

OBSAH:

1. Základné údaje
2. Návrh riešenia vodovodu
3. Zemné práce
4. Hospodárenie s odpadmi
5. Záver a bezpečnosť práce
6. Záver a bezpečnosť práce

1. Základné údaje

1.1. Účel stavebného objektu

Predmetom riešenia stavebného objektu „**SO09.1 Prevádzkové budovy**“ pre stavbu „**Zberný dvor Chtelnica**“, je vybudovanie prevádzkových budov v areáli zberného dvora. Navrhované budovy sú:

1. Montovaný prístrešok spracovania BRO
2. Montovaný prístrešok fermentácie
3. Montovaný prístrešok garáží a skladov 2 x
4. Kontajnérový modul vrátnica
5. Kontajnérový modul šatní a sociálnych priestorov

1.2. Umiestnenie stavby

Riešená lokalita sa nachádza v obci Chtelnica okres Piešťany. Samotné územie na ktorom bude stáť zberný dvor s technickou infraštruktúrou s prislúchajúcimi stavebnými objektmi sa nachádza v areáli existujúceho zberného dvora v lokalite Dubník v zóne určenej pre podnikateľské aktivity (obchod, výroba, služby).

Základom pre vypracovanie projektu pre stavebné povolenie boli nasledovné podklady:

- Snímka z katastrálnej mapy, výpis z listu vlastníctva - www.katasterportal.sk
- Požiadavky investora
- Digitálny podklad katastra poskytnutý investorom
- Výškopis, polohopis existujúceho zberného dvora a príľahlého územia

1.3. Súčasný stav

Existujúcu plochu budúceho zberného dvora tvorí v súčasnosti územie s čiastočne vybudovanými spevnenými plochami (betónové a štrkové plochy) a územie zarastené krovínami a drobným porastom a trávou. Plocha je v južnej časti pri komunikácii rovinatá, v strednej časti je mierne svahovitá a v severnej časti je svahovitá.

2. Popis stavby

2.1. Realizácia stavby

V rámci stavebného objektu „**SO09.1 Prevádzkové budovy**“ budú v lokalite zberného dvora vybudované prevádzkové budovy za účelom skladovania strojov a zariadení a spracovania BRO odpadov. Prevádzkové objekty budú tepelne zaizolované a vonkajšou úpravou trapézovými plechmi.

Objekt je ukončený šikmou strechou, so spádom k vonkajšiemu dažďovému žľabu. Vstup do objektu je na čelnej strane. Osvetlenie a odvetranie objektu bude riešené prirodzeným spôsobom pomocou otvorov osadených pod strechou objektu. Objekt bude chránený bleskozvodom a uzemnením. Objekt je napojený na všetky dostupné inžinierske siete – NN prípojka. Vodovodná prípojka bude napojená na studňu a keďže nie je v areáli pitná voda, voda bude slúžiť ako úžitková a pitná voda sa bude dovážať (PET nádoby). Odkanalizovanie objektu je navrhnuté splaškovou kanalizáciou do novovybudovanej žumpy. Dažďové vody budú odvedené do vsakovania.

Na zemnej pláni v odkopoch a násypoch musí byť dosiahnutá minimálna miera zhutnenia na $E_{def}=45\text{Mpa}$. V prípade, že výkopy budú prevádzkané v miestach inžinierskych sietí, musia byť výkopové práce prevádzkané ručne.

Ešte pred začatím stavebných prác bude predmetná plocha v mieste výstavby odhumusovaná, môže dôjsť aj k výmene podlažia a to na takej hrúbke, aby bola minimálne aktívna zóna (vrstva zeminy pod konštrukčnou časťou prístrešku) v hrúbke min. 50 cm.

V miestach, kde konštrukcia terénu bude nad čiarou odhumusovania sa na násypové teleso použije materiál vhodný pre tento účel podľa STN 72 1002 a STN 72 1006 a bude sa zhutňovať po vrstvách

Akcia: ZBERNÝ DVOR OBCE CHTELNICA	Časť: SO09.1 PREVÁDZKOVÉ BUDOVY	Strana:	Strán:
		2	6

maximálnej hrúbky 30 cm. Tento násypový materiál bude dovezený zo zásobníku zeminy a pri uložení do násypového telesa sa zžutní na požadovanú mieru zžutnutia podľa Proctor Standard 95 %. Ako zemina do násypového telesa a aktívnej zóny sa navrhuje použiť štrk s prímесou jemnozrnej zeminy (G3 G-F), štrk hlinitý (G4 GM), štrk ílovitý (G5 GC).

Po vykonaní stavebných prác na objektoch dôjde k urovňovaniu, zahumusovaniu a zatrávneniu jednotlivých okolitých zelených plôch tak, aby boli plynule napojené na okolitý terén. Zemné práce sa budú vykonávať v súlade s STN 386413 a STN 733050. Pred začatím zemných prác musia byť v teréne vytýčené všetky podzemné inžinierske siete ich správcami. Pri práci v ich blízkosti je nutné rešpektovať ich ochranné pásma a vyjadrenia správcov týchto vedení. Pri križovaní navrhovaných podzemných vedení s existujúcimi musia byť dodržané minimálne vzdialenosti vedení podľa STN 73 6005

2.2. Garáže a sklady

V areáli zberného dvora navrhujeme umiestniť dva moduly na uskladnenie manipulačnej techniky. Každý modul je rozdelený na dve časti. Jedna časť stavby slúži ako uzavretá garáž a dielňa pre navrhované strojné vybavenie a druhá ako prístrešok na umiestnenie kontajnerov alebo techniky v suchu, ktoré nemôžu byť vystavené poveternostným podmienkam. Garáž aj prístrešok je z ľahkých oceľových prvkov s pôdorysnými rozmermi 18,0m x 8,0 m. Osadené budú na betónových pätkách.

2.3. Objekt vrátnice

V areáli zberného dvora navrhujeme objekt vrátnice formou osadenia obytného kontajnera (vrátnica). Objekt vrátnice bude slúžiť na umiestnenie riadiaceho rozvádzača pre NN rozvody a pre slaboprúdové rozvody.

V objekte vrátnice bude umiestnené aj ovládanie cestnej váhy a kamerového systému. Budova bude umiestnená na vstupe do areálu zberného dvora.

2.4. Objekt šatní a sociálneho zázemia

V areáli zberného dvora navrhujeme umiestniť prevádzkovú budovu formou osadenia obytného kontajnera (šatne) s hygienickým zariadením. Budova bude pre zamestnancov zberného dvora zabezpečovať pracovné a sociálne zázemie. Budova bude umiestnená vedľa objektu vrátnice na vstupe do areálu.

2.5. Odvodnenie dažďových vôd

Povrchové zrážkové vody zo striech prevádzkových objektov budú vyspádované do dažďovej kanalizácie s napojením do vsakovania. Dažďové vody zo striech vrátnice a šatní budú odvedené na terén.

3. Zemné práce

Po vykonaných prípravných prácach a odstránení porastov, krovín a ornice budú realizované zemné práce na výškovú úpravu terénu. Pripravené bude podlažie pod konštrukčné vrstvy objektov a pre založenie jednotlivých pätičiek.

Skutočné vlastnosti základovej pôdy v úrovni základovej škáry je potrebné upresniť počas realizácie stavebných prác. Zvlášť dôležité je určenie prítomnosti spodnej vody v podlaží. Na základe zistených skutočností bude potrebné prehodnotiť spôsob zakladania jednotlivých objektov. Z toho dôvodu je potrebné prizvať geológa k prevzatíu základovej škáry.

Zemné práce je potrebné prevádzať v súlade s STN 73 3050. Miera zžutnutia zemín musí byť v súlade s STN 73 6133. Preberanie hotovej vrstvy musí byť v súlade s STN 73 6126. V prípade pochybností o kvalite prevádzkových prác je potrebné previesť doplňujúce skúšky.

Akcia: ZBERNÝ DVOR OBCE CHTELNICA	Časť: SO09.1 PREVÁDZKOVÉ BUDOVY	Strana: 3	Strán: 6
--	--	------------------	-----------------

U p o z o r n e n i e ! Pred začatím zemných prác je nutné, aby zhotoviteľ vytýčil všetky existujúce podzemné vedenia.

4. Búracie práce:

Existujúce betónové spevnené plochy budú v potrebnej miere vybúrané a odvezené na miesto dočasného uskladnenia.

5. Postup výstavby:

2.1. Postupnosť jednotlivých krokov pre objekt SO02:

1. Úprava plochy
 - Násypy a výkopy podľa potreby úpravy
 - Zhutnenie upravenej plochy na potrebnú úroveň
2. Vyhotovenie základov
 - Vyznačenie plôch
 - Vyhotovenie betónových pätiiek
 - Montáž oceľových prístreškov
 - Osadenie kontajnerových objektov vrátnice a šatní
3. Úprava plôch a napojenie
 - Napojenie objektov na inžinierske siete
 - Potrebná výsadba na zelených plochách
 - Konečná úprava okolia a výškové napojenie

6. Hospodárenie s odpadmi:

6.1. Hospodárenie s odpadmi

V zmysle Vyhlášky MŽP č. 284/2001, ktorá ustanovuje katalóg odpadov, charakter stavebného odpadu z demolácií má byť z vybúraného betónu. Výkopový materiál, skladajúci sa zo štrku, kameňov a zeminy sa použije do zemných konštrukcií (násypy, zásypy), prebytok bude deponovaný.

6.2. Zatriedenie odpadov

Odpady zo staveniska, ktoré vzniknú pri stavebných prácach sa budú sústreďovať za účelom ich odberu a následného zhodnotenia alebo zneškodnenia dodávateľsky v pristavených kontajneroch resp. priamo na vozidlá dodávateľa. Prednostne budú uzatvorené zmluvné vzťahy s firmami, ktoré zabezpečia materiálové zhodnotenie stavebných odpadov čo najbližšie k miestu ich vzniku.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudácii na základe vedenej evidencie pôvodcu dodávateľa stavebných prác a dokladu od prevádzkovateľa stavby o uhradení poplatku za uloženie odpadov.

Odpady vzniknuté počas výstavby, budú oddelene zhromažďované podľa druhov na stavenisku. Stavenisko bude oplotené.

Počas výstavby sa na stavenisko umiestni veľkoobjemový kontajner, kde sa budú zhromažďovať odpady a pravidelne budú odvážané oprávnenou organizáciou na najbližšiu skládku vyhradenú pre nie nebezpečný odpad.

Železo a oceľ bude voľne zhromažďovaný na stavenisku. Prostredníctvom oprávnenej organizácie bude zabezpečené ich opätovné využitie.

Odpady č. kódu 150101, 150102, 150103 sa budú zhromažďovať oddelene a zabezpečí sa ich zhodnocovanie prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať § 19 zák.

Akcia: ZBERNÝ DVOR OBCE CHTELNICA	Časť: SO09.1 PREVÁDZKOVÉ BUDOVY	Strana: 4	Strán: 6
--	--	------------------	-----------------

č. 409/2006 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vedenie evidenčného listu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z. musí zabezpečiť na predpísanom tlačive. Musí zabezpečiť oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie držiteľa – dodávateľa stavebných prác a dokladu od prevádzkovateľa skládky o uhradení poplatku za uloženie odpadov v zmysle zákona č. 17/2004 Z. z. a sprievodného listu nebezpečných odpadov od oprávnenej organizácie.

Na účely vedenia evidencie pri vzniku odpadu pôvodca ich zaradí podľa Katalógu odpadov. Evidencia sa pre všetky kategórie odpadov bude viesť samostatne na Evidenčnom liste odpadu. Evidenčný list odpadu sa vyplňa priebežne, ako odpad vzniká. Držiteľ odpadu – pôvodca uchováva Evidenčný list odpadu päť rokov.

Predpokladané druhy vzniknutých odpadov počas výstavby v členení podľa kategorizácie a Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je nasledovná:

Odpady: O – ostatný, N – nebezpečný

Číslo, druh odpadu	Názov odpadu	Pôvod druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo (t)
15 01	Obaly			
15 01 01	Obaly s papiera a lepenky	Výstavba	O	
15 01 02	Obaly z plastov	Výstavba	O	
15 01 03	Obaly z dreva	Výstavba	O	
17	Stavebné odpady			
17 01 01	Betón	Výstavba	O	
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc	Výstavba	O	
17 02 01	Drevo	Výstavba	O	
17 02 03	Plasty	Výstavba	O	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	Výstavba	O	
17 04 05	Železo a oceľ	Výstavba	O	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	Výstavba	O	
17 05 06	výkopová zemina		O	

V zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona NR SR č. 409/2006 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, sa bude s odpadmi nakladať nasledovne:

Zhodnotenie spôsobom R1 – Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom,

Zhodnotenie spôsobom R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov),

Zhodnotenie spôsobom R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,

Zneškodnenie spôsobom D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme,

Zneškodnenie spôsobom D2 – Úprava pôdnymi procesmi,

Zneškodnenie spôsobom D10 – Spaľovanie na pevnine.

17 05 06 výkopová zemina, prebytočná bude využitá na vyrovnanie terénnych nerovností podľa požiadaviek investora

7. Záver a bezpečnosť práce:

Realizácia výstavby môže byť až po vydaní súhlasu a právoplatnosti stavebného povolenia príslušným stavebným úradom. Všetci pracovníci musia byť pred zahájením stavebných prác oboznámení s platnými stavebno-bezpečnostnými predpismi.

Stavebné bezpečnostné predpisy

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce:

1.) **Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z.** o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

2.) **Zákon NR SR č. 125/2006 Z.z.** o inšpekcii práce

3.) **Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

Akcia: ZBERNÝ DVOR OBCE CHTELNICA	Časť: SO09.1 PREVÁDZKOVÉ BUDOVY	Strana:	Strán:
		5	6

- 4.) **Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z.** o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- 5.) **Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- 6.) **Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- 7.) **Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z.** o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- 8.) **Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky 508/2009 Zb.** na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- 9.) **Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č.208/1991 Z.z.** o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel
- 10.) **Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č. 147/2013 Z.z.** o bezpečnosti a ochrane zdravia pri stavebných prácach
- 11.) **Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce č. 59/1982 Z.z.** ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- 12.) **Zákon NR SR č. 311/2001 Z.z. – Zákonník práce**
- 13.) **Zákon NR SR č. 50/1976 Z.z.** o územnom plánovaní a stavebnom poriadku

Upozornenie !

Pred začatím zemných prác je potrebné previesť vytýčenie podzemných vedení, hlavne elektrických káblov. Výkopové práce zahájiť až po ich presnom vytýčení hľadačom káblov. V miestach ich možného výskytu prevádzať ručný výkop !