

D-SO-03 KTÚ, chodníky, oplocení

1. Architektonické a stavebně technické řešení

01 . Technická zpráva

Obsah

Zpevněné plochy	2
1. technické řešení	2
2. zemní práce	3
3. odvodnění	3
4. dopravní značení	3
5. vybavení	3
6. inženýrské sítě	4
7. opěrné zdi	4
Sadové úpravy	4
1. sadové úpravy, inženýrské sítě	4
2. poznámky a požadavky na realizaci	5
3. doporučená technologie založení travnaté plochy	5
bezpečnost a ochrana zdraví	6

Upozornění

Výrobky, konstrukční prvky, zařízení a sestavy uvedené v dokumentaci pro stavební povolení jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně i výrobcem, jsou zde uvedeny jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku. Není tím dodavateli stanovena povinnost použít konkrétně uvedený typ výrobku, může být použito s vědomím objednatele výrobků jiných o stejných nebo lepších parametrech a standardech.

V projektové dokumentaci uvedené výrobky, konstrukční prvky, konstrukce, materiálové soubory, zařízení a sestavy jsou i ve specifikacích uvažovány a budou vždy dodány zkompleťované včetně veškerého doplňkového a pomocného vybavení tak, aby byly vždy bez závad plně provozuschopné. Předmětem nabídky a následně dodávky včetně montáže je tedy veškeré vybavení včetně montážního a pomocného materiálu, konečné povrchové úpravy (pokud není konkrétně předepsána v projektové dokumentaci, rozumí se obvyklá), u technických zařízení první provozní náplně, vyzkoušení a provozního manuálu v českém jazyce.

Poznámky

- V první fázi je třeba provést vytýčení tras vedení a kontrolu jednotlivých médií.
- Výkopové a bourací práce je třeba provádět v souladu s bezpečnostními předpisy.
- Při realizaci stavby je nezbytné postupovat v součinnosti celé projektové dokumentace a to zejména: části statika, arch-stavební řešení - technické zprávy, půdorysů, řezů, tabulek a detailů.
- Vzhledem ke složitosti a provázanosti je nutno dodržet vazbu mezi jednotlivými profesemi.
- Při realizaci stavby je nezbytné dodržet požadavky projektové dokumentace - jednotlivých profesí. Před každou změnou je nezbytné vyzvat generálního projektanta k písemnému vyjádření (zápisem do S.D.), nestačí pouze vyjádření konkrétní profese (z důvodu koordinace).
- Během stavby není přípustné lokálně zatěžovat konstrukce (např. skladování materiálu) z důvodů možného lokálního přetížení konstrukce.
- Před definitivním zakrytím bednění je nutné zkontrolovat osazení veškerých prvků a zařízení jednotlivých profesí včetně kompletního vytrubkování.

- Při provádění výkopových prací musí být dodržovány všechny platné předpisy a nařízení bezpečnosti práce. Výkop hlubší než 1,5 m musí být zajištěn proti sesutí svahováním popř. pažením. V případě výkopů pod úrovní základové spáry musí být stávající základy podchyceny bedněním a základová spára podezděna popř. podbetonována.

Zpevněné plochy

1. technické řešení

V rámci stavby jsou řešeny oprava vnitroareálové komunikace, odstavné parkovací plochy a chodníky a vyrovnávací schodiště pro dopravní obsluhu sportovní haly.

Úprava stávajícího stavu spočívá v rekonstrukci stávajícího chodníku podél navrženého objektu tělocvičny v ulici Jívanská, ve vybudování nového nástupního prostoru tamtéž. Dále dojde k opravě vnitroareálové příjezdové komunikace k parkovacím plochám, ve vybudování nových odstavných parkovacích stání a chodníků ve školním vnitrobloku.

Celkové řešení je patrné z grafické přílohy - Situace.

Výškové řešení

Navržené plochy výškově navazují na stávající komunikaci a jednotlivé vstupy do objektu haly. Příčné sklony chodníků jsou spádovány směrem od objektu 2,0%.

Skladby konstrukcí:

S1 - Vnitroareálová komunikace a parkovací stání

- | | |
|-----------------------|-----------|
| - betonová dlažba | tl. 80mm |
| - lože | tl. 40 mm |
| - štěrkokdrť | tl. 250mm |
| - upravená zemní pláň | |

Komunikace a chodníky budou lemovány betonovými obrubníky osazenými do prostého betonu. Návrh počítá s využitím tvarovek obrubníků tzn. vnitřní/vnější roh, oblouky.

S2 – Vyrovnávací schodiště

- | | |
|--|------------|
| - prefabrikované betonové stupně 160/320 | |
| - nabetonované stupně | |
| - železobetonová deska | tl. 120 mm |
| - drcené kamenivo frakce 16-32 | tl. 150 mm |
| - geotextílie | |
| - nasypaná zemina | tl. 200 mm |
| - upravená zemní pláň | |

S5 – Chodníky

- | | |
|-------------------------------|------------|
| - betonová dlažba | tl. 60mm |
| - kamenná drť | tl. 30 mm |
| - drcené kamenivo frakce 8-16 | tl. 150 mm |
| - upravená zemní pláň | |

Chodníky budou lemovány betonovými obrubníky osazenými do prostého betonu. Návrh počítá s využitím tvarovek obrubníků tzn. vnitřní/vnější roh, oblouky.

2. zemní práce

Před zahájením zemních prací bude provedena skrývka ornice v tl. 25-30cm. Sejmutá ornice bude uložena na mezideponii humusu, která bude zřízena v rámci stavebního pozemku. Část ornice bude využita na zpětné zahumusování, s přebytkem bude naloženo dle dispozic investora.

Násypy a zásypy rýh pro inženýrské sítě je nutné hutnit po vrstvách. Pro násypy i zásypy jsou směrodatné parametry hutnění podle ČSN 72 1006. Na pláni komunikací a v její aktivní zóně (tzn. do hloubky 0,3 m od pláně) musí být dosaženo míra zhutnění 100 až 102 % podle Proctorovy standardní zkoušky (PS), v zóně pod aktivní zónou pak 95 % PS. Podloží násypů musí být dohutněno na 92 % PS.

Pro aktivní zónu zářezů platí hodnoty, předepsané pro násypy a zásypy.

Plán chodníků bude dohutněn na nejmenší míru zhutnění 95 % PS.

Při kontrole hutnění zemní pláně se postupuje podle ČSN 72 1006. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy Edef, 2 na pláni komunikací je 45 MPa. Dodavatel stavby je povinen prokázat výše předepsané hodnoty zkouškami hutnění zemní pláně v souladu s ustanoveními ČSN 72 1006. V případě, že nebude možné dosáhnout na konstrukční pláni vozovek předepsaných hodnot, musí být provedena úprava podloží, např. stabilizací vápnem (ROAD-MIX), nebo nahrazení aktivní zóny vhodným materiálem.

3. odvodnění

Nová nástupní plocha před hlavním vstupem do sportovní haly je navržena se sklonem 2,0%. V nejnižším místě je umístěn odtokový žlab napojený do **nově navrženého systému dešťových vod řešeného v rámci SO 02.4.**

Obdobným odtokovým žlabem jsou v kritických místech řešeny rovněž chodníky, viz situace. Dešťové vody ze zbývajících částí chodníků jsou zasakovány v přilehlých ozeleněných plochách.

4. dopravní značení

svislé dopravní značení

Svislé dopravní značky jsou uvažovány z lisovaného ocelového pozinkovaného plechu v reflexní úpravě, a to z retroreflexní fólie minimálně třídy 1, v základní velikosti. Sloupky dopravních značek jsou ocelové pozinkované. Spoje jsou demontovatelné. Kotvení sloupků patkami do betonu C 20-25–XD3.

vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení je uvažováno nástřikem bílou barvou v reflexní úpravě.

5. vybavení

Mobiliář

Vně areálu bude na veřejné pěší komunikaci podél ulice Jívanská nainstalován typizovaný pražský městský mobiliář – lavička, tři stojany na kola, odpadkový koš.

Oplocení

Na jihozápadní straně areálu bude oplocení s podezdívkou s betonových tvárnic ztraceného bednění, do kterých budou zabetonovány ocelové sloupky a osazeny ocelové plotové rámy s drátěným pletivem. Podezdávka plotu bude ukončena betonovými zákrytovými deskami. Oplocení by mělo být identické s navazujícím stávajícím oplocením.

Na severozápadní straně budou oplocení tvořit rámy vyrobené z ocelových jechlů s výplní také z ocelových jechlů. Vstupní branka a vjezdová vrata bude z téhož materiálu. Ocelové rámy budou připevněné na ocelové sloupky, které budou založené do betonových patek.

Vedle nově zbudovaného parkoviště bude podél jeho severní strany nově zbudováno oplocení z drátěného pletiva, které navazuje na stávající vnitroareálové oplocení a oplocení hřiště. Drátěné pletivo bude připevněno na ocelové sloupky, které jsou založené do betonových patek.

Povrchová úprava všech typů oplocení – pozink.

Více viz. výkresová dokumentace.

Zábradlí

Veškerá zábradlí – jak na opěrných stěnách, tak na schodištích – budou z ocelových jechlů, výplně zábradlí také. Zábradlí budou kotvena přes ocelové patky do betonových konstrukcí schodnic/opěrných zdí na chem. kotvu. Každý sloupek bude kotven 4x.

Povrchová úprava – pozink.

Více viz. výkresová dokumentace.

Parkoviště

V rámci parkovacích stání budou instalovány betonové parkovací zábrany.

Kompletní souhrn vybavení - viz tabulka PSV.

6. inženýrské sítě

Před zahájením zemních prací je investor stavby povinen zajistit vytýčení všech stávajících funkčních podzemních inženýrských sítí, které se v prostoru staveniště vyskytují a dohodnout s dodavatelem stavby taková opatření, aby během stavby nedošlo k poškození těchto sítí.

7. opěrné zdi

Na severovýchodní straně tělocvičny u přístřešku VZT bude zbudována opěrná zeď z betonových tvárnic – ztracené bednění. Tvárnice budou založeny na základu z prostého betonu. Případné zbytky po výkopu základů tělocvičny musí být zpětně zahozeny a hutněny po vrstvách tak, aby v místě základů opěrné zdi byla rovina únosná minimálně stejně jako původní rostlý terén - $E_{def2} \geq \min 40 \text{ MPa}$. Koruna opěrné zdi bude ukončena betonovými zákrytovými deskami. Opěrná zeď bude ukončena ocelovým zábradlím.

Sadové úpravy

1. sadové úpravy, inženýrské sítě

Navržené řešení představuje zatravnění částí ploch dotčených stavbou.

Travnatá plocha má spíše ruderní charakter. K tomuto účelu byla vybrána travní směs s minimálními nároky na své stanoviště a následnou údržbu.

Skladby konstrukcí:

trávník - S03

- setá trávník 30g/ m²
- středně těžká půda 150mm
- upravená zemní pláň

pokryvné keře - S04

- Cotoneaster dammeri	5ks/m ²
- netkaná mulčovací textilie	
- středně těžká půda	150mm
- upravená zemní pláň	

Inženýrské sítě

Řešení sadovnických úprav je vedením sítí přímo ovlivněno, a proto vzniká potřeba koordinace jednotlivých sítí ve vazbě na budoucí výsadby a jejich přesné zaměření investorem.

Všechny zemní práce v blízkosti stávajících podzemních sítí musí být provedeny ručně, s největší opatrností se zřetelem na všechny ČSN a předpisy. Pokud vzniknou nějaké pochybnosti o průběhu krytí stávajících podzemních inženýrských sítí, je nutné uvědomit investora a spolu s autorským dozorem GP situaci vyřešit.

2. poznámky a požadavky na realizaci

Před výsadbou by měly být plochy vyčištěny od stavebních zbytků, utužená spodní vrstva rozrušena a ve vazbě na stav podkladových vrstev realizováno ohumusování. Plochy by měly být dokonale chemicky odpleveleny a celoplošně pohnojeny.

Travníky budou založeny výsevem v množství 0,03 kg/m².

Nelze opomenout dostatečnou závlahu po výsadbě, udržování pokryvných bez plevelu a sekání travníku.

Investor je povinen zajistit dlouhodobou údržbu u specializované realizační firmy do doby, než se výsadby stanou plně zapojené a funkční.

Před založením travníku je nutné posoudit stav zemin a zajistit dostatečné množství kvalitních vrstev – ornice i podorničních vrstev či zahradnického substrátu. Sadovnické upravované plochy by měly být po založení okamžitě převzaty do údržby.

3. doporučená technologie založení travnaté plochy

Nejvhodnější doba pro založení travnaté plochy je buď jaro, od poloviny dubna do konce května nebo podzim, od poloviny srpna do poloviny září, kdy je půda prohřátá a je dostatečně vlhko.

před založením travnaté plochy je nutná nejen dobrá úprava terénu, ale i plochu důkladně chemicky odplevelit (Round - up 0,0006 l/m²)

po osetí 30g/ m² bude plocha uválcována

navázání terénu na okolní plochy by mělo být plynulé s max. možnou odchylkou 2 cm směrem dolů

po založení travníku bude pravidelně sekán

Doporučená travní směs - výsevek: 1 kg na 40 m²

TECHNICKÁ směs sídlíšní	Kostřava červená trsnatá / <i>Olivia</i> , <i>Ferota</i>	30%
	Jílek vytrvalý / <i>Gator</i> , <i>Leon</i>	20%
	Jílek mnohokvětý / <i>Lolita</i> , <i>Luha</i>	20%
	Lipnice luční / <i>Nimbus</i>	5%
	Kostřava rákosovitá / <i>Asterix</i>	25%

Nejen výsadbové práce by měly být provedeny v souladu s následujícími normami:

ČSN DIN 18 915 Práce s půdou

ČSN DIN 18 916 Sadovnictví a krajinářství - Výsadby rostlin

ČSN DIN 18 917 Zakládání trávníků

ČSN DIN 18 918 Technicko – biologická

ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny

ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech

Po skončení stavebních prací a hrubých terénních úpravách, by měla být plocha určená k ozelenění chemicky ošetřena selektivními herbicidy ve formě Round - up.

bezpečnost a ochrana zdraví

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.) v oblasti bezpečnosti práce, technických zařízení a v oblasti ochrany zdraví. (zejména vyhl. Českého úřadu bezp. práce č. 48/1982 Sb. ve znění vyhl. ČÚBP č.324/1990 ve znění ČÚBP Č. 207/1991 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení).

Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí v dané oblasti.