

Stavba : SO 01 SPORTOVNÍ HALA V OBCI BORDOVICE
SO 02 OPĚRNÉ ZDI, VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ
SO 03 ZPEVNĚNÉ PLOCHY, PARKOVIŠTĚ
SO 04 DEŠŤOVÁ KANALIZACE, RETENČNÍ NÁDRŽE
SO 05 PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
SO 06 PŘÍPOJKA VODY
SO 07 VENKOVNÍ ODBĚRNÉ ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ
SO 08 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 09 SADOVÉ ÚPRAVY
SO 10 PŘEKLÁDKA A PŘÍPOJKA SEK

Místo: k.ú. BORDOVICE parc. č. 633/6, 633/8, 633/9, 628/1, st.185,
692/25, 692/30, 692/40, 692/123, 692/124, 972/8,1009/1

Stavebník : Obec Bordovice, IČ 00600687
Bordovice 130, 744 01 Bordovice

Stupeň: Projektová dokumentace pro provádění stavby

D9. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

SO 09 SADOVÉ ÚPRAVY

D9-01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zodpovědný projektant : Ing. Lenka Trlicová, Janová 242, Vsetín
IČO 61602825, ČKAIT 1302445 – obor pozemní stavby
tel. 723 759 885, email: L.trli@seznam.cz

Návrh vypracoval: Ing. Martin Kovář, Zeleň a poradenství, IČO 12645729
Hovězí 705, 756 01

Janová 31.10.2019

1. Východiska návrhu

- Návrh výsadeb vychází ze schváleného architektonického řešení.
- Stromy lemují parkoviště za budovou, plochy kolem budovy jsou navrženy jako záhonová výsadba pokryvných keřů s několika solitérami stálezelené kaliny a skupinami drobnějších hortenzií.
- Záhon ve zpevněné ploše tvoří podsadba trvalek a trav v typizované směsi Tanec trav (trvalky, trávy, cibuloviny) a 2 ks keřovitých višní chloupkatých v kultivaru 'Autumnalis Rosea'. Podsadba trvalkové směsi je celoročně působivá, odkvetlé části se odstraňují až v předjaří. Cibuloviny zajišťují časný předjarní efekt. Výměra záhonu je pro použití směsi mezní, ale funkční - optimálnější jsou větší plochy. Přesto by měl být účinek více než uspokojivý. Záhon nebude mulčován, hustota výsadby je dostatečná na rychle zapojenou výsadbu.
- Záhon je zakládán jako plošná výsadba směsi trvalek a trav. Rozložení na záhonu je dáno vzrůstem trvalek – soliterní druhy více ke středové ose záhonu, skupinové mezi ně a pokryvné více do okrajů plochy. Totéž platí i pro výsadbu cibulovin, česneky rovnoměrně po ploše s mírným odstupem od okraje záhonu tulipány jako výplň, plošně opět s mírným odstupem od okraje záhonu, krokusy rovnoměrně více k okraji záhonu.

Při zakládání vegetačních prvků a při následné péči je třeba postupovat v souladu s oborovými normami – především:

ČSN 83 9011, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou. Praha: Český normalizační institut, 2006.
ČSN 83 9021, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba. Praha: Český normalizační institut, 2006.
ČSN 83 9031, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání. Praha: Český normalizační institut, 2006.
ČSN 83 9041, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce. Praha: Český normalizační institut, 2006.
ČSN 83 9051, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče. Praha: Český normalizační institut, 2006.
ČSN 83 9061, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Praha: Český normalizační institut, 2006.
Česká technická norma 464902-1	Výpěstky okrasných dřevin. 2001. 33 s.

2. Návrh výsadeb

Tanec trav - smíšená trvalková výsadba, celková výměra 34 m²,

Trvalky a trávy	Taxon		ks/100 m ²	%	Velikost	ks
soliterní	Agastache 'Blue Fortune'	agastache	18	2	K 10	6
	Achillea filipendulina 'Coronation Gold'	řebříček	9	1	K 10	3
	Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foerster'	třtina	9	1	K 10	3
	Calamagrostis brachytricha	třtina	18	2	K 10	6
	Eremurus stenophyllus	lichochvostec	18	2	K 10	6
	Panicum virgaatum 'Rotbraun'	proso	9	1	K 10	3
skupinové	Artemisia ludoviciana 'Valerie Finnis'	pelyněk	18	2	K 10	6
	Aster dumosus 'Victor'	astra	63	7	K 10	21
	Coreopsis verticillata 'Grandiflora'	krásnoočko	27	3	K 10	9
	Geranium x magnificum	kakost	54	6	K 10	18
	Hemerocallis 'Corky'	denivka	54	6	K 10	18
	Iris barbata - střední, žlutý	kosatec	36	4	K 10	12
	Papaver orientale 'Alegro'	mák	27	3	K 10	9
	Penstemon 'Husker Red' nebo 'Mystica'	kakost	45	5	K 10	15
	Phlox russeliana	sápa	54	6	K 10	18
	Salvia officinalis 'Berggarten'	šaňvěj	18	2	K 10	6
	Sedum 'Matrona'	rozchodník	63	7	K 10	21
pokryvné	Anemone sylvestris	sasanka	54	6	K 10	18
	Bergenia 'Winterglut'	bergénie	45	5	K 10	15
	Geranium x cantabrigiense 'Cambridge'	kakost	90	10	K 10	31
	Geranium wlassovianum	kakost	72	8	K 10	24
	Origanum vulgare 'Aureum'	mateřídouška	45	5	K 10	15
vtroušené	Catananche caerulea	poblekla	18	2	K 10	6
	Centranthus ruber 'Coccineus'	mavuň	18	2	K 10	6
	Gaura lindheimmeri	svíčkovec	18	2	K 10	6
Cibuloviny	Allium chesdianum 'Purple King'	česnek	300			102
	Allium sphaerocephalon	česnek	500			170
	Crocus chrysanthus 'Dorothy'	krokus	500			170

	Crocus tommasinianus ´Ruby Giant´	krokus	300			102
	Tulipa praestans ´Fusilier´	tulipán	600			204
	Tulipa tarda	tulipán	500			170

Označení ve výkresu	Taxon		velikost	ks	Poznámka
	stromy	česky			
1	Acer campestre ´Elsrijk´	javor babyka	14-16	8	
2	Prunus x subhirtella ´Autumnalis Rosea´	višeň chloupkatá	150-200	2	keřovitá forma
	keře				
3	Viburnum x pragense	kalina pražská	100-150	4	soliterní keř, zapěstovaný
4	Hydrangea paniculata ´Interhydia´ PINK DIAMOND	hortenzie latnatá	40-60	12	
	pokryvné keře				
5	Symphoricarpos chenaultii ´Hancock´	pámelník chenaultův	40-60	996	pokryv 4ks / m2

3. Trávníky

trávník parkový 871 m2

4. Technologie založení vegetačních prvků

A - Výsadba stromu - kmenný tvar (8ks)

Technologie výsadby

P.č.	Číslo položky	Popis pracovní operace	M.j.	Počet m.j.
823 - 1 Plochy a úprava území				
1	18310-1221	Hloubení jámy o velikosti 1 m3 s výměnou půdy na 50%	ks	8
2	18410-2116	Výsadba stromu s balem do 800 mm	ks	8
3	18580-2114	Hnojení tabletovým hnojivem (4x10g), jednotlivě k rostlinám	t	0,00032
4	18421-5133	Ukotvení dřeviny třemi dřevěnými kůly, průměr 6cm s příčkami a úvazkem, kůly přes 2 do 3m	ks	8
5	18450-1131	Zhotovení obalu kmene a spodních částí větví stromu z juty ve dvou vrstvách, 4m ² /strom	m2	32
6	18421-5412	Zhotovení závlahové mísy u soliterních dřevin přes 0,5 do 1m, s naložením, odvozem do 20 km a složením vzniklého odpadu	ks	8
7	18491-1421	Mulčování výsadby při tl. mulče do 100 mm (drcená kůra)	m2	8
8	18580-4311	Zalítí dřeviny vodou 100 l/ks, do 20m2	m3	0,8
9	18585-1121	Dovoz vody na vzdálenost do 1000 m	m3	0,8
10	18585-1129	Příplatek k ceně za dalších i započatých 1000 m	m3	0,8
Dokončovací a rozvojová péče				
11	18580-4213	Vypleť dřevin soliterních -2x, 100% plochy	m2	16
12	18580-3511	Odstranění přerostlého drnu, odpíchnutí okraje trávníku (4m/ks)	m	32
13	R	Kontrola ukotvení dřeviny a obalu kmene - 2x	ks	16
14	18491-1111	Znovuuvázání dřeviny, u 10% jedinců	ks	0,8
15	18450-3131	Odstranění obalu kmene - u 10% jedinců, ve dvou vrstvách	m2	3,2
16	18450-1131	Zhotovení obalu kmene a spodních částí větví stromu z juty ve dvou vrstvách - u 10 % jedinců, ve dvou vrstvách	m2	3,2
17	18580-4311	Zalítí dřeviny vodou 100 l/ks, do 20m2 - 5x	m3	4
18	18585-1121	Dovoz vody na vzdálenost do 1000 m	m3	4
19	18585-1129	Příplatek k ceně za dalších i započatých 1000 m	m3	4
20	R	Výchovný řez stromů netrnitých	ks	8
Specifikace rostlinného materiálu				
P.č.	Velikost	Název rostliny	m.j.	počet m.j.
20	16-18	Acer campestre 'Elsrijk'	ks	8
21	150-200	Prunus x subhirtella 'autumnalis Rosea' keřovitý tvar	ks	2

Specifikace pomocného materiálu			
P.č.	Popis materiálu	M.j.	Počet m.j.
22	pěstební substrát	m3	4
23	kůly na ukotvení stromů, kůl,frézovaný s fazetou a špicí, pr. 6cm, délka 3m, 3ks/1strom	ks	24
	příčka z půlené frézované kulatiny pr. 9cm, délka 60cm, 3ks/1strom	ks	24
24	umělé hnojivo tablety, 4x10g/ks,	tabl.	32
25	drcená kůra na mulčování, 1m2 v tl. 10cm/ks	m3	0,8
26	juta na obalení kmene cca 4m/1strom	bm	32
	úvazek (2m/ks)	bm	16
27	voda na zalití	m3	4,8

B - Výsadba soliterního keře (4ks)

Technologie výsadby

P.č.	Číslo položky	Popis pracovní operace	M.j.	Počet m.j.
823 - 1 Plochy a úprava území				
1	18310-1215	Hloubení jámy o velikosti do 0,4 m3 s výměnou půdy na 50%	ks	4
2	18410-2115	Výsadba rostliny s balem (průměr 600 mm)	ks	4
3	18580-2114	Hnojení tabletovým hnojivem Silvamix (4x10g), jednotlivě k rostlinám	t	0,00016
4	18421-5112	Ukotvení dřeviny jedním kůlem délky přes 1 do 2m, prům. 6cm	ks	4
5	18421-5412	Zhotovení závlahové mísy u soliterních dřevin přes 0,5 do 1m, s naložením, odvozem do 20 km a složením vzniklého odpadu	ks	4
6	18491-1421	Mulčování výsadby při tl. mulče do 100 mm (drcená kůra)	m2	4
7	18580-4311	Zalití dřeviny vodou 50 l/ks, do 20m2	m3	0,2
8	18585-1121	Dovoz vody na vzdálenost do 1000 m	m3	0,2
9	18585-1129	Příplatek k ceně za dalších i započatých 1000 m	m3	0,2
Dokončovací a rozvojová péče				
10	18580-4213	Vypleť dřevin soliterních -2x, 100% plochy	m2	8
11	18580-3511	Odstranění přerostlého drnu, odpíchnutí okraje trávníku (4m/ks)	m	16
12	R	Kontrola ukotvení dřeviny - 2x	ks	8
13	18491-1111	Znovuvázání dřeviny, u 10% jedinců	ks	0,4
14	18580-4311	Zalití dřeviny vodou 2x 20 l/ks, do 20m2	m3	0,16
15	18585-1121	Dovoz vody na vzdálenost do 1000 m	m3	0,16
16	18585-1129	Příplatek k ceně za dalších i započatých 1000 m	m3	0,16
17	R	Výchovný řez stromů netrnitých	ks	4
Specifikace rostlinného materiálu				
P.č.	Popis materiálu		M.j.	Počet m.j.
18	100-150	Viburnum x pragense	ks	4

Specifikace pomocného materiálu			
P.č.	Popis materiálu	M.j.	Počet m.j.
19	pěstební substrát	m3	0,8
20	umělé hnojivo tablety, 4x10g/ks,	tabl.	16
21	kůl na ukotvení stromů, kůl,frézovaný s fazetou a špicí, pr. 6cm, délka 2,5 m	ks	4
22	úvazek (2m/ks)	bm	8
23	drcená kůra na mulčování, 1 m2x0,1	m3	0,4
24	voda na zalití	m3	0,36

C - záhonová výsadba keřů

249m2, 1008 ks

Technologie výsadby

P.č.	Číslo položky	Popis pracovní operace	M.j.	Počet m.j.
823 - 1 Plochy a úprava území				
1	18480-2111	Chemické odplevelení před založením, na široko (5 l / ha)	m2	249
2	18340-2121	Rozrušení půdy do 50-150 mm, souvislé plochy do 500 m ²	m2	249
3	18580-4214	Vypletí s naložením odpadu (5% plochy kolem obrubníků a překážek)	m2	12,45
4	18230-3111	Rozprostření substrátu tl. 50 mm	m2	249,00
5	18311-1113	Hloubení jamek bez výměny půdy v rovině, o objemu do 0,01 m3 (996+12=1008 ks)	ks	1 008,00
6	18311-1113	Hloubení jamek bez výměny půdy v rovině, o objemu do 0,05 m3 (996+12=1008 ks)	ks	0,04
7	18410-2111	Výsadba keře s balem přes 100 do 200 mm se zalitím (včetně urovnání povrchu půdy, (996+12=1008 ks)	ks	1008
8	18410-2113	Výsadba keře s balem přes 300 do 400 mm se zalitím (včetně urovnání povrchu půdy, (996+12=1008 ks)	ks	0,04
9	18580-2114	Hnojení tabletovým hnojivem Silvamix (10g), jednotlivě k rostl.	t	0,01008
10	18491-1421	Mulčování výsadby při tl. mulče do 100 mm (drcená kůra)	m2	249
11	18580-4312	Zalití rostlin vodou, plocha přes 20 m2, 40l/m2	m3	9,96
12	18585-1121	Dovoz vody na vzdálenost do 1000 m	m3	9,96
13	18585-1129	Příplatek k ceně za dalších i započatých 1000 m	m3	9,96
Dokončovací a rozvojová péče				
14	18580-4312	Zalití dřeviny vodou, plocha přes 20m2, 40l/m2, 5x	m3	49,8
15	18585-1121	Dovoz vody na vzdálenost do 1000 m	m3	49,8
16	18585-1129	Příplatek k ceně za dalších i započatých 1000 m	m3	49,8
17	18580-3511	Odstranění přerostlého drnu, odpíchnutí okraje trávníku	m	1
18	18580-4514	Odplevelení výsadeb s nakypřením, 2x	m2	1

Specifikace rostlinného materiálu			M.j.	Počet m.j.
19	40-60	Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'	ks	996
20	40-60	Hydrangea paniculata 'Interhydia' PINK DIAMOND	ks	12
Specifikace pomocného materiálu				
P.č.	Popis materiálu		M.j.	Počet m.j.
21	chemický postřik herbicid 5 l/ha		l	0,1245
22	umělé hnojivo tablety, 10g/ks,		tabl.	1 008
23	drcená kůra na mulčování		m3	24,9
24	voda na zalití		m3	59,76
25	substrát		m3	37,35

D - založení záhonu trvalek (34 m², 306 ks)

Technologie výsadby

P.č.	Číslo položky	Popis pracovní operace	M.j.	Počet m.j.
1	18480-2111	Chemické odplevelení před založením, na široko (Roundup 5 l / ha) 2x	m2	34
2	18340-3113	Obdělání půdy frézováním 2x, 95%	m2	32,3
3	18340-3132	Obdělání půdy rytím do hloubky 200 mm - 10%, v zemině tř. 3	m2	1,7
4	18340-3111	Obdělání půdy nakopáním přes 50 do 100mm - 10%	m2	1,7
5	18580-2112	Hnojení půdy kompostem - plošně, vrstva 5cm 0,05m ³ *1m ² *0,8t	t	0,68
6	18580-2112	Rozprostření Terracottemu 100g/m2		0,0017
7	18340-3111	Obdělání půdy nakopáním (zapravení kompostu a půdního kondicionéru Terracottem)	m2	17
8	18340-3153	Obdělání půdy hrabáním	m2	17
9	18311-1111	Hloubení jamek bez výměny půdy do 0,002m3	ks	306
10	18321-1312	Výsadba trvalek se zalitím (včetně urovnání povrchu půdy)	ks	306
11	18580-2114	Hnojení tabletovým hnojivem Silvamix (5g), jednotlivě k rostlinám	t	0,001530
12	18580-4312	Zalití rostlin vodou, plocha přes 20 m2, 40l/m2	m3	0,68
13	18585-1121	Dovoz vody na vzdálenost do 1000 m	m3	0,68
14	18585-1129	Příplatek k ceně za dalších i započatých 1000 m	m3	0,68
Dokončovací a rozvojová péče				
15	18580-4511	Vypletí záhonu květin s nakypřením - 2 x	m2	34
16	18580-3511	Odstranění přerostlého drnu, odpíchnutí okraje trávníku	m	22
17	18580-4252	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí rostlin, 2x	m2	34
18	18580-4312	Zálivka rostlin , plocha přes 20 m2, 40 l/m2, 5x	m3	3,4
19	18585-1121	Dovoz vody na vzdálenost do 1000 m	m3	3,4
20	18585-1129	Příplatek k ceně za dalších i započatých 1000 m	m3	3,4

Specifikace rostlinného materiálu			
P.č.	Popis materiálu	M.j.	Počet m.j.
21	trvalky a traviny viz soupis materiálu		306
Specifikace pomocného materiálu			
P.č.	Popis materiálu	M.j.	Počet m.j.
22	chemický postřik herbicid 5 l/ha	l	0,017
23	kompost	m3	0,85
24	Půdní kondicionér	kg	1,7
25	umělé hnojivo tablety, 5g/ks,	tabl.	306
26	voda na zalití	m3	4,08

E – výsadba cibulovin (918ks)

Technologie výsadby

P.č.	Číslo položky	Popis pracovní operace	M.j.	Počet m.j.
1	18311-1111	Hloubení jamek bez výměny půdy do 0,002m3	ks	918
2	18321-1313	Výsadba cibulovin	ks	918
Specifikace rostlinného materiálu				
P.č.	Popis materiálu	M.j.	Počet m.j.	
	dle samostatného seznamu	ks	918	

F - založení trávníku parkového (871m²)

Technologie založení

P.č.	Číslo položky	Popis pracovní operace	M.j.	Počet m.j.
823 - 1 Plochy a úprava území				
1	18480-2111	Chemické odplevelení před založením, na široko (5 l / ha)	m2	871
2	18340-3113	Obdělání půdy frézováním 2x	m2	1 742
3	18340-3161	Obdělání půdy válením	m2	871
4	18340-3153	Obdělání půdy hrabáním 2x	m2	1 742
5	18141-1131	Založení trávníku parkového výsevem, plochy do 1000 m2 (20g/m2)	m2	871
Dokončovací a rozvojová péče				
6	11115-1121	Pokosení trávníku parkového při souvislé ploše do 1000 m ² (5x - resp. dle termínu upravit)	m2	4 355
Specifikace pomocného materiálu				
P.č.	Položka	M.j.	Počet m.j.	
7	chemický postřik herbicid 5 l/ha	l	0,4355	
8	parková rekreační směs (1m ² x20g)	kg	17,42	

Orientační složení travní směsi (např. luxusní rekreační směs VV 6/1) : jilek vytrvalý 20%, kostřava červená výběžkatá 10%, , krátce výběžkatá 10%, trsnatá 20%, kostřava ovčí 15%, lipnice luční 25%

.....
Ing. Lenka Trlicová