



Sportovní areál ul. Leonovova, Karviná – Hranice

Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby

SO 14 Ozelenění

Technická zpráva

V rámci této veřejné zakázky budou realizovány pouze výsadby.

Povrchové úpravy terénu (trávník) jsou řešeny v rámci provádění stavby pod názvem "Sportovní areál ul. Leonovova, Karviná-Hranice"

Archivní číslo	18-031-5/ D1-14-01
Zhotovitel	ADEA projekt s.r.o. Kafkova 1133/10 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Hlavní projektant	Ing. Eva Vojtasíková
Projektant	Ing. Jarmila Paciorková
Vypracoval	Ing. Jarmila Paciorková
Objednatel	Statutární město Karviná Fryštátská 72/1 733 24 Karviná
Datum	12/2019
Počet stran	9

1. Úvod

Pro stavbu „Volnočasový sportovní areál pod objektem Obchodní akademie v Karviné – Hranicích“ je řešen v rámci objektu *SO 14 Ozelenění* návrh vegetačních úprav.

Záměr je řešen na ploše vymezené sevřením ulic Leonovova a Rudé armády. Z jižní strany k zájmovému území přiléhá areál Střední průmyslové školy, jihovýchodním směrem leží krytý plavecký bazén. Východně od řešeného území leží objekty obchodní a bankovní akademie, severně dům s pečovatelskou službou (DPS). Stavba bude realizovaná v zastavěném území města Karviné. Původně bylo území využíváno jako běžecká dráha s oválnou půdorysnou stopou a sportovní kurty, plocha je převážně zatravněná, rovinatá, pouze v jihovýchodní a východní části s mírným převýšením, s nadmořskou výškou pohybující se mezi cca 243 až 248 m n. m. V současnosti území není využíváno, nevyskytuje se zde žádná stavba, jsou zde patrné stopy po bývalých tenisových (volejbalových) kurtech, běžeckém oválu a skate parku.

Návrh řešení sadových úprav vychází z požadavku začlenit předmětné území po realizaci stavby do zájmového území a s ohledem na doplnění vegetace jako náhradu za provedené kácení zeleně, která bude pro umístění stavby provedena.

Pro stavbu bylo vydáno Koordinované závazné stanovisko Magistrátem města Karviné, Odborem stavebním a životního prostředí, čj. SMK/136278/2019 z 13. 9. 2019, které stanovuje povinnost provést náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy za pokácené dřeviny, včetně vyznačení na přiloženém situačním nákresu.

Zeleň je navržena s ohledem na navazující území s cílem začlenit stavbu do území a nahradit zeleň, která bude v důsledku stavby odstraněna. Možnost výsadby v území je vzhledem k inženýrským sítím značně omezena a výsadba může být navržena mimo inženýrské sítě a jejich ochranná pásma. Nezpevněné plochy budou zatravněny parkovou směsí. Výsadba stromů je v souladu s požadavkem na povinnost vymezený pro náhradní výsadbu.

Travnaté plochy budou na několika místech doplněny keřovou výsadbou. Navržena je výsadba jednotlivých keřů.

2. Přehled použitých podkladů

Celková situace polohopisného a výškopisného uspořádání s hlavními stavebními objekty

- Platné související zákony, předpisy, normy a vyhlášky
- Konzultace se zástupci projektanta a zainteresovanými pracovníky
- Norma sadovnictví a krajinářství ČSN DIN 18 916 Výsadby rostlin Norma sadovnictví a krajinářství ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech

3. Sadové úpravy

Travnaté plochy

V rámci SO 02 – HTÚ a odstranění zpevněných ploch bude provedena skrývka svrchní vrstvy zeminy v tl. 10 cm, která bude v místě stavby uložena na mezideponii pro využití v rámci SO 14 Ozelenění. Na plochách nezpevněných bude provedeno ohumusování (tl. 10 cm) a následně založen trávník. Uplatněn bude výsev parkové směsi.

Stromové patro

Ve stromovém patru jsou navrženy kmenné tvary listnatých druhů. Druhovú skladbu výsadeb bude odpovídat zájmovému území a požadavku na náhradní výsadbu vymezenému v Koordinovaném závazném stanovisku Magistrátu města Karviné, Odboru stavebním a životního prostředí, čj. SMK/136278/2019 z 13. 9. 2019.

Navržena je výsadba listnatých stromů:

- habr obecný *Carpinus betulus* 'Fastigiata' 7 ks na p. č. 2519 v k. ú. Karviná-město
- habr obecný *Carpinus betulus* 'Fastigiata' 7 ks na p. č. 2433/7, 2540, 2542 v k. ú. Karviná-město
- habr obecný *Carpinus betulus* 'Columnaris' 2 ks,
javor klen *Acer pseudoplatanus* 4 ks
na p. č. 2515/1 v k. ú. Karviná-město
- habr obecný *Carpinus betulus* 'Columnaris' 1 ks
na p. č. 2533 v k. ú. Karviná-město

Keřové patro

Navržena je výsadba keřů:

- hlohyně šarlatová *Pyracantha coccinea* 'Red Column' 7 ks
kalina obecná *Viburnum opulus* 'Roseum' 8 ks
svída bílá *Cornus alba* 'Creram Cracker' 7 ks
tavolník význačný *Spiraea arguta* 3 ks
skalník vodorovný *Cotoneaster horizontalis* 27 m² a 9 m²
skalník Dammerův *Cotoneaster dammerii* 18 m² a 26 m²
na p. č. 2515/1 v k. ú. Karviná-město
- kalina obecná *Viburnum opulus* 'Roseum' 1 ks
na p. č. 2533 v k. ú. Karviná-město

Nové výsadby bude provádět odborná zahradnická firma.

3.1 Travnaté plochy

Trávník bude založen na ploše 5 767 m². Plocha pro trávník bude ohumusována o mocnosti 0,10 m. Celkové množství zeminy potřebné pro ohumusování je 577 m³.

Trávník bude vyset na urovnanou půdu, jemně dotvarovanou, bez kamenů. Uplatněna bude směs určena pro zelené plochy, parky apod., např. Global grass travní směs park (kostřava, jílek, psineček). Dodrženy budou ustanovení normy ČSN 83 9011 Práce s půdou.

3.2 Stromy

Ve stromovém patru jsou navrženy kmenné tvary listnatých druhů. Druhovú skladbu výsadeb odpovídá zájmovému území a je zvolena s ohledem na umístění stavby a na stávající výsadbu stromů.

Před zahájením prací bude nutné provést na plochách určených pro výsadbu zeleně ošetření přípravkem pro likvidaci plevelů. Tyto je velmi problematické po výsadbě odstraňovat. Postřik bude proveden výhradně na plochách určených k výsadbě. Nebude prováděn na jiných plochách. V souladu s požadavkem orgánu ochrany přírody bude použita fólie proti prorůstání kořenů dřevin a její umístění podél plotů a sítí.

Před výsadbou bude provedena výměna zeminy (1 m³/ strom).

Stromy habru obecného *Carpinus betulus* 'Fastigiata' budou mít velikost 350 – 400 cm, s kmínkem a zemním balem. Budou vysazeny v linii ve vzdálenosti 8 m a bude u nich použita folie proti prorůstání kořenů dřevin (umístěna podél plotu a sítí).

Javor klen *Acer pseudoplatanus* bude mít velikost 14-16, zemní bal a bude zabezpečen kotvením 3 kůly s úvazkem.

Habr obecný *Carpinus betulus* 'Columnaris' bude rovněž o velikosti 350 – 400 cm s kmínkem a zemním balem. Listnaté stromy budou kotveny k trojici kůlů s příčkami o průměru 8 – 10 cm.

Kořenové krčky budou usazeny v rovině s terénem nebo lehce nad terén.

Struktura větvení bude odpovídat druhu a odrůdě, uplatněny budou druhy, které budou původem a pěstováním odpovídat ČSN 46 4902-1 Výpěstky okrasných dřevin.

Stromy budou prořezány spirálovitě stočené a zaškrčené kořeny, které budou rozprostřeny do jejich přirozené polohy. Kolem stromu bude vytvořena závlahová mísa, která bude vytvarována tak, aby voda stékala ke dřevině. Navrženo je přihnojení tabletovaným hnojivem.

Po výsadbě bude osázena plocha urovnána, vyčištěna od odpadu a prostor stromu bude zamulčován kůrou nebo dřevní štěpkou o tloušťce 0,10 m (2 m²/strom). Aplikace mulče bude provedena tak, aby plocha kořenové mísy zachovávala mírný spád ve směru ke kmínkům.

Při výsadbě bude proveden srovnávací řez (dle arboristického standartu SPPK A02 002 Řez stromů (dle typu a stavu sazenice, taxonu, období výsadby a podmínkám staveniště).

Druhová skladba

habr obecný <i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	14 ks
habr obecný <i>Carpinus betulus</i> 'Columnaris'	3 ks
javor klen <i>Acer pseudoplatanus</i>	4 ks
Celkem	21 ks

3.3 Keře

Výsadba keřů doplní výsadbu stromů na zatravněných plochách v místech, kde to umožní vedení inženýrských sítí. 3

Před zahájením prací bude proveden na plochách určených pro výsadbu zeleně ošetření přípravkem pro likvidaci plevelů.

Keře budou velikosti 100-120 cm, se zemním balem, se třemi výhony a s odpovídajícím kořenovým systémem. Při výsadbě budou odpovídat ČSN 46 4902-1 Výpěstky okrasných dřevin.

Provedena bude 50 % výměna půdy. Sazenice keřů budou zdravé. Navrženo je přihnojení tabletovaným hnojivem 2 ks/keř. Keře budou jištěny podzemním kotvením.

Druhová skladba

hlohyně šarlatová <i>Pyracantha coccinea</i> 'Red Column'	7 ks
kalina obecná <i>Viburnum opulus</i> 'Roseum'	9 ks
svída bílá <i>Cornus alba</i> 'Creram Cracker'	7 ks
tavolník význačný <i>Spiraea arguta</i>	3 ks
skalník vodorovný <i>Cotoneaster horizontalis</i> (4 ks/m ²)	36 m ² 144 ks
skalník Dammerův <i>Cotoneaster dammerii</i> (4 ks/m ²)	44 m ² 176 ks
Celkem	346 ks

Dřeviny budou vysazeny odborně způsobilou osobou za klimaticky vhodných podmínek.

Při výsadbě budou dodrženy ustanovení norem:

- ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9041 Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce

4. Následná péče o dřeviny

Po dobu 5 let bude probíhat u vysazených dřevin následná péče, která zabezpečí růst a vývoj vysazených dřevin. Po tuto dobu bude prováděn výchovný řez jedinců. Následná péče zahrnuje pravidelnou zálivku, hnojení, opravu úvazků, výchovný řez prováděný odbornou osobou. Pravidelná zálivka bude prováděna do odeznění výsadbového šoku minimálně v počtu cyklů 6 až 8 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě. Ve druhém roce bude snížena na 3 až 6 cyklů (dle klimatických podmínek v daném roce).

V případě úhynu budou druhy nahrazeny novými druhy stejného typu a kvality.

Na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se na charakter prací a činnosti při výsadbě. Zvláště upozorňujeme na bezpečnost práce v prostoru kabelových vedení a ostatních inženýrských sítí v dotčeném prostoru. Pracovník provádějící výsadbu a péči o dřeviny bude mít předepsané ochranné pomůcky.

5. Výkaz výměr

Trávník

Ohumusování 0,10 x 5 767 m ²	577 m ³
Mocnost ohumusování	0,10 m
Založení trávníku	5 767 m ²
Travní směs 1 kg/40 m ²	144,18 kg

Stromy

Výsadba	21 ks
Množství zeminy k výměně (1 m ³ /ks)	21 m ³
Přihnojení tabletovaným hnojivem (stromy - 5 ks/ sazenici)	105 ks
Kůly (21x3)	63 ks
Příčka, juta, úvazky, trubice na zavlažování	
Plocha mulčování	42 m ²
Mulč	4,2 m ³
Zalítí vodou 50 l/strom = 1 050 l 1 zálivku, zálivka 8x/rok	8 400 l
Ochranná fólie proti prorůstání kořenů dřevin 1,1 m x 100 m	10 ks balení

Zalítí vodou 50 l/strom = 1 050 l 1 zálivku, zálivka 6x/rok	6 300 l
Péče o vysazené stromy	21 ks

Sadba:

habr obecný <i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	14 ks
habr obecný <i>Carpinus betulus</i> 'Columnaris'	3 ks
javor klen <i>Acer pseudoplatanus</i>	4 ks
Celkem	21ks

Keře

Výsadba tabletovaným	346 ks
Přihnojení hnojivem (2 ks/ sazenici)	692 ks
Množství zeminy k výměně (0,05 m ³ /ks)	17,3 m ³
Plocha mulčování 1 m ² /keř samost. = 21 m ² + 36 + 44 m ²	101 m ²
Množství mulče (1 m ² /keř x 21) + 36 + 44 m ² = 101 x 0,1	10,1 m ³
Zalítí rostlin 5 l/keř = 1 730 l/1 zálivku, zálivka 8x/rok	13 840 l

Zalítí rostlin 5 l/keř = 1 730 l/1 zálivku, zálivka 6x/rok	10 380 l
Péče o vysazené keře 21 ks samost + 320 ks půdopokr.	346 ks
	= 21 m ² + 36 m ² + 44 m ²
	= 101 m ²

Sadba:

hlohyně šarlatová <i>Pyracantha coccinea</i> 'Red Column'	7 ks
kalina obecná <i>Viburnum opulus</i> 'Roseum'	9 ks
svída bílá <i>Cornus alba</i> 'Creram Cracker'	7 ks
tavolník význačný <i>Spiraea arguta</i>	3 ks
skalník vodorovný <i>Cotoneaster horizontalis</i> (4 ks/m ²)	36 m ² 144 ks
skalník Dammerův <i>Cotoneaster dammerii</i> (4 ks/m ²)	44 m ² 176 ks
Celkem	346 ks

GRAFICKÁ ČÁST

SO 14 Ozelenění, situace 1. část, měřítko 1 : 500
SO 14 Ozelenění, situace 2. část, měřítko 1 : 500

**Sportovní areál ul. Leonovova
Karviná – Hranice
SO 14 Ozelenění, situace 1. část**

LEGENDA:

- 1,2,9**  VÝSADBA STROMŮ
3-6  VÝSADBA KEŘŮ JEDNOTLIVÝCH
7-8  PŮDOPOKRYVNÉ KEŘE
 STÁVAJÍCÍ DŘEVINY

DRUHOVÁ SKLADBA:

- 1 Carpinus betulus 'Fastigiata' habr obecný
- 2 Acer pseudoplatanus
- 3 Pyracantha 'Red Column' hlohyně šarlatová
- 4 Viburnum opulus 'Roseum' kalina obecná plnokvětá
- 5 Cornus alba svida bílá "Cream Cracker"
- 6 Spiraea arguta tavolník význačný
- 7 Cotoneaster horizontalis skalník vodorovný
- 8 Cotoneaster dammeri skalník dammerův
- 9 Carpinus betulus 'Columnaris' habr obecný



