

Sběrný dvůr odpadů Varnsdorf
Dokumentace pro výběr zhotovitele

04.1 Architektonicko stavební řešení

Investor:

Město Varnsdorf
Náměstí E. Beneše 470
407 47 Varnsdorf

Zhotovitel:



Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň
Parková 1205/11
326 00 Plzeň

HIP:

Ing. Zdeněk Skořepa

	Vypracoval:	Jiří Mareš	Zak. číslo	15UL31013
	Zodp. projektant	Jiří Mareš	Datum	02/2018
	Tech. kontrola	Ing. Vlastimil Švarc	Stupeň	DZS
	Akce Sběrný dvůr odpadů Varnsdorf – změna stavby SO 04 – Objekt obsluhy a závora		Počet	7x A4
			Měřítko	-
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 07 Liberec III- Jeřáb	Příloha TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. přílohy	Paré
			DSO 04.1.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. TECHNICKÝ POPIS STAVBY	3
1.1. ÚČEL OBJEKTU	3
1.2. ZÁKLADOVÁ KONSTRUKCE	3
1.3. TEPELNÁ IZOLACE SPODNÍ STAVBY.....	3
1.4. NOSNÉ ZDIVO A PŘÍČKY	3
1.1. STROPNÍ KONSTRUKCE	4
1.2. OBVODOVÝ ZTUŽUJÍCÍ VĚNEC	4
1.3. STŘEŠNÍ KONSTRUKCE.....	4
1.4. SKLADBY PODLAH	5
1.5. ÚPRAVY POVRCHŮ	6
1.6. ZAVĚŠENÉ PODHLEDY	6
1.7. PODLAHY A DLAŽBY	6
1.8. VÝPLNĚ OTVORŮ.....	6
1.9. DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE	7
1.10. ZÁVORA NA KOMUNIKACI PŘÍJEZDU	7

1. Technický popis stavby

1.1. Účel objektu

Objekt SO 04 Objekt obsluhy soustřeďuje proces vážení dopravovaného materiálu, zpracování získaných dat, odbavování zákazníků a zároveň zajišťuje zázemí pro zaměstnance sběrného dvora a v minimálním rozsahu i pro zákazníky. Předpokládaný počet pracovníků 2 (1 administrativní pracovník + 1 pracovník sběrného hospodářství).

Půdorysné rozměry: 6,25 x 7,4 m
Výška objektu nad terénem: 5,485 m

Součástí objektu je i stavební připravenost pro dálkově ovládanou závoru na vstupu do areálu.

1.2. Základová konstrukce

Základovou konstrukci objektu tvoří monolitické pasy z prostého betonu C 25/30 – XC2, betonované do výkopové rýhy. V základových pasech jsou vynechané otvory a průchodky pro instalace.

Spodní podlahu tvoří podkladní betonová deska C 16/20 s ocelovou svařovanou sítí na zhutněném podsypu.

1.3. Tepelná izolace spodní stavby

Obvodový základ bude zvenku pod úrovní terénu zateplen izolačními deskami z polystyrenu s uzavřenou strukturou povrchu určenými pro izolace vnějších stěn v přímém styku se zemínou (např. Bachl Perimetr), tl. 100 mm. Viditelná soklová část základu bude zateplena soklovými fasádními deskami z pěnového polystyrenu, tl. 50 mm.

Spára mezi okapovým chodníkem a soklem objektu bude na vnějším líci chráněna proti negativním účinkům vlhkosti a sněhu nopovanou izolační fólií zakončenou nad okapovým chodníkem větrací lištou.

Izolace spodní podlahové desky bude tvořena pásy izolujícími proti zemní vlhkosti a pronikání radonu. Součástí podlahy je navržená tepelná izolace podlahovým polystyrenem EPS 100 S Stabil tl. 80 mm. Vrchní betonová podlaha bude z betonu C 25/30, nášlapná vrstva dle typu místnosti keramická dlažba nebo marmoleum.

1.4. Nosné zdivo a příčky

Obvodové a nosné zdivo (tl. 400 a 300 mm): Keramické bloky (např. Porotherm 40 EKO + Profi), zdění na maltu pro tenké spáry (např. Porotherm Profi DBM).

Příčky a překlady nad otvory v příčkách z přesných tvárnic pórobetonových tvárnic tl. 250 mm a 100 mm. Příčka s podávacím oknem je navržena jako lehká demontovatelná, ze sádkartonových desek na kovovém roštu, tl. 100 mm.

Nad dveřními otvory budou umístěné keramické překlady KP7 a KP11,5.

1.1. Stropní konstrukce

Strop nad I. NP je tvořený cihelnými vložkami MIAKO 25/15/62,5 PTH pro osovou vzdálenost 625 mm a keramobetonovými stropními nosníky POT vyztuženými svařovanou prostorovou výztuží, celková tl. konstrukce vč. nabetonovávky tl. 60 mm je 210 mm. Délka uložení nosníku musí být na každé straně nejméně 125 mm.

Montáž stropu bude důsledně prováděna dle technického listu výrobce. Po montáži stropu s dočasným montážním podepřením bude provedeno jeho zmonolitnění nadbetonováním s vyztužením svařovanou sítí KARI 4/200-4/200. mezery mezi nosníky a keramickými vložkami se vyplní betonem C 20/25.

Hotový strop bude na podhledu opatřen omítkou tloušťky minimálně 15 mm.

1.2. Obvodový ztužující věnec

Bude proveden jako monolitický železobetonový pod konstrukcí stropu. Vnější líc věnce bude v celé své výšce s přerušeným tepelným mostem s použitím fasádních polystyrénových obkladových desek.

1.3. Střešní konstrukce

Nosnou konstrukcí střechy jsou dřevěné sbíjené příhradové vazníky.

Součástí střešní konstrukce bude osazení prvků zádržného systému - mezi vazníky bude osazen hranol 120x120 mm pro pozdější zapuštění kotevních zádržných ok.

Nosnou konstrukci krytiny tvoří dřevoštěpkové OSB desky tl. 18 mm ve dvou vrstvách ($2 \times 18 = 36$ mm), se vzájemným posunem a otočením o 90°. Sklon 20° je podmínkou pro použití navržené krytiny ve sněhové oblasti, v níž se stavba nachází.

Před pokládáním střešní krytiny budou připevněny klempířské doplňky.

Krytinu tvoří asfaltový střešní šindel ve tvaru kosodélníku, z pásu oxidovaného asfaltu s minerálními plnivými a nenasákavou nosnou rohoží ze skelných vláken, v odstínu hnědé, pro šikmé střechy o sklonu od 15° do 90°, odolný proti krupobití. Povrch šindele s tlakově zaválcovaným posypem z keramizovaného probarveného granulátu. Vrchní strana je opatřena samolepicími termoaktivními body, které slouží ke slepení šablon a vytvoření kompaktní plochy. Montážní kotvení se provádí pomocí speciálních hřebíků v počtu 8 ks/šablonu. (Pozn.: jako referenční materiál je navržen asfaltový šindel GUTTATEC DIAMANT)

Střešní prostor bude odvětrán pozinkovanými odvětrávacími taškami z ocelového pozinkovaného plechu pro odvětrání střešního pláště, plocha odvětrání jedné šablony je cca 100 cm². Výpočtová požadovaná průvzdušnost odvětrání střechy 0,12 m² je 1/500 celkové plochy střechy, pro účinné odvětrání je tedy třeba 12 ks šablon. Odvětrávací taška se pokládá obvykle do druhé řady od hřebene. Pro nasávání vzduchu budou provedené přísávací otvory ve spodní ploše podbíjení střešního přesahu. Ocelové pozinkované mřížky se sítí proti hmyzu (event. plastové) budou rovnoměrně umístěné po obvodu přesahu, celková účinná větrací plocha mřížek je 0,12 m².

(Pozn.: jako referenční materiál je navržen výrobek Gutta)

Stropní konstrukce z keramických nosníků bude shora zateplena minerální rohoží tl. 160 mm.

Klempířské doplňky (lemování, žlaby, trouby apod.) budou provedeny z ocel. pozink. poplastovaného plechu.

1.4. Skladby podlah

P1 – Zádveří:

Keramická dlažba	tl. 10 mm
Lepicí tmel	tl. 2 mm
Betonová podlaha C 25/30	tl. 100 mm
Separáční Pe stavební fólie ³⁾	tl. 0,02 mm
Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS ⁶⁾ ,	tl. 80 mm
Ochranná vrstva proti perforaci izolace – geotextilie 500 g/m ²	tl. 2 mm
Izolace PVC proti radonu a zemní vlhkosti ²⁾	tl. 1,5 mm
Ochranná vrstva proti perforaci izolace – geotextilie 500 g/m ²	tl. 2 mm
Tl. podlahy celkem	tl. 197,5 mm

P2 – Kancelář a denní místnost:

Linoleum	tl. 3 mm
Lepidlo	tl. 1 mm
Betonová podlaha C 25/30	tl. 100 mm
Separáční Pe stavební fólie ³⁾	tl. 0,02 mm
Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS ⁶⁾ ,	tl. 80 mm
Ochranná vrstva proti perforaci izolace – geotextilie 500 g/m ²	tl. 2 mm
Izolace PVC proti radonu a zemní vlhkosti ²⁾	tl. 1,5 mm
Ochranná vrstva proti perforaci izolace – geotextilie 500 g/m ²	tl. 2 mm
Tl. podlahy celkem	cca 190 mm

P3 - Sprchy, WC - (mokrý provoz):

Keramická dlažba ⁴⁾	tl. 10 mm
Lepicí tmel ⁵⁾	tl. 2 mm
Betonová podlaha C 25/30	tl. 100 mm
Separáční Pe stavební fólie ³⁾	tl. 0,02 mm
Izolace PVC proti vodě vytažená 30 cm na stěny	tl. 1,5 mm
Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS ⁶⁾ ,	tl. 80 mm
Ochranná vrstva proti perforaci izolace – geotextilie 500 g/m ²	tl. 2 mm
Izolace PVC proti radonu a zemní vlhkosti ²⁾	tl. 1,5 mm
Ochranná vrstva proti perforaci izolace – geotextilie 500 g/m ²	tl. 2 mm
Tl. podlahy celkem	tl. 196,0 mm

- ²⁾ PVC fólie tl. 1,5 mm, průtažnost 250%, s vrchní barevnou signální vrstvou, horkovzdušně svařovaná dle doporučení výrobce, (např. SIKA – SIKAPLAN WP 1100-15 HL)
- ³⁾ Separáční PE fólie proti zatékání - přesah min. 150 mm, spoje přelepené, u stěn vytaženo nad úroveň podlahy
- ^{4) 5)} Keramická dlažba lepená do vodotěsného lepidla a spárovaná cementovou flexibilní spárovací hmotou s hydrofobním efektem, se zvýšenou odolností proti průniku vody, znečištění a plísním (např. Ceresit CE 40 AQUASTATIC, <http://www.ceresit.cz/produkty/ce40>)
- ⁶⁾ Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS (např. 150 S STABIL)

1.5. Úpravy povrchů

Vnější omítka dvouvrstvá, jádrová + vrchní minerální škrábaná omítka břizolitového typu na jádrové omítce, odstín okř světlý (např. Weber TOP 200, Color OK2D).

Vnější líc betonového soklu bude opatřen dekorativní soklovou omítkou s organickým pojivem a systémovou penetrací hrubozrnnou omítkou (např. Weber – Marmolit MAR2 091 Marmolit).

Vnitřní omítky tepelně izolační, minerální, vyztužené, jednovrstvé hlazené, s výmalbou dvojnásobným bílením.

Výmalby: Místnosti budou vymalovány na hlazený štukový podklad, provedení jednobarevné dvojnásobné s bílým stropem. Nad zavěšenými podhledy budou stěny a stropy pouze dvojnásobně bílené.

Obklady soklíků: v kanceláři a denní místnosti budou provedeny soklíky u podlahy. Přitom bude použit stejný materiál, ze kterého je provedena nášlapná vrstva podlahy.

Obklady: v místnostech s mokrým provozem a zádveří pro veřejnost bude keramický obklad (v. 2000 mm, resp. 1100 mm). Jako výchozí standard jsou navrženy obklady matné, v provedení dle výběru objednatele, vel. 200x200 – 300x300 s dekoračními listelami ve výši očí. Doplnkové lemovací prvky matný hliník.

Spárování keramických obkladů a dlažeb:

Cementová flexibilní spárovací hmota s hydrofobním efektem, se zvýšenou odolností proti průniku vody, znečištění a plísním.

Jako referenční a srovnávací je navržen materiál např. Ceresit CE 40 AQUASTATIC, <http://www.ceresit.cz/produkty/ce40>

1.6. Zavěšené podhledy

V místnostech s mokrým provozem budou ve v. 2500 mm provedené zavěšené rastrové SK podhledy, typ do vlhkého prostředí, rastr 600x600 mm.

1.7. Podlahy a dlažby

Nášlapnou vrstvu tvoří v kanceláři a denní místnosti podlahová krytina typu marmoleum. V místnostech pro veřejnost a místnostech s mokrým provozem bude keramická dlažba (protiskluzová).

Kolem objektu bude proveden okapový chodník z betonových dlaždic kladených do betonové mazaniny na hutněný štěrkopískový vyrovnávací podsyp. Spád dlaždic 5% od objektu.

1.8. Výplně otvorů

Hlavní vstupní dveře do objektu budou plastové, tepelně izolační. Křídlo kompletizované se zárubní, vložkovým bezpečnostním zámkem, klika/klika matný nikl, se samozavíračem.

Dveře vnitřní: interiérové dveře dřevěné hladké, s povrchem finish fólie, odstín bílá. Kování matný chrom, zámek vložkový s prahem. Zárubeň ocelová lisovaná, do zdiva š. 100 mm. Odstín zárubně tmavý hnědý blízky RAL 8017. Rozměry dveří a další úpravy viz Výpis výplní otvorů.

Okna venkovní: Plastová, jednokřídlové, s křídlem dovnitř otvíravým a sklápěcím, s mikroventilací. Výplň izolačním dvojsklem - min. požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla $U_n=1,1$. Skleněné výplně z vnější strany zasklené bezpečnostním sklem proti rozbití, pořezání, prohození předmětu nebo vniknutí. Odstín rámu základní bílá. Vnitřní horizontální žaluzie hliník, bílá. Rozměry oken a další úpravy viz Výpis výplní otvorů.

1.9. Doplnkové konstrukce

Venkovní schodiště: Vstupní schodiště ocelové, svařované, náslapné plochy pororošt, zábradlí v. 1,1 m. Povrchové provedení žárové pozinkování. Váha ocele cca 200 kg.

Stříška nad vstupem: nosná konstrukce ocel. pozink, krytina polykarbonát.

Klempířské doplňky (lemování, žlaby, trouby apod.) budou provedené z ocel. pozink. plechu poplastovaného polyesterem, odstín tmavý hnědý blízky RAL 8017.

Na střeše objektu budou po dokončení krytiny instalované ocelové nerezové kotevní prvky nouzového zádržného systému, provedení dle ČSN EN 363 Prostředky ochrany proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu.

1.10. Závora na komunikaci příjezdu

Objekt obsluhy provozně souvisí se závorou na komunikaci příjezdu z Plavecké ulice. Elektromotorická závora je dálkově ovládána pracovníkem z kanceláře obsluhy. Pro instalaci strojní a ovládací části bude provedena stavební připravenost sestávající ve výkopu pro patku, provedení podkladního betonu, bednění a betonáže patky s vynecháním otvoru pro kabeláž dle skutečně dodané závory.

Do kanceláře objektu obsluhy je napojena kabeláž registrace vozidel a vyhodnocení nákladu z SO 06 Silniční mostová váha.

Do kanceláře objektu obsluhy je dále napojeno dálkové ovládání elektromotorické posuvné nesené vstupní brány SO 12 Oplocení s vjezdovou bránou, SO 13 Vodovod areálový, SO 14 Dešťová kanalizace areálová, SO 15 Splašková kanalizace areálová, SO 16, Rozvody elektro NN, ovládání SO 17 Venkovní osvětlení, SO 18 Kamerový systém.

Plzeň, 02/2018

Vypracoval: Jiří Mareš
Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň