

Název akce :

A.č.: D1J
Č.v.: Z/141
Počet stran : 5

SPORTOVNĚ REKREAČNÍ AREÁL VEJSPLACHY KRYTÝ BAZÉN VČETNĚ INFRASTRUKTURY

2. ETAPA – KRYTÝ BAZÉN

Stupeň : DPS

Investor : MĚSTO VRCHLABÍ, ZÁMEK 1, 543 01 VRCHLABÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA:

SO 108 - HTÚ, ČTÚ, SÚ BAZÉN

SO 108.2 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Seznam dokumentace :

A.č./Č.v.:

Technická zpráva
Situace

D1J/Z/141
D1J/Z/152

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

- I. ÚVODNÍ USTANOVENÍ
- II. VÝCHOZÍ PODKLADY
- III. NÁVRH ÚPRAV
- IV. TECHNICKÝ POPIS PRACÍ

I. ÚVODNI USTANOVENÍ

Projekt sadových úprav byl zpracován jako subdodávka pro CENTROPROJEKT GROUP a.s., Zlín.

Podklady pro zpracování DSP byly předány v lednu 2019.

Projektant sadových úprav má za to, že předané podklady jsou úplné a k uvedenému datu platné.

Pokud se v průběhu dalších projektových prací nebo v průběhu realizace vyskytnou změny, dodatky, nebo jiné, dříve nepředpokládané skutečnosti, je projektant sadových úprav připraven v rámci technické pomoci nebo autorského dozoru tyto problémy operativně řešit.

Tato projektová dokumentace musí být při výběrovém řízení uchazečům o realizaci díla předána v plném rozsahu podle seznamu dokumentace. Není možné ji žádným způsobem zkracovat nebo z ní pořizovat výtah.

Upozornění :

Generální dodavatel je povinen se při výstavbě řídit Českou normou ČSN 83 9061 „Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“ a ČSN 83 9011 „Práce s půdou“.

Pokud dojde v průběhu výstavby k porušení těchto norem – např. k mechanickému poškození ploch určených pro zeleň výstavbou objektů zařízení staveniště, která neodpovídá projektové dokumentaci nebo dokumentaci organizace výstavby, dále chemickému znečištění ploch, poškození ohněm, zamokřením, erozí či poškození kořenového prostoru, je firma nebo organizace pověřená likvidací těchto škod a rekultivací zničených ploch oprávněna požadovat na generálním dodavateli finanční úhradu. Tato úhrada v žádném případě nijak nesouvisí se smluvní cenou za realizaci sadových úprav, stanovenou na základě této projektové dokumentace.

II. VÝCHOZÍ PODKLADY

II.1. Základní údaje

Staveniště se nachází v nadmořské výšce 470 - 475 m.

Podle zaměření se původní terén svažuje v průměrném sklonu do 5 %, orientace ke světovým stranám je sever - jih.

Konečná konfigurace terénu vyplývá z plošného a výškového osazení staveb, komunikací, zpevněných ploch a tras ing. sítí.

Odvodnění povrchových vod (srážek) je řešeno spádováním do zelených ploch.

II.2. Zadání

Podkladem pro zpracování DPS je schválená dokumentace DSP, kterou vypracoval ateliér ARCH.Z.STUDIO Zlín, 02/2019.

Na staveništi se nenacházejí chráněné stromy, porosty nebo kultury.

Veškeré práce spojené s realizací úprav budou prováděny podle norem vydaných Českým normalizačním institutem :

ČSN 83 9011 – Práce s půdou

ČSN 83 9021 – Rostliny a jejich výsadby

ČSN 83 9031 – Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu

ČSN 83 9051 - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

III. NÁVRH ÚPRAV

Konečné = čisté terénní úpravy dotvářejí tvarování terénů řešených v rámci HTÚ tak, aby co nejplynuleji navazovaly na původní rostlý terén. Modelace bude provedena dle výškového řešení chodníků a zpevněných ploch a to i s ohledem na další stavby plánované v pozdějších etapách (wellness, tenisové kurty, projekt Drobné stavby).

Na terény, upravené v rámci SO 108.1 – HTÚ, bude navezena zemina, kterou budou plochy ohumusovány, povrch bude urovňán a zatravněn. Obdělání půdy a zatravnění je součástí

SO 108.3 – Sadové úpravy

Zemina pro ohumusování bude dovážena z deponie, max vzdálenost dovozu je do 500 m.

Deponie bude zřízena v ploše bývalých tenisových kurtů a bude zde uložena zemina skrytá před započítáním stavby – viz. SO 101 – Příprava území.

Postup prací:

- 1.) Průzkum staveniště
- 2.) Vytýčení tras ing. sítí
- 3.) Ohumusování a urovnání ploch

PŘEHLED HUMUSOVANÝCH VEGETAČNÍCH PLOCH, ČÍSLOVÁNÍ VIZ. SITUACE, v.č. 108.2-02

PLOCHA č.	ZPŮSOB VYUŽITÍ A ZALOŽENÍ ZELENĚ, CÍLOVÝ STAV	VÝMĚRA m ²	TLOUŠŤKA HUMUSOVÁNÍ cm	POTŘEBA ZEMINY m ³ (DEPONIE)
1	Zelená střecha pobytový trávník, travní koberce, automatické závlahy, kosení 1 x týdně, pravidelné přihnojování	298 m ²	bez humusování	Intenzivní střešní substrát
2	Zelená střecha extenzivní plocha, rozchodníky	602 m ²	bez humusování	Extenzivní střešní substrát
3a	Pobytový trávník založení výsevem, kosení 12-14 x ročně, závlahy z hydrantů dle potřeby, hnojení 1-2 x ročně	5 690 m ²	20 cm	1 138 m ³
4	Luční trávník zatrávnění nově upravovaných svahů a náspů od 1:5 do 1:2, hydroosev, kosení 2 x ročně	3 900 m ²	10 cm	390 m ³
5	Luční trávník zatrávnění stavbou poškozených ploch – uvedení do původního stavu, rovina nebo svah do 1:5, výsev, kosení 2 x ročně	6100 m ²	bez humusování	0 m ³
6	Štěrkový trávník pojezdny parkovací plochy, hydroosev, kosení asi 4-6 x ročně, hnojení 1-2 x ročně, dle potřeby podsévání a dorovnávání povrchu, zálivka z hydrantu – dle potřeby	367 m ²	bez humusování	Speciální vegetační vrstva ze štěrku a zeminy
CELKEM		16 957 m²		1 528 m³

IV. TECHNICKÝ POPIS PRACÍ

IV.1. Průzkumné práce

Průzkum staveniště by měl dodavatel sadových úprav provést ještě před jeho převzetím, nejlépe ještě před uzavřením smlouvy o dílo, aby mohly být oceněny všechny vícepráce, které nemohly být v projektové dokumentaci jednoznačně specifikovány.

V kontextu s aktuálním stavem výstavby je třeba zjistit především tyto skutečnosti :

- stupeň devastace půdy na plochách určených pro ozelenění, a to i na plochách zařízení staveniště, protože jejich rekultivace bude obtížnější a dražší
- kontrola kvality půdy deponované pro následné ohumusování, zejména její znečištění stavebními odpady a její zaplevelení
- vizuální kontrola podkladních vrstev pro následné ohumusování, zejména jejich mechanické nebo chemické devastace stavební činností
- případné vykopání sond a odběr vzorků pro půdoznalecký rozbor
- množství odpadů a rozsah ploch, které jsou jimi devastovány
- určení zdroje vody pro zálivku

Dodavatel sadových úprav po provedeném průzkumu a vlastních rozborech předloží vyššímu dodavateli zprávu s návrhem na opatření, která odstraní zjištěné závady.

Návrh na opatření bude podložen platnými normami vydanými Českým normalizačním institutem nebo platnými hygienickými normami – zejména ve vztahu k manipulaci nebo k ukládání nebezpečných, agresivních nebo nestálých materiálů.

Budou-li v průběhu prací spojených s realizací sadových úprav nalezeny staré základy, lože, navážky, odpady apod., které nejsou uvedeny v projektové dokumentaci nebo nekvalitně odklizené pozůstatky současné stavební činnosti, budou tyto posuzovány jako nezapsané skutečnosti.

IV.2. Geodetické práce

Při předání staveniště převezme dodavatel sadových úprav od vyššího dodavatele stavby prostřednictvím odpovědného geodeta základní geodetickou síť. Za správnost základních bodů sítě odpovídá vyšší dodavatel.

Dodavatel sadových úprav zajistí ještě před započítím prací vytýčení ing. sítí a zajistí jejich ochranu.

IV.3. Příprava území pro ohumusování a ozelenění ploch

IV.3.1 Rozsah úprav

Úpravy budou provedeny na celkové ploše 16 957 m² (plochy č. 1 – 6), a to včetně plochy mezi pátevní komunikací a úložištěm zeminy (kategorie 4a). Tato plocha byla již upravena v rámci 1. etapy, ale předpokládá se, že bude poškozena stavební činností.

Skrývka svrchní vrstvy půdy na všech plochách stavby bude provedena v rámci SO 101 – Příprava území.

Skrytá zemina bude uložena v deponii na staveništi.

Pokud nebude deponie oseta (např. travní směsí) a tak chráněna před erozí a částečně před zaplevelením, musí být 2x během vegetačního období chemicky odplevelena.

IV.3.2 Hrubé terénní úpravy

Hrubé terénní úpravy nejsou součástí SO 108.2 – Čistě terénní úpravy.

Je však třeba dbát na to, aby na zavážky nebyly používány pro vegetaci nevhodné materiály – např. stavební odpady, dřevo, azbest, dřevitá vlina, slévárenský písek, polyuretanové pěny, fólie atd.

Naváženou zeminou nesmí být zasypány jakékoliv odpadky, plochy se stojatou vodou a zamrzlé povrchy. Navážený materiál nesmí být zmrzlý.

Zemina musí být navážena po vrstvách max. 20 cm silných, každá vrstva musí být vyrovnána pomocí vhodného zemního stroje nebo ručně.

Zemina navážená pod budoucí zelené plochy nemá být hutněna.

Upravená pláň, na kterou má být navezena vegetační vrstva půdy nesmí vykazovat na měřicí linii v délce 4 m prohlubeň větší než 5 cm od požadované roviny, u napojení na okolní plochy větší než 3 cm od jmenovité výšky.

Minimální hloubka navezeného podkladu

- trávníky	15 cm
- květiny a půdopokryvné keře	30 cm
- živé ploty, keře	45 cm
- stromy	70 cm

IV.3.3 Odstranění odpadů, likvidace plevelů – 15 690 m² – plochy č. 3a = 5690 m² + č. 4 = 3900 m² + č. 5 = 6 100 m².

Plochy určené k ozelenění je třeba ještě před navezením vegetační vrstvy vyčistit od všech nežádoucích materiálů, zejména od stavebních zbytků, obalů a těžko rozložitelných rostlinných částí.

Předpokládá se, že i když vyšší dodavatel (stavební firma) má plochu za vyčištěnou, je to zpravidla pro účely sadových úprav nedokonalé a tak musí dodavatel sadových úprav úklid dokončit sám.

Předpokládá se, že na 500 m² plochy se nasbírá 1 m³ odpadů, včetně větších kamenů.

Plochy určené k ozelenění je třeba ještě před navezením vegetační vrstvy chemicky odplevelit = celkem 15 690 m².

IV.5. Humusování

Humusováním se rozumí navezení a rozprostření zeminy k vytvoření vegetační vrstvy půdy.

ROZSAH HUMUSOVANÝCH PLOCH – ČÍSLOVÁNÍ VIZ. SITUACE

PLOCHA č.	ZPŮSOB VYUŽITÍ A ZALOŽENÍ ZELENĚ	VÝMĚRA m ²	TLOUŠŤKA HUMUSOVÁNÍ cm	POTŘEBA ZEMINY m ³ DOVOZ Z DEPONIE VZDÁLENOST DO 500 m
3a	Pobytový trávník založen výsevem	5 690 m ²	20 cm	1 138 m ³
4	Vysoký luční trávník, svah od 1:5 do 1:2, hydroosev - nově upravované polchy	3 900 m ²	10 cm	390 m ³
CELKEM		9 590 m²		1 528 m³

Před navezením vegetační vrstvy musí být plán podkladu po celé ploše (9 590 m²) rozrušena. Rozrušení bude provedeno rozrývačem nebo vhodným strojem nebo ručně do hloubky 5-15 cm tak, aby bylo umožněno dostatečné propojení podkladu s rozprostřenou vegetační vrstvou půdy a aby se odstranilo nežádoucí zhuštění způsobené předcházející stavební činností.

Předpokládá se, že zemina pro ohumusování bude dovážena ze vzdálenosti 500 m.

Před rozprostřením zeminy nesmí být podloží rozmoklé.

Zemina pro ohumusování musí být kvalitní, středně lehká, bez kamenů, dřeva a nežádoucích odpadů.

Pokud humusování provádí jiná firma než dodavatel sadových úprav, je třeba, aby byla kvalita zeminy dodavatelem odsouhlasena.

Upravená úroveň navezené zeminy tvořící vegetační vrstvu se na 4 m dlouhé měřicí linii nesmí odchylovat od požadované roviny více než o 5 cm.

Upravená úroveň navezené zeminy musí být srovnána asi na 3 cm nad chodníky a obrubníky a musí výškově plynule navazovat na přilehlé plochy.

Humusování je vhodné provádět koncem vegetační doby, aby přes zimu mohla zemina slehnout a na jaře vyklíčit nebo vyrašit plevel.

Pokud je pochybnost o kvalitě a vhodnosti zeminy, která je pro humusování k dispozici, je třeba provést terénní průzkumy nebo laboratorní zkoušky podle ČSN. Po jejich vyhodnocení je třeba stanovit taková opatření, aby kvalita půdy byla vhodná pro předpokládanou vegetaci.

Terénní úpravy a laboratorní zkoušky i následná opatření (zlepšování půdy, zásobní hnojení, pěstování předplodin) nemohou být jednoznačně stanoveny v projektové dokumentaci. Bude-li třeba k nim přistoupit, musí být oceněny jako vícepráce.

Po navezení vegetační vrstvy v požadované tloušťce pro danou plochu bude provedena plošná úprava terénu s urovnáním povrchu (uvažuje se s nerovnostmi +/- 5-10 cm).

Pokud budou konečné – čisté terénní úpravy prováděny během vegetačního období, je třeba je po urovnání ploch co nejdříve zatravnit – svahy od 1 : 5 do 1 : 2 hydroosevem, ostatní plochy výsevem travního semene.

Zatravnění je součástí SO 108.3 – Sadové úpravy.

Práce je však třeba časově sladit, tak, aby vlastní založení trávníků odpovídalo agrotechnickým lhůtám. Pokud budou práce prováděny na jaře, musí trávníky vzejít a odnožit do příchodu letních veder, pokud na podzim, musí vzejít a odnožit do konce října / začátku listopadu.

Datum : březen 2020

Vypracoval: Ing. Jiří Červený