



TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby: Zařízení pro úpravu zdravotnických odpadů

b) místo stavby: Dukelská 1017, 739 61 Třinec

c) předmět projektové dokumentace:

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy v prostoru skladu Budovy K – Kotelna Nemocnice Třinec pro umístění zařízení pro úpravu zdravotnických odpadů. Stavební úpravy se týkají především úpravy stávající podlahy, přívod elektřiny a vody ke stroji, nové osvětlení v celém skladu, výměna vstupních vrat a zpevněná plocha pro kontejner před budovou.

Stavebními úpravami nedojde k zásahu do nosných konstrukcí stavby, ani se nebude měnit vzhled budovy. Nový provoz nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí.

1.2 Údaje o stavebníkovi

Nemocnice Třinec, příspěvková organizace
Kaštanová 268, Dolní Líštná, 739 61 Třinec

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) projekční ateliér

DELTA Třinec, s.r.o. 1. máje 500, 739 61 Třinec
IČO: 60778288

b) hlavní projektant

Ing. Jiří Sklenář, v seznamu autorizovaných osob ČKAIT č.1102386
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, statika a dynamika staveb

c) subdodávky

PBŘS – Středisko speciálních činností spol. s r.o.
28. října 168; 709 00 Ostrava - Mar. Hory
Vypracoval: Ing. Lubomír Vavřínek, osv. č.: Š-33/2000
Autorizoval: Ing. Jiří Veselý, autorizovaný inženýr pro požární
bezpečnost staveb zapsán v evidenci vedené ČKAIT pod číslem 1101504

2. Architekt., výtvarné a materiálové řešení, dispoziční a provozní řešení

V místnosti skladu v budově K (kotelna nemocnice Třinec), která kdysi soužila jako sklad uhlí a nyní slouží jako sklad a místo pro zpracování odpadů má být instalováno nové zařízení pro zpracování a dekontaminaci nebezpečných nemocničních odpadů (SW440) třídy 18.01.01, 18.01.03, 18.01.04 a 18.01.02 a jeho přeměnu na standardní odpad třídy 19.12.12. Dekontaminační zařízení funguje jako mixér a mikrovlnka dohromady. Nemocniční odpad se nejprve pomocí nožů rozmělní a následně zahřeje na 100°C pomocí vysokofrekvenčního mikrovlnného generátoru. Finální odpad je suchý a jemný inertní materiál. Rozemletí i sterilizace je provedena společně v jednom cyklu a v jednom přístroji. Zařízení neklade speciální nároky na umístění a provoz.

Stávající podlahové konstrukce v místnosti skladu v současné době neumožňují umístění tohoto zařízení, proto jsou nutné stavební úpravy. Místnost skladu sloužila v minulosti jako sklad uhlí. Do prostoru skladu vjížděly nákladní automobily a sypaly uhlí do výsypek umístěných po stranách místnosti. Výsypky jsou kryté ocelovými rošty, která tam zůstaly do současnosti ačkoliv se nemocnice již uhlím nevytápí. Hlavní stavební úpravy budou spočívat v zaslepení otvorů výsypek (odstranění roštů) a nahrazení jich ŽB deskou, na kterou lze osadit nové zařízení. V rámci betonáže bude provedena nadbetonávka tl. +50 mm v celém půdorysu skladu. Vzniklý výškový rozdíl směrem k ostatním plochám bude řešen rampou délky 1 m se sklonem 5%. Zvýšení podlahy vyvolá potřebu přesunu (nadvzednutí) dvou stávajících dveří.

V rámci stavebních úprav se přivede ke stroji přívod elektřiny a vody, provede se nové osvětlení včetně rozvodů, stávající posuvná ocelová vrata se vymění za nová elektrická sekční a před budou se vytvoří nová zpevněná plocha pro kontejner kde se bude umisťovat finální bezpečný odpad. Rovněž se provede nová výmalba stěn a stropů.

Bezbariérové řešení

Stavebními úpravami nedojde ke zhoršení stávajícího bezbariérového řešení uvedeného prostoru.

3. Konstrukční a stavebně technické řešení a techn. vlastnosti stavby

Bourací práce

Demontáž ocelových roštů výsypek - jedná se o 5 ks ocelových roštů, každý o váze cca 500 kg. Ocelové rošty sestávají z nosné pásoviny 70x10 á 100 mm a příčných trubek pr. 18 mm á 100 mm.

Stavební úpravy

Úprava podlahy

Stávající strop skladu je tvořen středovou průběžnou spojitou železobetonovou deskou tl. 500 mm, která byla dimenzována pro pojezd nákladními automobily s uhlím, které bylo zde naváženo jakožto hlavní palivo pro vytápění nemocnice. Tato deska je po stranách doplněna systémem železobetonových výsypek pro uskladnění uhlí. Železobetonová deska i výsypky jsou podepřeny systémem železobetonových sloupů a průvlaků umístěnými v podzemním podlaží objektu. Výsypky jsou v úrovni ŽB desky opatřeny nosnými ocelovými válcovanými profily I200 svařenými do kříže přes prostředek otvoru výsypky, na kterých jsou uloženy ocelové rošty výšky 70 mm.

Předmětem stavebních úprav je zaslepení všech otvorů výsypek a nahrazení jich ŽB deskou a nadbetonávka stávající podlahy v tl. +50 mm v celém půdorysu místnosti. Stávající ocelové rošty budou odstraněny. Hlavním nosným prvkem nových ŽB desek budou

ponechané válcované I200, které se očistí (otryskají) a opatří antikoročním nátěrem. Bednění nové ŽB desky se provede pomocí bednění z trapézového plechu T55/1,0 mm, který se položí na spodní pásnici stávajících I200 na jedné straně a na nové válcované L profily 50x5 kotvené k ŽB konstrukci pomocí chemické malty. Vlny trapézového plechu se zalijí betonem C20/25 XC2. Na takto připravené nosné bednění se položí vyrovnávací vrstva extrudovaného polystyrénu XPS tl. 80 mm. Následně se provede samotná betonáž nosné ŽB desky z betonu C30/37 XC3, XD1, XF3, XM1 vyztužená betonářskou výztuží B500B Ø8 mm á 100 mm. Výztuž se provede u obou povrchů. Spodní výztuž se přivaří k horní pásnici stávajících válcovaných I200 a ke stávajícímu lemovacímu L profilu, který se před betonáží očistí (otryská) a opatří antikoročním nátěrem. Horní finální betonová deska se opatří ochranným nátěrem, popř. vsypem.

Nadbetonávka podlahy tl. 50 mm se provede v celém půdorysu místnosti skladu + malý kousek za dveřmi v místnosti Strojovny DA. Před realizací nadbetonávky nutno stávající podlahu otrýskat (brokování) a provést cementový adhezni můstek modifikovaný polymerem s obsahem aktivních inhibitorů koroze. Výškový rozdíl 50 mm, který vznikne směrem k ostatním místnostem bude řešen betonovou rampou délky 1 m ve sklonu 5%. Nová betonová rampa se provede i u vjezdu do skladu. Stávající živičný koberec se v tomto místě odstraní a provede se ŽB deska s náběhem s horní části. Asfaltová plocha kolem této desky v pruhu 15 cm se odstraní a nahradí novým asfaltem.

Úpravy výplní otvorů

Stávající vstupní ocelová vrata budou nahrazena novými elektrickými sekčními vraty s integrovanými samostatně otevíratelnými dveřmi. Otevírání vrat a dveří ve vratech bude elektrické a bude napojené na bezpečnostní a docházkový systém nemocnice. Z vnitřní strany budou vrata otevírané pomocí tlačítka na stěně a dveře pomocí kliky.

Zvýšení podlahy v místnosti skladu vyvolá potřebu posunu (přizvednutí) dvou dveří, které sousedí s upravovanou místností. Před jejich posunem nutno ověřit zda dveře splňují požadavky požárně bezpečnostního řešení (dveře musí mít požární odolnost EW-30 DP1-C). Předpokládá se, že dveře do strojovny DA požární odolnost splňují a dvoukřídlé dveře do chodby ne. V případě, že tyto požadavky nesplňují je nutno vyměnit za nové. Současně s dveřmi nutno posunout i překlady, případně vyměnit za nové stejné únosnosti.

Podhledy

Dle požárně bezpečnostního řešení nutno chránit nosné ocelové prvky podlahy (I200) proto je nutné provést ze spodní strany nové desky ve výsypkách protipožární podhled sestávající z dvou protipožárních sádkartonových desek tl. 12,5 mm na systémovém roštu.

Povrchové úpravy

Povrchová úprava všech vnitřních stěn a stropu - malba disperzní omyvatelná. Barevné řešení jednotlivých stěn určí investor.

Elektroinstalace, voda, osvětlení a větrání

Dekontaminační zařízení vyžaduje samostatně jištěný přívod elektrické energie. Nový kabel CYKY 5x16 (400V) povede z rozvodny NN pod stropem podzemního podlaží k místu vyústění v místnosti skladu, kde bude ukončený volným koncem délky 3m. Obvod pro dekontaminační zařízení jistit jističem 63A a také proudovým chráničem 300mA. K dekontaminačnímu zařízení se rovněž přivede rozvod vody DN20 (2-3 bary). Prodloužení rozvodu vody povede pod stropem podzemního podlaží. Přesné místo napojení na stávající rozvody určí investor.

Nový kabelový vývod pro pohon nových sekčních vrat napojit na stávající silnoproudé rozvody v místnosti. Nový přívod elektřiny bude rovněž potřeba pro nový ventilátory umístěný v rohu místnosti. Má se jednat o sestavu ventilátoru prům. 315 mm včetně filtru pevných částic G4 a protidešťové žaluzie na straně exteriéru. Ventilátor se umístí místo 4 ks skleněných tvárnic, která se vybourají. Další dva ventilátory pro odvětrání dekontaminačního zařízení zajišťuje dodavatel technologie sám. Stavba však zajistí stavební připravenost pro vyústění všech ventilátorů. Pro vyústění dvou větracích potrubí DN 125 od technologie se provede vybourání dvou skleněných tvárnic a nahrazení jich plechovou tvarovkou s dešťovou žaluzií na strany exteriéru.

V místnosti skladu se provede nové osvětlení led trubicemi umístěnými pod stropem na nosné lávce. Osvětlení bude sestávat ze čtyř řad po 5 světlech. Každá řada bude spínána samostatně střídaným přepínačem umístěným v blízkosti vrat / dveří. Osvětlovací soustava byla navržena pro návrhovou osvětlenost 300lx. Přesné parametry svítidel viz. Světelné technický výpočet.

Veškeré elektrické instalace musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením elektrické instalace do provozu je nutné provést výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6. Použité výrobky a zařízení musí být použity v prostředí, pro který byly určeny (do vnitřního, venkovního prostředí, do hořlavých materiálů, do vlhka apod.).

Předkládaná projektová dokumentace nevyčerpává možnosti technického vybavení v budově, proto je nutné v průběhu montáže konzultovat navržené řešení s investorem a respektovat jeho další požadavky.

Zpevněné plochy

Vedle budovy se provede nová zpevněná plocha ze zámkové dlažby pro umístění kontejneru, kde se bude umisťovat bezpečný dekontaminovaný odpad. Výměra nové zpevněné plochy je 30 m². Zpevněná plocha bude odvodněná vypádováním do přilehlého terénu. Zámková dlažba tl. 80 mm bude uložena na struskový podsyp. Kompletní skladba viz. níže.

Jednotlivé plochy budou ohraničené obrubníky 8/25 ložené do betonu tř. C12/15. Horní hranu obrubníků zarovnat s horní hranou dlažby, tak aby voda ze zp. ploch mohla volně odtékat do zelené plochy. Zpevněné plochy ze zámkové dlažby spádovat od budovy 2%.

Skladba pojížděné zp. plochy:

Zámková dlažba	-	80 mm
Podsyp struskový 4 – 8 mm	-	40 mm
Struskový štěrk 32 – 64 mm	-	150 mm
Struskový štěrk 0 – 124 mm	-	<u>200 mm</u>
		470 mm

Popsané výrobky v této technické zprávě jsou vždy míněny včetně všech systémových a navazujících doplňků, jež jsou nutné pro bezchybné fungování díla. Jednotlivé výrobky různých systémů se nesmí kombinovat.

4. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby:

Větrání – výměna vzduchu v místnosti skladu bude pomocí ventilátoru umístěného ve obvodové stěně místnosti.



Vytápění – vytápění v místnosti je stávající pomocí teplovzdušného výměníku (sahary).

Osvětlení – je navrženo nové osvětlení místnosti skladu dle normových hodnot. Osvětlovací soustava byla navržena pro návrhovou osvětlenost 300lx. Více viz. světelně technický výpočet.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí

Navržené stavební úpravy ani následný provoz nebudou mít negativní vliv na okolí.

Samotnou stavbou ani jejím provozem nevzniká nadměrný hluk, prach nebo vibrace, které by měly nežádoucí vliv na okolí.

5. Dopravní řešení

Objekt je přístupný po stávajících areálových komunikacích.

6. Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Jedná se o malou potravinářskou provozovnu která není zdrojem znečištění či jiné zátěže pro životní prostředí.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
Během výstavby budovy nutno počítat se vznikem stavebního odpadu následujících skupin a v předpokládaném množství:

17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 - 0,7 t

17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

17 04 05 Železo a ocel - 0,05 t

17 08 Stavební odpady na bázi sádry

17 08 02 Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01 – 0,03 t

17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 – 0,1 t

15 Odpadní obaly

15 01 Obaly

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly - 0,2 m³

15 01 02 Plastové obaly - 0,3 m³

S odpady během stavebních prací (evidence, manipulace, přeprava, uskladnění) bude nakládáno dle platného zákona č. 541/2020 Sb. - o odpadech.

Vypracoval: Bc. Tomasz Czudek