslové zóně, okolo něho je ze tří stran stávající zpevněná plocha z betonových panelů, terén je rovinatý. Jedná se o stávající objekt, stavebními úpravami se jeho půdorysné ani výškové rozměry nemění. Navrhované stavební úpravy vč. bourání nezasahují do nosné konstrukce stavby.

Provedené průzkumy

Radonový průzkum

V rámci předmětné lokality bylo provedeno měření radonového indexu pozemku. Na základě vyhodnocení těchto měření, byl stanoven střední radonový index pozemku s nutností provést protiradonová opatření.

Technický průzkum projektanta

Pro optimální návrh konstrukčně stavebního řešení byl projektantem proveden v 1/2024 technický průzkum se zaměřením na stav stávajících konstrukcí a terénu, průběhu inženýrských sítí, možnost napojení na dopravní a technickou infrastrukturu území.

Výsledky a závěry veškerých průzkumných prací byly v předloženém návrhu zohledněny.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Popis stávajícího stavu

Stavebně technický popis vychází z vizuální prohlídky objektu bez provádění sond do konstrukce.

Jedná se o stavebně oddělenou – krajní část ocelové jednodílné haly systému „Hard“ s osovým modulem 6,0 x 15,0 m, založení na základových betonových patkách a obvodových pasech. Nosná konstrukce zastřešení je tvořena ocelovými příhradovými vazníky a ocelovými vazničkami, na které je položen zateplený střešní plášť – trapézový plech + tepelná izolace + trapézový plech. Střecha je sedlového tvaru, část vnějšího pláště je nová (asi z 1/2 – povrchově upravený ocelový trapézový plech), druhá část je původní – hliníkový trapézový plech.

Obvodový plášť je kombinovaný – zděný z tvárnic tl. 300 mm s vnější povrchovou úpravou omítkou a obvodovým pláštěm z ocelových plechů kotvených k pomocné ocelové konstrukci se vzduchovou mezerou (zateplení vizuální prohlídkou nebylo zjištěno). Rozsah jednotlivých konstrukcí je zřejmý z pohledů na stavbu a fotodokumentace.

Podlaha je betonová, předpoklad izolace proti zemní vlhkosti (nebylo prověřováno). Vnitřní povrchová úprava je vápenocementovou omítkou. Dělicí konstrukce od zbylého prostoru haly je provedena z tvárnic Ytong

s tenkostěnnou oboustrannou omítkou, pod zdí je provedena asfaltová izolace, vyzdění provedena až po úroveň střešního pláště (vazník zazděn). Podle projektové dokumentace pro stavebné povolení z roku 2004 je zeď doplněna po výšce o betonové věnce.

Vstup do objektu je pouze zvenku ocelovými, nezateplenými otvíravými vraty s integrovanými dveřmi, vrata z vnitřní strany opatřena textilním závěsem. Výplně otvorů jsou dřevěné a ocelová s jednoduchým zasklením. Klempířské výrobky-okap a svody ze střechy nové provedeny z pozinkovaného plechu, oplechování oken – povrchově upravený plech.

Vnitřní technické vybavení – rozvaděč a rozvod nn, umělé osvětlení, rozvod plynu k plynovým zářičům, vzduchotechnika. Způsob provedení uzemnění objektu vč. hromosvodu nezjištěn (zjištěn pouze jeden vývod uzemnění, který není propojen s konstrukcí)

Stavba je napojena na elektrickou energii samostatnou přípojkou Egd, na zemní plyn (z AGROPODNIKU a.s.-podružné napojení). Odvod vody ze střechy je do stávající areálové kanalizace.

Na základě provedeného vizuálního hodnocení je technický stav hlavních nosných konstrukcí bez zjevných statických problémů, stavebně konstrukční provedení je poplatná době realizace a následovně provedeným stavebním úpravám. Stavba celkově je kromě technického vybavení a výše zmíněných závad (vrata, okna, podlaha) ve vyhovujícím stavu. Podrobnější popis viz dokumentace pasportu objektu.

3.2 Bourání

Bourací práce a demontáže jsou vykresleny a popsány ve výkresech bourání v.č. SO01-S-02, SO01-S-03, SO01-S-04. Jsou to následující práce:

- Deratizace objektu
- Vybourání betonové podlahy vyztužené sítí v tl. cca 100-150 mm (beton zaolejovaný-NO) až na úroveň izolace proti vodě
- Vybourání vjezdových ocelových vrat
- Vybourání dřevěných a ocelových oken vč. oplechování
- Demontáž technického vybavení – rozvodu elektro vč. rozvaděče, plynu vč. zářičů a HUP, osvětlení, vzduchotechniky – odsávání
- Demontáž vnějšího plechového opláštění vč. tepelné izolace z minerální vaty

Při bouracích pracích je nutno dbát na zajištění stability nosných konstrukcí, dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a dbát na ochranu zdraví osob při práci. Při výskytu nejasností nebo konstrukcí odlišných od projektu je nutno práce přerušit, přizvat projektanta a pokračovat až po stanovení dalšího postupu prací.

Před demontáží technického vybavení je nutno zajistit odpojení od zdrojů energie, u plynu trvalé odpojení v místě napojení v AGROPODNIKU a.s. zaslepením.

3.3 Navrhované řešení

Izolace proti vodě a radonu

Objekt se nachází v lokalitě se středním radonovým indexem – nutná ochrana proti radonu, jejíž provedení všech kontaktních konstrukcí je v 1. kategorii těsnosti, tj. výrazně omezuje konvekci vzduchu a snižují transport radonu difuzí pod hodnotu vypočtené dle ČSN 73 0601. Izolace proti radonu je navržena modifikovaným asfaltovým pásem, např. GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL+ ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL, celoplošně nataveným na penetrační nátěr s plynotěsným provedením postupů. Izolace složí zároveň i proto vodě.

Podlaha

Podlaha v halovém prostoru je navržena betonová průmyslová z betonu C 30/37 XC1 tl. 120 mm vyztužená KARI sítí 150x150x6 mm. Povrch bude opatřen protiprašnou a zpevňující úpravou – např. nátěrem MFC Curol Si40. Dilatace v ploše prořezáním v celcích min. 6x6 m, vyplnění spáry páskou. Oddílování po obvodě a od nosné OK polystyrenovými páskami tl. 10 mm.

V místě SDK vestavby je betonová podlaha doplněna keramickou dlažbou.

Dozdívky

Stávající vyzdívky v rámci obvodového pláště jsou z tvárnic tl. 300 mm. Nové dozdvíky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm na lepící tmel, zakončení bet. mazaninou tl. 50 mm.

SDK podhled

Pro vynesení sádrokartonového podhledu jsou navrženy ocelové nosníky IPE 220 po cca 2,90 m osazené na obvodové zdivo na betonovou mazaninu tl. 50 mm a zazděné. Konstrukce podhledu je podvěšena pod nosníky na obousměrný závěsný rošt. Vlastní podhled je z vodovzdorných desek tl. 15 mm, z parotěsné zábrany a tepelné izolace. Požadovaná požární odolnost je REI 30 DP1.

SDK vestavba

Vestavba je řešena jako sádrokartonová konstrukce vč. samonosného zastropení s vnitřní světlou výškou 2,50 m. Příčky vč. stropu jsou navrženy v tl. 130 mm. Vnější záklop podhledu je z desek tl. 15 mm např. CETRIS. Podlahy jsou keramické. Výplně otvorů dřevěné do ocelové zárubně. Větrání i osvětlení kanceláře je přirozené, větrání WC je z vnějšího prostoru nucené. Malba stěn nestíratelnými malbami na vnější použití.

Výplně otvorů

Vnější obvodové výplně otvorů jsou navrženy plastové, bílé barvy s tepelně izolačním zasklením ($U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), otvíravé a sklopné. Vnější dveře plastové částečně prosklené s bezpečnostním zámkem

Dveře i okna doporučujeme vybavit mříží.

Vnitřní povrchové úpravy

Zdivo bude opatřeno vápeno-cementovou štukovou omítkou. V prostorách dle určení na půdorysech se provede keramický obklad. Okolo podlah budou provedeny keramické soklíky.

Vnější povrchové úpravy

Soklík bude opatřen kontaktním zateplovacím systémem ETICS s tepelnou izolací extrudovaným soklovým polystyrenem tl. 140 mm + armovací sít se soklíkovou pryskyřičnou omítkou (např. Marmolit) – odstín RAL 7040 šedá.

Fasáda od úrovně cca +0,600 se zateplí kontaktním zateplovacím systémem ETICS s tepelnou izolací fasádním polystyrenem EPS 100 F tl. 160 mm. Na zateplení bude provedena systémová stěrková probarvená omítka

Malby a nátěry

Omitané konstrukce budou opatřeny penetrací a nestíratelnou vnější malbou (hladkou) v bílém odstínu. Stávající přiznané ocelové prvky budou odrezivěny a opatřeny novým nátěrem v tmavě šedém odstínu.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky jsou navrženy v bezúdržbové úpravě z lakovaných pozinkovaných plechů tl. 0,7 mm anebo TiZn.

Střecha

Střecha je stávající sedlová, stavební úpravy se jí nedotknou. Přístup na střechu je přenosným žebříkem.

3.4 Stavební výpomoci

Veškeré otvory po profesích nutno utěsnit a zapravit.

3.5 Ostatní konstrukce

Pochozí lávka

Pro kontrolu konstrukce obvodového pláště a střechy je prostor nad podhledem zpřístupněn vlezem s požární odolností EW 15 DP3-C, na který navazuje pochozí kontrolní lávka z prken t. 32 mm š=600 mm, opatřená jednostranným dřevěným zábradlím, položená a ukotvená na ocelové nosníky IPE 220.

Vstup do objektu

Nástup do objektu bude z exteriéru výškově a šířkově upraven novou betonovou mazaninou.

3.6 Tepelně izolační vlastnosti konstrukcí

Tepelně izolační vlastnosti vnější obvodové konstrukce a výplni otvorů jsou v souladu s ČSN 73 0502-2 Tepelná ochrana budov – navrženy dle charakteru využití s požadavkem na vytápění.

3.7 Požární bezpečnost stavby

Požadavky – viz PBR stavby.

3.8 Technické vybavení objektu

Elektroinstalace:

Elektroinstalace je provedena dle platných předpisů a norem ČSN. Přívod elektrické energie je řešen prostupem podlahou (stávající prostup) do elektroměrového rozvaděče a následně do rozvodné skříně s proudovým chráničem a odpovídajícími jističi. Vnitřní rozvod je veden nad podhledem. K jednotlivým místům odběru je veden buď v konstrukcích příček, nebo kabelovými lištami.

Je navrženo následující vybavení elektropříslušenstvím:

- Svítidla s LED zdrojem se standardním krytím IP 20, nebo s krytím IP 54 do vlhkých prostor
- nástěnné a zápusné vypínače
- nástěnné a zápusné zásuvky 230 a 400 V
- počítačové zásuvky
- elektrické vytápěcí jednotky
- průtokový ohřivač
- ventilátory vč. ovládání
- napojení na uzemnění

Sanitární vybavení:

Vybavení základním sanitárním příslušenstvím. Základní barva sanitárního vybavení je bílá. Vodovodní baterie budou pákové, standardní.

Vnitřní kanalizace a vodovod

Potrubí vnitřního vodovodu bude světle šedé, plastové, rozvedeno k jednotlivým výtokům zařizovacích předmětů provozní vestavby uvnitř stěn. Odpadní potrubí bude tmavě šedé, odvětrání do prostoru nad podhledem. Jedná se o umývadlo a WC. Veškeré rozvody budou skryté.

Přívod vody bude napojen na novou vodovodní přípojku ukončenou před objektem, splašková kanalizace bude zaústěna do šachty před objektem-jednotná kanalizace.

Elektroinstalace– viz samostatné technické zprávy.

3.9 Likvidace odpadu odbornou firmou

Odvoz na skládku do vzdálenosti cca 20 km.

4. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat Zákon č. 309/2006 Sb. ve znění Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.