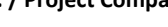


SCHVÁLENÝ DOKUMENT

Revize/Rev.	Datum/Date	Předmět revize/Revision Subject	Vypracoval/Designed by

Investor/Client	ČEPRO, a. s.				
Objednatel/Customer					
Název akce/Project	Obnova skladovacích kapacit PH skladu ČEPRO - Hněvice				
Zak. číslo/Project No.	21026-1	Datum/Date	05/2022	Č. obj./ Cust. No.	
Místo stavby/Location	ČEPRO, sklad Hněvice				
Stupeň PD/PD Stage	Dokumentace pro výběr zhotovitele				

Vypracoval/Designed by	Sohlich Lubomír		09.06.2022	Projektová org. / Project Company PIK s. r. o. Na Hrázi 781 /15 750 02 Přerov Tel: +420 518 288 111 Web: www.pik.cz	
Kontroloval/Checked by	Pazdera Michal		09.06.2022		
Schválil/Approved by	Ing. Šimanský Jan				
HIP/Manager	Pazdera Michal				



Část/Part	C. Technologická část
Podčást/Subsection	
SO/PS_CO/PU	PS230b Úložiště
Profesní díl/Professions	02. Provozní rozvod silnoprůdu
Prof. část/ Prof. Part	

Název/Title	Technická zpráva	
Číslo kopie/Copy No.	Archivní č. /Archival No.	Číslo revize / Rev. No.
	21026-1-DVZ-C-PS230b-02-101	0

Obsah

1. Všeobecně	3
1.1 Rozsah projektu	3
1.2 Projekční podklady	3
1.3 Předpisy a normy	3
2. Technické údaje.....	3
2.1 Soustava	3
2.2 Ochrany před nebezpečným dotykem	3
2.3 Bilance spotřeby el. energie	3
2.4 Stupeň dodávky el. energie.....	3
2.5 Vnější vlivy	3
2.6 Zařazení elektrického zařízení dle vyhlášky č. 73/2010 Sb.	4
3. Technické řešení.....	4
3.1 Osvětlení nádrží PHM	4
3.2 Tlačítko nouzového vypnutí	4
3.3 Kabelové trasy.....	4
3.4 Vyhřívání odkalovacího potrubí nádrží PHM	4
3.5 Doplnující pospojování	5
4. Závěr	5
4.1 Údržba a obsluha elektrického zařízení	5
4.2 Návaznosti na jiné profese	5

1. Všeobecně

1.1 Rozsah projektu

Projekt řeší silnoproudé rozvody úložiště PH-PS230b (etapa výstavby B - nádrží H05-H10) .

1.2 Projekční podklady

Podkladem pro zpracování PD byla rozpracovaná PD jednotlivých profesí a konzultace.

1.3 Předpisy a normy

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných ČSN a předpisů souvisejících.

2. Technické údaje

2.1 Soustava

U instalovaných zařízení

Soustava : 3+NPE~50Hz,230/400V,TN- S

2.2 Ochrany před nebezpečným dotykem

Pro instalovaná zařízení :

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 :

- základní : samočinným odpojením od zdroje v síti TN-S
- zvýšená : doplňujícím pospojováním

2.3 Bilance spotřeby el. energie

Celkový instalovaný výkon $P_{ci}=17,28\text{kW}$

Soudobost : = 0,31

Výpočtové zatížení : $P_p = 5.5\text{kW}$ /včetně započítaného přenos.čerpadla/

Měření spotřeby el. energie : - měření RZ pro celý areál

Kompensace účinníku : - centrální pro celý areál

2.4 Stupeň dodávky el. energie

Objekt skladu PH PS230 je zařazen ve 2. stupni důležitosti dle ČSN 34 1610 / dva nezávislé přívody napájení ze strany VN rozvodny obj.258a /.

2.5 Vnější vlivy

- viz protokol o určení vnějších vlivů (oddíl 040/06/DPS-b-B-03)

2.6 Zařazení elektrického zařízení dle vyhlášky č. 73/2010 Sb.

Vyhrazené elektrické technické zařízení řešené v této části projektové dokumentace je zařazené do třídy I. - skupiny A (zařízení určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu).

U zařízení musí být před jeho uvedením do provozu osvědčena jeho bezpečnost v rozsahu a za podmínek stanovených právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a v souladu s technickou dokumentací revizním technikem s platným osvědčením příslušného druhu a rozsahu.

Zahájení montáže zařízení třídy I. oznamuje dodavatel bez zbytečného odkladu organizaci státního odborného dozoru. Zařízení třídy I. lze uvést do provozu jen na základě odborného a závazného stanoviska organizace státního odborného dozoru.

3. Technické řešení

3.1 Osvětlení nádrží PHM

Osvětlení manipulačních prostorů nádrží PH a lávek nad uzávěry bude provedeno pomocí nevýbušných LED svítidel 1x25W umístěných na ocelových stožarcích výšky 3m s vyložením 0.4m a na ocelové konstrukci na plášti nádrže ve výšce 3m s vyložením 0.4m. Svítidla jsou ovládána nevýbušnými vypínači umístěnými na ocelové konstrukci ve výšce 1.2m. Osvětlení je napájeno kabely CYKY 3x2,5-J z rozváděče RMS 230b pro nádrže č.H 05 až 10. Oko svítidla a hák nosné OK musí být přemostěn vodivou lanovou propojkou dle ČSN 33 2320 čl. 7.1.10.

3.2 Tlačítko nouzového vypnutí

Na pomocné OK na komunikaci mezi nádržemi PH budou umístěna tlačítka nouzového vypnutí, která budou vypínat napájení elektroinstalace příslušné části úložiště PH obj.230b včetně příslušné části elektroinstalace produktovodních potrubních rozvodů obj.508b.

3.3 Kabelové trasy

Kabely CYKY jsou vedeny od rozváděče RMS 230b v SO 524 v kabelovém prostoru, v chráničkách ukončených kabelovou šachtou dále v mars žlabu po potrubním mostě až k nádrži. Na nádrži jsou kabely uloženy v Mars žlabech na ocelové konstrukci nádrže a potrubí a v elektroinstalačních trubkách. Mars žlaby v hlavní trase jsou dodávkou PS 508b.

3.4 Vyhřívání odkalovacího potrubí nádrží PHM

Pro případ zamrznutí odkalovacího potrubí nádrží PH budou instalovány na potrubí včetně armatur v meziprostoru nádrží samoregulační topné kabely 17FSR (17W/m, 230V) v nevýbušném provedení. Topné kabely budou ukončeny koncovkami v nevýbušných svorkovnicových rozvodech. Vyhřívání potrubí je napájeno kabely CYKY 3x2,5-J z rozváděče RMS230b a spínáno z ŘS na základě odezvy instalovaného nevýbušného termostatu v prostoru úložiště na ocelové konstrukci potrubí. Mimo topnou sezónu lze vyhřívání vypnout ovladačem umístěným na dveřích rozváděče RMS 230b. Kabely jsou uloženy v elektroinstalačních trubkách a v Mars žlabech na ocelové konstrukci nádrží a potrubí, v chráničkách ukončených kabelovou šachtou a v kabelovém prostoru. Výpočet a návrh vyhřívání provede fy. Generi s.r.o., která dodá veškerý materiál včetně montáže popř. šefmontáže (mimo napájení a ovládání vyhřívání).

3.5 Doplnující pospojování

V prostoru skladovacího bloku-úložiště PH musí být provedeno doplňující pospojování všech vodivých částí a neživých částí vodičem FeZn o 8 a CYA 6. Proti účinkům statické elektřiny je provedeno vodivé propojení přírub, potrubí a armatur s připojením na uzemňovací soustavu. Vodivé propojení zajišťuje projekt strojně technologické části. Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny musí být provedena dle ČSN CLC/TR 60079-32-1 (332320)

Uzemnění a hromosvod řeší část SO230b.

4. Závěr

4.1 Údržba a obsluha elektrického zařízení

Údržba bude prováděna v předepsaných periodických cyklech dle revizního řádu. Opravy el. zařízení budou prováděny zásadně výměnným způsobem. Požadavky na kvalifikaci obsluhy a údržby jsou stanoveny v ČSN EN 50 110-1ed3 (34 3100) takto :

- obsluhu smí provádět alespoň osoba poučená ve smyslu čl. 3.2.5 této normy
- údržbu smí provádět alespoň osoba znalá ve smyslu čl. 3.2.4 této normy

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6ed2 a ČSN EN 60079-17ed4 .

4.2 Návaznosti na jiné profese

- stavební : prostupy základy osazené chráničkami
- strojní : nosná OK pro kabel. rošty, Mars žlaby a el.inst. trubky
 nosná OK pro svítidla a el. přístroje