

OBSAH

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	1
1. <i>Charakteristika územia stavby</i>	1
1.1 <i>Základné údaje o území stavby</i>	1
1.2 <i>Vykonané prieskumy</i>	1
1.3 <i>Použité podklady</i>	1
1.4 <i>Príprava pre výstavbu</i>	1
2. <i>Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby</i>	1
2.1. <i>Urbanistické a architektonické riešenie stavby</i>	1
2.2. <i>Členenie stavby na stavebné objekty</i>	2
2.3. <i>Stavebno-technické riešenie stavby</i>	2
2.4. <i>Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení</i>	7
2.5. <i>Riešenie dopravy, pripojenie na dopravný systém</i>	7
2.6. <i>Úprava plôch a priestranstiev</i>	7
2.7. <i>Starostlivosť o životné prostredie</i>	7
2.8. <i>Stanovenie ochranných pásiem</i>	9
2.9. <i>Koordinácia stavby</i>	9
3. <i>Zemné práce</i>	10
4. <i>Podzemná voda</i>	10
5. <i>Kanalizácia</i>	10
6. <i>Zásobovanie vodou</i>	10
7. <i>Teplo a palivá</i>	10
8. <i>Vzduchotechnika</i>	10
9. <i>Plynofikácia</i>	10
10. <i>Elektrická energia</i>	10
11. <i>Vonkajšie slaboprúdové rozvody</i>	10

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Charakteristika územia stavby

1.1 Základné údaje o území stavby

Lokalizácia záujmového územia podľa územno-správneho členenia Slovenskej republiky:

VÚC: Žilinský kraj
Okres: Žilina
Obec: Bytča, Hrabové
Katastrálne údaje: Bytča, Hrabové
Parcelné č. pozem.: 578
Druh pozemku: Zastavané plochy

Predmetná lokalita prevádzky na nakladanie s kovovými odpadmi sa nachádza v areáli bývalého podniku Prefa, v k.ú. Bytča, Hrabové. Predchádzajúci vlastník a prevádzkovateľ rovnakej činnosti bola spoločnosť DV Metal s.r.o.

Areál určený k zriadeniu prevádzky vytvára spevnená oplatená plocha so stavebnými objektmi a kompletnou infraštruktúrou. Oplatený areál bol využívaný pre účely zberu kovových odpadov, lisovanie, drvenie, odmagnetizovanie, triedenie a dočasné skladovanie.

Lokalita v nadväznosti na okolité územie má charakter rovinatého terénu s nadmorskou výškou 301 – 303 m.n.m.

1.2 Vykonané prieskumy

Na území boli vykonané nasledovné prieskumy:

- Inžiniersko-geologický prieskum 26.7. 30.7.2010, RNDr. Ružena Rybáriková – GEORA, Bajzova 48/1A, 010 01 Žilina
- Polohopisné a výškopisné zameranie, Bc. Róbert Pilarčík, Žilina v júni a auguste 2010
- Polohopisné a výškopisné zameranie, Geodat s.r.o. v Júli 2013-10-03
- Posúdenie generálneho prúdenia podzemných vôd – hydrologický ústav SAV Bratislava
- Určenie agresivity podzemnej vody – RNDr. Ružena Rybáriková – GEORA, Bajzova 48/1A, 010 01 Žilina
- Osobná obhliadka, fotenie a meranie na mieste stavby, PROMA s.r.o.

1.3 Použité podklady

- Projektová dokumentácia existujúcich objektov poskytnutá objednávatelom stavby
- Požiadavky a konzultácie s objednávatelom TSR Slovakia s.r.o.
- Polohopisné a výškopisné zameranie územia 07/2013

1.4 Príprava pre výstavbu

V rámci prípravy územia je potrebné pred realizáciou stavby:

- vytýčiť riešené územie
- vytýčiť existujúce inžinierske siete

2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

2.1. Urbanistické a architektonické riešenie stavby

Zámerom investora pri návrhu rozšírenia technického riešenia prevádzky na nakladanie s kovovými odpadmi je v podstatnej miere akceptovať stavebno-technické podmienky záujmovej lokality a existujúcu infraštruktúru priemyselného areálu.

Rozšírenie kapacity existujúceho zariadenia na zber kovových odpadov bude realizované na ploche existujúceho areálu, ktorý bol doteraz využívaný na rovnakú činnosť a zodpovedá

legislatívnym a technickým požiadavkám pre navrhovaný účel. Jednotlivé objekty prevádzky sú súčasťou areálu, ktorý je zabezpečený proti vstupu cudzích osôb pevným oplotením s výškou 2,2 m a ďalej je strážený súkromnou bezpečnostnou službou. Na objekt vstupnej brány nadväzuje administratívny objekt s váhou, ktorá plní funkciu kontroly a evidencie vozidiel a odvezených kovových odpadov.

2.2. Členenie stavby na stavebné objekty

Stavebné objekty navrhované na realizáciu v II. Etape stavby „Prevádzka na spracovanie kovov Bytča-Hrabové II. Etapa“

- SO 51.1 Skladovacie boxy II. Etapa
- SO 71.1 Kanalizácia II. Etapa
- SO 73.1 Panelová plocha II. Etapa
- SO 73.2 Panelová plocha – rampa II. Etapa

Navrhované stavebné objekty priamo nadväzujú na realizované stavebné objekty v stavbe „Prevádzka na spracovanie kovov Bytča-Hrabové“

- SO 51 Panelová plocha
- SO 71 Kanalizácia
- SO 73 Panelová plocha

2.3. Stavebno-technické riešenie stavby

Navrhovaná stavba sa nachádza na parcele majetkovoprávne vysporiadanej vo vlastníctve investora.

V areáli prevádzky na spracovanie kovov TSR Bytča – Hrabové boli už realizované stavby podobného charakteru ako navrhovaná stavba. Stavba „Prevádzka na spracovanie kovov Bytča – Hrabové II. Etapa“ sa skladá zo štyroch stavebných objektov a navrhuje betónovú plochu ako podklad pre boxy z „lego“ kociek v celkovej ploche $S = 600 \text{ m}^2$ vrátane zaizolovania plochy a jej odvodnenia prostredníctvom monolitického betónového žľabu do existujúcich technologických nádrží (realizovaných v rámci objektu SO 71 – Kanalizácia). Táto časť tvorí stavebný objekt SO 51.1 Skladovacie boxy II. Etapa. Do technologických nádrží bude voda privádzaná novou kanalizáciou riešenou ako samostatný objekt SO 71.1 Kanalizácia II. Etapa. Ďalšou stavebnou úpravou bude vytvorenie spevnenej panelovej plochy pre vozidlá do dĺžky 10 m privádzajúce kovový odpad do skladovacích boxov. Táto plocha sa bude napájať na existujúcu panelovú plochu a bude vedená až po ukončenie budúcich skladovacích boxov. Jej plocha bude $S = 800 \text{ m}^2$ a bude predstavovať objekt SO 73.1. Pre umožnenie manipulácie s uloženými kovovými šponami v jednotlivých boxoch je navrhnutá manipulačná panelová plocha pre nakladač (dimenzovaná pre Liebherr A 904 C), ktorá sa napája na navrhovanú panelovú plochu pre vozidlá do 10 m a pokračuje v dĺžke 67,61 m po ukončenie betónovej plochy pre boxy. Táto manipulačná plocha bude umiestnená na existujúcom zvýšenom násype. Šírka spevnenej plochy bude 6,0 m a bude tvorená dvomi panelmi uloženými na šírku vedľa seba. Prekonanie výškového rozdielu bude dosiahnuté prostredníctvom pozdĺžneho sklonu 4,70%. Rampa a manipulačná plocha pre nakladač plochy $S = 384 \text{ m}^2$ je zahrnutá v objekte SO 73.2.

Stavba ako celok bude umožňovať bezpečné uskladňovanie kovového šrotu v rámci areálu existujúcej prevádzky na spracovanie kovov a bude umožňovať bezpečnú manipuláciu, vykladanie a následné nakladanie skladovaného kovového šrotu, resp. kovových špon určených na odvoz.

SO 51.1 **Panelová plocha rampa II. Etapa** **SMEROVÉ A VÝŠKOVÉ RIEŠENIE**

Betónová plocha určená pre uskladnenie kovového odpadu bude mať pôdorysnú plochu $S = 600 \text{ m}^2$ s rozmermi $15 \times 40 \text{ m}$ a bude zároveň vytvárať podklad pre osadenie boxov z betónových prefabrikátov tzv. „lego kociek“. Na základe požiadavky investora boli pri návrhu uvažované kocky rozmerov $1800 \times 600 \times 600 \text{ mm}$. Situačne je bet. plocha umiestnená medzi objektmi SO 73.2 – Panelová plocha – rampa II. etapa a SO 73.1 – Panelová plocha II. Etapa.

Vzdialenosť navrhovanej železničnej vlečky od skladovacích boxov je 10 m . Výškové riešenie je podmienené okolitými spevnenými plochami a minimalizáciou potrebných zemných prác. Na svojom začiatku je betónová plocha skladovacích boxov výškovo vedená v úrovni panelovej plochy objektu SO 73.1. Betónová plocha je navrhovaná s pozdĺžnym sklonom $0,5 \%$ rovnako ako plocha manipulačnej panelovej plochy z dôvodov odvodnenia. Panelová plocha pre vozidlá do 10 m bude vedená v opačnom spáde $0,5 \%$. Vzniknutý výškový rozdiel bude predstavovať na konci skladovacích boxov cca 200 mm a bude vyrovnaný položením cestného panelu dĺžkou 3 m stranou tak, aby bola vytvorená nájazdová rampa (rovnako ako na ďalších miestach v areáli prevádzky na spracovanie kovov). Betónová plocha nie je tvorená výškovými oblúkmi, je vedená v jednotnom sklone $0,50 \%$.

ZÁKLADY

Vzhľadom na skutočnosť, že manipulačná panelová plocha bude realizovaná na existujúcom násype, respektíve zemnom telese za boxami pre uskladnenie kovového šrotu, pričom zadná stena boxov bude tvoriť opornú stenu pre túto manipulačnú plochu je potrebné vytvorenie betónových základov a vystuženia časti základov pod zadnou stenou betónových boxov.

Podzemnú časť bude tvoriť základ šírky 800 mm realizovaný do hĺbky 1000 mm pod upraveným terénom z prostého betónu triedy C16/20 s dĺžkou základu 40 m . Na tomto základe bude realizovaná drátkobetónová vrstva C25/30 vystužená oceľovými vláknami 10 kg/m^3 .

Ďalšiu časť základov bude tvoriť nadzemná železobetónová základová konštrukcia pod zadnú stenu boxov z lego kociek. Tento základ bude monoliticky spojený s drátkobetónovou vrstvou tvoriacou betónový povrch a previazanie bude zaistené aj navrhovanou výstužou. Vystuženie budú predstavovať prúty $\varnothing 12 \text{ mm} / 200$ a rozdeľovacia výstuž $12 \text{ ks } \varnothing 12 \text{ mm} / 200$. Min. krytie výstuže musí byť dosiahnuté 50 mm . Do základu bude zabetónovaný roxor $\varnothing 25 \text{ mm}$ dl. 1300 mm , min. 2 ks na každú betónovú kocku osádzanú na tento základ. Zabetónovaný roxor bude vytvárať spojovací mostík s prvou radou betónových kociek. Do každej betónovej „lego kocky“ tvoriacej prvú radu budúcich boxov uloženej na ŽB základe bude vložená rúra $\varnothing 40 \text{ mm}$ na výšku kocky pri jej výrobe. Pri ukladaní prevej rady betónových lego kociek sa tieto nasunú na zabetónované roxory cez rúry $\varnothing 40 \text{ mm}$ a spoj sa zaleje cementovou maltou. Týmto spôsobom bude zabezpečené vytvorenie spojenia medzi základom a stenami z bet. kociek a eliminovanie vodorovných síl pôsobiacich na stenu skladovacej plochy.

Pri debnení železobetónových základov musia byť vytvorené prestupy pre umožnenie odtoku vody z betónového povrchu do monolitického žľabu vo vzdialenosti max. $2,0 \text{ m}$.

Pod všetky steny z betónových kociek z dôvodu zamedzenia vytekania vody mimo spevnenú plochu a pre vyrovnanie výškových rozdielov medzi jednotlivými lego kockami bude vytvorený základ z prostého betónu výšky 100 mm na šírku kocky, teda 600 mm .

SKLONOVÉ A ŠÍRKOVÉ POMERY

Priečny aj pozdĺžny sklon spevnenej plochy predstavuje $0,50\%$. V pozdĺžnom smere je spevnená plocha spádovaná smerom ku technologickým nádržiam. Priečny sklon $0,50\%$ je smerovaný ku železničnej vlečke – do monolitického odvodňovacieho žľabu. Šírka spevnenej plochy je konštantná 15 m .

KONŠTRUKČNÉ ZLOŽENIE

Konštrukčná skladba navrhovanej spevnenej betónovej plochy je nasledovná :

- | | |
|--|----------------------|
| - Drátkobetón C25/30, vystužený oceľovými vláknami 10 kg/m^3 | HR. 220 mm |
| s povrchovou metličkovou úpravou a dilatáciami rezanými $5,0 \times 5,0 \text{ m}$ | |
| - Štrkodrvina ŠD, Fr. $8-16 \text{ mm}$ | HR. 100 mm |
| - Ochranná geotextília Fibertex F-45 | |
| - Protieropná fólia HDPE $1,5 \text{ mm}$ | |
| - Ochranná geotextília Fibertex F-600M | |
| - Štrkodrvina ŠD, fr. $16-32 \text{ mm}$ | HR. 200 mm |
| Spolu konštrukcia | 520 mm |

Zhutnenie zemnej pláne musí byť dosiahnuté E_{def2} . Min. 90 Mpa. V kryte z drátkobetónu budú vytvorené dilatačné škáry rezané každých 5,0x5,0 m vyplnené asfaltovou zálievkou proti prenikaniu vody.

ODVODNENIE

Odvodnenie spevnenej betónovej plochy bude zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do prefabrikovaného kabelového žľabu vnútornej svetlosti 250x250 mm. Žľab bude prekrytý bet. krytom 500x500x65 mm (systém kabelových žľabov) s utesnením proti vnikaniu nečistôt do žľabu. Celý žľab bude zaizolovaný izoláciou proti úniku ropných látok HDPE hr. 1,5 mm. Žľab bude obsypaný štrkopieskom fr. 0-32 mm a následne dosypaný lomovým kameňom fr. 150 – 300 mm. Pozdĺžny sklon žľabu bude mať hodnotu 0,50% rovnako ako pozdĺžny sklon betónovej skladovacej spevnenej plochy. Na začiatku a konci žľabu bude osadená kanalizačná šachta pre potreby čistenia žľabu. Na šachtu na konci žľabu Š2 bude napojená kanalizácia na odvedenie vody zo žľabu do technologických nádrží. Kanalizačné šachty a kanalizačné potrubie budú súčasťou objektu SO 71.1 Kanalizácia.

ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce budú pozostávať predovšetkým z výkopov existujúceho svahu do ktorého bude skladovacia plocha osadená. Vykopaný materiál bude odvezený a uskladnený na skládku. Vhodný materiál do násypov bude umiestnený na medziskládke, z ktorej bude následne presunutý na miesto použitia. Odhumusovanie bude realizované v hrúbke 200 mm. Prebytočná humózná zemina bude uskladnená na zemnú depóniu.

SO 71.1

Kanalizácia II. Etapa

V riešenom území je navrhnutá kanalizácia na odvedenie povrchovej vody stekajúcej z betónovej plochy do prefabrikovaného bet. žľabu a následne do existujúcich technologických nádrží. Betónový žľab je riešený v rámci objektu SO 51.1.

Kanalizácia sa vybuduje z HDPE - PE rúr odolných voči vplyvom chemických látok priemeru DN200. Trasa je vedená čiastočne v komunikačnom skelete, (rieši objekt SO 73.2), z väčšej časti v priestore voľného existujúceho terénu.

Zrážková voda z povrchového odtoku:

Voda z povrchového odtoku spevnených plôch :

Plocha $S = 0,06ha$

Odtokový súčiniteľ..... $\phi = 0,9$

Špecifická intenzita dažďa s trvaním 15min a periodicitou $p=0,5$ $q_{15} = 138 l/s/ha$

$$\boxed{\text{Povrchový odtok} = Q_n = S \cdot \phi \cdot q_{15} = 7,452 l/s}$$

Navrhnutá je jedna kanalizačná vetva K1. Táto bude zaústená do existujúcej technologickej nádrže. Zaústenie sa vykoná v existujúcej šachte technologickej nádrže, vo výške 300,38 m.n.m, respektíve vo vhodnej výške určenej na základe odkopávky priamo na stavenisku. V stene šachty sa vyvrtá otvor, do ktorého sa nasunie potrubie a priestor okolo potrubia sa utesní a zatriede cementovou mazaninou. Napojenie bude vykonané tak aby nedošlo ku negatívne vplyvu na jestvujúcu technologickú nádrž, ktorej 100% funkčnosť a tesnosť musí byť zachovaná,

Celková dĺžka navrhovanej kanalizácie je 28,5 m (vrátane šacht), z toho 27,18 m dĺžka kanalizačného potrubia.

Pri výstavbe kanalizácie sa vybudujú celkom 3 nové kanalizačné šachty. Šachta Š1 bude umiestnená na konci manipulačnej panelovej plochy pre nakladač a bude slúžiť ako revízná šachta na čistenie monolitického betónového žľabu, ktorý sa do nej zaúst'uje. Na začiatku skladovacej betónovej plochy bude vybudovaná šachta Š2 do ktorej je rovnako zaústený monolitický betónový žľab. Na šachtu Š2 sa napája kanalizačná vetva K1, ktorá vedie cez šachtu Š3, vybudovanej pre smerové odbočenie kanalizácie ku existujúcej technologickej nádrži.

Kanalizačné šachty Š1 až Š3

V miestach smerových lomov trasy kanalizácie a na začiatku a konci prefabrovaného betónového žľabu budovaného ako súčasť objektu SO 51.1 budú umiestnené kanalizačné šachty. Šachty budú zložené zo železobetónových prefabrikovaných dielcov – dien, skruží, kónusov Ø1000. Prekryté budú liatinovými poklopmi Ø600mm tr. zaťaženia E600 bez odvetrania. Vstupy šachiet sú vybavené kapsovým stúpadlom (v prechodovej skruži) a stúpacími železami zabezpečenými proti bočnému pošmyknutiu. Vzájomná vzdialenosť stúpadiel je 250mm a vzdialenosť priečky stúpadla od steny šachty je 180mm. Šachty budú osadené na betónovom lôžku hr.100mm.

Materiál kanalizácie

Kanalizácia sa vybuduje z rúr – HDPE - PE hladkých, hrdlových DN200, triedy kruhovej pevnosti SN8 (EN1401 – plnostenné neštruktúrované čierne potrubie) odolné voči vplyvom chemických látok.

Spôsob výstavby kanalizácie

Potrubie verejnej kanalizácie sa uloží do zapaženej ryhy šírky do 1m (pri potrubí uloženom samostatne).

Šírka ryhy je v zmysle STN 73 30 50 – vid' výkres č. 4. Ukladanie a spájanie rúr je nutné realizovať podľa postupu stanoveného pre daný rúrový materiál. Výkop ryhy sa bude vykonávať strojne s ručným urovnaním dna ryhy. Pri hĺbke ryhy nad 1,00m je potrebné ryhu pažiť príložným pažením, resp. pažiacimi boxami. Rúry sa uložia na štrkopieskové lôžko hrúbky 100mm tak, aby spočívali na dne ryhy celou svojou dĺžkou. Rovnakým materiálom sa vykoná obsyp do výšky min. 300mm nad vrchol potrubia hutnením po 15cm, nie však v oblasti A nad potrubím.

Zásypový materiál nesmie obsahovať predmety, ktoré by svojou hmotnosťou alebo tvarom mohli poškodiť potrubie pod ním.

Zásyp ryhy nad obsypom potrubia je potrebné pod spevnenými plochami vykonávať po vrstvách 150mm za súčasného hutnenia na úroveň 95 % PS (Proctor štandard), v rastlom teréne na úroveň 93 % PS. Zásyp pod spevnenými plochami sa vykoná až po úroveň hrubých terénnych úprav, čo je úroveň spodnej konštrukčnej vrstvy spevnenej plochy. Vnútri bezpečnostného pásma - 0,3 m nad hornou hranou potrubia sa smie použiť iba ľahká zhutňovacia technika, napr. vibračné stláčacie zariadenie. Ťažká hutniaca technika sa používa až od 1 m nad potrubím.

Potrubie sa môže zasypať až po vykonaní skúšky vodotesnosti podľa STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.

Pri budovaní kanalizácie je možné ukladať potrubia do jednej ryhy s ostatnými inžinierskymi sieťami, pričom je potrebné dodržať min. odstupové vzdialenosti vedení podľa normy STN 73 6005 – Priestorová úprava vedení, a taktiež v prípade križovaní najmenšie dovolené zvislé vzdialenosti podľa príslušnej normy.

SO 73.1

Panelová plocha II.Etapa

SMEROVÉ A VÝŠKOVÉ RIEŠENIE

Navrhovaná spevnená plocha sa na svojom začiatku napája na existujúcu panelovú plochu pri betónových boxoch realizovaných v predchádzajúcej etape výstavby. Celková dĺžka trasy je 73,10 m. Výškovo sa panelová plocha napája na existujúcu spev. plochu na výškovej kóte 301,75 m.n.m a pokračuje bez výškových oblúkov až po svoje ukončenie na výškovej kóte 301,38 m.n.m pozdĺžnym sklonom 0,50%. Riešená plocha je tvorená cestnými panelmi rozmerov 150x2000x3000 mm ukladáňmi vedľa seba. V mieste kde trasa panelovej plochy mení svoj smer dôjde vzhľadom na technologické možnosti kladení panelov ku medzerám. Tieto budú vyplnené konštrukčnou skladbou popísanou v bode 5.3, prípadne budú vyplnené narezanými cestnými panelmi na potrebný rozmer.

SKLONOVÉ A ŠÍRKOVÉ POMERY

Priečny aj pozdĺžny sklon spevnenej plochy má hodnotu 0,50%. V pozdĺžnom smere je spevnená plocha spádovaná smerom ku závodu Prefa Bytča Hrabové, teda v sklone opačnom ako je pozdĺžny sklon betónovej plochy riešenej v objekte SO 51.1. Priečny sklon 0,50% je ľavostranný

smerovaný od skladovej plochy smerom do voľného terénu. Panelová plocha má na svojom začiatku šírku 9,0m v ktorej pokračuje po napojenie rampy manipulačnej panelovej plochy (obj. SO 73.2). Od km 0,028 43 sa panelová plocha rozširuje na hodnotu 12 m tak aby umožnila vjazd nákladných vozidiel ku jednotlivým boxom a ich následný odjazd. Panely sú ukladané na šírku, teda v úseku šírky 9,0 m sú uložené tri panely vedľa seba a v úseku šírky 12,0 m sú uložené 4 panely vedľa seba.

KONŠTRUKČNÉ ZLOŽENIE

Konštrukčná skladba navrhovanej spevnenej panelovej plochy je nasledovná :

- ŽB cestný panel 150x2000x3000 mm	HR. 150 mm
- Podsyp fr. 0-4 mm (piesok)	HR. 30 mm
- Štrkopieskové lôžko ŠD, fr. 0-32 mm	HR. 200 mm
Spolu konštrukcia	380 mm

Zhutnenie zemnej pláne musí byť dosiahnuté Edef₂. Min. 90 Mpa.

ODVODNENIE

Odvodnenie panelovej plochy bude zabezpečené prostredníctvom pozdĺžneho a priečného sklonu 0,50 % do okolitého terénu.

ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce budú pozostávať predovšetkým z výkopov ujazdenej nespevnenej vrstvy zeminy hrúbky 200 mm a následných potrebných výkopových prác.

Vykopaný materiál bude odvezený a uskladnený na skládku. Vhodný materiál do násypov bude umiestnený na medziskládke v areáli kovošrotu TSR, z ktorej bude následne presunutý na miesto použitia. Odhumusovanie bude realizované v hrúbke 200 mm. Prebytočná humózná zemina bude uskladnená na zemnú depóniu.

SO 73.2

Panelová plocha – rampa II. Etapa

SMEROVÉ A VÝŠKOVÉ RIEŠENIE

Navrhovaná spevnená plocha sa na svojom začiatku napája na panelovú plochu riešenú v objekte SO 73.1. Celková dĺžka manipulačnej plochy vrátane nájazdovej rampy je 67,61 m. Výškovovo sa panelová plocha napája na kóte 301,61 m.n.m na navrhovanú panelovú plochu obj. SO 73.1 a pokračuje stúpaním 0,50% na dĺžke 6,30 m, následne sa pozdĺžny sklon mení na 4,70%, pričom táto časť predstavuje nájazdovú rampu na dĺžke 15 m. Od 21,27 m po koniec úseku pokračuje manipulačná plocha v pozdĺžnom sklone 0,50% až po svoje ukončenie. Trasa je riešená bez výškových oblúkov. Na svojom konci je panelová plocha ukončená na výške 302,56 m.n.m. Povrch riešenej manipulačnej plochy je tvorený cestnými panelmi rozmerov 150x2000x3000 mm ukladacími vedľa seba. Plocha manipulačnej plochy je $S = 384 \text{ m}^2$ v mieste, kde trasa panelovej plochy mení svoj smer dôjde vzhľadom na technologické možnosti kladenia panelov ku medzerám. Tieto budú vyplnené konštrukčnou skladbou popísanou v bode 5.3, prípadne budú medzery vyplnené narezanými cestnými panelmi na potrebný rozmer.

SKLONOVÉ A ŠÍRKOVÉ POMERY

Priečny aj pozdĺžny sklon spevnenej panelovej plochy má hodnotu 0,50%. V pozdĺžnom smere je spevnená plocha spádovaná smerom do areálu prevádzky na spracovanie kovov (ku technologickým nádržiam), teda v sklone totožnom so sklonom betónovej spevnenej plochy. Priečny sklon 0,50% je pravostranný smerovaný od skladovej plochy smerom do voľného terénu. Panelová plocha má v celom svojom priebehu šírku 6,0m. Panely sú ukladané na šírku, teda v úseku šírky 6,0 m sú uložené dva panely vedľa seba.

KONŠTRUKČNÉ ZLOŽENIE

Konštrukčná skladba navrhovanej spevnenej panelovej plochy je nasledovná :

- ŽB cestný panel 150x2000x3000 mm	HR. 150 mm
- Podsyp fr. 0-4 mm (piesok)	HR. 30 mm
- Štrkopieskové lôžko ŠD, fr. 0-32 mm	HR. 200 mm
Spolu konštrukcia	380 mm

Zhutnenie zemnej pláne musí byť dosiahnuté Edef₂. Min. 90 Mpa.

ODVODNENIE

Odvodnenie panelovej plochy bude zabezpečené prostredníctvom pozdĺžneho a priečneho sklonu 0,50 % do okolitého terénu.

ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce budú pozostávať z výkopov existujúceho zemného telesa pri železničnej vlečke, v priestore ktorého bude manipulačná plocha situovaná.

Vykopaný materiál bude odvezený a uskladnený na skládku. Vhodný materiál do násypov bude umiestnený na medziskládke v areáli prevádzky na spracovanie kovov TSR, z ktorej bude následne presunutý na miesto použitia. Odhumusovanie bude realizované v hrúbke 200 mm. Prebytočná humózna zemina bude uskladnená na zemnú depóniu.

2.4. Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení

V prevádzke sa vykonávajú úkony nakladania, vykladania a váženia šrotu. Nakladanie na železničné vagóny bude vykonávané čelným kolesovým nakladačom s drapákom (typ LIEBHERR).

Vykladanie z nákladných automobilov a nakladanie na nákladné automobily: Šrot dovezený nákladnými automobilmi bude vyklápaný priamo na určenú plochu. V prípade vývozu materiálu bude tento na nákladné automobily nakladaný kolesovým nakladačom a následne odvážaný po existujúcich cestných komunikáciach.

Váženie kovového šrotu: V areáli sa nachádza mostová váha, umiestnená pri vstupnej bráne. Táto je využívaná na váženie automobilov pri vstupe a výstupe. Železničné vagóny s kovovým šrotom sa budú vážiť na najbližšej železničnej váhe – externá služba.

2.5. Riešenie dopravy, pripojenie na dopravný systém

Doprava na ploche rešpektuje vnútorný prevádzkový predpis.

Cestné vozidlá:

Vjazd cez váhu – váženie plného vozidla, vysypanie nákladu, vytiahnutie kontajnera na podvozok, odjazd cez váhu – váženie prázdneho vozidla, odjazd cez bránu na areálovú cestu Prefy a potom na miestnu komunikáciu.

Vagóny:

Vlečková koľaj v kontakte so severnou stranou skladovacích plôch.

2.6. Úprava plôch a priestranstiev

Navrhnutá plocha na skladovanie železa a ocele je odizolovaná a odvodnená prostredníctvom novej kanalizačnej vetvy do existujúcich čistiacich zariadení a vsakovacích objektov. Povrch je tvorený drátkobetónom.

Ostatné plochy dotknuté výstavbou – tieto plochy budú zrekultivované v mieste pôvodne zatravnených plôch. Terén s pôvodným štrkovým krytom sa urovná na pôvodnú niveletu.

2.7. Starostlivosť o životné prostredie

Emisie do ovzdušia

Do ovzdušia nebudú počas výstavby ani počas prevádzky uvoľňované žiadne odpadové plyny okrem bežných emisií výfukových plynov z používanej techniky. Tieto emisie nezvýšia záťaž ovzdušia v danom území.

Odpadové vody

Splaškové odpadové vody: Projekt nerieši

Dažďové vody: Odvodnenie dažďových vôd z izolovanej plochy stavebného objektu SO 51.1 bude realizované prefabrikovaným betónovým kabelovým žlabom, ktorý bude napojený do kanalizačnej šachty. Zo šachty bude vedená kanalizačná vetva K1 do existujúceho systému - kalová nádrž, odlučovač ropných látok, zásobníková nádrž, odlučovač emulzii - vody sa očistia a zvedú do vsakovacích podzemných objektov.

Vody už realizovanými čistiacimi technológiami budú vyčistené na limitné hodnoty určené nariadením vlády č. 269/2010 Z.z., príloha č. 6, tabuľka č.9.1-Autoopravovne, umývanie áut, čerpace stanice pohonných hmôt a zakryté parkovacie plochy.

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	25
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	5
Povrchovo aktívne látky – aniónaktívne	PAL-A	mg/l	10

Navrhované stavebné objekty nevyžadujú pripojenie na splaškovú kanalizáciu.

Iné odpady

Odpady vznikajúce počas výstavby

Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov kategórie: ostatný – O, (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. o kategorizácii odpadov – Katalóg odpadov, so zmenami uvedenými Vyhláškou 409/2002 Z.z.). Druhy odpadov sú uvedené v tabuľke.

Por. číslo	Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
1	15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
2	15 01 02	obaly z plastov	O
3	17 01 01	betón	O
4	17 01 02	tehly	O
5	17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
6	17 02 01	drevo	O
7	17 04 05	železo a oceľ	O
8	17 05 06	Výkopová zemina iné ako 17 05 05	O

Odvoz a spracovanie uvedených odpadov zabezpečí dodávateľ stavebných prác.

Odpady vznikajúce pri prevádzke

Por. číslo	Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
1	13 05 01	obaly z papiera a lepenky	N
2	13 05 02	obaly z plastov	N

3	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov a inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
4	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Odvoz a spracovanie uvedených odpadov zabezpečí oprávnená organizácia na základe zmluvného vzťahu s prevádzkovateľom.

Hluk a vibrácie

V priebehu výstavby budú emisie hluku nárazové, zdrojom bude stavebná činnosť a prevádzka stavebných strojov. Tieto hlukové emisie budú obmedzené len na dennú a večernú dobu.

V okolí prevádzky je hlavným zdrojom hluku železničná doprava z trate Žilina – Bratislava a priemyselná výroba betónových zmesí v susednom podniku PREFA Bytča-Hrabové.

V areáli sa nachádzajú nasledovné druhy hlukov:

- Hluk z cestnej dopravy (prípustné intenzity)
- Hluk z technologických zariadení (prípustné intenzity)
- Hluk zo železničnej dopravy, v rámci vlečky do areálu TSR (zriedkavý)

Pre danú kategóriu územia sú najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore stanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku v hodnotách 70 dB pre dennú dobu, 70 dB pre večer a 70 dB pre noc. Z hľadiska šírenia hluku za hranice areálu nie je predpoklad prekročenia prípustnej hladiny hluku.

Realizácia stavebných objektov II. Etapy Prevádzky na spracovanie kovov nijakým spôsobom nezvýši produkciu hlukových emisií, keďže sa zaoberá rozšírením skladových plôch pre presun uskladneného kovového odpadu z ostatných častí areálu.

Prevádzka na nakladanie s kovovými odpadmi vzhľadom na popísanú technológiu nebude významným zdrojom hluku. Hlukové pozadie, ktoré sa behom dňa mení je v danej lokalite zapríčinené železničnou dopravou na trati Žilina – Bratislava a priemyselnou výrobou betónových zmesí. Produkovaný hluk z areálu prevádzky (dovoz a odvoz odpadov, nakladanie s odpadmi) nebude mať charakter nepretržitého pôsobenia na životné prostredie.

Najbližšia obytná zástavba sa nachádza za železničnou traťou Žilina . Bratislava a za štátnou cestou I/61 Považská Bystrica – Žilina vo vzdialenosti 214 m od hranice areálu prevádzky v smere juhovýchodnom.

Zdroj vibrácií vybudovaním nových spevnených plôch sa nepredpokladá.

2.8. Stanovenie ochranných pásiem

Stavba sa nachádza v týchto ochranných pásmach:

- Ochranné pásmo ŽSR - trate Košice Bratislava
- III. Stupeň ochranného pásma vodárenského zdroja podzemných vôd Predmier

2.9. Koordinácia stavby

Stavba nie je viazaná žiadnymi ďalšími stavbami technologicky ani termínovo v rámci daného areálu.

3. Zemné práce

Zemné práce budú rozdelené na výkopy a násypy, výkopy rýh a ich zásypy. V rámci zemných prác bude vykonanie rozprestretie prebytočnej zeminu na pozemku investora.

4. Podzemná voda

Podľa inžiniersko-geologického prieskumu je hladina podzemnej vody v hĺbke cca 4,0 m. Hladina môže stúpať v závislosti od zrážkovej činnosti a od vodného režimu rieky Váh maximálne o 1,5 m.

5. Kanalizácia

Navrhnutá nová kanalizačná vetva je riešená ako gravitačná. Kanalizácia sa vybuduje z rúr – HDPE - PE hladkých, hrdlových DN200, triedy kruhovej pevnosti SN8 (EN1401 – plnostenné neštruktúrované čierne potrubie) odolné voči vplyvom chemických látok.

Zrážkové odpadové vody budú odvádzané do technologickej časti stavby predstavovanej kalovou nádržou, ORL, akumulácnou nádržou. Ďalej bude voda vedená do odlučovača emulzií a z neho následne do blízkeho vsakovacieho objektu.

Druh odpadových vôd:

V zmysle STN EN 75 6101 „Stokové siete a kanalizačné prípojky“- odpadové vody zrážkové z povrchového odtoku znečistené - z priestorov skládky šrotu

6. Zásobovanie vodou

Projekt nerieši.

7. Teplo a palivá

Projekt nerieši.

8. Vzduchotechnika

Projekt nerieši.

9. Plynofikácia

Projekt nerieši.

10. Elektrická energia

Projekt nerieši.

11. Vonkajšie slaboprúdové rozvody

Projekt nerieši.