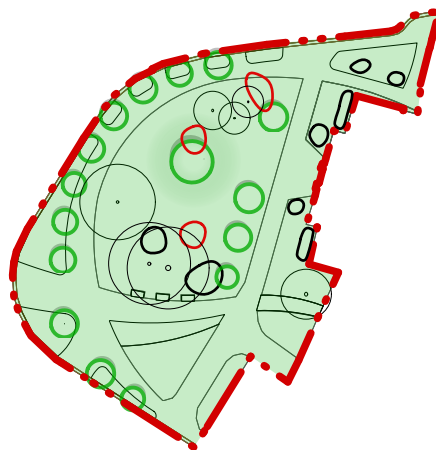




Zodpovědný projektant:
ing. Vít Doležel

Vypracoval:
ing. Vít Doležel



23 srp 2024

ing. Vít Doležel
autorizovaný krajinářský
architekt

Tyršova 10, Jihlava

kancelář:
Husova 12, Jihlava
Tel., fax: 567 211 892
email: dolezel@vidol.cz

Objednatel: Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 674 01 Třebíč 1

Kraj: Vysočina

Obec: Třebíč

Katastr: Třebíč

Akce:
Masarykovo náměstí - část před gymnáziem, Třebíč

Datum:
červen 2024

Číslo zakázky:
24.02

Stupeň PD:
DSP + DPS

Část: SO04 VEGETAČNÍ A TERÉNNÍ ÚPRAVY

Paré:

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo výkresu:
D04.01

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavební objekt:	SO 04 Vegetační úpravy
Název stavby:	Masarykovo náměstí - část před gymnáziem, Třebíč
Místo stavby:	Třebíč
Katastrální území:	Třebíč
Charakter stavby:	Změna dokončené stavby
Objednatel:	Město Třebíč
Zhotovitel:	Ing. Vít Doležel
Stupeň dokumentace:	DSP + DPS

PODKLADY

PD byla zpracovávána na mapovém podkladě , který obsahoval:

- Digitální technická mapa
- Digitální katastrální mapa
- Geodetické zaměření
- Ortogonální letecké snímky
- Terénní průzkum řešeného území

KAPACITY STAVEBNÍHO OBJEKTU

	M.j.	Množství
strom k výsadbě	ks	16
trvalkový záhon do štěrku	m2	224
trávník parkový	m2	1172
terénní modelace - násyp	m3	116

POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt zahrnuje:

- odstranění stávajících betonových dlažeb
- odstranění stávajících obrubníků
- sejmutí vegetační vrstvy zeminy (ornice)
- odstranění nevhodných dřevin

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stávající vegetační prvky

Odstranění stávajících dřevin

Navržené kácení je popsáno v SO 01 Příprava území

Ochrana ponechaných stromů na staveništi

Ponechané vegetační prvky budou ochráněny v souladu s normou ČSN 83 9061 - „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“.

- Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. Rozpoštědly, minerálními oleji, kyselinami, luohy, barvami, cementem nebo jinými pojivy.
- Ohniště a jiné tepelné zdroje smějí být zřizovány nebo umísťovány ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie stromů a keřů.
- Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmějí být nadměrně zamokřeny či zaplaveny v důsledku stavebních činností.
- Vegetační plochy je před poškozením nutno chránit oplocením, nejméně 1,8 m vysokým, s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy.
- Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. Pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně 1,8 m vysokým. Plot má chránit celou kořenovou zónu.
- Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraničená okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5 m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny. Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2 m. Ochanné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypošťářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanismy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypošťářovat vhodným materiálem.

Podrobněji viz citovaná norma.

Navrhované prvky – stromy

Odumírající či již neexistující stromy po obvodu řešeného území jsou nahrazeny novou výsadbou malokorunných stromů. V centru vegetační plochy je navržen soliterní strom s výraznou barvou listů a typickým vzrůstem.

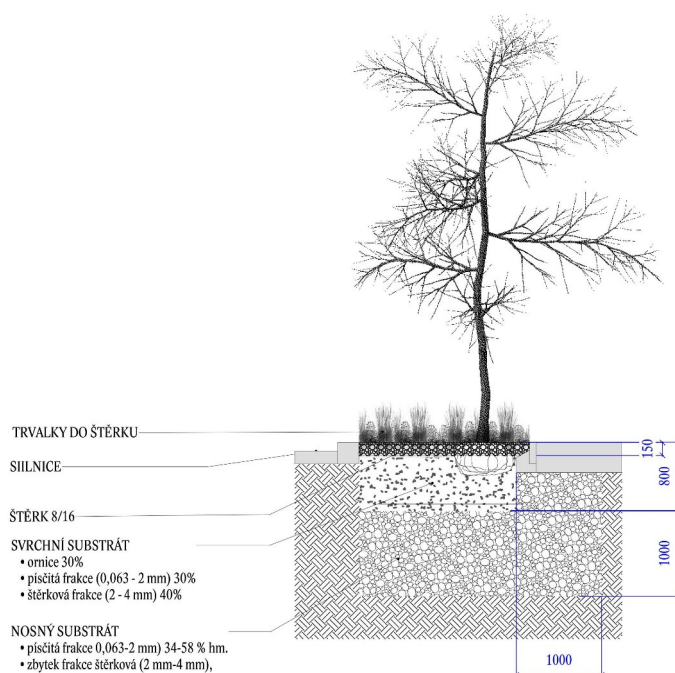
Navrhované stromy

Kod	Taxon	Český název	Velikost sazenic	Ks celkem	Poznámka
ACE	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	javor babyka	14-16	15	s balem
FAPF	<i>Fagus sylvatica</i> 'Purple Fountain'	buk lesní (červenolistý, převíslý kultivar)	250/300	1	s balem
Celkem				16	

Výsadba stromů do trvalek ve štěrku

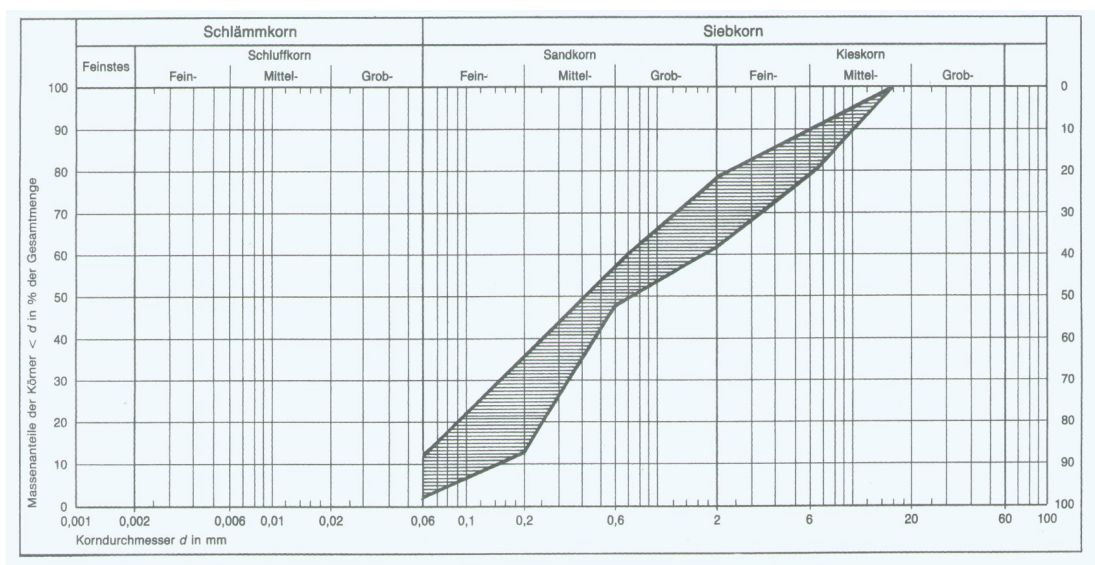
Z hlediska stanovištní ekologie se jedná se o extrémní podmínky. Pro zdárný růst je bezpodmínečně nutné zajistit maximálně možný prokořenitelný prostor. Princip řešení je znázorněn ve schématu č.1. Navržený postup je v souladu s oborovým standardem A02 007 Úprava stanovištních poměrů dřevin, A02 001 Výsadba stromů a zvláště pak v souladu s ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou a ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

VÝSADBA STROMU V TRVALKOVÝCH ZÁHONECH DO ŠTĚRKU



Dřeviny budou vysázeny do půdního profilu tvořeného třemi vrstvami, který bude obsahovat následující substráty:

- a) Substrát pro výsadbu trvalek mocnost vrstvy 150 mm
 - ▶ Štěrk 8/16
- b) Výsadbový - svrchní (nezhutnitelný substrát) mocnost vrstvy 650 mm
 - ▶ ornice 300 hm.
 - ▶ písčité frakce 0,063-2 mm) 30 % hm.
 - ▶ frakce štěrková (2 mm-4 mm) 40%
 - ▶ Organická hmota 1-4 % hm.
- c) Nosný (strukturální) substrát mocnost vrstvy 1000 mm
 - ▶ Vyplňuje prokořenitelný prostor stromu a navazuje na prostor výsadbové jámy se svrchním (nezhutnitelným) substrátem
 - ▶ Doporučené zrnitostní složení spodního substrátu pro výsadbu stromů (LIESEKE, HEIDGER, 2000) (v dokumentaci pro provedení stavby bude konkretizováno:



Technologie zakládání u tohoto i následujících vegetačních prvků je popsána souborem pracovních operací, které lze rozdělit na dva navazující celky – samotné založení a následná rozvojová péče probíhající v období stabilizace nově založených prvků.

Založení prvků:

- Založení vrstev strukturálního substrátu – nutno koordinovat se založením navazujících zpevněných ploch.
- Hloubení jamek bez výměny půdy do 1 m³
- Výsadba dřevin s balem o průměru do 60 cm,
- Ukotvení dřeviny třemi kůly o průměru 8 cm, délky do 3 m
- Zhotovení obalu kmene z juty, 2vrstvy
- Hnojení umělým hnojivem k rostlinám
- Zalití rostlin vodou plochy nad 20 m²

Následná rozvojová péče

- Zalití rostlin vodou plochy nad 20 m²
- Kontrola ukotvení dřeviny úvazkem ke stávajícímu kůlu
- Znovuvázání dřeviny ke stávajícímu kůlu
- Odstranění obalu kmene z juty, 2vrstvy

Výsadba stromu v trávníku

Založení prvku:

- Hloubení jamek s výměnou 50% půdy do 1 m³
- Výsadba dřevin s balem o průměru do 60 cm,
- Ukotvení dřeviny třemi kůly o průměru 8 cm, délky do 3 m
- Zhotovení obalu kmene z juty, 2vrstvy
- Mulčování rostlin tl. do 0,1 m, 1 m² na strom
- Hnojení umělým hnojivem k rostlinám
- Zalití rostlin vodou plochy nad 20 m²

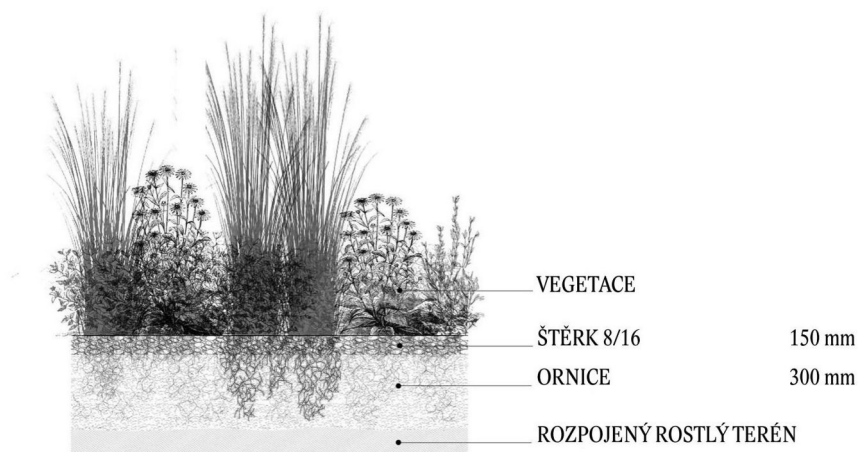
Následná rozvojová péče

- Výchovní řez stromů netrnitých
- Vypletí dřevin soliterních -2x, 100% plochy
- Odstranění přerostlého drnu, odpíchnutí okraje trávníku (4m/ks)
- Kontrola ukotvení dřeviny a obalu kmene - 2x
- Znovuvázání dřeviny, u 10% jedinců
- Odstranění obalu kmene - u 10% jedinců, ve dvou vrstvách

Navrhované prvky – trvalkové společenstvo Silbersommer

Plochy trvalek jsou situovány v pásu mezi silnicí a pochozí plochou. Tvoří tak optickou a psychologickou bariéru mezi odlišnými typy provozu. Dále tvoří pás podél mlatové plochy, proti lavičkám jakožto vizuálně atraktivní prvek. Navrhovaný prvek navazuje na charakter Komenského náměstí a tvoří tak jednotící prvek navazujících veřejných ploch.

Trvalky jsou rozmístěny v nepravidelně promíchané směsi. Směs je složena ze čtyř kategorií rostlin. Dominantní trvalky jsou nejvyšší a plošně mají nejmenší podíl budou rovnoměrně rozmístěny po plochách. Na zbytku ploch budou nepravidelně rozmístěny skupinové a pokryvné



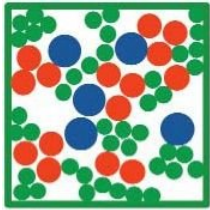
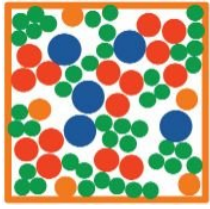
trvalky. Celá plocha bude podsázena cibulovinami.

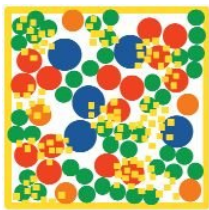
Založení prvku:

- V ostrůvcích parkoviště bude pěšební substrát založen v rámci technologie výsadby stromů v ostrůvcích parkoviště. Na volných plochách dle výše uvedeného typového řezu.
- hloubení jam bez výměny půdy do objemu 0,01m³
- výsadba květin hrnkovaných s průměrem od 80 do 120mm se zalitím
- hloubení jam bez výměny půdy do objemu 0,01m³ pro výsadbu cibulí
- výsadba cibulí nebo hlíz
- Mulčování vysazených rostlin při síle mulče 60 mm (štěrk 8/16)

Následná rozvojová péče

- Vypleť záhonu květin v rovině, 2x (počet opakování za 1 vegetační období)
- Odstranění odkvetlých a odumřelých částí rostlin, 2x (počet opakování za 1 vegetační období)
- Chemické odplevelení po založení, hnízdově, 1x (počet opakování za 1 vegetační období)
- Zalití rostlin vodou, jedna dávka 20l/m², pouze v prvním vegetačním období po založení
- Dovoz vody pro zálivku

Schéma výsadby	Popis principů
	Kosterní trvalky – 15% Vzdálenost výsadby cca 60 cm. Nepravidelně rozmístěné po celé ploše.
	Doprovodné, skupinové trvalky – 48% Vzdálenost výsadby cca 45 cm. Ve skupinách po 3 – 10 nepravidelně po celé ploše.
	Pokryvné, výplňové trvalky – 37% Vzdálenost výsadby cca 30 cm. Plošně na okrajích nebo ve skupinách uvnitř výsadeb.
	Vtroušené, krátkověké trvalky Výsadba po celé ploše zaplňující volné mezery.



Cibuloviny - 25 ks/m²
Ve volných místech mezi trvalkami po 10 až 100

Charakteristika rostlin použitých v trvalkovém společenstvu Silbersommer

	Ks /m ²	I	II	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
kosterní - 15%	1,1												
Pennisetum alopecuroides 'Hameln'	0,2												
Penstemon 'Red Huskars'	0,3												
Panicum virgatum 'Rotstrahlbusch'	0,2												
Echinacea purpurea 'Magnus'	0,4												
doprovodní, skupinové - 48%													
Aster dumosus 'Terry's Pride'	0,3												
Aster amelus 'Rudolf Goethe'	0,4												
Gaura lindheimerii 'Gambit Rose'	0,5												
Linum perenne 'Saphir'	0,5												
Salvia nemorosa 'Caradona'	0,4												
Sedum telephium 'Matrona'	0,4												
Nepeta x faassenii 'Six Hills Giant'	0,5												
Anemone sylvestris	0,5												
Salvia verticillata 'Purple Rain'	0,4												
Geranium 'Patricia'	0,4												
pokryvní, výplňové - 37%	3,4												
Calaminta nepeta	0,4												
Origanum vulgare	0,4												

	Ks /m2	I	II	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Veronica spicata	0,4												
Veronica prostrata	0,4												
Thymus pulegioides	0,5												
Sedum spurium 'Purpurteppich'	0,5												
Salvia officinalis	0,4												
vtroušené, krátkověké													
Lychnis coronaria	0,3												
Cibuloviny	25												
Allium aflatuense 'Purple Sensation'	7												
Muscari latifolium	5,5												
Crocus tommasianus 'Ruby Giant'	5,5												
Tulipa praestans 'Fusilier'	7												

Navrhované trvalky a okrasné trávy

Kod	Taxon	Český název	Vzdál. výsadby	Velikost sazenic	Ks celkem
Kosterní - 15%					
EcpM	Echinacea purpurea 'Magnus'	třapatka nachová	k9	90	
PavR	Panicum virgatum 'Rotstrahlbusch'	proso prutnaté	k9	43	okrasná travina
PeaH a	Pennisetum alopecuroides 'Hameln'	dochan psárkovitý	k9	43	okrasná travina
PeRH	Penstemon 'Red Huskars'	dračík	k9	66	
Doprovodní, skupinové - 48%					
As	Anemone sylvestris	sasanka hajní	k9	113	
AsaR	Aster amelus 'Rudolf Goethe'	hvězdnice chlumní	k9	90	

G					
AsdT P	Aster dumosus 'Terry's Pride'	hvězdnice keříčkovitá	k9	66	
Gal	Gaura lindheimerii	svíčkovec	k9	113	bíle kvetoucí kultivar
GerP	Geranium 'Patricia'	kakost	k9	203	
SanC	Salvia nemorosa 'Caradona'	šalvěj hajní	k9	113	
SavP R	Salvia verticillata 'Purple Rain'	šalvěj přeslenitá	k9	293	
Pokryvné, výplňové - 37%					
Can	Calaminta nepeta	marulka lékařská	k9	90	
Salo	Salvia officinalis	šalvěj lékařská	k9	90	
Thp	Thymus pulegioides	mateřídouška vejčitá	k9	90	
Vei	Veronica spicata ssp. incana	rozrazil klasnatý	k9	90	
Vep	Veronica prostrata	rozrazil rozprostřený	k9	90	
Vtroušené, krátkověké					
Lyc	Lychnis coronaria	kohoutek věncový	k9	179	
Cibuloviny					
AlaPS	Allium aflatuense 'Purple Sensation'	Česnek aflatunský		1563	
CrtR G	Crocus tommasianus 'Ruby Giant'	Šafrán Tommasiniho		1228	
Mul	Muscari latifolium	modřeneček širokolistý		1228	
TupF	Tulipa praestans 'Fusilier'	tulipán		1653	
Celkem				7534	

Poznámka č. 1: označení v plánu APL/33 = kod taxonu / počet ks na konkrétní plochu

Poznámka č. 2: Salvia sclarea bude do záhonu doplněna dosevem

Terénní úpravy

Vyvýšenina bude navržena na ploše, kde bude sejmutá ornice. Násyp bude tvořen po vrstvách 10 – 15 cm. Vrstvy budou hutněny zahradním válcem. Terénní modelace bude převrstvena humózní vrstvou o mocnosti min. 20 cm

Navážený materiál nesmí obsahovat:

- zasolené zeminy s obsahem vodou rozpustných solí nad 10%

- objemově nestabilní zeminy a horniny (bobtnavé jíly a jílové břidlice), u nichž při běžných klimatických podmínkách bude v zemním tělese docházet k objemovým změnám větším než 3%
 - jíly a jílové zeminy s mezí tekutosti nad 60%
 - zeminy s číslem konzistence I_c menším než 0,5
 - zeminy s obsahem organických látek nad 5%
 - zeminy obsahující zdravotně závadné látky definované v zákoně o odpadech (např. těžké kovy, rezidua ropných látek)
 - stavební suť
- Kvalita naváženého materiálu bude doložena laboratorním atestem

Regenerace trávníku

V jihovýchodní části plochy se nachází kryt stávající šachty. V současnosti je na úrovni stávající zpevněné plochy, která je v navrhovaném řešení travnatá. Bude potřeba kryt osadit n novou niveletu terénu, tj. zvednout o cca 20 cm.

Založení prvku:

- Plošná úprava terénu, nerovnosti do 15 cm v rovině
- Obdělání půdy nakopáním do 10 cm v rovině
- Obdělání půdy frézováním v rovině
- Obdělání půdy hrabáním, v rovině
- Chem. odplevelení před založ. postřikem, v rovině
- Založení trávníku parkového výsevem v rovině
- Chem. odplevel. po založ., postřik hnízdově, rovina
- Pokosení trávníku parkov. svah do 1:5, odvoz 20 km

Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

V projektové dokumentaci jsou dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu - bezpečnost a užitné vlastnosti staveb, požární bezpečnost, ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí. Dále byly dodrženy všechny požadavky stanoveny pro práci s vegetačními prvky, především pak taxativně:

- Příprava stanoviště pro založení vegetačních prvků – především přípravou vegetační vrstvy s odkazem na ČSN 83 9011
- Důsledně ochránit veškeré současně existující vegetační prvky v území, které lze využít pro navrhovaný záměr a to realizací opatření podle ČSN 83 9061
- Využití všech možností při respektování existujícího dendrologického potenciálu v území – vše v rámci ČSN 83 9021
- Respektovat diferencovaný přístup při zakládání trávníkových ploch (s odkazem na ČSN 83 9031)
- Technologie založení vegetačních prvků jsou sestaveny s předpokladem, že bude následně realizována rozvojová a udržovací péče podle ČSN 83 9051
- Respektovat při provádění cest vyhlášku 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Neřeší se.

VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY V ČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Realizací výše popsaných činností nedojde k ovlivnění povrchových a podzemních vod.

ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Neřeší se

POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Stavitel musí zajistit povolení pro vjezd na staveniště.

Odstranění dřevin bude probíhat v období vegetačního klidu.

POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ , SKLADOVÁNÍ

Není součástí stavebního objektu.

ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Není součástí stavebního objektu.

DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Stavební objekt nemá negativní vliv na životní prostředí, bezpečnost práce při provádění prací řeší BOZP.