1. Identifikační údaje

|  |  |
| --- | --- |
| Název stavby, | NEMOCNICE NÁSLEDNÉ PÉČE MORAVSKÁ TŘEBOVÁ |
| Investor | Pardubický kraj  Nám. Republiky 12  Pardubice 1 |
| Zpracovatel projektu | SIEBER + TALAŠ, spol. s r.o.  Bucharova 1314/8  158 00 Praha 5  IČO:06943187 |
| Vedoucí projektu | Ing.arch. Šimon Mika |
| Zodpovědný projektant objektu: | Ing. Miroslav Špitálský |
|  |  |
| Objekt: | SO 0103 – Hrubé terénní úpravy |
|  |  |

1. Účel objektu, funkční náplň

Náplní objektu je příprava pláně pro výstavbu pavilonu nemocnice následné péče.

1. Kapacitní údaje

Objekt řeší pouze přípravné zemní práce. Následující tabulka proto udává přehled o množství těžené a pro násyp dovážené zeminy.

|  |  |
| --- | --- |
| předmět | Celkový objem zeminy (m3)k |
| Těžení nevhodných zemin smíchaných s navážkami: | 5 568 |
| Výkopy použitelné zeminy pro zásyp a následné zhutnění: | 770 |
| Zemina potřebná pro vyrovnání figur HTU | 2 364 |

Z uvedené tabulky vyplývá, že je třeba odvézt na skládku 5 568 m3 nepoužitelné zeminy, 770 m3 vytěžené zeminy je použitelných pro násyp k potřebnému vyrovnání pláně Pro zbývající kubaturu tohoto násypu tj. 1 594 m3 je třeba dovézt vhodnou zeminu.

1. Technické řešení

Jak bylo uvedeno výše, obsahem objektu jsou pouze zemní práce, které proběhnou ve třech základních fázích.

První fáze spočívá v odtěžení svrchních vrstev, jako nevhodného materiálu pro přípravu podloží plánované výstavby. Projekt předpokládá po celé řešené ploše průměrnou tloušťku odebíraných vrstev cca 600 mm. Tento vykopaný materiál se kompletně vyveze na skládku. Nalezení vhodného zemníku je plně věcí dodavatele stavby, pokud nebude investorem rozhodnuto jinak. Natěžená zemina není nijak kontaminovaná chemickými látkami.

Při jižním okraji staveniště je třeba hrubé terénní úpravy koordinovat se zařízením staveniště a dále potom se stávajícími trasami technické infrastruktury, která bude ponechávána na místě. Nejdůležitější je sdělovací optický kabel procházející jižním okrajem staveniště. I když se mu navrhované zemní práce hrubých terénních úprav vyhýbají, předpokládá se v jeho blízkosti ruční výkop v šíři minimálně dva metry.

Ve druhé fázi po odtěžení nevhodné zeminy se pláň vyrovná do figur na požadované úrovně. Protože terén je mírně svažitý, předpokládá se těžení zeminy v západní části staveniště a její přesunutí do východní poloviny. Objem tohoto výkopku však nepostačí a je třeba ještě zhruba dvojnásobek vhodného materiálu dovést.

Při těchto pracích je třeba chránit obnažené sprašové zeminy před rozmoknutím z důvodů jejich snadného rozbřídání a následného obtížného zpracování. Při tvorbě násypů je přemísťovanou zeminu třeba hutnit a to na původní hodnoty únosnosti a ulehlosti. Dovážená zemina musí vykazovat podobné fyzikální a mechanické vlastnosti jako stávající.

Po vytvoření požadovaných rovin následuje poslední fáze přípravy staveniště a to úprava zpevnění povrchu. Projekt uvažuje s provápněním metodou metodou Road-mix tak, aby výsledná hodnota únosnosti základové zeminy pod:

* komunikacemi dosáhla Edef2 min 45 MPa, poměr Edef2/Edef1<2,5,
* budovou pavilonu následné péče Edef2 min 60 MPa, poměr Edef2/Edef1<2,4.

Zpevňování zeminy vápnem proběhne kompletně po celé vyrovnané pláni, tedy jak na nasypaných vrstvách tak na původních rostlých a to v mocnosti 400 mm.

Geologická skladba podloží.

Z geologického průzkumu vyplývá, že v zájmovém prostoru hodnocené lokality se lokálně nachází povrchová vrstva navážek (násypů). Ty byly na původně mírně svažitý terén deponovány zčásti již v minulosti, především však v nedávné době po demolicí bývalého nemocničního pavilonu dětského oddělení, s cílem vyrovnat terén a připravit zde vhodnou plochu pro výstavbu nového objektu nemocnice následné péče a výjezdové základny ZZS PAK.

Nelze však zcela vyloučit, že v některých částech lokality budou poněkud větší (zásypy bývalých sklepů pod dílčími částmi původního objektu, případně žádné nebudou.

Násyp je kyprý až středně kyprý Na základě sledování penetračního odporu sondážního soutyčí při statické penetrační sondáži vykazovala navážka v průměru většinou nízký až střední stupeň ulehlosti ID = cca 0,20-0,50.

Navážky, dle ČSN P 731005 zařazené do Y (F3, F5, S4, S5, G4, G5, Cb), jsou tvořeny převážně směsí písčité hlíny, hlinitého drobnozrnného písku, makadamu, zbytků živice a především úlomků recyklátu ze stavebních odpadů (úlomky cihel a betonu, zbytky omítek) atd. Mocnosti navážek) indikované ve zkoumaných průzkumných vrtech se pohybují pouze v rozmezí od cca 0,15-0,60 m.

Podloží navážek tvoří zeminy, které lze klasifikovat převážně jako prachovito-jílovité hlíny ojediněle humusovité s nízkou až střední plasticitou a ojediněle i slabě písčité hlíny. Tyto hlíny dosahují hloubky od 0,4 do 0,75 m od povrchu. Jsou zatříditelné do F3-MS F5-ML F6-CL, CI.

Pod těmito vrstvami se nachází Eolicko-deluviální vrstva (SATUROVANÝ KVARTÉR). Rekonsolidovaná a zčásti redeponovaná vápnitá spraš s převažující tuhou až měkkou konzistencí, (F6-CL, CI) zasahující hloubky až dvou a půl metru.

Tato vrstva již bude ponechávána na místě a vytvoří podloží pro nový násyp nebo bude zpevňována.

Výkopek je možno ponechat na mezideponii a použít jej ke zpětnému zásypu, případně násypu. Pro násyp bude třeba vhodnou zeminu dovézt.

1. Nakládání s odpady

Realizace tohoto objektu vyprodukuje minimální množství běžného stavebního odpadu, který pokud vznikne, bude tříděn do kontejnerů umístěných na staveništi a průběžně odvážen k ekologické likvidaci nebo druhotnému využití.

Odpadový materiál bude pouze vytěžená nevhodná zemina a bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Přednostně bude výkopek druhotně využit, což bude mít přednost před uložením na skládku. Vzniklý staveništní odpad bude předáván pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

*Tabulka č. 1 - Seznam odpadů*

| Kód druhu odpadu | Kateg. | Název druhu odpadu | Způsob vzniku odpadu |
| --- | --- | --- | --- |
| 17 02 01 | O | dřevo | pažení, dočasné podpůrné a pomocné konstrukce |
| 17 05 04 |  | Zemina | Vytěžená zemina, přebytky štěrku |
| 20 03 01 | O | směsný komunální odpad | běžný odpad z provozu zařízení staveniště |

Biologický odpad bude odvážen k likvidaci kompostováním, případně prvotnímu štěpkování.

1. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Zrealizované stavební úpravy budou odpovídat všem parametrům bezpečnosti vyplývající z platné legislativy pro zemní práce, a tudíž nebudou vyvolávat zdroje zvýšeného ohrožení bezpečnosti pohybujících se osob na zrealizovaném objektu.

Ochrana zdraví a celkově okolního prostředí bude zajištěna aplikací schválených výrobků pro stavbu dle zákona 183/2006 Sb. Stavební zákon v platném znění, respektive zákona č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky v platném znění.

1. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

Stavba není ohrožena vlivy seizmicity, ani není situována v záplavové oblasti, protože objekt neobsahuje žádné stavební konstrukce podléhající korozi, není třeba řešit jejich ochranu.

Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytu metanu apod. Není předmětem – objekt se nenachází v území s předpokládaným výskytem a jeho výsledkem je volná, vyrovnaná pláň.

1. Bezpečnost při práci

Před započetím stavby je nutné, aby v celém zájmovém území byly vytýčeny všechny zbytkové inženýrské sítě a provedla se důsledná kontrola, zda jsou odpojeny od zdrojů. Poté bude možno započít se samotnými zemními pracemi.

Při prováděných zemních pracích je třeba dbát všech související bezpečnostních předpisů a pracovníci musí být před jejich vykonáváním poučeni.