

INŽENÝRSKÝ OBJEKT: IO-02 TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY
IO-02.1. KTÚ
IO-02.2. sadové úpravy
IO-04 REKLAMNÍ ZAŘÍZENÍ

Název akce : Sportovní hala s lezeckou stěnou, Tyršova ul.,
Nové Město na Moravě


Investor : Město Nové Město na Moravě

Datum : 06/2017

Zak.číslo : 2016/10/DPS

Stupeň : DPS

Vypracoval : Ing.Martin Jun



Tento projekt je duševním vlastnictvím autora, má povahu duševního tajemství a nesmí být bez souhlasu autora použit, kopírován či předán třetí osobě.

1. ÚVOD

- 1.1 Tato část projektové dokumentace je zpracována ve stupni projektu pro provedení stavby (DPS). Vzhledem k tomu, že v době zpracování projektu nebyl znám dodavatel stavby ani konkrétní výrobní postupy, je nutné zpracovat výrobní dokumentaci (VD) především na :
 - geotechnické posouzení zemin (protokol hutnění)
 - úpravy podloží (sanace)Všechny výše uvedené protokoly musí být vypracovány písemně a řádně evidovány.
- 1.2 PD tvoří výkresová část, technická zpráva a výkaz výměr. V případě rozporných údajů v jednotlivých částech PD je povinností dodavatele v rámci výrobní přípravy kontaktovat projektanta před započítím prací, aby mu sdělil platnost těchto údajů.
- 1.3 Platnost PD je 1 rok od data vydání, v případě nezačínání stavby do této lhůty je povinností objednatele ověřit si platnost údajů u zhotovitele.
- 1.4 Dokumentace je zpracována v souladu se souvisejícími ČSN a technickými podklady výrobců. Požadavky projektu jsou upřednostněny oproti ustanovením ČSN (kromě závazných). Záměny materiálů a výrobků se považují za změnu PD.

SEZNAM PŘÍLOH:

--

2. PODKLADY

Pro vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby byly použity tyto podklady:

- dokumentace pro stavební povolení
- Koordinační schůzky se zástupci technického úseku investora
- Současné platné vyhlášky a normy ČSN/EN

3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem projektu jsou terénní a sadové úpravy v rámci stavby pro účely sportovní haly v Novém městě na Moravě.

IO-02.1.konečné terénní úpravy (KTÚ)

Konečné terénní úpravy navazují na HTÚ provedené dle IO-01 a výkopy provedené v rámci stavebních objektů. Vzhledem k malé svažitosti řešeného pozemku budou konečné terénní úpravy malého rozsahu a nebudou náročné z hlediska použití strojní techniky. V rámci KTÚ se provedou obsypy stavebních objektů, svahování a provedení konečné figury dle výkresové části. Obsypy a zásypy inženýrských sítí jsou součástí dodávky jednotlivých inž.sítí (viz jednotlivá IO).

- *bilance zemních prací:*

- množství zeminy na obsypy a násypy KTÚ	140m ³
- vhodná zemina z mezideponie (z výkopků stavby)	140m ³
- požadavek na dovoz zeminy (materiál vč.dovozu)	0m ³ (nepropustné zeminy)
	0m ³ (nenamrzavé zeminy)
- požadavek na odvoz zeminy (nevhodné)	0m ³ (vč.likvidace)

- *požadavek na zásypový materiál*

V místě zásypů obvodových stěn spodních staveb budou použity zeminy:

- nesoudržné zeminy, úhel vnitřního tření 30°, vlastní tíha max 20kN/m³

- *požadavek na provádění*

- obsypy stavebních objektů a případně násypy provádět z vhodné zeminy schválené geotechnikem (vhodné kamenitopísčité, hlinitopísčité apod.) nedegradované nevhodným uložením na mezideponii.

- násypy provádět po vrstvách cca 30-50cm s hutněním odpovídající technikou.

- v případě požadavku na nepropustné zeminy postupovat dle doporučení geotechnika na optimální vlhkost materiálu při zpracování

- *požadavek na vhodnost materiálu*

- u stavebních objektů požadavek na nepropustnostné zeminy viz část D.1.1 ASŘ

- požadavek na hutnění vhodných zemín 98%PS

IO-02.2.sadové úpravy

a) příprava území

- *stávající stav, odstranění ornice*

Záměr výstavby sportovní haly je situován na městské pozemky v současné době využívané pro sportovní a občanské účely. Obě tyto funkce budou zachovány. Okolní zástavba je patrná ze situace širších vztahů. Účel využití území se navrhovanou stavbou nemění.

V řešeném území se nachází objekt tělocvičny, který bude před prováděním stavby sportovní haly zdemolován – samostatné povolení. Mimo objekt stávající tělocvičny budou vybourány také stávající zpevněné plochy. Zbýlá část stavebního pozemku je zatravněna a není evidována v ZPF. V rámci přípravy území (IO-01) se provede sejmutí ornice. Část bude uložena na mezideponii ke zpětnému využití v místě stavby. Přebytek ornice bude využit dle TZ IO-01.

- *kácení stávajících dřevin*

Realizace navrženého záměru vyvolá kácení vzrostlých dřevin - samostatné povolení kácení.

b) sadové úpravy

Vzhledem k rozsahu ploch určených k sadovým úpravám je projektem navrženo zatravnění nezastavěných ploch a výsadba několik volně stojících stromů.

- *úprava plochy, rozproštění ornice*

Plocha určená k sadovým úpravám se zahradnický upraví, tj. porovná, přehraje a vyseparují se stavební zbytky a drobné kamenivo. Na takto upravenou plochu se rozprostře ornice.

- bilance ploch a potřeba ornice:

- plocha sadových úprav	1160m ²
- uvažovaná vrstva ornice	15cm
- množství ornice z mezideponie	190m ³
- požadavek na dovoz ornice	0m ³

Pozn.:

1. v případě dovozu ornice z externího zdroje nutno splnit manipulační zásady ochrany půdního fondu.
2. Při všech činnostech s půdou bude dodržena norma ČSN 83 9011 Sadovnictví a krajinářství - Práce s půdou.

- návrh nové zeleně

Navrženo je zatravnění určených ploch a výsadba dřevin (stromy) v tomto rozsahu:

- založení trávníku :

- plochy pro výsev musí být bez nerovností, erozních rýh a stavebních zbytků
- trávník se zakládá na plochách nezaplevelených, nejlépe co nejdříve po dokončení zemních prací. V případě zapleveleného pozemku je nutné nejdříve plevel odstranit, ať už mechanicky nebo chemicky.
- klasické zatravnění menších ploch se provádí ručně, pak se travní semeno zapraví do země hrabáním, plochy se uvalí a zalijí.
- po provedení výsevu uživatel trávník dále ošetřuje a upravuje, tj. zalévá, přihnojuje, odpleveluje a kosí.
- nejvhodnější doba výsevu je na jaře (březen až květen) a na podzim (srpen až září). Je důležité, aby traviny byly do doby letních přísušků a před příchodem prvních mrazů dostatečně prokořeny.

- bilance zatravnění:

- plocha k zatravnění	1160 m ²
- výsevek	0,03 kg/m ²

Pozn.:

Při terénních úpravách a při všech činnostech s půdou bude dodržena norma - ČSN 83 9031 - Trávníky a jejich zakládání.

- výsadba dřevin

Výsadby prostokořenných a balových dřevin lze provádět pouze v době vegetačního klidu v jarní nebo podzimní agrotechnické lhůtě (na podzim po opadu listů až do zámrazu, a pak na jaře od rozmrazení až do doby rašení). Dřeviny pěstované v kontejnerech mají vyšší procento ujmoutí a lze je vysazovat během celého roku s omezením v letních měsících.

Těsně před výsadbou je nutné ošetření kořenového systému - odstranění poškozených kořenů a zaschlých částí. U jehličin a rostlin vysazovaných z kontejneru se řez neprovádí.

Rostliny se vysazují tak, aby kořenový krček zůstal v úrovni terénu.

Sazenice rostlin musí být zdravé, nepoškozené, typické tvarem a vzhledem, odpovídající příslušné normě.

Při výsadbě dřevin je nutné dodržovat normu ČSN 83 9021, Rostliny a jejich výsadba a normu ČSN 46 4902-1 Výpěstky okrasných dřevin, všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti. Plochy pro výsadbu musí být nezaplevelené a bez stavebních zbytků.

1. vzrostlé stromy:

Listnaté stromy budou vysázeny ve vel. 16/18 cm obvod kmene (měřeno ve výšce 1 m), do předem vykopaných jam, korunu budou mít zapěstovanou v podchozí výšce 2,2-2,5 m.

Stromy ve vel. nad 10/15 budou ukotveny třemi frézovanými impregnovanými kůly. Kmen listnatých stromů bude chráněn rákosovou rohoží, povrch kolem kmene bude mulčován v tl. min. 10 cm. Po výsadbě bude provedena závlhka - 50 l/ks.

Stromy budou mít dobře vyvinutý kořenový systém, dobře prokořeněný bal úměrný velikosti dřeviny, rovný kmen, správně zapěstovanou korunu s odpovídajícím počtem výhonů, bez mechanického poškození, chorob a škůdců. Vzdálenost musí odpovídat charakteristickým znakům daného druhu či kultivaru.

Vzdálenost výsadeb volně dle výkresové dokumentace.

2. Keře a půdokryvné rostliny:

Výsadby keřů jsou soustředěny do zelených ploch v západní části řešeného pozemku a prováděny jednotlivě do předem položené mulčovací geotextilie. Povrch kolem keřů bude mulčován v tl. do 10 cm a bude provedena zálivka - min. 10 l/ks.

Keře budou mít dobře vyvinutý kořenový systém, dobře prokořeněný bal úměrný velikosti dřeviny, správně zapěstovanou korunu s odpovídajícím počtem výhonů, bez mechanického poškození, chorob a škůdců. Vzrůst musí odpovídat charakteristickým znakům daného druhu či kultivaru.

Tab. č. 1 Druhy a počet navržených rostlin

Listnaté stromy:

		velikost	Základní výsadba	Rozšířená výsadba	celkem
Vzrostlé stromy					
	Quercus nigra - dub černý	16/18	1	0	1
	Celkem		6	0	6
Keře a půdokryvné rostliny					
	Cornus mas - Dřín obecný		1	0	1
	Amelanchier - Muchovník		1	0	1
	Pyracantha Red Column - Hlohyně červená		2	0	2
	Rhododendron luteum - Pěnišník žlutý		2	0	2
	Celkem		6	0	6

c) zpevnění svahů

Na svahy bude položena a přichycena geotextilie, která zpevní svah do doby, než rostliny vyrostou a zpevní svah svými kořeny.

Materiál: kokosová geotextilie 400g/m², 100% kokosové vlákno, vhodná na svahy do sklonu 45°, doba rozkladu cca 5 let, po rozkladu působí jako hnojivo; na kotvení použít ocelové skoby dl. 30cm.

- bilance zpevnění:

- plocha ke zpevnění	200 m ²
- počet skob	2-4ks/m ²

d) dokončovací péče

Dokončovací péče probíhá až do převzetí stavby:

- zalévání
- přihnojení (předpoklad 1x)
- sečení (předpoklad 1x)

Cílem je dosáhnout stavu, který při navazující péči investora podle ČSN 83 9051 zaručuje další rozvoj.

IO-04. reklamní zařízení

a) všeobecně

Reklamní venkovní zařízení - budou osazeny tři vlajkové stožáry v zeleném ostrůvku (jihozápadní cíp) v prostoru před sportovní halou mimo rozhledové poměry přilehlé komunikace. Umístění je patrné ze situace zpevněných ploch.

Na hlavní fasádě objektu bude v rámci předsazené provětrávané fasády vyhotoveno kotvení pro reklamní plachtu - viz výpis výrobků SO-01.

V úrovni parteru budou osazeny reklamní a plakátové plochy, převážně na fasádě objektu v blízkosti vstupu - tyto plochy jsou součástí výrobků SO-01.

b) technické řešení

Vlajkový stožár samostatně stojící – 3ks

Výška stožáru 6m.

Základová patka stožáru

Patka bude provedena na podkladní beton C16/20 o tloušťce cca.100mm. ŽB patka je navržena dvoustupňová o rozměrech 1,2x1,2x0,6m + 0,7x0,7x0,6m. Navržený materiál beton C 20/25, výztuž 10505 R.

Kotvení stožáru

Nosný ocelový sloup Ø76/8 mm o délce 6000mm s vnějším lanovím je v dolní části opatřen kruhovou přírubou Ø380mm se šesti výztužnými žebry. K zemi je sloup ukotven dvoustupňovou patkou (1,2x1,2x0,6m+0,7x0,7x0,6m) přes přírubu pomocí šroubového spoje tvořeného šesti pevnostními závitovými tyčemi M30, podložkami a maticemi. Závitové tyče jsou součástí armovacího koše zalitého v betonu. Základová patka z C20/25, výztuž 10505 R. Viz. výkres č.02 - vlajkový stožár.