
Obsah

1. CHARAKTER ÚZEMIA.....	1
1.1. ZHODNOTENIE STAVENISKA	1
1.2. PRÍPRAVA ÚZEMIA PRE STAVBU	1
2. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY	1
3. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE.....	1
3.1. VŠEOBECNE.....	1
3.2. URBANISTICKÉ RIEŠENIE	1
3.3. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE.....	1
3.4. PRIESTOROVÉ UKAZOVATELE.....	2
3.5. BÚRACIE PRÁCE EXISTUJÚCEJ STAVBY - SO.01	2
3.6. STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE OBJEKTU SO.02	3
4. ZDRAVOTECHNIKA	6
5. ELEKTROINŠTALÁCIA, VONKAJŠIE OSVETLENIE A SYSTÉM OCHRANY PRED BLESKOM.....	7
6. POŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY	9
7. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	10
7.1. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO.....	10
8. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ	12

1. Charakter územia

1.1. Zhodnotenie staveniska

Areál investora je situovaný v zastavanom území obce Bánovce nad Bebravou, v juhovýchodnej časti obce. V zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne chránené územia prírody, chránené stromy, vzácne ani ohrozené druhy rastlín ani živočíchov, ani ohrozené biotopy a chránené vtáčie rezervácie.

Areál spoločnosti je rozdelený do niekoľkých funkčných celkov, ktoré slúžia na výrobu, skladovanie, import a export. Navrhovaná stavba sa bude realizovať v juhovýchodnej časti areálu investora.

V zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne chránené územia prírody, chránené stromy, vzácne ani ohrozené druhy rastlín ani živočíchov, ani ohrozené biotopy a chránené vtáčie rezervácie.

1.2. Príprava územia pre stavbu

Na predmetnej parcele určenej na výstavbu treba odstrániť existujúcu stavbu. Odstránenie stavby podrobne rieši prvá časť tejto projektovej dokumentácie- stavebný objekt SO.01- Búracie práce existujúcej stavby. Stavba sa bude realizovať na mieste existujúceho skladu a rozšíri sa smerom k trafostanici. Vzhľadom k tomu, že bude výstavba prebiehať počas prevádzky, bude stavenisko označené a oplotené tak, aby sa zabránilo vstupu nepovolaných osôb. Odberné miesta energií pre stavbu budú zabezpečené z existujúcich rozvodov energií na pozemku investora.

2. Členenie stavby na stavebné objekty

SO.01- Búracie práce existujúcej stavby

SO.02- Príručný sklad

3. Urbanistické, architektonicko-stavebné riešenie

3.1. Všeobecne

Navrhovaná stavba bude slúžiť ako príručný sklad.

3.2. Urbanistické riešenie

Areál investora sa nachádza v juhovýchodnej časti mesta Bánovce nad Bebravou. Postupným rozvojom firmy sa budovali aj jednotlivé výrobné a skladové objekty, ktoré sú vzájomne pospájané do jedného celku. Navrhovaný stavebný objekt SO.02- príručný sklad bude začlenený do komplexu objektov. Bude sa nachádzať na mieste pôvodného skladu, ktorý nevyhovuje požiadavkám investora a je navrhnuté jeho zbúranie. Búracie práce existujúceho skladu rieši stavebný objekt SO.01- búracie práce existujúcej stavby. Dopravné napojenie bude zabezpečené prostredníctvom existujúcej vnútroareálovej komunikácie.

3.3. Architektonické riešenie

Navrhovaná stavba má obdĺžnikový tvar s rozmermi 33,4m x 13,94m a sedlovú strechu so sklonom 7%.

Na severovýchodnej strane je v kontakte s existujúcim skladom MTZ I. Vstup do objektu sa nachádza na severozápadnej strane. Objekt je opláštený stenovými panelmi modrej farby (RAL 5005), ktoré sú kotvené

na vnútornej strane nosnej oceľovej konštrukcie. V sklade bude umiestnený regálový systém po oboch stranách skladu a manipulačný priestor vo vstupnej časti.

3.4. Priestorové ukazovatele

Predmetná stavby bude realizovaná na parcele č. 2970*2; 2970/1

Zastavaná plocha:

Objekt SO.01 – búracie práce existujúcej stavby: 353,55 m²

Objekt SO.02 – príručný sklad 454,24 m²

3.5. Búracie práce existujúcej stavby - SO.01

Všeobecne

Búracie práce budú realizované na pozemku investora. Nie je potrebné zabezpečenie susedných pozemkov a susedných stavieb.

Objekt je napojený na vnútoro-areálové inžinierskej siete – elektrinu, vodu (pre potrebu požiarneho hydrantu) a dažďovú kanalizáciu, ktoré sú v správe stavebníka / investora. Pred búracími prácami je potrebné zamerať a zakresliť všetky areálové inžinierske siete.

Popis existujúceho stavu objektu

Existujúci sklad MTZ slúži na skladovanie obalových materiálov. V súčasnom stave nevyhovuje priestorovým, dispozičným a technickým požiadavkám investora.

Objekt má pôdorys v tvare obdĺžnika so stranami 33,25 x 10,70m. Tvar strechy je oblúkový. Výška od upraveného terénu je približne 5,65m. Objekt na severnej strane susedí s existujúcim skladoom MTZ.

Nosnú konštrukciu haly tvorí múrik z debniacich tvárnic výšky 1,08m, ktorý je ukončený ŽB vencom. Do múrika je kotvená oblúková sklolaminátová strecha. Čelná a zadná nenosná stena je zhotovená z pórobetónových tvárnic. Objekt nie je zateplený ani omietnutý.

Základovú konštrukciu tvoria základové pätky 600x600. Hĺbka základových pätiiek je 950mm. Osová vzdialenosť pätiiek v pozdĺžnom smere je približne 5,5m. Podlaha v riešenom objekte je betónová. Na čelnej strane je umiestnená vstupná oceľová brána.

Popis búracích prác

Počas búracích prác je potrebné dodržať § 15 vyhlášky č.147/2013 Z.z.

Pred začatím búracích prác alebo rekonštrukčných prác sa musí uskutočniť prieskum stavu stavby a jej okolia, musia sa zistiť trasy a polohy všetkých inžinierskych sietí a stav dotknutých vedľajších stavieb.

Na základe prieskumu stavu búranej stavby, alebo jej časti a jej statického posúdenia sa pre búracie práce **vypracuje technologický postup** tak, aby počas prác nedošlo k neriadenému porušeniu stability stavby alebo jej časti.

Búracie práce budú realizované postupnou demontážou konštrukčných prvkov. **Pri búraní nebudú použité trhavy.**

Stručný postup búracích prác :

- 1) Vytýčenie a identifikácia rozvodov inžinierskych sietí v objektoch.
- 2) Odpojenie a demontáž rozvodov inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k prerušeniu dodávky energií do ostatných objektov.
- 3) Odstránenie sklolaminátovej strechy
- 4) Demontáž čelnej a zadnej steny z pórobetónu
- 5) Demontáž nosného múrika so ŽB venocom
- 6) Odstránenie okapového chodníka v zadnej časti objektu
- 7) Demontáž podlahy a základových konštrukcií
- 8) Vyčistenie a úprava terénu a okolia.

Pred začatím búracích prác alebo rekonštrukčných prác sa ohrozený priestor musí vymedziť podľa technológie vykonávaných prác, musí sa zabezpečiť vstup do ohrozeného priestoru len osobám, ktoré tam plnia svoje pracovné úlohy, a zabezpečiť bezpečný vstup do objektu, ako aj zabezpečiť okolie ohrozené týmito prácami.

Rozvodné siete a kanalizácie, alebo zariadenia inštalované v búraných stavbách sa pred začatím prác musia odpojiť a zabezpečiť tak, aby sa nedali používať. Pred poškodením sa musia zabezpečiť aj siete, do ktorých ústia prípojky z búraných stavieb. Ak sa v rekonštruovanej stavbe z prevádzkových dôvodov nedajú odpojiť rozvodné siete a kanalizácie, zhotoviteľ určuje opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na zabezpečenie prevádzky

V prípadoch, keď sa demontujú časti konštrukcie, ktoré by mohli ohroziť susedné objekty a ľudí pracujúcich v nich, je potrebné prerušiť výrobu a evakuovať zamestnancov na čas, kým sa riziko úplne neodstráni.

Pred demontážami nosných častí konštrukcie a na miestach, kde je riziko ohrozenia susedných stavieb odporúčam prizvať statika a určiť postup búracích prác.

3.6. Stavebno – technické riešenie objektu SO.02

Zemné a výkopové práce

Odňatie vrchnej vrstvy – ornice nie je potrebné. Pod budúcim skladom sa nenachádza ornica. Výkopové práce sa robia v mieste základových konštrukcií do hĺbky -1,250m. Výkopové práce v mieste podlahovej konštrukcie sú zahrnuté v stavebnom objekte SO.01- Búracie práce existujúcej stavby.

Základové konštrukcie

Základové konštrukcie sú uvažované ako základové pätky rôznych rozmerov a základové pásy š.450mm . Spodná hrana základových konštrukcií sa nachádza v úrovni -1,170m. Pod základové konštrukcie sa uvažuje podkladný betón hr.80mm z betónu C20/25.

Železobetónové základové konštrukcie sú navrhnuté z betónu pevnostnej triedy C25/30.

Nosné zvislé a vodorovné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie budú tvoriť oceľové stĺpy HEB 200 a budú umiestnené v osovej vzdialenosti: pozdĺžny smer 5,5 m; priečny smer 12,10m. Stĺpy budú kotvené na úrovni -0,200. V mieste štítových stien sú umiestnené štítové oceľové stĺpiky HEA140.

Na stĺpoch budú v priečnom smere uložené väzníky IPE 300. V priečnom smere budú na väzníky uložené väznice UPE 160. Osová vzdialenosť väzníc je navrhnutá 1,988m. Všetky nosné oceľové prvky budú pozinkované. Na oceľových väzniciach budú uložené strešné sendvičové panely. Strešná konštrukcia bude zavetrená systémom stužidiel medzi osami „D“ a „E“.

Pre návrh nosnej oceľovej konštrukcie a výstuže jednotlivých ŽB konštrukcií vid' časť 2.2- statika.

Obvodový plášť

Obvodový plášť je zo stenových sendvičových panelov z dvomi kovovými plášťami (FeZn 0,6mm + FeZn 0,6mm) s jadrom z minerálnej vlny a požiarnou odolnosťou REI 60min. Panely sú kotvené na nosnú oceľovú konštrukciu z vnútornej strany skladu. Smer ukladanie panelov je horizontálny. Výška panelov je 1,0m. Farba panelov je RAL 5005.

Strecha

Na nosnú strešnú konštrukciu sú ukladané strešné sendvičové panely hr.50mm s dvomi kovovými plášťami (FeZn 0,6mm + FeZn 0,6mm) izolovanými s minerálnou vlnou. Sklon strechy je 7%.

Dažďové vody zo strechy sú zachytávané strešnými žľabmi a zvädzané zvodmi do existujúcej areálovej kanalizácie.

Medzi existujúcim a navrhovaným skladom je navrhnutý medzistrešný žľab, ktorý bude zachytávať dažďovú vodu z oboch striech a zväzdať ju do existujúcej dažďovej kanalizácie. Na osi „1“ je pre tento účel navrhnutá pomocná oceľová konštrukcia. Na nosnú oceľovú konštrukciu sú uložené stenové sendvičové panely. V styku s existujúcim skladom je navrhnutá pomocná oceľová konštrukcia navarená na existujúce stĺpy. Do pomocnej oceľovej konštrukcie je kotvená OSB II doska hr. 20mm a tepelná izolácia z polystyrénu EPS 100S. Hydroizolačná vrstva je z fólie hr. 2,0mm na báze PVC, ktorá je mechanicky kotvená. Žľab je v celej ploche vyhrievaný odporovými vyhrievacími káblami. V žľabe sa nachádzajú 2 vyhrievané vpuste.

Podlahy

Podlahová železobetónová doska je z betónu triedy C25/30 hr.200mm s cementovým vsypom.

Składba podlahy „P1“

- | | |
|---|--------|
| - ŽB doska C 25/30 + cementový vsyp | 200 mm |
| - Geotextília 300g/m ² | |
| - Hydroizolácia - fólia PVC | 1,5mm |
| - Geotextília 300g/m ² | |
| - Zhutnený štrkový násyp fr. 0-63mm zhutnený na Edef ₂ =min 60 MPa | 400mm |
| - Geotextília tkaná | |
| - Pôvodné podložie | |

Okná a dvere

Vstup do navrhovanej skladby je zabezpečený dvojkridlovými oceľovými vrátami, ktoré sú vybavené malým otváracím krídlom pre únik osôb. Smer otvárania je do exteriéru. Farba je biela RAL 9016. Vráta sú podrobne špecifikované vo výpise vonkajších oceľových dverí (výkres č. V2.06).

Klmpiarske konštrukcie

Klmpiarske konštrukciu pozostávajú z oplechovania sokla, dažďových žlabov a zvodov, oplechovania hrebeňa strechy lemovacích plechov a snehových zachytávačov. Pre podrobný výpis, farebné a materiálové riešenie vid' výpis klmpiarskych výrobkov vo výkrese č. V2.04.

Betonárske práce

Počas betonáže monolitických konštrukcií je potrebné dôkladne spracovať betónovú zmes ponornými vibrátormi. Betónová zmes, ktorá nebola včas použitá a spracovaná, sa nesmie rozmiešavať s vodou a zabudovávať do nosných konštrukcií.

Ošetrovanie čerstvého betónu v letných mesiacoch je potrebné vykonávať trvalým polievaním vodou po dobu minimálne 7 dní. Nedostatočné polievanie zvyšuje riziko vzniku trhlin od zmrašťovania betónu a zároveň má za následok zníženie pevnostných parametrov betónu.

Oceľové konštrukcie

Podľa normy STN EN 1090-2 patria oceľové konštrukcie strechy do triedy zhotovenia konštrukcie EXC2.

Oceľová konštrukcia -Podľa normy ISO 12944 patrí prostredie do koróznej agresivity – kategória C3 – stredná. Oceľové konštrukcie budú ošetrené žiarovým zinkovaním.

Spevnené plochy

Na pozemku sa nachádzajú spevnené betónové plochy. Existujúce betónové plochy pri navrhovanej stavbe bude potrebné vybúrať. Časť plôch sa nahradí novou betónovou spevnenou plochou s výmerou 56,58 m². Nové betónové spevnené plochy budú výškovo napojené na existujúce plochy. V mieste napojenia stavby na rastlý terén je navrhnuté betónový odkapový chodník š.500mm.

Materiály použité do násypov pod spevnené plochy budú tvorené násypovým priepustným nenamrzaným materiálom. Vrstevnatý násyp je potrebné realizovať po vrstvách max.200mm. Počas realizácie je nevyhnutné zabrániť premočeniu zeminy v podloží. Zemné práce preto požadujeme realizovať len za suchého počasia. V prípade daždivého počasia musí pred pokračovaním prác, najprv dôjsť k vysušeniu zeminy. Zhutňovanie dažďom alebo snehom premočenej zeminy, alebo zamrzutej zeminy je neprípustné.

Materiálové vyhotovenie navrhovanej betónovej plochy:

Cementobetónový kryt STN EN 206-C30/37-XC2, XF4(SK)-CI0,4-Dmax22-S3; hr.200mm

Štrkodrava ŠD 0/32 STN 73 6126 - 100 mm zhutnený na Edef2 = 80 MPa; Edef2/Edef1< 2,40;

4. Zdravotechnika

Všeobecne

Zdravotno-technické inštalácie riešia pre plánovaný objekt SO.02 Príručného skladu odvedenie dažďových vôd zo strechy prestavby skladu do existujúcej areálovej kanalizácie.

Dažďová kanalizácia

Dažďové odpadové vody z polovice strechy skladu MTZ I budú odvedené navrhovanými strešnými zvodmi ozn. 1 a 2 cez zvodové kanalizačné odpadové potrubie do novonavrhovanej revíznej kanalizačnej šachty RŠ2 Ø600, vyhotovenej pri sklade MTZ I. Z navrhovanej revíznej kanalizačnej šachty budú odvedené dažďové odpadové vody do existujúcej šachty areálovej kanalizácie zvodovým potrubím PVC-U DN125 dl. cca.10,2m. Novonavrhovaná trasa dažďovej kanalizácie je znázornená vo výkresovej časti PD.

Z druhej polovice skladu MTZ I budú dažďové odpadové vody odvedené cez strešné vpuste VP1 a VP2 DN125, potrubím zaveseným pod stropom prístavby ku obvodovej konštrukcii prístavby, kde sa napojíme navrhovaným odpadovým potrubím do navrhovanej kanalizačnej šachty RŠ1.

Zemné práce

Pred zahájením výkopových prác je potrebné vytýčiť jednotlivé podzemné siete, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. Zemné práce je potrebné vykonávať v zmysle STN 73 3050. Výkopové práce sa zrealizujú podľa nivelety v pozdĺžnom profile strojne s ručným dokopáním a dočistením, steny ryhy sa zabezpečia pažením. V blízkosti podzemných vedení je potrebné použiť ručný výkop. Pri krížení a súbehu s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať STN 73 6005. V blízkosti podzemných vedení je potrebné použiť ručný výkop. Pred zasypaním výkopu je potrebné vykonať skúšku tesnosti potrubia. Prebytočný výkopový materiál sa použije na úpravu terénu v trase výstavby potrubia. Pred uvedením do prevádzky je treba urobiť skúšku tesnosti potrubia a jeho vizuálnu kontrolu.

Uloženie potrubia

Potrubie je uložené vo výkope. Výkop pre uloženie potrubia je široký 800 mm. Po úprave dna v predpísanom tvare a sklone sa zriadi na dne ryhy lôžko hrúbky 100 mm zo štrkopiesku. Počas výstavby potrubia musí byť dno ryhy suché. Pri realizácii lôžka, obsypu a zásypu je potrebné dodržať podmienky výstavby predpísané výrobcom potrubia. Potrubie sa obsype do výšky 150 mm (štrkopieskom) nad vrchol potrubia so zhutnením bokov obsypu, pričom sa obsyp priamo nad potrubím nezhutňuje. Obsyp v bezprostrednej blízkosti je potrebné vykonať z prehodenej zeminy – veľkosť zrna max 8 mm. Skúška vodotesnosti za účelom preukázania kvality spojov sa vykoná v zmysle STN 73 6716. Po úspešne vykonanej skúške vodotesnosti sa vykoná zhutnený zásyp ryhy po vrstvách max. 300 mm vysokých.

Materiál potrubia

Na výstavbu kanalizácie je navrhnuté potrubie PVC 125 SN8. Kladenie rúr sa vykoná od najnižšieho miesta hrdlom proti sklonu nivelety po úsekoch. Spoje medzi jednotlivými rúrami sa vyhotovia pomocou gumových tesniacich krúžkov. Zasúvanie rovného konca rúry do hrdla sa robí pomocou montážnych prípravkov. V mieste napojenia do šachty je potrebné použiť šachtové vložky. Predpísaná technológia spájania rúr spracovaná výrobcom rúr je súčasťou dodávky rúrového materiálu.

Bezpečnosť pri práci

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a opatrenia vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne poučení o bezpečnosti pri práci. Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii sa stavebnými strojmi. Dodávateľ musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Jej súčasťou musí byť technologický postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

Starostlivosť o životné prostredie

Pri výstavbe je potrebné pre potreby stavby využívať len pozemok trvalého záberu. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

Podrobne pozri v časti projektu „ZDRAVOTECHNIKA“

5. Elektroinštalácia, vonkajšie osvetlenie a systém ochrany pred bleskom

Hlavné rozvody

Napojenie el. rozvodov skladu MTZII previesť z navrhovaného rozvádzača R-MTZII. Rozvádzač je navrhnutý ako nástenný oceľoplechový s rozmermi 800 mm x 600 mm x 210 mm (v x š x hl.) v krytí IP66. Rozvádzač umiestniť na stenu vo vstupnej časti skladu.

Napojenie rozvádzača R-MTZII previesť káblom CYKY-J 5x10 z jestvujúcej istiacej skrine RIS. Z voľného vývodu v skrini RIS priviesť kábel CYKY-J 5x10 vonkajším priestorom do rozvádzača R-MTZII na svorky hl. ističa s In-40A. Vývod v skrini RIS vybaviť poistkami s In-50AgG.

Elektrická inštalácia a osvetlenie

Osvetlenie priestorov skladu MTZII previesť LED svietidlami podľa legendy výkresu. Napojenie osvetlenia previesť káblami CYKY-J 3x1,5 z rozvádzača R-MTZII.

Osvetlenie vonkajších priestorov okolo skladu je navrhnuté nástennými LED svietidlami na výložníku s L-0,5m. Pôvodné vonkajšie osvetlenie je nutné zdemontovať vrátane oceľových stožiarov.

Intenzita osvetlenia je navrhnutá podľa STN EN 12464-1 a musí spĺňať požiadavky v zmysle vyhl. MZ SR č.541/2007 Z.z. V priestore skladu sa predpokladá krátkodobý pobyt zamestnancov. Na základe uvedeného je intenzita osvetlenia volená v zmysle vyhl. MZ SR č.541/2007 Z.z.(§č.3,ods.3, prílohač.2) a musí spĺňať požiadavky v zmysle uvedenej vyhlášky.

Núdzové osvetlenie priestorov previesť svietidlami zo vstavanými akumulátormi s autonómnosťou min.1h. Tieto svietidlá sa pri výpadku el. energie automaticky rozsvietia v súlade s STN EN 1838/2014.

Ovládanie osvetlenia vnútorného priestoru skladu je navrhnuté pomocou otočných prepínačov osadených na dvierkach rozvádzača. Ovládanie osvetlenia vonkajších priestorov je navrhnuté v dvoch režimoch - ručne a automaticky cez súmrakový spínač. Voľba režimu je navrhnutá otočným ovládačom na dvierkach rozvádzača.

Napojenie zásuvkovej skrine ZS1 previesť káblom CYKY-J 5x6.

Prípravu pre napojenie ohrevu strešného medzipriestoru termokáblom a strešných vpustí previesť káblami CYKY-J 3x2,5. Ovládanie ohrevu previesť regulátorom ohrevu, ktorý sa osadí v rozvádzači R-MTZII. Sledovanie stavu snehovej pokrývky, ľadu a vlhkosti previesť snímačom osadeným v blízkosti vpustí. Miesto osadenia, spôsob el. pripojenia a ovládanie riešiť počas realizácie podľa typu strešnej vpuste v zmysle odporúčenia výrobcu resp. dodávateľa.

Prívod pre el. napojenie skladu ako i celú el. inštaláciu v priestore skladu previesť v zmysle STN 33 2000-4-482 a súvisiacich predpisov. Zásuvkové obvody pre všeobecné použitie a použitie laikmi budú chránené prúdovým chráničom v súlade s STN 33 2000-4-41/2019 čl.411.3.3.

Trasy elektrických rozvodov

El. rozvody previesť káblami CYKY, H07V po povrchu v el. inštalačných žľaboch a rúrkach. resp. spôsobom a druhom kabeláže podľa odporúčenia požiarneho projektu.

Ochranné pospájanie

V priestore skladu MTZII riešiť ochranné pospájanie z navrhnutých prípojnic ochranného pospájania EP. S ochrannými prípojnicami je potrebné spojiť všetky kovové časti prístupné dotyku. Ochranné pospájanie previesť vodičmi H07V-K 4,6,10,16,25. S ochrannými prípojnicami EP je potrebné spojiť:

- hlavný ochranný a uzemňovací vodič
- kovové vodivé časti potrubia (vodovod, kanalizácie, plyn a.i.)
- kovové vodivé časti konštrukcií priestorov (prístupné dotyku)
- kovové regály
- oceľové el. inštalačné žľaby
- svorku PE rozvádzača R-MTZII

Vnútorná ochrana proti prepätiu

Ochranu proti vnútornému prepätiu riešiť odstupňovanými prepäťovými ochranami v zmysle STN 33 2000-1. V rozvádzači R-MTZII osadiť prepäťovú ochranu typu B+C(I+II). Tieto prepäťové ochrany spoľahlivo zvedú vzniknuté prepätie cez uzemnenie do zeme.

Bleskozvod a uzemnenie

Vonkajšia ochrana objektu pred účinkami atmosférických výbojov je riešená s ohľadom na charakter a technické prevedenie stavby v súlade so súborom STN EN 62305-1,2,3,4 a súvisiacimi predpismi. Objekt je zaradený do triedy LPS – III.

Zachytávacia sústava :

Zachytávacia sústava je navrhnutá ako mrežová, doplnená o zachytávacie tyče dĺžky 1,5m. Sústava je navrhnutá metódou valivej gule – pri polomere gule $r = 45\text{m}$ a s doplnením metódy ochranného uhla. Zachytávacie vedenie umiestniť tak, aby žiadny bod strechy nebol od neho vzdialený viac ako 15m. Všetky vodivé konštrukcie strechy a objektu vodivo prepojiť na vonkajšiu zachytávaciu sústavu bleskozvodu. Zachytávaciu sústavu vodivo prepojiť s jestvujúcou zachytávacou sústavou susednej budovy.

Projekt: Prístavba a prestavba skladu MTZ II
Popis: Súhrnná technická správa
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Dátum: 02. 2022
Autor: Ing. Ivan Leitmann

Zvody :

Ako náhodné zvody využiť navrhované oceľové konštrukčné profilové prvky v zmysle STN EN 62305-3 čl.5.3.5, ktoré tvoria skelet budovy. Profilové prvky konštrukcie budovy medzi sebou vzájomne vodivo prepojiť použitím vejárových podložiek alebo konštrukčné prvky spojiť zvarom podľa STN 33 2000-5-54/2012 a STN EN 62305-1,2,3,4.

Uzemnenie :

V základoch budovy vytvoriť obvodový zemnič pásovým vodičom FeZn 30x4mm. K obvodovému zemniču vodivo pripojiť oceľové konštrukčné profilové prvky tvoriace skelet budovy a oceľové armovanie základovej dosky. Pripojenie riešiť zvarom podľa STN 33 2000-5-54/2012 a STN EN 62305-1,2,3,4. Spôsob inštalácie a súčasti uzemnenia previesť v zmysle v zmysle STN EN 62305-3 čl.5. Uzemňovaciu sústavu vodivo prepojiť s jestvujúcou uzemňovacou sústavou susednej budovy.

Dostatočná vzdialenosť :

Podľa čl. 6.3 normy STN EN 62305-3 sa na stavbách s kovovou alebo so železobetónovou konštrukciou s elektricky vzájomne prepojeným oceľovým armovaním dostatočná vzdialenosť nevyžaduje.

Podrobnejšie k elektroinštaláciám pozri v časti projektu „ELEKTROINŠTALÁCIA“

6. Požiarna bezpečnosť stavby

Podrobnejšie k PBS pozri v časti projektu „POŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY“

7. Vplyv stavby na životné prostredie

7.1. Odpadové hospodárstvo

Vplyv stavby na životné prostredie počas búracích prác

Látky škodiace vodám (LŠV) – počas výstavby sa nepredpokladá skladovanie látok škodiacim vodám. Prípadné ohrozenie, najmä podzemných vôd, je možné pri poruchách stavebných strojov (nákladné auto, kompresor a pod), poprípade pri izolačských či natieračských prácach, kde môžu byť používané materiály, ktoré sú látkami škodiacimi vodám.

Pre predchádzanie prípadným havarijným stavom je nutné pravidelne kontrolovať technický stav strojov a zariadení, parkovať ich na spevnených plochách, používať záchytné vaničky pod zaparkovanými mechanizmami a v prípade prechodného skladovania LŠV (napr. náterové a izolačné hmoty a pod.) skladovať tieto v zmysle všeobecných zásad na ochranu vôd a v zmysle interných predpisov dodávateľa stavby.

Ochrana pôdy bude riešená v rozsahu ochrany pred kontamináciou počas výstavby a prevádzky objektu a to hlavne správnou organizáciou prác a prevádzky vzhľadom na manipuláciu s ropnými produktmi

Prípadné negatívne vplyvy počas výstavby budú vytypované a odstránené, prípadne minimalizované vhodným technickým zabezpečením stavby.

Zbytkové mechanické nečistoty zneškodňovať v súlade so zákonom c. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pri búracích prácach sa predpokladá tvorba odpadu, ktorý podľa Katalógu odpadov z vyhlášky č. 365/2015 Z.z. možno zatriediť nasledovne :

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Množstvo /t/	Kategória odpadu	Spôsob zhodnoc., zneškodnenia
17 01 01	Betón	382,904	O	R5
17 01 02	Tehly	150,000	O	D1
17 02 03	plasty	0,611	O	R5
17 04 07	Zmiešané kovy	1,244	O	R4

Bežný stavebný odpad bude ukladaný do kontajnerov a likvidovaný firmou oprávnenou na nakladanie s týmto odpadom.

Nebezpečné odpady N budú montážnou organizáciou odvezené k špeciálnej firme na likvidáciu takéhoto odpadu. Zvyšky mazacieho oleja N budú sústredené do vhodných uzatvárateľných nádob a odvezené na likvidáciu k firme s danou licenciou.

Poznámka – zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie

R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom

R3 – recyklácia alebo spätné získavanie organických látok

R4 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok

D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

D10 – spaľovanie na pevnine

Vplyv stavby na životné prostredie počas výstavby

Látky škodiace vodám (LŠV) – počas výstavby sa nepredpokladá skladovanie látok škodiacich vodám. Prípadné ohrozenie, najmä podzemných vôd, je možné pri poruchách stavebných strojov (nákladné auto, kompresor a pod), poprípade pri izolačných či natieračských prácach, kde môžu byť používané materiály, ktoré sú látkami škodiacimi vodám.

Pre predchádzanie prípadným havarijným stavom je nutné pravidelne kontrolovať technický stav strojov a zariadení, parkovať ich na spevnených plochách, používať záchytné vaničky pod zaparkovanými mechanizmami a v prípade prechodného skladovania LŠV (napr. náterové a izolačné hmoty a pod.) skladovať tieto v zmysle všeobecných zásad na ochranu vôd a v zmysle interných predpisov dodávateľa stavby.

Ochrana pôdy bude riešená v rozsahu ochrany pred kontamináciou počas výstavby a prevádzky objektu a to hlavne:

- dostatočným systémom izolácií objektu
- dostatočným návrhom spevnených plôch
- správnou organizáciou výstavby a prevádzky vzhľadom na manipuláciu s ropnými produktmi

Prípadné negatívne vplyvy počas výstavby budú vytypované a odstránené prípadne minimalizované vhodným technickým zabezpečením stavby.

Zbytkové mechanické nečistoty zneškodňovať v súlade so zákonom c. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pri výstavbe sa predpokladá tvorba odpadu, ktorý podľa Katalógu odpadov z vyhlášky č. 365/2015 Z.z. možno zatriediť nasledovne :

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	množstvo (t)	Spôsob zhodnoc., zneškodnenia
17 01 01	Betón	O	0,50	R5
17 04 05	Železo, oceľ	O	0,30	R4
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 03	O	0,06	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 - 03	O	0,15	D1
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,10	R3

Projekt: Prístavba a prestavba skladu MTZ II
Popis: Súhrnná technická správa
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Dátum: 02. 2022
Autor: Ing. Ivan Leitmann

15 01 02	Obaly z plastov	O	0,10	R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,09	R1
20 01 01	Papier a lepenka	O	0,10	R3
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,10	D10

Bežný stavebný odpad bude ukladaný do kontajnerov a likvidovaný firmou oprávnenou na nakladanie s týmto odpadom.

Pri montáži technologických častí zabezpečí montážna firma odvoz odpadov O na určené skládky odpadu. Nebezpečné odpady N budú montážnou organizáciou odvezené k špeciálnej firme na likvidáciu takéhoto odpadu. Zvyšky mazacieho oleja N budú sústredené do vhodných uzatvárateľných nádob a odvezené na likvidáciu k firme s danou licenciou.

Vplyv stavby na životné prostredie počas prevádzky

Objekt sa bude nachádzať v lokalite priemyselnej zóny, kde sú vybudované kompletne inžinierske siete. Odkanalizovaný je do kanalizačnej siete. Stavba neprodukuje zdraviu škodlivé spaliny, aerosoly a prach. Tieto skutočnosti nebudú mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie.

8. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať všetky celoštátne platné normy, bezpečnostné, hygienické a protipožiarne opatrenia.

Počas realizácie stavby navrhovaného objektu je potrebné dodržať súbor predpisov smerujúcich k zachovaniu zásad o bezpečnosti pri práci :

- 281/2006 NV SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- zberka zákonov č. 124/2006 Zákon národnej rady SR o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- 387/2006 NV SR o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- vyhlášku Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a

Osobitnú pozornosť treba venovať práci pri styku s energetickými rozvodmi, prácu s elektrickým zariadením smú vykonávať len osoby s predpísanou elektrotechnickou kvalifikáciou.

Pri práci je potrebné používať ochranné pracovné prostriedky. Počas výstavby je potrebné dodržať vopred stanovené technologické postupy a k nim príslušné bezpečnostné predpisy pre výstavbu. Nutné je dodržať projektantom navrhnuté materiálové a konštrukčné riešenie, prípadné zmeny bezpodmienečne prekonzultovať s projektantom.

V Prievidzi: 02/2022
Vypracoval: Ing. Ivan Leitmann