

SPOL - LIPA

s. r. o.

PROJEKTOVANIE STAVIEB

SPOL – LIPA s.r.o., Nám. sv. Michala č.30, 920 01 Hlohovec
tel. 033 7300230, e-mail : spollipa@nexta.sk

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Stavba (Constructions)	ROZŠÍRENIE SKLADOVEJ KAPACITY VOLNÉHO OCTU	
Investor (Investor)	SLOVENSKÉ LIEHOVARY A LIKÉRKY a.s., Trnavská cesta, LEOPOLDOV	
Miesto stavby (Locality)	SLOVENSKÉ LIEHOVARY A LIKÉRKY a.s., Trnavská cesta, LEOPOLDOV	
SO / PS (Unit /Operation)	SO 07 ZVÝŠENIE KAPACITY SKLADU OCTU	
Projekt (Project)	G - Dokumentácia prevádzkového súboru	
Časť projektu (Fraction of proj.)	G2.1 Prevádzkové zariadenie a potrubné rozvody	
OBSAH (Contents)	Textová časť	Počet A (Page No)
	1. Technická správa 2. Výkaz výmer	4 2
OBSAH (Contents)	Výkresová časť	Výkres číslo (Dra2wing No)
	1. Situácia-rozšírenie octu 2. Pôdorys SO 07, Rez A-A, 3. Schéma zapojenia	002/2022-G2.1-1 002/2022-G2.1-2 002/2022-G2.1-3

Vyhotovenie číslo (No)	Dátum vyhotovenia (Date)	Hlavný projektant (Designer - Approved)	
	Počet vyhotovení (No)		
	03/2022		
	6		

SPOL - LIPA
s. r. o.

PROJEKTOVANIE STAVIEB
SPOL – LIPA s.r.o., Nám. sv. Michala č.30, 920 01 Hlohovec
tel. 033 7300230, e-mail : spollipa@nexta.sk

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Stavba (Constructions)	ROZŠÍRENIE SKLADOVEJ KAPACITY VOLNÉHO OCTU	
Investor (Investor)	SLOVENSKÉ LIEHOVARY A LIKÉRKY a.s., Trnavská cesta, LEOPOLDOV	
Miesto stavby (Locality)	SLOVENSKÉ LIEHOVARY A LIKÉRKY a.s., Trnavská cesta, LEOPOLDOV	
SO / PS (Unit /Operation)	SO 07 ZVÝŠENIE KAPACITY SKLADU OCTU	
Projekt (Project)	G - Dokumentácia prevádzkového súboru	
Časť projektu (Fraction of proj.)	G2.1 Prevádzkové zariadenie a potrubné rozvody	
OBSAH (Contents)	Textová časť	Počet A (Page No)
	1. Technická správa	4
OBSAH (Contents)	Výkresová časť	Výkres číslo (Dra2wing No)
	1. Situácia-rozšírenie octu 2. Pôdorys SO 07, Rez A-A, 3. Schéma zapojenia	002/2022-G2.1-1 002/2022-G2.1-2 002/2022-G2.1-3

Vyhodenie číslo (No)	Dátum vyhotovenia (Date)	Hlavný projektant (Designer - Approved)	
	Počet vyhotovení (No)		
	03/2022		
	6		

TECHNICKÁ SPRÁVA

k časti dokumentácie

G 2.1 Výrobné zariadenie a potrubné rozvody

Identifikačné údaje stavby :

Názov stavby: **Rozšírenie skladovej kapacity voľného octu**

Objekt: **SO 07 ZVÝŠENIE KAPACITY SKLADU OCTU**

Investor: *Slovenské liehovary a likérky, a.s., Leopoldov*

Miesto stavby: *Areál - Slovenské liehovary a likérky, a.s., Leopoldov*

1. ÚVOD

Projekt bol spracovaný podľa požiadaviek prevádzkovateľa investora, vlastné meranie a obhliadka predmetného priestoru, jednania s prevádzkovateľom.

Inštaláciou 6 ks nových nadzemných nerezových 100 m³ nádrží a potrubným prepojením na jestvujúce prírodné potrubie z výroby octu sa zvýši požadovaná kapacita prevádzkových nádrží homogenizácie.

2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Projektová dokumentácia rieši osadenie 6ks nových nerezových nádrží á 100 m³ v novom objekte SO07 a potrubné pripojenie nových skladovacích nádrží na jestvujúci prívod octu z výroby a pripojenie na jestvujúce výdajové potrubie octu. Nádrže budú odvzdušnené potrubím DN80, ukončené nerezovým sítom s okom 2 x 2mm.

Na nových skladovacích nádržiach budú osadené snímače tlaku s výstupným signálom. Po doplnení karty analógových výstupov, úprave jestvujúceho rozvádzača v prevádzke investora a doplnení jestvujúceho riadiaceho systému sa zabezpečí presné online meranie zásob v jednotlivých nádržiach. Systém merania bude posielat' informáciu o stave zásob do nadradeného riadiaceho systému inštalovaného vo veľine technológii.

Pre zabezpečenie expedície skladovaného voľného octu bude v blízkosti skladovacích nádrží osadené odstredivé čerpadlo, ktorým bude voľný ocot prečerpávaný do autocisterien pomocou výdajného plniaceho ramena.

ARMATÚRY NOVÉ.

Budú použité nerezové 3-dielne guľové kohúty DN65, DN50, DN25 a klapky DN50 všetky PN40 a nerezové závitové DN15, PN10.

POTRUBIE

Potrubie rozvodu bude z rúr ocelových bezšvových STN 425715, materiál AISI304 (17240) – nerez, potrebnej dimenzie. Potrubie bude zvárané metódou TIG.

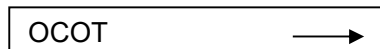
ULOŽENIE

Potrubia budú uložené na jestvujúcich a nových OK a typizovaných závesoch ON130625.1. Prevedenie bude nerezové.

NÁTERY

Nerezové nádrže, potrubia a závesy budú bez náteru.

Na potrubí sa označí druh a smer prúdenia pracovného média.



3. TLAKOVÁ SKÚŠKA POTRUBIA

Stavebná skúška

sa vykoná po dohotovení a zmontovaní potrubia. Zisťuje sa ňou, či celkové vyhotovenie a použitý materiál odpovedá STN EN 13480 časti 5 a dokumentácii.

Kontroluje sa pripravenosť k tlakovej skúške, pričom sa zisťuje najmä :

- funkcia ovládacích, uzavieracích a poistných zariadení
- funkcia odvzdušnenia a odvodnenia
- správnosť uloženia potrubia a jeho spád
- dokončenie zváracích prác
- možnosť tepelnej dilatácie
- vyhotovenie zvaraných spojov
- vyhotovenie závitových spojov

O priebehu a výsledku stavebnej skúšky sa musí spísať zápis za účasti technickej kontroly odberateľa, v ktorom sa potvrdí správnosť výsledku.

Všetky vetvy potrubia budú odskúšané na odolnosť podľa STN EN 13480-5, čl.9.3.

STN EN 13480-5, čl. 9.3.1 Všeobecne

skúška odolnosti sa bude robiť ako hydrostatická tlaková skúška (vodná tlaková skúška)

STN EN 13480-5, čl. 9.3.2 Hydrostatická tlaková skúška

STN EN 13480-5, čl. 9.3.2.1 Základné požiadavky na hydrostatickú tlakovú skúšku

STN EN 13480-5, čl.9.3.2.1.6

Čerpané médium (ocot) s prac. tlakom do 0,4MPa

Pri použití indikačných a zapisovacích tlakových meracích prístrojoch musí byť stupnica delená nad rozsah približne dvojnásobného plánovaného maximálneho tlaku, ale v žiadnom prípade nesmie byť rozsah nižší ako 1,5 násobok alebo vyšší ako 4-násobok tohto tlaku.

Skušobný tlak bude 6,0 bar, t.j.

minimálny rozsah meracích prístrojov musí byť 9 bar

maximálny rozsah meracích prístrojov musí byť 24 bar

STN EN 13480-5, čl. 9.3.2.2 Podrobné požiadavky na hydrostatickú tlakovú skúšku

STN EN 13480-5, čl. 9.3.2.2.1 Skušobný tlak nesmie byť menší ako :

$$p_{\text{test}} = 1,43 \text{ PS} = 1,43 \cdot 4 \text{ bar} = 5,72 \text{ bar, potom bude } p_{\text{test}} = \mathbf{6,0 \text{ bar}}$$

STN EN 13480-5, čl. 9.3.2.2.2

Tlak v skúšanom potrubí sa musí zvýšiť na hodnotu približne 50 % skúšobného tlaku, pričom sa musí postupne zvyšovať o 10% stanoveného skúšobného tlaku, až kým sa tento tlak nedosiahne, t.j. potrubný systém sa musí ponechať pri tomto skúšobnom tlaku minimálne 30 minút. Tlak sa potom musí zredukovať na návrhový tlak, t.j. 0,4 MPa (4 bar) a všetky dielce a zvarované spoje sa podrobia presnej vizuálnej skúške zahŕňajúcej všetky povrchy a spoje. Počas tejto kontroly nesmie potrubie vykazovať žiadne znaky akejkoľvek plastickej deformácie.

Hydrostatická skúška platí ako splnená, ak sa nezistila žiadna netesnosť ani nespozorovala zreteľná plastická deformácia.

Podrobnosti o hydrostatickej skúške musia byť zdokumentované.

O tlakových skúškach musí byť zostavený protokol, v ktorom montážna organizácia potvrdí priaznivý výsledok skúšok.

Pred odovzdaním do užívania musí byť potrubie premývané alebo prefukované, aby bolo zbavené nežiaducich nečistôt. Premývanie sa urobí vodou o rýchlosti 1 až 1,5 m/s. Premýva sa, dokiaľ nevyteká čistá voda. Prefukovanie vzduchom sa vykoná pri tlaku rovnom pracovnému tlaku po dobu 10 min. O premývaní alebo prefukovaní musí byť spísaný zápis.

Súčasťou dokumentácie sú i zápisy a protokoly o úspešne vykonaných skúškach, sprievodná dokumentácia armatúr, osvedčenie o akosti, potvrdenie o kvalifikácii zváračov, a pod.

Zvárači musia mať vykonané skúšky podľa STN EN ISO 9606-1 príslušného rozsahu.

4. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

V štádiu výstavby:

Pred realizáciou stavby je potrebné splniť všetky podmienky pre predvýrobnú prípravu práce a staveniska. Jedná sa najmä o riešenie šatní, WC, stravovania a zaistenia zdravotníckej pomoci.

V zmysle vyhl. č.147/2013 dodávateľ stavebných prác musí vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Dodávateľ stavebných prác je povinný vybaviť osoby, ktoré vstupujú na pracovisko osobnými zodpovedajúcimi ochrannými pracovnými prostriedkami.

Dodávateľ stavebných prác musí oboznámiť ostatných dodávateľov s požiadavkami bezpečnosti práce.

Vzájomné vzťahy a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce sa musia medzi účastníkmi výstavby dohodnúť vopred a musia byť obsiahnuté v zápise o odovzdaní pracoviska.

V zmysle zákona č.309/2007 z 2. júla 2007, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony musia byť dodržané všetky ustanovenia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Pri samotnej realizácii – počas všetkých montážnych prác je nutné dodržiavať ustanovenia predpisov :

Vyhláška SUBP 147/2013 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

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

Nariadenie vlády SR 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Vyhláška 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č. 253/2006 Z.z. o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci.

Nariadenie vlády SR č.395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných prostriedkov

Pred začatím stavebných prác na stavenisku musí byť vypracovaný plán bezpečnosti práce, v ktorom sú stanovené :

podmienky dodržiavanie bezpečnosti práce a ochrany zdravia na stavenisku

práva a povinnosti koordinátora bezpečnosti práce

menovaní zodpovední pracovníci stavebníka, dodávateľa stavby a jeho poddodávateľov

harmonogram nástupu jednotlivých poddodávateľov na realizáciu stavebných prác

V štádiu užívania stavby:

Hygiena, bezpečnosť práce a technické zariadenia sú navrhované v zmysle požiadaviek stavebného zákona č. 50/76 Zb.z., ako i novelizovaných noriem a predpisov.

Zoznam predpisov súvisiacich s bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci

Zákon NR SR 309/2007 z 2. júla 2007, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

Zákon NR SR 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška SÚBP 484/1990 z 11. októbra 1990 o zmene a doplnení vyhlášky SUBP č.59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.

Vyhláška 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení.

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 395/2006 Z.z o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Nariadenie vlády SR 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

STN 83 2001 – Pracovná ochrana. Nebezpečné a škodlivé faktory pracovného procesu.

Klasifikácia STN 83 2002 – Pracovná ochrana. Výrobné zariadenia. Všeobecné bezpečnostné požiadavky.

STN 83 2003 – Pracovná ochrana. Všeobecné bezpečnostné požiadavky.

STN 83 2011 – Pracovná ochrana. Základné požiadavky.

Elektrotechnické zariadenie :

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je riešená v zmysle STN 33 2000-4-41.

Ochrana el. zariadení proti nadprúdom a skratom je riešená istiacimi prvkami podľa STN 33 2000-4-473.

Priestory s el. zariadením budú opatrené bezpečnostnými tabuľkami podľa STN EN 61 310-1, 2 (STN 33 2200).

Priestory okolo elektrických rozvodných zariadení a únikové cesty sú v súlade s STN 33 3210 a STN 33 3220.

Navrhované el. zariadenie nevykazuje z hľadiska hygieny práce žiadne škodlivé účinky.

El. zariadenie musí byť pred uvedením do prevádzky odskúšané, musí byť vykonaná odborná prehliadka pracovníkmi splňujúcimi požiadavky vyhl.č.508/2009 Z.z. a o výsledku musí byť vydaná revízná správa v súlade s vyššie citovanou vyhláškou a STN 33 1500 a STN 33 2000-6-61.

Pri práci na el. zariadení musia byť podľa STN 34 3100, 01, 03 použité ochranné a pracovné pomôcky v zmysle vnútro podnikových predpisov.

Samostatnú činnosť na predmetnom el. zariadení môžu vykonávať iba osoby splňujúce požiadavky podľa § 22 vyhl.č.718/2002, t.j. samostatný elektrotechnik.

Rozsah činnosti, ktoré môžu vykonávať na elektrotechnickom zariadení pracovníci podľa jednotlivých stupňov odbornej spôsobilosti, určujú bezpečnostno - technické požiadavky v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Zz.

Elektrotechnik na riadenie činnosti, alebo riadenia prevádzky musí spĺňať odbornú spôsobilosť elektrotechnika, má odbornú prax a odbornú spôsobilosť overenú podľa § 25. Riadi činnosť poučených pracovníkov, elektrotechnikov a samostatných elektrotechnikov bez obmedenia ich počtu.

Údržbu na el. zariadeniach môžu vykonávať len pracovníci s kvalifikáciou technik, elektrotechnik alebo vyššou. Rozsah činnosti, ktoré môže elektrotechnik vykonávať samostatne je upresnené v STN 343100. Elektrotechnik má odborné vzdelanie elektrotechnického smeru a jeho odborná spôsobilosť bola overená podľa § 25

Obsluhovať technické zariadenie však môžu len osoby preukázateľne oboznámené s požiadavkami predpisov na obsluhu technického zariadenia a zacvičené. Tiež musí byť zacvičený v poskytovaní prvej pomoci úrazu el prúdom podľa § 20 Vyhl. č. 508/2009 Zz, alebo s vyššou kvalifikáciou. Poučenie a zacvičenie môže vykonávať pracovník s odbornou spôsobilosťou podľa §21, 22,23 alebo §24 vyhlášky č.508/2009 Zz.

Prevádzkovateľ sa musí postarať o to, aby všetky práce spojené s údržbou, kontrolou a montážou zariadení v objekte vykonával autorizovaný a kvalifikovaný odborný personál, ktorý má dostatočné informácie, získané štúdiom návodu na obsluhu jednotlivých zariadení. Práce na zariadeniach sa môžu vykonávať zásadne iba v ich odstavenom stave.

Počas stavebných a montážnych prác je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy v zmysle vyhlášky č.508/2009 Z z a STN 33 1500 a STN 33 2000-6-61-63,ako aj všetky ďalšie predpisy dodávateľa technického vybavenia o bezpečnosti práce.

Elektroinštalácia musí byť vykonaná tak, aby vyhovovala STN 33 2000, 33 2000-4-41, 33 2000-4-43, 33 2004-473, 33 2000-5-523, EN 60446, 33 2130 34 1390 a súvisiacim normám. Pred prvým spustením systému musí byť vykonaná revízia elektrického zariadenia podľa STN 33 2000-6-61-63

5. NEODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVÁ

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození podľa ustanovení §4 zákona č. 124/2006 Z.z.,- o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a doplnení niektorých zákonov v znení zákona 309/2007.

Prevádzkovateľ a obsluha technických zariadení je povinná dodržiavať všetky opatrenia na dosiahnutie zámerov plánu BOZP, ktoré majú zvýšiť bezpečnosť každého pracovníka na pracovisku, výsledkom toho by mala byť nulová úrazovosť a nehodovosť.

Identifikácia a posúdenie rizík, nebezpečenstiev, ohrozenia, porúch a vzniknutých škôd a prijatie opatrení nezaručuje, že nedôjde k úrazu, alebo k inej nežiaducej udalosti, preto súčasťou preventívnych opatrení musí byť aj príprava a zvládnutie následkov úrazu, či havárie.

Metódy posudzovania rizík udávajú postupy, ktoré umožňujú na jednej strane komplexne a systematicky posúdiť to, čo môže ľuďom ublížiť a na druhej strane sa treba zamerať na najzávažnejšie nedostatky, kde sú najväčšie riziká. Neodstrániteľné nebezpečenstvo je také nebezpečenstvo, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť.

5.1 Posúdenie systému – miesta, zariadenia a činnosti

Posudzovaný systém je

PRACOVNÝ PRIESTOR (ergonomické podmienky)

- práce na úrovni podlažia
- pohyb osôb po schodiskách

PRACOVNÉ PROSTREDIE (klimatické podmienky)

- vnútorné priestory, chránené pre atmosférickými vplyvmi
- vonkajšie priestory, prestrešené a chránené pred priamymi atmosférickými vplyvmi – vstupy do objektu

PRACOVNÉ NÁSTROJE A ZARIADENIA (stroje)

- manipulačné zariadenia - vozíky, palety
- súbory zariadení – zariadenia, potrubie, armatúry, nádrže a pod.
- elektrické zariadenia – reaktory, nádrže s miešadlami, duplikátory, čerpadlá, VZT zariadenia

SPRACOVÁVANÉ RESP. POUŽÍVANÉ LÁTKY, MATERIÁLY

- para, kondenzát
- tlakový vzduch
- suroviny kvapalné nehorľavé
- suroviny kvapalné horľavé
- obalový materiál

PRACOVNÁ ČINNOSŤ

- práce s elektrickými zariadeniami
- zapínanie/vypínanie zariadení, vetrania, klimatizácie
- manipulácia s armatúrami
- ovládanie osvetlenia
- práce s manipulačnými prostriedkami

TECHNICKÉ PODMIENKY

- všetky zariadenia sú typové štandardného vyhotovenia
- dotyková povrchová teplota všetkých zariadení, ktoré sú v dosahu osôb, neprekračuje 55 °C

5.2 Identifikácia nebezpečenstiev a ohrození

- nebezpečenstvo pádu predmetov na nohu
- nebezpečenstvo drobného poranenia, porezania rúk pri manipulácii s rôznymi predmetmi
- nebezpečenstvo podráždenia pokožky pôsobením chemikálii
- ohrozenie zraku pri nevhodnej manipulácii s chemikáliami
- narazenie osoby na prekážku
- pošmyknutie, zakopnutie, strata stability s pádom na podlahu
- popálenie končatín pri dotyku s horúcim povrchom
- znečistenie a opotrebovanie pracovného odevu a obuvi

NAJZÁVAŽNEJŠIE NEBEZPEČENSTVÁ A OHROZENIA

1. Práca a obsluha na elektrických zariadeniach - zapínanie/vypínanie zariadení, čerpadiel, osvetlenia a pod. – **úraz el. energiou, usmrtenie !!!**
2. Manipulácia s armatúrami, práce s prevádzkovým náradím. – **poranenie rúk, odreniny.**
3. Práca a pohyb osôb v priestoroch so zvýšeným nebezpečenstvom pošmyknutia a pádu vstupy do objektu (poľadovica, sneh) – **pád z výšky, pád na podlahu, zlomeminy.**
4. Práce s chemikáliami - **vdýchnutie nebezpečných aerosólov, zásah očí, pokožky.**

5.3 Prijatie zodpovedajúcich opatrení

Práce so strojmi a strojnými zariadeniami

1. Je zakázané vykonávať opravy, alebo úpravy tlakovej časti, pokiaľ je zariadenie pod tlakom.
2. Používať sa môžu len stroje a strojné zariadenia (ďalej len „zariadenia“), ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú predpisom na zaistenie bezpečnosti práce.
3. Zariadenia sa môžu používať iba na účely, na ktoré sú technicky spôsobilé v súlade s podmienkami určenými výrobcou a technickými normami.
4. Pokyny na obsluhu a údržbu musia podľa druhu zariadenia obsahovať:
 - povinnosti obsluhy pred začatím prevádzky stroja v smene
 - povinnosti obsluhy počas prevádzky stroja
 - rozsah, lehoty a spôsob vykonávanej údržby, vrátane revízií
 - spôsob zabezpečenia zariadenia počas prevádzky, pri premiestňovaní, odstavovaní
 - z prevádzky, opravách a proti nežiaducemu vedeniu do chodu
 - spôsob dorozumievania a dodávania návěstí
 - umiestnenie a zabezpečenie zariadenia po skončení prevádzky
 - zakázané úkony a činnosti
 - spôsob a rozsah záznamov o prevádzke a údržbe zariadenia
5. Pokyny na obsluhu a údržbu stroja alebo návod na obsluhu a prevádzkový denník sa musia umiestniť na určenom mieste, aby boli obsluhu kedykoľvek k dispozícii.
6. O strojoch, technických zariadeniach a technológiách sa musí viesť predpísaná prevádzková technická dokumentácia.

7. Zariadenia a pracovné prostriedky s tlakovým médiom sú kontrolované v súlade s predpismi a pravidelne prehliadané a skúšané.

Obsluha strojov

1. Zariadenie môže samostatne obsluhovať len pracovník, ktorý má pre túto činnosť príslušnú spôsobilosť.
2. Pracovník určený na obsluhu stroja (ďalej len „obsluha“) musí byť najmenej raz za 24 mesiacov školený a preskúšaný z predpisov na zaistenie bezpečnosti práce.

Práce na elektrických a energetických zariadeniach

1. Vykonávať pravidelnú údržbu a prehliadku elektrických zariadení a inštalácie v zmysle vyhl. MPSVaR č.508/2009 Z.z. a STN 33 1500.
2. Elektrické zariadenia môžu obsluhovať zaškolení a poučení a na túto prácu kvalifikovaní pracovníci.
3. Pri demontážnych a montážnych prácach je nutné dodržiavať všeobecné bezpečnostné predpisy platné v energetike a to hlavne :
STN 33 2000 – 4 - 41 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
STN 34 3100 ÷ STN 34 3110 Bezpečnostné predpisy
4. Ak si pracovník nie je istý svojimi schopnosťami alebo okamžitým zdravotným stavom (nevoľnosť, únava a pod.), musí to včas oznámiť vedúcemu práce a nesmie na elektrickej inštalácii pod napätím pracovať.

Práce s nebezpečenstvom požiaru

Na pracovisku musí byť dostatočný počet požiarnotechnických zariadení. Zariadenia sa pravidelne kontrolujú a udržiavajú. Musia byť ľahko prístupné a ľahko použiteľné.

Dodržať všetky zákonné opatrenia pri prevádzkovaní laboratórií a výrobe vakcín, ale najmä zák. č.124/2006 Z.z., zák.č.158/2001 Z.z., Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z., Vyhlášku SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb, Vyhlášku MPSVaR č.508/2009 Z.z., zákon NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších zmien a doplnkov a vyhlášok k zákonu o ochrane pred požiarimi.

Podľa charakteru prevádzky, používaných látok a podľa počtu osôb musí byť na pracovisku dostatočný počet požiarnotechnických zariadení, podľa projektu požiarnej ochrany.

Práce s nebezpečenstvom požiaru a výbuchu horľavých plynov a pár horľavých kvapalín

Na pracovisku musí byť dostatočný počet požiarnotechnických zariadení. Zariadenia sa pravidelne kontrolujú a udržiavajú. Musia byť ľahko prístupné a ľahko použiteľné.

Dodržať všetky zákonné opatrenia pri prevádzkovaní zariadení, ale najmä zák. č.124/2006 Z.z., Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z., Vyhlášku SÚBP a SBÚ č.147/2013 Zb, Vyhlášku MPSVaR č.508/2009 Z.z., zákon NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších zmien a doplnkov a vyhlášok k zákonu o ochrane pred požiarimi.

Medzi práce s nebezpečenstvom požiaru patria používanie a manipulácia s náterovými hmotami s horľavým podielom hmôt, používanie vysoko horľavých kvapalín, plynov, jemných dobre prevzdušnených horľavých materiálov.

Pre výkon prác a manipulácií v priestoroch stáčania a prečerpávania, majú všetci určení pracovníci k dispozícii obleky typu RAFINÉR, ktoré majú zníženú horľavosť, sú odolné voči plameňom, chemikáliám, sú permanentne antistatické a odolné voči elektrickému oblúku. Pracovníci zároveň používajú antistatickú pracovnú obuv. Manipuláciu vykonávajú osoby odborne vyškolené k manipulácii s horľavinami, Vyhláška MPSVaR č.508/2009Z.z.

Pri akejkoľvek práci a manipulácii musí byť používané montážne náradie z neiskrivého materiálu.

6. POŽIADAVKY NA KVALIFIKÁCIU PRACOVNÍKOV

Pracovníci určení na zváracie práce musia byť odborne spôsobilí na vykonávanie tejto činnosti.

Pracovníci pre obsluhu el. zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa Vyhl.508/2009. Oboznámenie musí byť vykonané v súlade so STN 343108.

Všetci pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení s :

- poskytovaním prvej pomoci pri úraze el. prúdom
- protipožiarnymi predpismi
- používaním ochranných pomôcok
- postupom pri hlásení závad na zariadeniach

Je zakázané :

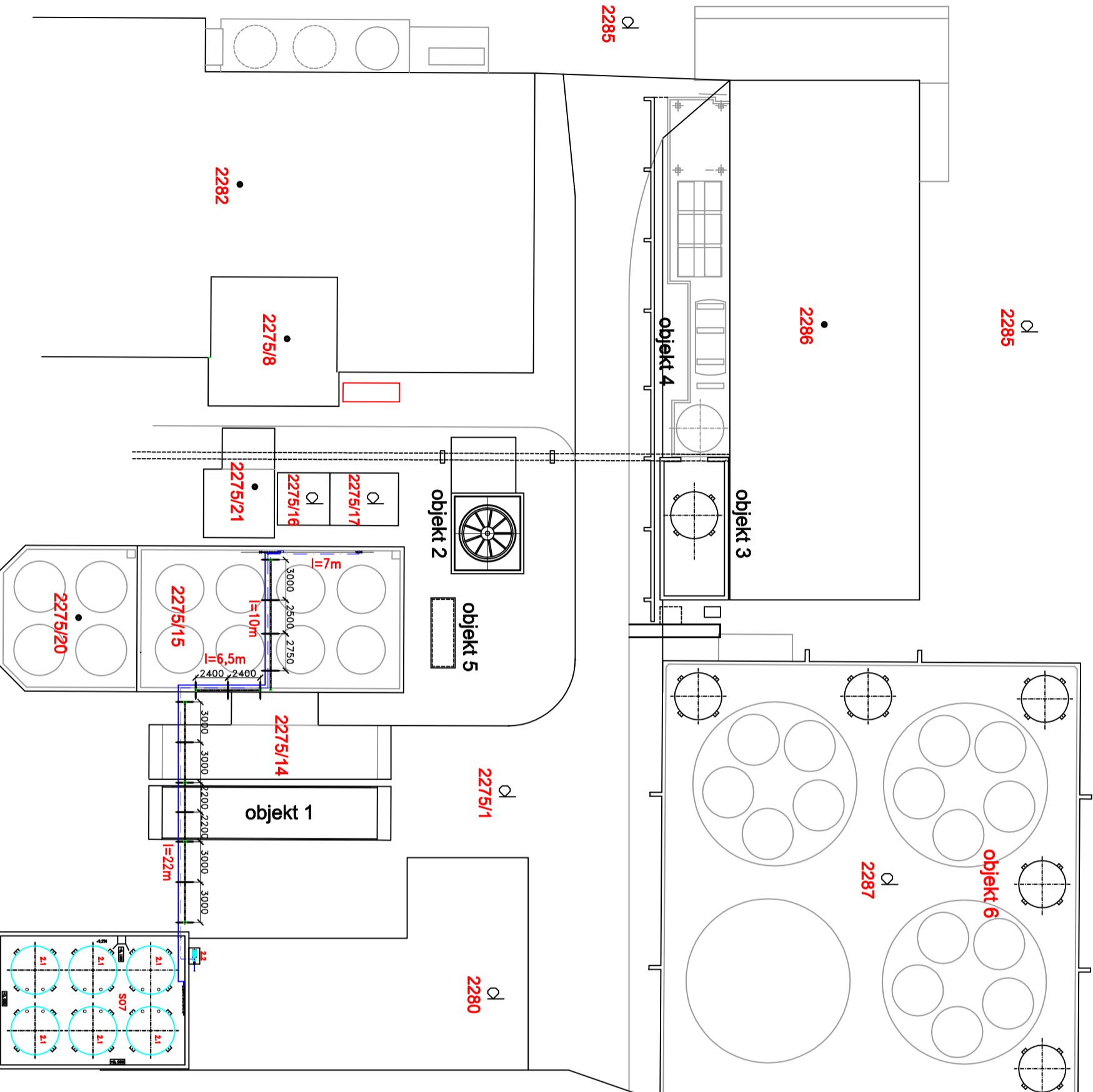
- zasahovať do zariadenia počas jeho chodu
- čistiť a opravovať stroj počas chodu
- zasahovať do el. výzbroje osobou bez predpísanej kvalifikácie
- montáž potrubia a armatúr, ocelových konštrukcií môžu vykonávať pracovníci k tomu oprávnení a oboznámení z funkciou zariadenia
- pri montáži a zváraní je potrebné dodržať protipožiarné opatrenia, zaistiť hasiace prístroje
- pri práci vo výškach zabezpečiť ochranu proti pádu a dodržiavať predpisy pre prácu vo výškach
- používať ochranné pomôcky - okuliare, štít, rukavice, atď.

7. INÉ

Na správny chod skladu octu je potrebné zabezpečiť ešte túto PD:

- Elektroinštalácia a uzemnenie potrubia a nádrží
- Meranie a regulácia

Vypracoval: Ing. Viktor Kováčik
Hlohovec, 03/2022



- JESTVUJUCE OBJEKTY**
- objekt 1 STÁEACE Miesto
 - objekt 2 AKKUMULACNA NADRŽ CHLADENIA
 - objekt 3 HAVARIJNA NADRŽ NA LIHI
 - objekt 4 PROTIOŽARNA STENA
 - objekt 5 ZÁKLAD POD DIESEL

NAVRHOVANÉ OBJEKTY

- objekt 7 ZVÝŠENIE KAPACITY SKLADU OCTU (6x100m³)

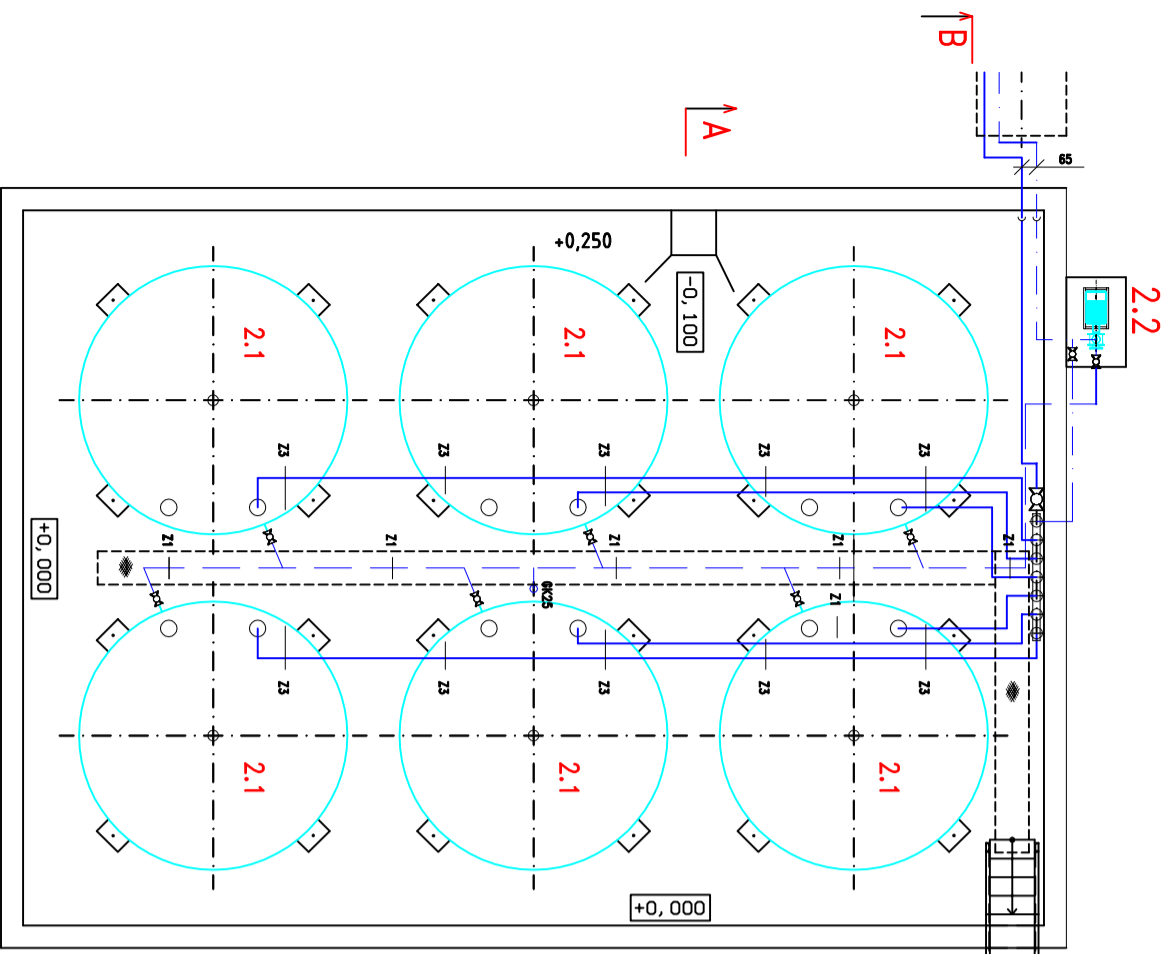
POZNÁMKKA:

- Z1 63m (6ks) - TŤC NEREZ L32x32x3-250 (1kg)
- TŤC NEREZ L32x32x3-150 (1kg)
- PLECH NEREZ 300x150x5 (1kg)
- STRIEHEN NEREZ DN55 0N130525.1 (1kg)
- Z2 6 2,2, 2,4, 2,5, 2,75, 3,0m (34ks)
- STRIEHEN NEREZ DN55 0N130525.1 (2kg)
- Z3 6 2,15m (10ks)
- TŤC NEREZ L50x50x3-1300 (1kg)
- STRIEHEN NEREZ DN50 0N130525.1 (3kg)

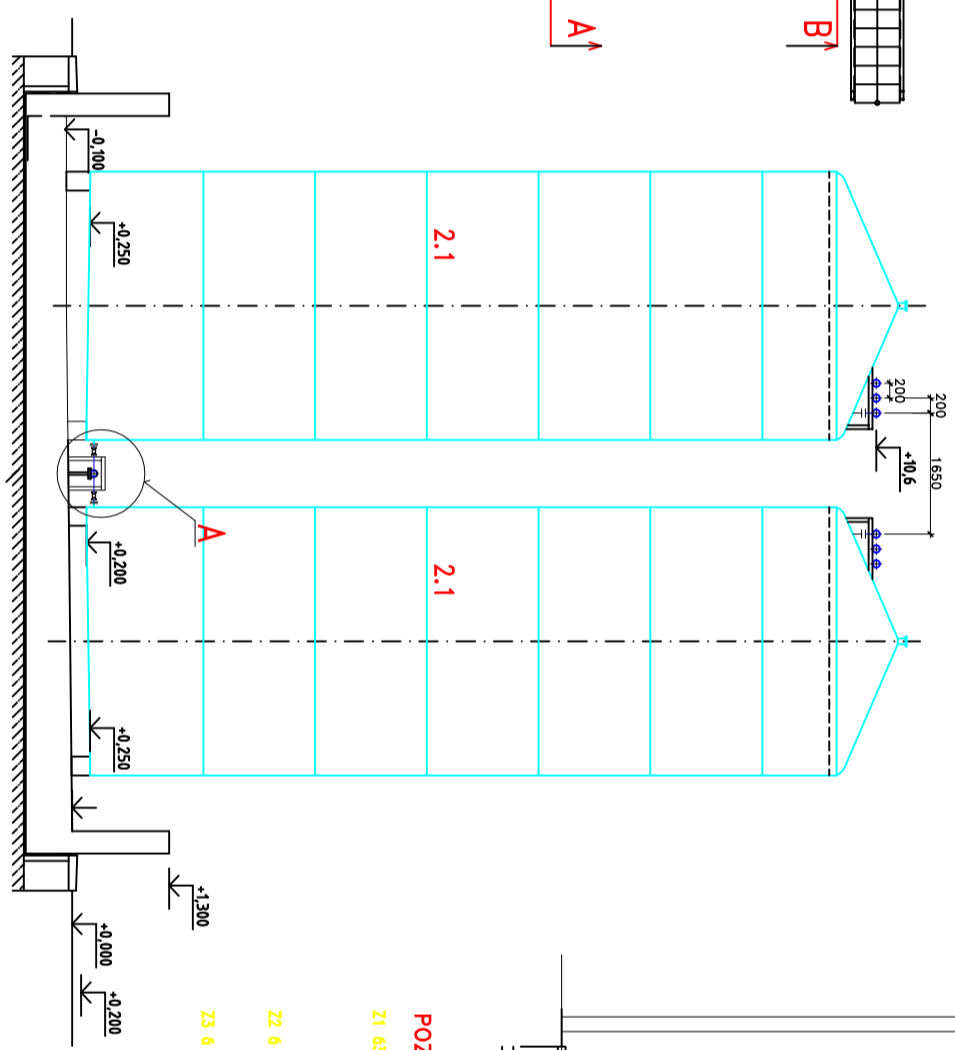
LEGENDA:

- NOVÝ VŤTLAK OCTU DO NADRŽI, OC. NEREZ AISI 304 (17240) DN55, DN50 (0,4MPa)
 - NOVÉ SAMÉ OCTU Z NADRŽI OC. NEREZ AISI304 (17240) DN55 (0,4MPa)
 - NOVÝ VŤTLAK OCTU Z NADRŽI OC. NEREZ AISI 304 (17240) DN55 (0,4MPa)
 - JESTVUJUCI VŤTLAK LIHU DO NADRŽE OC. NEREZ DN55, DN50 (0,4MPa)
 - JESTVUJUCE SAMÉ OCTU Z NADRŽE OC. NEREZ DN55 (0,4MPa)
 - NOVÉ NEREZOVÉ NADRŽE NA 0COT 100m³
- OCELOVÉ NADRŽE A POTRUBIA VZEMANÍ PODLA STN EN 33 2000-5-**

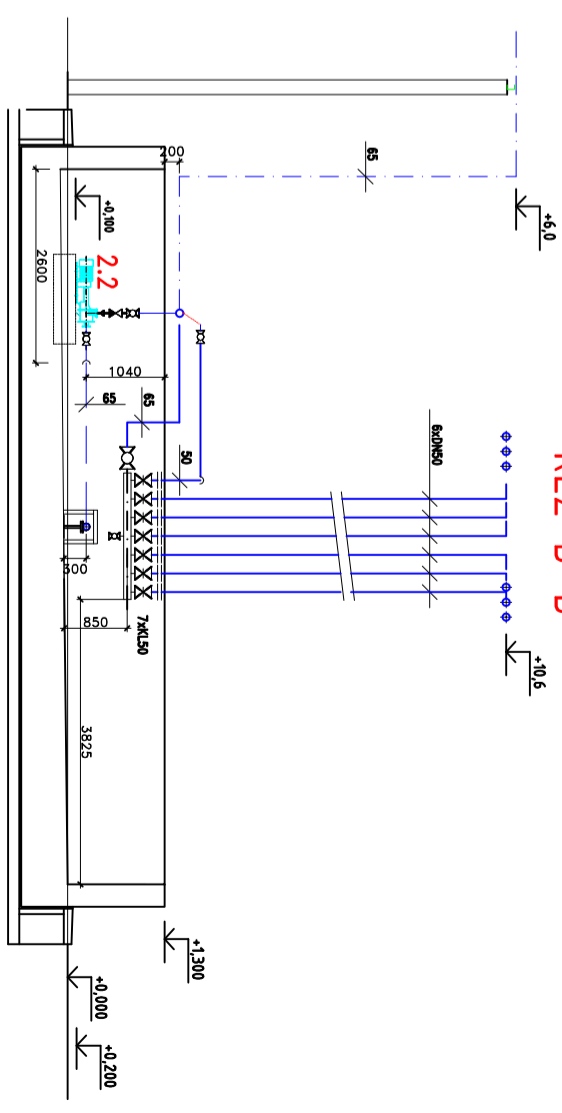
Projektant (Firma/Ime)	MEB EDO URBAN	Projektant (Firma/Ime)	SPOL. - IPR S.R.O.
Miesto (Mesto)	SRNANSKE LIECHOVY A LIECHY G.S., HRANOVSKA CESTA LEPOVLADY	Dátum (Dátum)	22.02.2022
Objekt (Objekt)	SIT - ZVÝŠENIE KAPACITY SKLADU OCTU	Pracovník (Pracovník)	494
Stupeň (Stupeň)	PROJEKT PRE SÚHRNNÉ FUNKCIE	Pracovník (Pracovník)	1300
Dátum (Dátum)	22.02.2022	Pracovník (Pracovník)	1
Pracovník (Pracovník)	PROJEKT PRE SÚHRNNÉ FUNKCIE	Pracovník (Pracovník)	1
Situácia (Situácia)	SITUÁCIA-ROZŠIŘENIE OCTU	Pracovník (Pracovník)	1



REZ A-A



REZ B-B



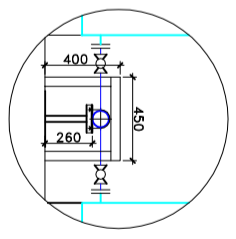
POZNÁMKA:

- Z1 63m (5ks) - TŤC NEREZ L32x32x3-250 (1ks)
- TŤC NEREZ L32x32x3-150 (1ks)
- PLECH NEREZ 300x150x5 (1ks)
- STRUHEN NEREZ DN50 OM130925,1 (1ks)
- Z2 6 2,2, 2,4, 2,5, 2,75, 3,0m (34ks)
- STRUHEN NEREZ DN50 OM130925,1 (2ks)
- Z3 6 2,15m (10ks)
- TŤC NEREZ L50x50x3-1300 (1ks)
- STRUHEN NEREZ DN50 OM130925,1 (3ks)

LEGENDA:

- NOVÝ VŤLAK OCTU DO MŔZDZ, OC. NEREZ AISI 304 (17240) (DN50, DN50 (0,4MPa))
- NOVÉ SAMÉ OCTU Z MŔZDZ OC. NEREZ AISI304 (17240) DN50 (0,4MPa)
- NOVÝ VŤLAK OCTU Z MŔZDZ OC. NEREZ AISI 304 (17240) DN50 (0,4MPa)
- JESTVULOŽE VŤLAK LIEHU DO MŔZDZ OC. NEREZ DN50, DN50 (0,4MPa)
- JESTVULOŽE SAMÉ OCTU Z MŔZDZ OC. NEREZ DN50 (0,4MPa)
- NOVÉ NEREZOVÉ MŔZDZE NA OCTOT 100m³
- NÁVARNÍČKÁ NEREZOVÝĽ GUĽOVÝĽ KONDIT. PNA0
- KLAPKA NEREZOVÁ NÁVARNÍČKÁ, PNA0
- SPŔAŤNÝ NEREZOVÝĽ NÁVARNÍČKÁ VENTIL

OCEĽOVÉ MŔZDZE A POTRUBIA UZEMNIŤ PODĽA STN EN 33 2000-5-54



POZ.	NÁZOV	max. 7m ³ , 37m ³	1	7,5M ³ , 400V
2.2	NOVÉ OSTRIBNÉ ČERPADLO			
2.1	NOVÁ NEREZOVÁ MŔZDZA NA OCTOT	100 m ³	6	

POZ.	NÁZOV	max. 7m ³ , 37m ³	1	7,5M ³ , 400V
2.2	NOVÉ OSTRIBNÉ ČERPADLO			
2.1	NOVÁ NEREZOVÁ MŔZDZA NA OCTOT	100 m ³	6	

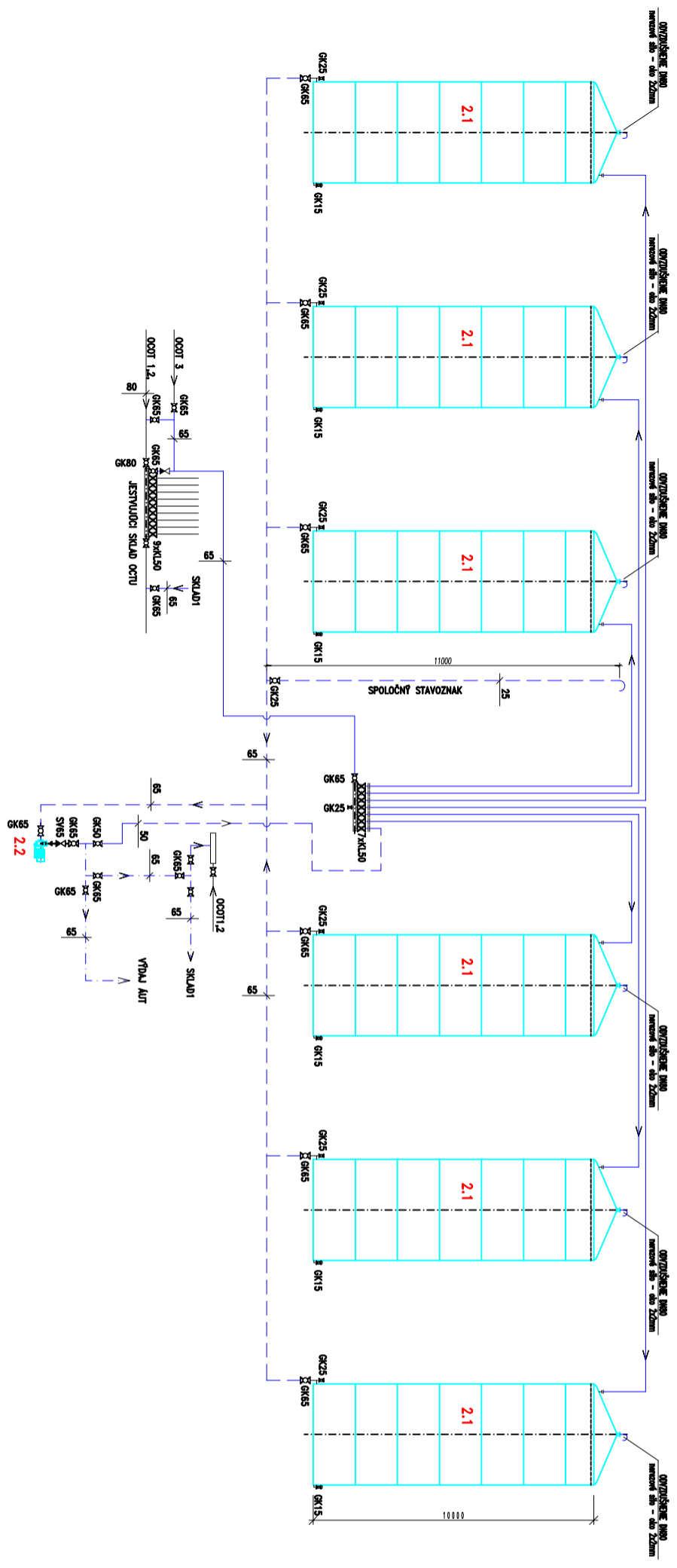
POZ.	NÁZOV	max. 7m ³ , 37m ³	1	7,5M ³ , 400V
2.2	NOVÉ OSTRIBNÉ ČERPADLO			
2.1	NOVÁ NEREZOVÁ MŔZDZA NA OCTOT	100 m ³	6	

ROZŠIŘENIE SKLADOVEJ KAPACITY VOĽNÉHO OCTU

GZ.1 PREVÁDZKOVÉ ZARIADENIE A POTRUBNÉ ROZVODY

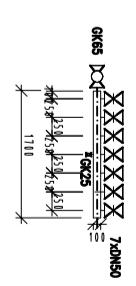
PODORRIS SOUĽ. REZ.A-A

2



ROZDELOVAČ

M=1:50



LEGENDA:

- NOVÝ VTLAK OCTU DO NÁDRŽI, OC. NEBEZ ASI 304 (17240) (DN65, DN50 (0,4MPa))
- NOVÉ SÁME OCTU Z NÁDRŽI OC. NEBEZ DAŠK4 (17240) DN65 (0,4MPa)
- NOVÝ VTLAK OCTU Z NÁDRŽI OC. NEBEZ ASI 304 (17240) DN65 (0,4MPa)
- JESTVUDICI VTLAK LIHU DO NÁDRŽE OC. NEBEZ DN65, DN50 (0,4MPa)
- JESTVUDICE SÁME OCTU Z NÁDRŽE OC. NEBEZ DN65 (0,4MPa)
- NOVÉ NEBEZOVÉ NÁDRŽE NA OCCOT 100m³
- NAVAROVACÍ NEBEZOVÝ GILDOVÝ KOHRT, PM40
- KAPKA NEBEZOVÁ NAVAROVACA, PM40
- SPÁNY NEBEZOVÝ NAVAROVACÍ VENTIL

OCELOVÉ NÁDRŽE - A POTRUBIA, UZEMENÍ PODLA STN EN 33 2000-5-54

2.2	NOVÉ ODSTRÉNE ČERPADLO	max. 72m ³ , 37m ³	1	75kW, 400V.
2.1	NOVÁ NEBEZOVÁ NÁDRŽ NA OCCOT	100 m ³	6	
	POZ. NÁZOV	TYP	ks	POZNÁMKA
	Nový vtlak octu do nádrže			
	Nové sáme octu z nádrže			
	Nový vtlak octu z nádrže			
	Jestvudici vtlak lihu do nádrže			
	Jestvudice sáme octu z nádrže			
	Nové nebezové nádrže na OCCOT			
	Navarovací nebezový gildový kohrt			
	Kapka nebezová navarovaca			
	Spány nebezový navarovací ventil			
	ROZŠIŘENIE SKLADOVEJ KAPACITY VOĽNEHO OCTU			
	GZ.1 PREVAZKOVÉ ZABUDENIE A POTRUBNÉ ROZVODY			
	SCHEMA ZAPOJENIA			



02/2022
3