

SO 813 VEGETAČNÍ ÚPRAVY SILNICE II. A III. TŘÍDY

Objednatel:

**Krajská správa a údržba silnic
Karlovarského kraje, p.o.**
Chebská 282, 356 01 Sokolov



Zhotovitel:



Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň

Parková 1205/11
326 00 Plzeň

	Vypracoval	ING. J. BEDNÁŘ	<i>Bednář</i>	Zak. číslo	16PL22017
	Zodp. projektant	ING. J. BEDNÁŘ	<i>Bednář</i>	Datum	10/2017
	Tech. kontrola	ING. D. LANDA	<i>Landa</i>	Stupeň	DSP
	Akce II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně			Počet formátů	17xA4
				Měřítko	
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň Parková 1205/11 326 00 Plzeň	Příloha TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy	Paré
				1	

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2	PŘEDPISY	3
3	PODKLADY	3
4	POPIS OBJEKTU	4
4.1	Stručný popis návrhu stavby	4
4.2	Popis zájmového území	4
4.3	Návrh řešení vegetačních úprav.....	5
5	VÝSADBY	5
5.1	Sortiment dřevin	5
5.2	Požadavky na materiál	7
5.3	Uspořádání výsadeb a vzdálenosti.....	7
5.4	Technologie, uspořádání a vzdálenosti	7
5.4.1	Výsadby na svazích	7
5.4.2	Výsadby v rovině	8
5.5	Hnojení a přidávání pomocných půdních látek	8
5.6	Ochrana proti okusu	8
5.7	Kůly ke stromům	8
5.8	Mulčování výsadeb	8
5.9	Chemické odplevelení	9
5.10	Zálivka.....	9
6	DOKONČOVACÍ PÉČE – OŠETŘOVÁNÍ	9
7	POPIS VEGETAČNÍCH ÚPRAV	10
8	VÝKAZ VÝMĚR.....	15

II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně

SO 813 Vegetační úpravy silnice II. a III. třídy



1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba:

Název stavby:	II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně
Kraj:	Karlovarský
Obec:	Drmoul, Mariánské Lázně
Katastrální území:	Drmoul, Stanoviště u Mariánských Lázní, Úšovice
Druh stavby:	Novostavba liniová

Objednatel dokumentace:

Název objednatele:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace Chebská 282, Sokolov 356 01
Zástupce ve věcech smluvních:	Ing. Z. Pavlas
Zástupce ve věcech technických:	Ing. P. Šťovíček, L. Tomášková
IČO objednatele:	709 47 023

Zhotovitel dokumentace:

Zhotovitel dokumentace:	Valbek, spol. s r. o., středisko Plzeň
Zástupce ve věcech smluvních:	Ing. R. Vorschneider
Adresa projektanta:	Parková 1205/11, 326 00 Plzeň
IČO projektanta:	482 66 230
Zástupce ve věcech technických, HIP:	N. Píšková, Dis.

Zhotovitel objektu – SO 813 – Vegetační úpravy silnice II. a III. třídy

Název projektanta:	Valbek, spol. s r. o.
Zodpovědný projektant:	Ing. J. Bednář
Zpracovatelský tým:	Ing. J. Bednář

2 PŘEDPISY

Při realizaci je nutno dodržet:

- Technické a kvalitativní podmínky (TKP) staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – Vegetační úpravy.
- Zvláštní technické a kvalitativní podmínky (ZTKP) a všechny předpisy uvedené v TKP a ZTKP jako závazné.
- Zeleň nesmí zakrývat informační tabule a značky.
- Musí být zachovány rozhledové poměry dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic.
- Zhotovitel je povinen se seznámit s ZTKP a TKP, ČSN 83 9061, ČSN 73 6101 před zahájením prací.
- Standardy péče o přírodu a krajinu, Řada A (arboristické standardy).

3 PODKLADY

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – Vegetační úpravy: schváleno MD OPK č. j. 440/06 – 12R ze dne 3. 8. 2006, s účinností od 1. 9. 2006.
- Vysazování a ošetřování silniční vegetace – technické podmínky TP 99: schváleno MDS OPK č. j. 26490/97-120 ze dne 11. 12. 1997, s účinností od 1. 1. 1998
- Vysazování a ošetřování silniční vegetace – technické podmínky TP 99/Dodatek 1: schváleno MD OPK č. j. 571/04-120-RS/1 ze dne 17. 12. 2004, s účinností od 1. 1. 2005.
- ČSN 83 9001 – Sadovnictví a krajinářství – Základní odborné termíny a definice.
- ČSN 83 9011 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou.
- ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.
- ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání.
- ČSN 83 9041 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu.
- ČSN 83 9051 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.
- ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

4 POPIS OBJEKTU

4.1 Stručný popis návrhu stavby

Předmětem záměru je novostavba dvoupruhové silnice II. třídy kategorie S 9,5/70 v délce 2,345 km s asfaltovým krytem vozovky, jedním silničním a jedním železničním mostním objektem, odvodněním do silničních a rigolů a vyvolanými přeložkami dotčených inženýrských sítí.

Trasa je vedena převážně volným, nezastavěným územím na orné, ostatní i lesní půdě.

4.2 Popis zájmového území

Navrhovaná trasa nové komunikace II/230 v úseku Drmoul – Mariánské Lázně je vedena ve směru východ – západ po zemědělské, lesní i ostatní půdě. Charakter stávající dřevinné vegetace je popsán v rámci dendrologického průzkumu (samostatná příloha).

Geobiocenologická typizace

Návrh druhové skladby dřevin vychází z analýzy stanovištních podmínek a z vhodnosti dřevin pro klimatické podmínky dané lokality.

Vegetační stupně

Nadmořská výška zájmového území v trase navržené komunikace je 520-550 m, což odpovídá 4. bukovému vegetačnímu stupni, avšak v dubohříštnatých variantě.

Trofické a hydrické poměry

Horninové podloží je v zájmovém území tvořeno biotitovou žulou borského masivu, která je v centrální části území překryta hlinitými až hlinito jílovitými štěrky (neogén). Malá část území přiléhající k Mariánským Lázním je tvořena středně zrnitými biotitovými pararulami.

Na zvětralinách těchto hornin se převážně vyvinuly různé typy hnědých půd (kambizemě), převážně oligomezotrofní až mezotrofní a na rozvodných hřebtech s výchozy granitoidů spíše oligotrofní.

Hydrické poměry převažují v zájmové trase normální, podél vodotečí v nivách pak zamokřené až převážně mokré se stagnující vodou v půdních profilech, která způsobuje jejich oglejení.

Potenciální přirozená vegetace

Z hlediska potenciální přirozené vegetace se v zájmovém území vyskytovala brusinková borová doubrava (*Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum*). Jednalo se o světlé, druhově chudé porosty s dominantní borovicí lesní (*Pinus sylvestris*) a dubem zimním (*Quercus petraea*), řidčeji i dubem letním (*Quercus robur*). Příměs tvoří bříza bělokorá (*Betula pendula*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Uvedené dřeviny se vyskytovaly ve stromovém i keřovém patře. V keřovém patře se místy přidává i krušina olšová (*Frangula alnus*) a vrba ušatá (*Salix aurita*). V patře bylinném dominují keřičky, zejména vřes obecný (*Calluna vulgaris*), brusnice

borůvka (*Vaccinium myrtillus*) a brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), z kapradin např. hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*), z trav potom např. metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*). Mechové patro je vyvinuto pravidelně.

Současný stav dřevinné vegetace

Dřeviny rostoucí mimo les v zájmovém území se skládají z fragmentů liniového doprovodu stávající komunikace II/230 a III/2114 a z náletů či nárostů ve zvlhčených terénních depresích podél komunikací, případně na přilehlých svazích. Vegetační doprovod stávající komunikace je tvořen převážně přestárlými exempláři švestky (*Prunus domestica*), dále lípy srdčité (*Tilia cordata*) a javory mléči (*Acer platanoides*).

Na vlhčích stanovištích v terénních depresích, případně na přilehlých svazích se vyvíjejí iniciační stadia březo-jívočných hájků a údolních jasano-olšových luhů (zatím s dominancí olše lepkavé). Na vlhčích stanovištích jsou vyvinuty porosty mokřadních vrbín a vrbových křovin hlinitých náplavů.

Významný část navržené přeložky je veden přes lesní pozemky, tvořené monokulturami smrku ztepilého (*Picea abies*).

4.3 Návrh řešení vegetačních úprav

Vegetační úpravy řeší konečnou úpravu nezpevněných ploch podél navržené komunikace po jejich zatravnění. Zatravnění bude řešeno samostatně v rámci příslušných SO, vegetační úpravy řeší na vhodných místech výsadbu stromů a keřů. Po ohumusování nezpevněných ploch bude provedeno jejich zatravnění (součást příslušných objektů), dále bude provedena výsadba dřevin. Návrh výsadeb respektuje rozhledové poměry a další bezpečnostní požadavky provozu na pozemních komunikacích.

Konkrétní druhová skladba a uspořádání výsadeb je řešeno v příslušných kapitolách této zprávy a je patrné z výkresové dokumentace.

Součástí objektu je také odplevelení ploch a následná péče o vysazené dřeviny.

5 VÝSADBY

5.1 Sortiment dřevin

Při návrhu vegetačních úprav se vychází převážně ze sortimentu autochtonních druhů dřevin. Výběr byl upraven také dle místních geobotanických a klimatických podmínek na dané lokalitě s přihlédnutím k půdním poměrům a nadmořské výšce.

Při výběru dřevin byl kladen důraz na:

- Dřeviny geograficky původní – vychází se z potenciální přirozené vegetace v zájmovém území, z vegetačních stupňů.
- Stanovištní podmínky – podmáčené půdy, suchá stanoviště, exponovaná stanoviště, klimatické podmínky.

II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně

SO 813 Vegetační úpravy silnice II. a III. třídy



- Schopnost dřevin odolávat znečištění ovzduší exhalacemi, zasolení půdy a dalším negativním vlivům dopravy.

Seznam dřevin navržených pro výsadby je uveden v následující tabulce:

Znak	Vědecký název	Český název	Počet (ks)
Stromy listnaté			
A	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	19
AL	<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	3
F	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	9
Q	<i>Quercus robur</i>	dub letní	18
SXA	<i>Salix alba</i>	vrba bílá	1
Stromy listnaté celkem			50
Stromovité keře listnaté			
CAV	<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	624
SXC	<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	300
Keře listnaté vysoké			
COS	<i>Cornus sanguinea</i>	svída obecná	430
EU	<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	401
LCX	<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez obecný	516
PSP	<i>Prunus spinosa</i>	slivoň trnka	823
SXU	<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá	658
SXP	<i>Salix purpurea</i>	vrba červenice	656
VO	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná	532
Keře listnaté středně vysoké			
RI	<i>Ribes alpinum</i>	meruzalka alpská	960
ROC	<i>Rosa canina</i>	růže šípková	703
Keře listnaté nízké			
CD	<i>Cotoneaster dammeri</i>	skalník Dammerův	1 405
POTF	<i>Potentilla fruticosa</i>	růže šípková	268
ROR	<i>Rosa rugosa</i>	růže svraskalá	268
SCC	<i>Symphoricarpos chenaultii</i>	pámelník Chenaultův	268
Keře celkem			8 812

5.2 Požadavky na materiál

Listnaté keře: pro všechny výsadby opadavý keř standardní výšky 40-60 cm v kontejneru o objemu 2 l, nejméně 3 výhony, před zakrácením.

Vysokokmeny: pro výsadbu na svazích, o obvodu kmene 10-12 cm, výšky kmene nejméně 180 cm, v kontejneru o objemu 7-10 l.

Vysokokmeny musí mít hlavní osu koruny jen jednu, a to v prodloužení osy kmene, s větvemi rovnoměrně rozdělenými po celé délce terminálu. Koruna nesmí být založena v patrech a terminál se nesmí zakracovat.

5.3 Uspořádání výsadeb a vzdálenosti

Stromy a vzrůstné keře se nesmí vysazovat tak, aby v budoucnu vytvořily pevnou překážku silničního provozu (čl. 13.1.2.2.11 ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic).

Zeleň nesmí zakrývat informační tabule a dopravní značky, zasahovat do ochranných pásem sítí technického vybavení (inženýrské sítě). Rovněž musí být zachovány rozhledové poměry a musí být v dostatečné vzdálenosti od konstrukčních prvků, součástí a příslušenství silnice (mosty, propustky, odvodňovací příkopy a rigoly). Výsadby jsou navrženy s ohledem na tyto podmínky, při realizaci se musí dbát na dodržování vzdáleností. Vedení sítí technického vybavení musí být před výsadbami prověřeno.

5.4 Technologie, uspořádání a vzdálenosti

5.4.1 Výsadby na svazích

Postup při výsadbě – technologie

Vysazuje se do zatravněných svahů. Před výsadbou se celá plocha poseká a vyhrabe (toto první posekání je v ceně založení trávníku). Následně se vysazuje do řad, které jsou ve vzdálenosti 1,2 m od sebe. V této vzdálenosti se nakopou terasy o šířce 0,5 m, takže mezi řadami zůstane pás trávy široký 0,7 m. Pro výsadby solitérních stromů se odstraní drn na ploše 0,5 m² a po výsadbě se upraví mísa. Nakonec se namulčují terasy (šířka 0,5 m) a stromové mísy (0,5 m²). V úseku s protierozní rohoží budou keře vysazovány jednotlivě do jamek, po výsadbě bude upravena mísa o ploše cca 0,25 m².

Uspořádání a vzdálenosti

První řada keřů se vysazuje ve vzdálenosti 2-3 m ode dna zpevněného příkopu nebo rigolu (měřeno šikmo po svahu) na zářezu, nebo 2-3 m od hrany koruny silnice na násypu. Pokud je pod násypem příkop, poslední řada nebo pata stromu musí být vzdálena ode dna příkopu nejméně 2,5-3 m. Mezi oplocením a výsadbami minimálně 2 m. Keře v řadách se vysazují ve vzdálenosti 0,7 m. Stromy se vysazují mezi keře v řadě na vzdálenost 6-8 m, vysazuje se na cílovou vzdálenost. Stromy se nevysazují do prvních řad od komunikace, pokud komunikace není vybavena svodidlem.

Na mostních kuželech se nevysazují stromy, vzdálenost kmene stromu od konstrukčních prvků mostu, odvodňovacích skluzů, dlažby atd. musí být minimálně 4 m, vzdálenost keřů nejméně 2 m.

Jednotlivé druhy stromů a keřů se musí ve výsadbách střídat. V závislosti na zastoupení porostů se druhy keřů budou střídat po 80-100 ks, druhy stromů po 5-10 ks.

5.4.2 Výsadby v rovině

Plocha okružní křižovatky

V ploše okružní křižovatky v místě výsadeb není přípustné zakládat trávník. Pokud se tak stane, před výsadbou se odstraní. Pro výsadbu keřů bude půda mechanicky obdělána a poté bude založen keřový záhon. Keře budou vysazeny v množství 3 ks/m², resp. 5 ks/m², vysazuje se s 50 % výměnou půdy, půda se vymění za zahradnický substrát, do kterého bude přimíchán půdní kondicionér v doporučeném množství 3 kg/m³. Po výsadbě budou keře přihnojeny a záhon celoplošně namulčován.

5.5 Hnojení a přidávání pomocných půdních látek

Keře na svazích a v rovině:	2 tablety NPK dlouhodobého hnojiva (1 tableta = 10 g) 2 kg kompostu
Listnaté stromy:	5 tablet NPK dlouhodobého hnojiva 5 kg kompostu

Zhotovitel může přizpůsobit hnojení konkrétním podmínkám na stanovišti po dohodě s projektantem nebo správcem stavby.

5.6 Ochrana proti okusu

Listnaté stromy budou chráněny proti okusu chráničkou.

5.7 Kůly ke stromům

Každý strom bude opatřen kůlem přiměřené velikosti:

Vysokokmeny	1 kůl délky 2,5 m
-------------	----------------------

Kůly budou vyrobeny z ofrézované kulatiny, všechny kůly musí vydržet po dobu nejméně 4 let. Stromy budou ke kůlům připevněny pomocí pružných úvazků tak, aby nedošlo k poškození kmene.

5.8 Mulčování výsadeb

Všechny výsadby budou namulčovány. Mulčovací materiál nesmí poškozovat stromy a bránit pronikání vody a vzduchu do půdy (ČSN DIN 18 916). Jednotlivé skupiny výsadeb budou namulčovány takto:

- Výsadby keřů na svazích v pásech o šířce 0,5 m,
- výsadba keřů v protierozní rohoži – mísa o ploše 0,25m²,

- výsadby stromů na svazích – mísa o ploše 0,5 m²,
- výsadba keřů v rovině – celoplošné namulčování.

Pro mulčování bude použita hrubá borka ve vrstvě 10 cm (po slehnutí). Doporučuje se využití nerozložené hrubé borky s kousky kůry nad 8 cm (optimálně 8-15 cm).

Mulčování je nutné provádět materiálem, u kterého je předpokládána rozložitelnost do 5 let po předání vegetačních úprav.

Alternativní mulčování jiným vhodným materiálem (např. štěpky) je možné po projednání s následným správcem. V tomto případě je zapotřebí zajistit aplikaci dusíkatých hnojiv po dobu 3 let, která bude v ceně mulčování.

5.9 Chemické odplevelení

Viz chemické odplevelení trávníku. Je nutno počítat s tím, že část chemického odplevelení se bude provádět ve výsadbách. Druh přípravku zvolí zhotovitel podle konkrétní situace a seznamu registrovaných přípravků na ochranu rostlin. Odstranění vytrvalých plevelů je jedním z předpokladů převzetí výsadeb.

5.10 Zálivka

Voda pro zálivku nesmí poškozovat rostliny. Může být použita voda pitná nebo z přírodních vodních zdrojů. Zálivka vysazených rostlin proběhne ihned po výsadbě k jednotlivým rostlinám, popř. postřikem hadicí na široko pro keře v množství 10 l/ks, pro stromy 30 l/ks. Zálivka bude provedena celkem 3x, a to v prvním roce po provedení výsadeb, v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách.

6 DOKONČOVACÍ PÉČE – OŠETŘOVÁNÍ

V době od založení výsadeb do jejich předání je nutno o vegetační úpravy pečovat. V projektu je počítáno s ošetřením výsadeb 3x. Ošetřuje se 2x za rok.

Ošetřování výsadeb zahrnuje mechanické odplevelení namulčovaných ploch (odstranění nežádoucích rostlin i s kořeny), udržování mulče ve funkčním stavu (odstraňování organického mulče od krčků stromů apod.), vyžínání trávy mezi řadami výsadeb na svazích, odstraňování suchých a poškozených částí rostlin, výchovný řez stromů, kontrolu a opravu kotvení a úvazků a nahrazování uhynulých dřevin, udržování výsadbové mísy stromů.

7 POPIS VEGETAČNÍCH ÚPRAV

ÚSEK 1 km 0,00-0,30

Na úseku č. 1 je navržena:

- výsadba keřů v pásech, vzdálenost řad 1,2 m, vzdálenost keřů v řadě 0,7 m
- výsadba v rovině plošně, množství keřů 3 ks/m²
- výsadba keřů na valu OK v množství 5 ks /m²

Druhovú skladba:

ÚSEK 1 - Levá strana			
Výsadby v rovině			
Taxon			ks
Keře listnaté nízké			
CD	<i>Cotoneaster dammeri</i>	skalník Dammerův	1405
POTF	<i>Potentilla fruticosa</i>	mochna křovitá	268
ROR	<i>Rosa rugosa</i>	růže svraskalá	268
SCC	<i>Symphoricarpos chenaultii</i>	pámelník Chenaultův	268
Celkem			2209
Výsadby na svazích			
Taxon			ks
Stromovité keře listnaté			
SXC	<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	50
Keře listnaté vysoké			
PSP	<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	76
VO	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná	66
Celkem			192

ÚSEK 1 - Pravá strana			
Výsadby na svazích			
Taxon			ks
Keře listnaté vysoké			
COS	<i>Cornus sanguinea</i>	svída obecná	100
Keře listnaté středně vysoké			
RI	<i>Ribes alpinum</i>	meruzalka alpská	80
ROC	<i>Rosa canina</i>	růže šípková	60
Celkem			240

II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně

SO 813 Vegetační úpravy silnice II. a III. třídy



ÚSEK 2 km 0,45-0,63

Na tomto úseku jsou navrženy:

- výsadba keřů v pásech, vzdálenost řad 1,2 m, vzdálenost keřů v řadě 0,7 m
- výsadba stromů pod řady keřů na násypu, vzdálenost stromů 6 m

Druhová skladba:

ÚSEK 2 - Levá strana			
Výsadby na svazích			
Taxon			ks
Stromy listnaté			
AL	<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	3
SXA	<i>Salix alba</i>	vrba bílá	1
Celkem			4
Keře listnaté vysoké			
PSP	<i>Prunus spinosa</i>	slivoň trnka	80
SXU	<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá	34
SXP	<i>Salix purpurea</i>	vrba červenice	44
VO	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná	50
Keře listnaté středně vysoké			
ROC	<i>Rosa canina</i>	růže šípková	75
Celkem			283

ÚSEK 2 - Pravá strana			
Výsadby na svazích			
Taxon			ks
Keře listnaté vysoké			
SXU	<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá	48
SXP	<i>Salix purpurea</i>	vrba červenice	46
Celkem			94

II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně

SO 813 Vegetační úpravy silnice II. a III. třídy



ÚSEK 3 km 0,63-0,90

Na tomto úseku jsou navrženy:

- výsadba keřů v pásech, vzdálenost řad 1,2 m, vzdálenost keřů v řadě 0,7 m
- výsadba stromů v řadě, vzdálenost stromů 6-8 m
- výsadba keřů do protierozní rohože, vzdálenost řad 0,5-1,2 m, vzdálenost keřů v řadě 0,7 m

Druhová skladba:

ÚSEK 3 - Levá strana			
Výsadby na svazích			
Taxon			ks
Stromy listnaté			
A	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	9
F	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	5
Celkem			14
Keře listnaté vysoké			
COS	<i>Cornus sanguinea</i>	svída obecná	330
SXU	<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá	280
SXP	<i>Salix purpurea</i>	vrba červenice	280
Keře listnaté středně vysoké			
RI	<i>Ribes alpinum</i>	meruzalka alpská	285
ROC	<i>Rosa canina</i>	růže šípková	218
Celkem			1393

ÚSEK 3 - Pravá strana			
Výsadby na svazích			
Taxon			ks
Stromy listnaté			
F	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	4
Celkem			4
Keře listnaté vysoké			
EU	<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	234
SXU	<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá	296
SXP	<i>Salix purpurea</i>	vrba červenice	286
Keře listnaté středně vysoké			
RI	<i>Ribes alpinum</i>	meruzalka alpská	245
Celkem			1061

II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně

SO 813 Vegetační úpravy silnice II. a III. třídy



ÚSEK 4 km 1,30-1,60

Na úseku 4 jsou navrženy:

- výsadba keřů v pásech, vzdálenost řad 1,2 m, vzdálenost keřů v řadě 0,7 m

Druhovú skladba:

ÚSEK 4 - Levá strana			
Výsadby na svazích			
Taxon			ks
<i>Stromovité keře listnaté</i>			
CAV	<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	144
<i>Keře listnaté vysoké</i>			
EU	<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	74
LCX	<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez obecný	73
Celkem			291

ÚSEK 4 - Pravá strana			
Výsadby na svazích			
Taxon			ks
<i>Stromovité keře listnaté</i>			
CAV	<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	230
<i>Keře listnaté vysoké</i>			
EU	<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	93
LCX	<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez obecný	97
Celkem			420

II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně

SO 813 Vegetační úpravy silnice II. a III. třídy



ÚSEK 5 km 1,80-2,28

Na tomto úseku jsou navrženy:

- výsadba keřů v pásech, vzdálenost řad 1,2 m (vlevo) a 0,5 m (vpravo), vzdálenost keřů v řadě 0,7 m
- výsadba stromů v poslední řadě keřů, vzdálenost stromů 8 m

Druhová skladba:

ÚSEK 5 - Levá strana			
Výsadby na svazích			
Taxon			ks
<i>Stromy listnaté</i>			
A	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	10
Q	<i>Quercus robur</i>	dub letní	18
Celkem			28
<i>Stromovité keře listnaté</i>			
SXC	<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	250
<i>Keře listnaté vysoké</i>			
LCX	<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez obecný	346
PSP	<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	325
VO	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná	280
<i>Keře listnaté středně vysoké</i>			
RI	<i>Ribes alpinum</i>	meruzalka alpská	350
ROC	<i>Rosa canina</i>	růže šípková	350
Celkem			1901

ÚSEK 5 - Pravá strana			
Výsadby na svazích			
Taxon			ks
<i>Stromovité keře listnaté</i>			
CAV	<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	250
<i>Keře listnaté vysoké</i>			
PSP	<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	342
VO	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná	136
Celkem			728

II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně

SO 813 Vegetační úpravy silnice II. a III. třídy



8 VÝKAZ VÝMĚR

Výkaz výměr pro výsadby		
Sadovnické obdělání půdy (m ²)		2 750,50
	Mechanicky (m ²)	2 387,00
	Ručně (m ²)	363,50
Založení záhonů pro výsadbu (m ²)		2 750,50
	Keře ve svahu v pásech (m ²)	1 838,00
	Keře plošně (m ²)	549,00
	Keře v protierozní rohoži (m ²)	338,50
	Stromy (m ²)	25,00
Vysazování keřů s balem včetně výkopu jamky (ks)		8 812,00
Vysazování stromů obv. kmene 10-12 cm, kontejnerované, včetně výkopu jamky (ks)		50,00
Mulčování – plocha (m ²)		2 750,50
Mulčování – objem (m ³)		275,05
Ošetřování dřevin ve skupinách 3x (m ²)		8 176,50
Ošetřování dřevin solitérních 3x (ks)		150,00
Organické hnojivo pro keře a stromy (t)		17,87
Anorganické hnojivo pro keře a stromy (kg)		178,74
Chráničky ke stromům (ks)		50,00
Kůly délky 2,5 m (ks)		50,00
Vázací popruh (m)		100,00
Zalévání vodou (m ³)		268,86
	Zálivka – 3x10 l/keř (m ³)	264,36
	Zálivka – 3x30 l/strom (m ³)	4,50

CELKOVÝ PŘEHLED VÝSADEB

Stromy listnaté			ÚSEK 1	ÚSEK 2	ÚSEK 3	ÚSEK 4	ÚSEK 5	CELKEM
A	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	0	0	9	0	10	19
AL	<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	0	3	0	0	0	3
F	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	0	0	9	0	0	9
Q	<i>Quercus robur</i>	dub letní	0	0	0	0	18	18
SXA	<i>Salix alba</i>	vrba bílá	0	1	0	0	0	1
Stromy listnaté celkem								50
Keře listnaté			ÚSEK 1	ÚSEK 2	ÚSEK 3	ÚSEK 4	ÚSEK 5	CELKEM
Stromovité keře listnaté								
CAV	<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	0	0	0	385	250	624
SXC	<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	50	0	0	0	250	300
Keře listnaté vysoké								
COS	<i>Cornus sanguinea</i>	svída obecná	100	0	374	0	0	430
EU	<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	0	0	350	167	0	401
LCX	<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez obecný	0	0	0	170	346	516
PSP	<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	76	80	0	0	667	823
SXU	<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá	0	82	576	0	0	658
SXP	<i>Salix purpurea</i>	vrba červenice	0	90	566	0	0	656
VO	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná	66	50	0	0	416	532
Keře listnaté středně vysoké								
RI	<i>Ribes alpinum</i>	meruzalka alpská	80	0	672	0	350	960
ROC	<i>Rosa canina</i>	růže šípková	60	75	330	0	350	703
Keře listnaté nízké								
CD	<i>Cotoneaster dammeri</i>	skalník Dammerův	1 405	0	0	0	0	1 405
POTF	<i>Potentilla fruticosa</i>	růže šípková	268	0	0	0	0	268
ROR	<i>Rosa rugosa</i>	růže šípková	268	0	0	0	0	268
SCC	<i>Symphoricarpos chenaultii</i>	pámelník Chenaultův	268	0	0	0	0	268
Keře listnaté celkem								8 812