


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	Janková Ivana		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	D. Stavební část
Podčást/Subsection	
SO/PS_CO/PU	SO421b Hrubé terénní úpravy
Profesní díl/Professions	
Prof. část/ Prof. Part	

Název/Title	Technická zpráva	
Číslo kopie/Copy No.	Archivní č. /Archival No.	Číslo revize / Rev. No.
	21026-1-DVZ-D-SO421b-101	0

Tento dokument je majetkem společnosti PIK s. r. o. Nesmí být použit a kopírován třetí osobou nebo jí předán, či jinak s ním nakládáno bez výslovného písemného souhlasu odpovědného zástupce společnosti. This document is property of PIK s. r. o. It is strictly prohibited to use, copy or hand over to any third party or otherwise dispose without explicit written permission of company commission agent.

Obsah :

1. VŠEOBECNÝ POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU
2. PODKLADY K PROJEKCI
3. VYTYČENÍ STAVBY
4. ODSTRANĚNÍ NÁLETOVÉ ZELENĚ A LESNÍ HRABANKY
5. PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ
6. PILOTOVACÍ PLÁŇ A DRENÁŽ
7. VÝKOPY
8. NÁSYPY
9. BEZPEČNOST PRÁCE
10. POUŽITÉ NORMY

1. VŠEOBECNÝ POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU

Zájmový prostor staveniště se nachází v jihozápadní části stávajícího areálu Čepro a.s. Praha, OS Hněvice.

Stavební objekt hrubých terénních úprav projekčně řeší přípravu staveniště pro 9 velkokapacitních nádrží a zahrnuje vykácení stromů a porostů nacházejících se v místě výstavby, odstranění kořenového systému a sejmutí lesní hrabanky a také připravení zemní pláně na založení zemních desek včetně odvodnění tj. drenáže.

Tato stavba navazuje na etapu A.

2. PODKLADY K PROJEKCI

Jako vstupní podklad pro projekci bylo použito:

- Projekt zadání stavby pro ÚŘ
- Polohopisné a výškopisné zaměření zájmového prostoru. Souřadnicový systém JTSK, výškopisný systém BpV
- Předběžný geotechnický průzkum (provedl Ing. Jaroslav Tylich, GTX)
- Dokladová část – vyjádření veřejnoprávních orgánů
- požadavky investora
- prohlídka staveniště
- příslušné ČSN

3. VYTYČENÍ STAVBY

Základy nádrží budou tvořeny betonovou deskou založenou na zeminové desce a u nádrží H230 05 až H230 010 zeminová deska bude osazena na štěrkových pilotech. Pro všechny nádrže bude připravena startovací pláň ve tvaru kružnice o průměru cca 47,85 m. Středů těchto kružnic jsou shodné se středy nádrží a jsou vytyčeny v **souřadnicovém** systému JTSK, výšky jsou v systému Balt po vyrovnání.

Středů nádrží:

H230 05	X=-742277,564 Y=-1004160,082	úroveň HTÚ: 206,90
H230 06	X=-742336,893 Y=-1004147,253	úroveň HTÚ: 207,20
H230 07	X=-742349,722 Y=-1004206,582	úroveň HTÚ: 208,40
H230 08	X=-742395,990 Y=-1004165,526	úroveň HTÚ: 207,90
H230 09	X=-742408,819 Y=-1004224,855	úroveň HTÚ: 208,90
H230 10	X=-742290,393 Y=-1004219,411	úroveň HTÚ: 209,40

4. ODSTRANĚNÍ NÁLETOVÉ ZELENĚ A LESNÍ HRABANKY

Na celé ploše stavby bude provedeno odstranění vzrostlé náletové zeleně, následné odstranění kořenového systému a lesní hrabanky v tl. 500 mm.

5. PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ

Stavebník zajistí prostorové vytyčení stavby platných právních předpisů a stavebního zákona odborně způsobilou firmou.

Výsledky vytyčení musí být ověřeny oprávněným zeměměřickým inženýrem.

Před zahájením zemních prací je nutné vytyčit průběh stávajících inženýrských sítí v areálu stavby oprávněnou osobou, aby stavebními pracemi nedošlo k jejich poškození a zajistit přeložky inženýrských sítí. Jedná se především o VN, NN, SLP, EPS, EZS, kanalizace a vodovodní řady.

6. PILOTOVACÍ PLÁN A DRENÁŽ

V prostoru nově budovaných nádrží se provede výkop, resp. násyp pro "**pilotovací plán**" na výškovou úroveň HTÚ jednotlivých nádrží uvedenou v bodě 3. Hutnění pláň bude provedeno tak, aby bylo dosaženo

$$E_{\text{def2}} \geq 30 \text{ Mpa}, \quad E_{\text{def1}}/E_{\text{def2}} \leq 2,5.$$

Zatěžovací zkoušky budou provedeny odbornou firmou a dokladovány.

Veškeré změny proti projektu je nutné konzultovat se zpracovatelem části projektu

SO 230 - Uložiště PH - Stavební řešení" STATIKA Olomouc s.r.o." Ing. R. Koišem.

Vše je zřejmé z výkresu č. 21026-1-DVZ-D-SO421b-301 - "Situace"

Po obvodu výkopů bude uložena drenáž DN 100. Samotná **drenáž má spád cca 0,5 %** - bude se postupně prohlubovat. Tato drenáž je určena **pro dobu výstavby** a je bude svedena do čerpacích studní. Ze studní se bude voda odčerpávat a vypouštět po svahu na terén.

Únosnost pilotovací pláň má dosáhnout hodnoty $E_{\text{def2}} \geq 30 \text{ Mpa}$, $E_{\text{def1}}/E_{\text{def2}} \leq 2,5$. Nutno **ověřit pojezdovou zkouškou**.

7. VÝKOPY

Při provádění výkopových prací musí být zvolen takový postup, aby byl umožněn odtok povrchových vod ze zemní pláň. Zemní pláň musí být prováděna za příznivých klimatických podmínek.

Lokálně může docházet k "zamokření" základové spáry. Potom bude nutné provést povrchové odvodnění do doby vyústění spodní části na startovací pláň.

8. NÁSYPY

Násypy je nutné provádět za příznivých klimatických podmínek.

Při provádění násypů je nutné staveniště chránit před účinky povrchových vod a musí se zajistit jejich odvedení. Do jedné vrstvy se nesmí použít materiál s výrazně odlišnými geotechnickými vlastnostmi. Sypanina se musí ztuhnout v celé tloušťce na požadovanou míru ztuhnutí.

Všechny podsypy a zpětné zásypy musí být provedeny jako hutněné z nesoudržných zemin. Pro násypy je možno využít **vhodné zeminy z výkopů**.

Zhutňování podsypů a zpětných zásypů se bude provádět postupně po vrstvách výšky maximálně 200 mm z materiálu, který splňuje následující podmínky:

- musí se jednat o nesoudržnou zeminu
- číslo nestejnzrnatosti $c_u = D_{60}/D_{10} > 15$
- číslo křivosti $c_c = D_{30}^2 / (D_{10} \cdot D_{60}) \geq (1,3)$

- a) podíl zrn do 0,5 mm musí být do 10 %, mez tekutosti této frakce w_L do 30%.
- b) $D_{\text{max}} < 63 \text{ mm}$

- křivka zrnitosti musí být odsouhlasena zpracovatelem projektu.

- všechny zásypy a podsypy musí být zhutněny na předepsanou hodnotu deformačního modulu E_{def3} a míru zhutnění dle poměru modulů E_{def2}/E_{deM} .

Míra zhutnění násypu bude určena dle ČSN 73 6133 odst. 7.1.6 podle použité sypaniny. Tzn. těleso násypu u soudržných zemín na $D = 95 \% PS$, podloží na $92 \% PS$, u hrubozrnných zemín těleso na $D = 97 \% PS$, podloží na $92 \% PS$. Svahy násypů musí být zbaveny uvolněného a nezhutněného materiálu.

Násypy nelze provádět ze zmrzlé zeminy, na zmrzlé podloží nebo při teplotách vzduchu nižších než - 5°C.

Veškeré zásypy inženýrských sítí musí být provedeny tak, aby **nedocházelo k pozdějšímu dosedání zásypového materiálu**. Tomu musí odpovídat zvolený zásypový materiál (např. výšivka) a technologie hutnění.

9. BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění stavebních prací musí být dodrženy evropské normy, zákony a nařízení o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Jde především o způsobilost pracovníků a jejich vybavení (odborná a zdravotní způsobilost, proškolení atd.), požadavky na staveniště (ohrazení, oplocení, udržování pracovních ploch a přístupových komunikací, osvětlení, zajištění otvorů a jam, použití žebříků, skladování materiálu apod.), dále bezpečnostní požadavky při zemních pracích. Při pracích se stroji a strojními zařízeními je nutno dodržovat platná ustanovení.

Je nutno dodržovat a řídit se zejména následujícími předpisy a nařízeními:

- zákon č. 309/2006 kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích

- nařízení vlády 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při následném provozování objektu je nutné dodržovat příslušná ustanovení ČSN a dalších souvisejících předpisů, vztahujících se na provoz technických zařízení umístěných v objektu.

Je třeba zamezit přístupu nepovolaným osobám na staveniště.

Na stavbě musí být zajištěna možnost poskytnutí první pomoci.

10. POUŽITÉ NORMY

Při provádění je nutné dodržet zejména tyto ČSN:

ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemín a sypanin
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
(Zrušeno-ČSN 733050 Zemní práce)	

Přebytečná zemina bude pokud možno využita v rámci stavby a areálu skladu nebo bude odvážena na řízenou skládku.

Výkopové práce pro stavební objekty budou provedeny v každém objektu samostatně.