

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

STAVBA: VYBUDOVANIE ZBERNÉHO DVORA V KLÁŠTORE POD
ZNIEVOM
MIESTO STAVBY: KLÁŠTOR POD ZNIEVOM, Č. P. 322/4
INVESTOR: OBEC KLÁŠTOR POD ZNIEVOM
PROJEKTANT: ING. STATEČNÝ MIROSLAV, VALČA
DÁTUM: 04/2016

OBSAH:

1. Charakter územia stavby
2. Celkové urbanistické, architektonické a stavebnotechnické riešenie stavby
3. Zemné práce
4. Podzemná voda
5. Kanalizácia
6. Zásobovanie vodou
7. Teplo a palivo
8. Elektrická energia
9. Ostatné energie
10. Vonkajšie osvetlenie
11. Oznamovacie zariadenia a slaboprúdové rozvody
12. Vzduchotechnika a chladenie
13. Iné podzemné prípadne nadzemné vedenia
14. Požiadavky na súčinnosť strojov a zariadení technického a technologického vybavenia stavby
15. Celkové náklady stavby

1. Charakter územia výstavby

1.1 Zhodnotenie staveniska

Budúce stavenisko sa nachádza v severnej hospodárskej časti obce neďaleko bývalého JRD. Stavenisko je od zastavanej časti obce chránené neupravovanou stromovou alejou a nízkou zeleňou. Je dobre prístupné pre stavebné mechanizmy po obslužných komunikáciách v dĺžke cca 175,0 m a poľnej prístupovej odbočke v dĺžke cca 465,0 m. Skladovanie stavebného materiálu bude na zvyšnej voľnej časti pozemku. Odber staveniskovej elektrickej energie bude prebiehať z novovybudovanej prípojky na pozemok. Donedávna bol na pozemku pasienok pre hospodárske zvieratá.

1.2 Údaje o prieskumoch

Z hľadiska prieskumov bola urobená obhliadka stavby a pracovné stretnutia s investorom. Časť pozemku určená na vybudovanie areálu aj s prístupovou komunikáciou boli zamerané geodeticky, polohopisne aj výškopisne. V danom území neboli zisťované podzemné vedenia existujúcich inžinierskych sietí.

1.3 Prehľad mapových a geodetických podkladov

Ako geodetický podklad bol použitý geometrický plán č. 28/2015, spracovaný geodetickou firmou GEOFOR, s.r.o., so sídlom na ul. A. Medňanského 10428/14 C v Martine. Ako podklad pre vypracovanie geometrického plánu bol použitý mapový list č. Martin 6-9.

1.4 Príprava územia na výstavbu

Realizačná firma si stavenisko oplotí, zriadi si tu mobilné priestory na prezliekanie a hygienu zamestnancov, chemické WC ako aj sklad drobného stavebného materiálu. Všetok objemný stavebný materiál, oceľové prvky skeletu, sendvičové prvky opláštenia budú po dovezení na stavbu priamo zabudovávané a nebudú tu vytvárané skládky aj vzhľadom na charakter konštrukcie. Pri výstavbe nebudú potrebné preložky inžinierskych sietí. Stavebné materiály budú v čo najkratšom čase po dovezení na stavbu zabudovávané. Na pozemku je do vybudovania prípojky možnosť dočasného napojenia na elektrickú energiu, t.z. realizátor sa napojí z koncového stĺpa vzdušného vedenia NN cez dočasnú prípojnú skriňu s meračom a zabezpečí si aj osvetlenie staveniska. **Pred výstavbou budú vytýčené trasy existujúcich inžinierskych sietí ich správcami!**

2. Celkové urbanistické, architektonické a stavebnotechnické riešenie stavby

2.1 Urbanistické a architektonické riešenie

Na výstavbu nie sú kladené žiadne architektonické a urbanistické požiadavky. Zo stavebnotechnického hľadiska je návrh podriadený hlavne podmienke rýchlej a v čo možno najväčšej miere suchej výstavbe súboru SO-01. Z toho vyplýva návrh oceľovej skeletovej konštrukcie a opláštenia PUR panelmi, t.z. rýchla a jednoduchá montáž.

2.2 Zdôvodnenie urbanistického, architektonického a stavebnotechnologického riešenia stavby

Projekt stavby rieši návrh areálu zberného dvora. V zbernom dvore budú umiestnené zberné nádoby na zber oddelených zložiek komunálnych odpadov v rámci separovaného zberu v zmysle § 39 odst. 3 zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Areál bude oplotený a osvetlený, opatrený kamerovým systémom, na začiatku pozemku bude umiestnená posuvná brána, slúžiaca na vjazd a výjazd techniky a bránka pre vstup osôb. Za vstupnou bránou budú osadené typové UNIMO-bunky, ako vrátnica a sanita, s rozvádzačom a elektrickým vykurovacím telesom. V krytom objekte, SO-01, budú v jeho uzavretej časti skladované prázdne kontajnery, oceľové prvky lešenia, prázdne kovové KUKA nádoby, príp. miešačka, drvič odpadu, vlečka, veľkorozmerový odpad (napr. starý nábytok, sedačky) a.p. Nebezpečný odpad ako oleje alebo chemikálie (farby, čistiace prostriedky a pod.) budú skladované v uzamykateľných EKO kontajneroch so záchytnými vaňami. Všetky objekty sú osadené po obvode areálu tak, aby v jeho strede vznikla manipulačná a otočná plocha pre nákladné automobily. Táto plocha bude betónová.

Zberný dvor nebude slúžiť na sústredenie biologického odpadu ani na triedenie plastov.

Zberný dvor má slúžiť na sústredenie, spracovanie (drvenie) drobného stavebného odpadu, dočasné uskladnenie skla, papiera a plastov v kontajneroch, odstavených na vonkajšej betónovej ploche.

2.3 Požiadavky na dopravu

Lokalita, na ktorej sa uskutoční výstavba sa nachádza v katastrálnom území obce Kláštor pod Znievom. Stavba sa nachádza na pozemku stavebníka nad obcou v severozápadnej expozícii katastrálneho územia obce, priamo v susedstve bývalého JRD. Priame napojenie do lokálnej komunikačnej siete nevytvára nové dopravné vzťahy a nadväzuje na existujúcu dopravnú infraštruktúru. Túto tvorí existujúca miestna komunikácia s povrchovou úpravou asfaltovou, č.p. 269. Jedná sa o komunikáciu s nízkou intenzitou dopravy, zaisťujúcu príchod k poľnohospodárskemu družstvu. Rozhľadové pomery v zmysle STN EN 736102 čl. 6.8 sú vyhovujúce. Smerovo aj výškovo sa zberný dvor napája na existujúcu komunikáciu. Niveleta navrhutej betónovej plochy optimalizuje vjazd do areálu.

Pri návrhu betónovej plochy sme vychádzali z typizačnej smernice – „Katalóg tuhých a netuhých vozoviek pozemných komunikácií časť A. Účelom bolo navrhnuť hospodárnu konštrukciu plochy, ktorá optimálne vyhovuje požiadavkám dopravného zaťaženia, ochrane plochy pred premŕzaním podložia, ako aj materiálovým možnostiam a únosnosti podložia. **Pri návrhu konštrukcie nebol k dispozícii inžiniersko-geologický prieskum. Z toho dôvodu je potrebné návrh upresniť v ďalšom stupni PD.** Povrchovou úpravou plochy bude protišmykový betón s dilatáciami škárami vkladacími so zaliatím asfaltovou zálievkou. Rozmery dosky min. 5,0 x 5,0 m. Odvodnenie plochy je navrhnuté pozdĺžnym a priečnym sklonom do líniového zberača, ktorý vyústi do najbližšieho rigola.

2.4 Úpravy plôch a priestranstiev

Celý zberný dvor bude oplotený plotom z poplastovaného pletiva na oceľových stĺpikoch, výška oplotenia je 2,0 m. Vjazd do dvora je samonosnou posuvnou bránou, vstup samostatnou bránkou v oplození. Pozdĺž oplozenia bude trávnatý pás s výsadbou

nízkych okrasných drevín.

2.5 Starostlivosť o životné prostredie

Navrhované stavebné konštrukcie nepoškodzujú životné prostredie ani neohrozujú zdravie užívateľov objektu. Budú použité len také materiály, ktoré majú platný certifikát. Tuhý komunálny odpad (TKO) v areáli vznikať nebude.

číslo skupiny	názov a druh	kategória
17 04 05	železo a oceľ odrezky oceľ.profilov, odpad z oceľ. plechov ap. cca 65 kg	ostatný odpad
Budú odvezené do zberných surovín ako druhotné suroviny na ďalšie spracovanie.		
17 04 11	odpad z káblov odpad z elektr. káblov	ostatný odpad cca 15 m
Budú odvezené do zberných surovín ako druhotné suroviny na ďalšie spracovanie.		
17 06 04	odpad z izolačných materiálov odpad z PUR panelov	ostatný odpad cca 25 kg
Budú odvezené do zberných surovín ako druhotné suroviny na ďalšie spracovanie.		

2.6 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Príprava projektu ako aj realizácia stavby sa musia riadiť vyhláškou 374/90 Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu zo dňa 14.8.1990 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Pri vypracovaní a realizácii stavebného diela musia byť zohľadnené nasledovné normy : STN 73 08 02 Požiarne bezpečnosť staveniska a všetky ďalšie normy dopĺňajúce základné normy. Otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci musia byť v súlade s príslušnými ustanoveniami a musia sa rešpektovať, hlavne vyhlášku SÚBP a SBÚ č.208/94 zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel. Pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci so strojmi a zariadeniami musia byť dodržané ako aj návody k obsluhu, ktoré určil výrobca. Pri obsluhu a práci s elektrickými zariadeniami je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy stanovené STN 34 3085. Pracovníci obsluhujúci strojné zariadenie musia byť kvalifikované ako osoby poučené. Pre poskytovanie prvej pomoci pri úraze elektrickou energiou platí STN 34 3500.

Na stavenisku bude zhotoviteľ v plnom rozsahu rešpektovať aj :

- nariadenie vlády 391/2006 : minimálne požiadavky na pracovisko
- zákonník práce
- zákon č. 96/92 zb. o starostlivosti o zdravie ľudu,
- zákon č. 174/68 zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce, v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 256/1994 zb.,

Zhotoviteľ stavby vhodným spôsobom zabezpečí pred výjazdom automobilov a stavebných strojov na obslužnú komunikáciu mechanické čistenie pneumatík v prípade, že to bude potrebné.

2.7 Základná koncepcia požiarnej ochrany

Protipožiarne zabezpečenie stavby počas výstavby odporúčame zabezpečiť ručným hasiacim prístrojom snehovým alebo práškovým (6 kg) viditeľne umiestneným na stavbe.

Protipožiarna bezpečnosť stavby po výstavbe - vid' samostatná časť Protipožiarna bezpečnosť stavby.

3. Zemné práce

Územie je t.č. ako nevyužitá trávnatá plocha, pred zahájením stavby je potrebné uvažovať s odobratím ornice a jej uskladnením na skládke, ktorú určí príslušný obecny úrad. Časť ornice sa použije na výsadbu trávniku a okrasnej zelene.

4. Podzemná voda

Úroveň podzemnej vody nezasahuje do plánovanej výstavby, jej hĺbka sa predpokladá cca 2 m od úrovne terénu.

5. Kanalizácia

Verejná kanalizácia sa v danej lokalite nenachádza, splašky zo sanitárneho kontajnera budú odvedené do navrhovanej typizovanej plastovej žumpy o objeme 7 m³. Dažďové vody zo skladovacej haly a spevnených plôch budú odvedené voľným odtokom na terén.

6. Zásobovanie vodou

Sanitárny kontajner bude napojený na navrhovanú studňu novovybudovanou vodovodnou prípojkou.

7. Teplo a palivo

Administratívny a sanitárny kontajner budú vykurované elektrickými konvektormi.

8. Elektrická energia

Projekt rieši vnútornú elektroinštaláciu a bleskozvod. Káblková prípojka NN je nová.

Elektrické zariadenia v projektovej dokumentácii boli zaradené podľa vyhlášky MPSVR č. 508/2009 Z.z., § č. 4 a prílohy 1, časť III. nasledovne:
rozdelenie elektrických zariadení a ich zaradenie do skupín podľa miery ohrozenia

Inštalovaný príkon areálu :	Pi = 35 kW
Maximálny súčasný príkon :	Pi = 26 kW
Predpokladaná ročná spotreba el.energie	26.000 kWh

Vnútorná elektroinštalácia – skupina B
Rozvodná sústava : 3+N+PE ~ 50 Hz 230/400V/TN-S

Ochrana pred dotykom živých a neživých častí elektrických predmetov nn je navrhnutá a spĺňa požiadavky podľa STN 33 2000-4-41/2007: § 411 Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania § 412 Ochranné opatrenie: dvojité alebo zosilnená izolácia § 415 Doplnková ochrana Ochrana pred dotykom neživých častí elektrických predmetov nn je navrhnutá samočinným odpojením napájania v stanovenom čase podľa STN 33 2000-4-41, § 413.I.

Na vstupe do hlavného rozvádzača RS1 sa navrhuje umiestniť prepäťová ochrana MOELLER B+C SPB-12/280/4.

Prostredia, v ktorých budú uložené zariadenia a rozvody, boli určené odbornou komisiou a bol vypracovaný protokol o určení prostredí. Protokol je súčasťou technickej dokumentácie tohto projektu. Krytie el. prístrojov, predmetov a zariadení a prevedenie el. inštalácií musí vyhovovať do uvedených prostredí v zmysle STN 33 2000-5-51. Krytie elektrických predmetov vzhľadom na prostredie bude podľa STN 33 2000-5-51 nasledovné:

- AB5, AD1 (základné) - rozvádzače, el. prístroje a inštalačný materiál - min IP 2x

- AB4 (normálne) - rozvádzače, el. prístroje a inštalačný materiál - min IP 2x

- AB8, AD3, AF2, AN2, AR2 (vonkajšie) - el. prístroje a inštalačný materiál - min. IP 23

- rozvádzače - min. IP 43

V priestoroch s vaňou alebo sprchou a umývacích priestoroch sa riadiť podľa normy: STN 33 2000-7-701

Projektované el. zariadenia majú minimálne také krytie ako je požadované STN 33 2000-5-51, vo väčšine prípadov však majú väčšie krytie ako je požadované STN 33 2000-5-51.

Krytie el. prístrojov a zariadení je volené s ohľadom na druh prostredia, v ktorom sú inštalované podľa STN 33 2000-5-51:

- Vo vnútorných priestoroch sa požaduje krytie elektrických prístrojov a svietidiel aspoň IP2X, okrem priestoru kúpeľní, kde musí byť splnená norma STN 33 2000-7-701.

- Vo vonkajších priestoroch musia elektrické zariadenia odolávať všetkým klimatickým vplyvom mierneho pásma. Požadované krytie elektrických prístrojov a svietidiel je aspoň IP23, krytie rozvádzačov aspoň IP43.

- Vo vonkajších priestoroch pod prístreškom musia elektrické zariadenia odolávať vlhku a mrazu, zariadenia na úrovni terénu tiež piesku, prachu a pod. Požadované krytie elektrických prístrojov a svietidiel je aspoň IP21.

Meranie spotreby elektrickej energie je v samostatnom rozvádzači RE na hranici pozemku.

Podľa STN 34 1610 je navrhnutý III.stupeň dôležitosti dodávky el.energie, tj. bez zvláštneho zabezpečenia.

9. Ostatné energie

S ostatnými energiami (stlačený vzduch, zemný a technický plyn a pod.) sa neuvažuje.

10. Vonkajšie osvetlenie

Areál zberného dvora bude osvetlený stíповými LED reflektormi umiestnenými v rohoch a strede dlhšej časti pozemku.

11. Oznamovacie zariadenia a slaboprúdové rozvody

Administratívny kontajner slúžiaci ako vrátnica bude pripojený na kamerový systém ochrany objektov s monitorovaním cez počítačovú sieť. Pripojenie na internet bude pomocou mobilného operátora, alt. sa vybuduje pripojenie telekomunikačného vedenia z obce.

12. Vzduchotechnika a chladenie

Skladové kontajnery nebezpečného odpadu musia byť vybavené samočinným ventilačným zariadením.

13. Iné podzemné, prípadne nadzemné vadenia

Nevyskytujú sa.

14. Požiadavky na súčinnosť strojov a zariadení technického a technologického vybavenia stavby

Nie je predmetom PD.

15. Celkové náklady stavby

Vlastná stavba: €
Prípojky inžinierskych sietí: €
Mobilné zariadenie stavby: €

Stavebný náklad celkom:	<u>..... €</u>
--------------------------------	-----------------------

Vypracoval : Ing. Miroslav Statečný
Valča : apríl 2016