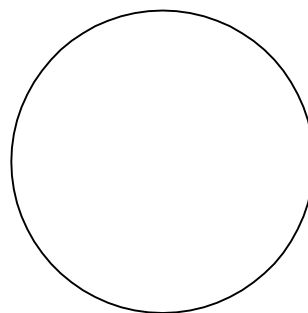


## Seznam příloh:

1. Technická zpráva
2. Situace 1:200
3. Rozpočet /výkaz výměr



AUTORIZACE

## ČÁST D SO 801

OBJEDNATEL:



**Město Mariánské Lázně**

Město Mariánské Lázně  
Ruská 155  
353 01 Mariánské Lázně  
IČ: 00254061

ZHOTOVITEL:



**ADVISIA, s.r.o.**  
Pernerova 659/31a  
Praha 8 - Karlín, 186 00  
www.advisia.cz, +420 730 190 190

NAVRHL / VYPRACOVAL:  
ING. LENKA HLADÍKOVÁ

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  
ING. LENKA HLADÍKOVÁ

TECHNICKÁ KONTROLA:  
ING. LENKA HLADÍKOVÁ

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  
Ing. Tereza Škorpilová

AKCE:

**Okružní křižovatka Plzeňská - Polní - Ke  
Kasárnům, Mariánské Lázně**

ČÍSLO OBJEKTU:

**SO 801**

NÁZEV OBJEKTU:

**VEGETAČNÍ ÚPRAVY**

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**01**

NÁZEV PŘÍLOHY:

**Technická zpráva**

FORMÁT:

-

MĚŘÍTKO:

--

ČÍSLO ZAKÁZKY:

19\_014-CV

DATUM:

11/2023

REVIZE:

**00**

STUPEŇ PD:

PARÉ:

**PDPS**

1	Identifikační údaje .....	2
1.1	Údaje o stavbě .....	2
1.2	Údaje o stavebníkovi .....	2
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	2
1.4	Seznam vstupních podkladů .....	2
2	Údaje o území a stavbě .....	2
3	Návrh .....	3
4	Sadové úpravy .....	3
4.1	Příprava stanoviště .....	4
4.2	Výsadby keřových skupin .....	4
4.3	Výsadby trvalkových směsí .....	5
5	Seznam použitých dřevin .....	6
6	Technologické postupy a výkaz výměr .....	7
6.1	Příprava stanoviště .....	7
6.2	Výsadba keřových skupin .....	7
6.3	Výsadba smíšených trvalkových záhonů .....	7
7	Technologie standardní údržby výsadeb .....	8
7.1	Péče o plošné výsadby keřů .....	8
7.2	Péče o trvalkové směsi .....	8

## **1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1 ÚDAJE O STAVBĚ**

Název: Okružní křižovatka Plzeňská – Polní – Ke Kasárnům, Mariánské Lázně, PD

Objekt: Vegetační úpravy

Katastrální území: Úšovice

### **1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ**

Město Mariánské Lázně

Ruská 155

353 01 Mariánské Lázně

IČO: 00254061

### **1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE**

Zahrady pro radost s.r.o.

Bolehošťská Lhota 3, 517 31 Bolehošť

info@zahrady-hladikova.cz

www.zahrady-hladikova.cz

tel: 604547141

IČO: 28816498

DIČ: CZ 28816498

Zastoupené: ing. Lenkou Hladíkovou, jednatelkou

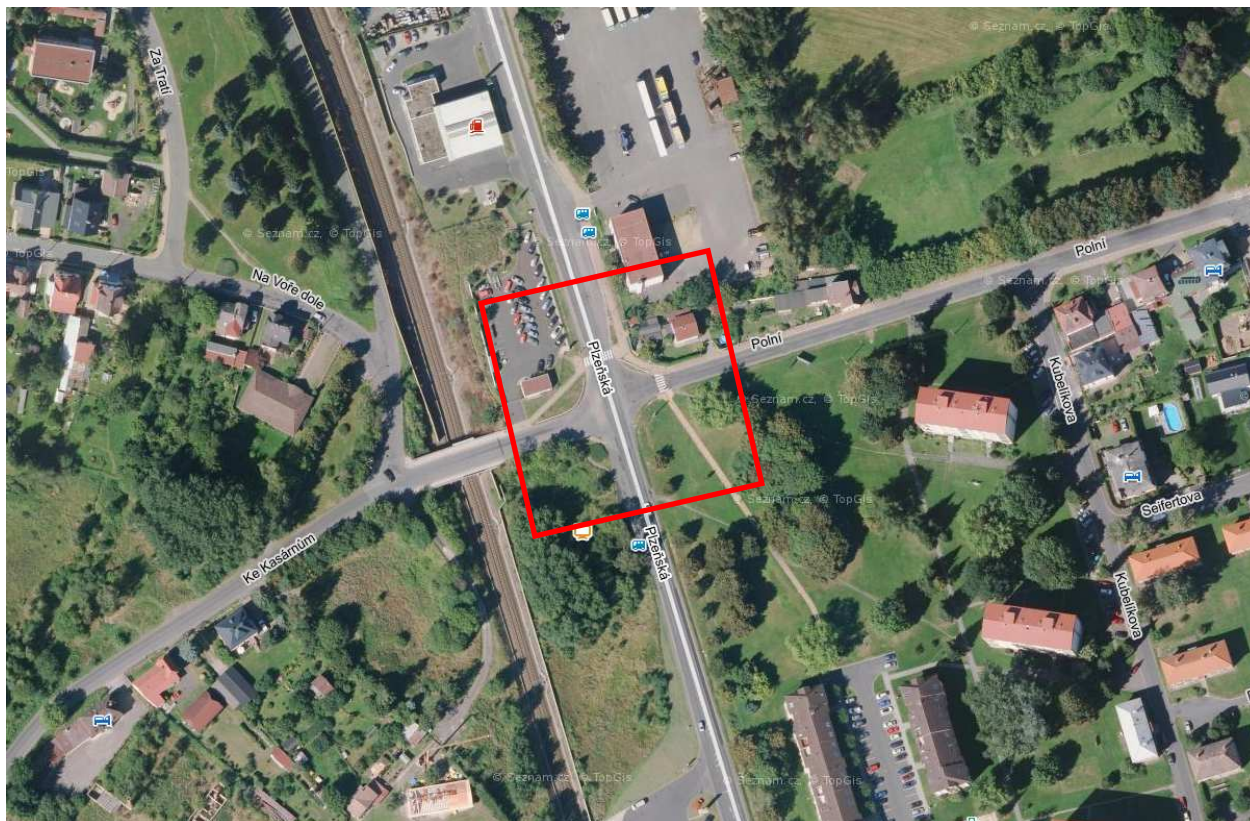
Autorizace: 03628 Autorizovaný krajinářský architekt

### **1.4 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

- Požadavky investora (ing. Zora Rákosová, odbor životního prostředí)
- Návrh okružní křižovatky od firmy Advisia s.r.o., Praha

## **2 ÚDAJE O ÚZEMÍ A STAVBĚ**

Předmětem řešení tohoto projektu je návrh osázení středového kruhu nově budované okružní křižovatky v Mariánských Lázních, na křižovatce ulic Plzeňská – Ke Kasárnům a Polní.



### 3 NÁVRH

Návrh sadových úprav řešeného území byl zpracován během června roku 2020. Návrh vychází z předaných podkladů a z požadavků investora a z konzultace s investorem (ing. Rákosová z odboru životního prostředí). Aktualizace návrhu proběhla v dubnu 2023.

Celý kruhový střed má poloměr 5,85m. V tomto je vymezen vnitřní kruh s poloměrem 2,5m, který je osázen plošně keři muchovníku olšolistého *Amelanchier alnifolia*, záměrně jsou navrženy mnohokmeny, mulčované štěrkem. Ve středu je vynechaný prostor pro sloup VO.

Vnější prstenec tvoří smíšený trvalkový záhon, mulčovaný štěrkem. Výsadba je navržena ze směsi suchomilných trav a trvalek a doplněna cibulnatými rostlinami.

Výsadba trvalkových smíšených záhonů vyžaduje dostatečnou zahradnickou erudici, pro dobrý výsledek je naprosto klíčové, aby sadové úpravy realizovala zahradnická firma se zkušenými a zahradnický vzdělanými pracovníky. Je naprosto nepřijatelné, aby v rámci šetření investice, tuto činnost vykonávali nekvalifikovaní stavební dělníci.

### 4 SADOVÉ ÚPRAVY

Výsadba dřevin a veškeré sadovnické práce budou provedeny podle normy ČSN DIN 18 916 Výsadby rostlin, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny, ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání. Dále budou dodrženy Standardy péče o přírodu a krajinu a to SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině.

Veškerý rostlinný materiál bude dodán v 1. jakosti uvedené v normě ČSN 46 4902 – Výpěstky okrasných rostlin a v navazujících normách, jako je ON 46 4910 Jehličnaté stromy, ON 46 4920 Listnaté stromy, ON 46 4921 Stálezelené a vzácnější listnaté keře, ON 46 4930 Listnaté keře, ON 46 4932 Růže keřové a stromkové, ON 46 4940 Vřesovištní dřeviny a ON 46 4941 Popínavé dřeviny.

#### **4.1 PŘÍPRAVA STANOVISŤE**

Příprava stanoviště proběhne po celé ploše budoucích sadových úprav.

Celá plocha bude v rámci stavebních prací ohumusována vhodnou zahradnickou zeminou. Vegetační vrstva by měla být málo živná a propustná zároveň. Ideální je směs ornice a písku v poměru 50/50. Organická složka by neměla být ve většině. Zcela nevhodné jsou zahradnické substráty založené na rašelině, i kompost.

V místě výsadeb trvalkových směsí postačí vrstva 25cm, v místě výsadeb keřů 45cm.

Důležité je, aby zvolená zemina byla dostatečně vodupropustná, hlinitopísčitá, a aby celá plocha výsadeb měla dostačenou drenáž, tedy aby dno bylo propustné.

Před výsadbou dojde k pečlivé přípravě stanoviště. Ohumusovaná plocha bude ponechána ladem a bude zalévána tak, aby během několika týdnů vzešly všechny plevely, které se v zemině nacházejí. Poté bude stávající porost plevelů odstraněn chemicky totálním herbicidem a to dvakrát celoplošně.

Konečná výška ohumusované plochy bude v případě výsadeb keřů o 100mm níže než požadovaný terén, v případě trvalek o 220mm níže než požadovaný terén.

#### **4.2 VÝSADBY KEŘOVÝCH SKUPIN**

Keřové výsadby budou sázeny jamkovou výsadbou s výměnou země na 50% za zahradnický substrát. Substrát bude smíchán s výkopkem v poměru 1:1.

Budou použity kontejnerované sazenice velikosti dle výkazu výměr.

Keře se vysadí do jamek o objemu rovnajícímu se jeden a půl násobek velikosti kontejneru. Po vyjmutí z kontejneru se kořenový bal uloží do středu výsadbové jámy a bal se zasype zeminou, která se pečlivě uhlutí. Po zhuštění zeminy se jáma prolíje dostatečným množstvím vody (v případě sednutí povrchu se doplní zemina). Keřové výsadby budou pohnojeny vhodným NPK hnojivem v množství 50g/m<sup>2</sup>. Hnojivo bude zapraveno do země. Celá plocha bude po výsadbě zamulčována drceným žulovým štěrkem světlé barvy fr.8/16mm v tl.10cm.

Po výsadbě budou keřové porosty zality vodou a to v dávce 40l/m<sup>2</sup>. Tato záливka bude opakována 2x.

#### **Dokončovací péče**

V rámci dokončovací péče v prvním vegetačním období budou keře zality zhotovitelem 10x v dávce 20l/m<sup>2</sup>. Termín záливky bude vždy předem oznámen investorovi, příp. TDI. Případné další potřebné záливky zajistí na své náklady investor. Termíny jednotlivých záливek se budou řídit aktuálními klimatickými podmínkami, typem stanoviště, půdní vlhkostí a požadavkům daného taxonu. V rámci dokončovací péče budou též keřové výsadby jednou vyplety a odstraněny poškozené nadzemní části.

### 4.3 VÝSADBY TRVALKOVÝCH SMĚSÍ

Navržené trvalkové výsadby jsou výsadby s vyšším stupněm autoregulace a extenzivní údržbou.

Ohumusování na ploše výsadeb trvalkových směsí bude provedeno pouze do úrovně minus 220mm. Vrchních 120mm bude tvořit rozhrnutý praný písek s minimem prachových částic (tzv. betonářský).

Nejprve dojde k rozmístění jednotlivých rostlin po ploše. Před výsadbou se pomocí provázků s kolíky rozčlení plocha na jednotlivé čtverce o velikosti 1mx1m. Na tyto čtverce o výměře 1m<sup>2</sup> budou postupně rozmísťovány rostliny podle sponu, uvedeného ve čtvrtém sloupci v tabulce níže. Jako první se rozmístí solitérní rostliny, které se dají nepravidelně, ale rovnoměrně po ploše, nikoliv těsně ke krajům. Pokud je v tabulce uveden spon 0,5ks/m<sup>2</sup>, umístí se solitérní bylina vždy do každého druhého čtverce. Jako druhé se rozmístí skupinové rostliny a nakonec pokryvné rostliny. Po rozmístění všech rostlin budou odstraněny vytyčovací provázky a kolíky a dojde k výsadbě rostlin.

Trvalkové výsadby budou sázeny jamkovou výsadbou, budou použity kontejnerované sazenice velikosti dle výkazu výměr. Výsadba započne, až budou rozmístěny všechny rostliny. Rostliny se nasází do hloubky na cca polovinu kontejneru do pískové vrstvy a ihned se zalijí. Po vyjmutí z kontejneru se kořenový bal uloží do středu výsadbové jámy a bal se zasype pískem, který se pečlivě uhlutní. Po zhuštění písku se jáma prolíje dostatečným množstvím vody (v případě sednutí povrchu se doplní zemina). Výsadby cibulovin se zahájí co nejdříve po výsadbě trvalek. Cibuloviny se rozmístí obdobně jako trvalky, ty větší jednotlivě, menší po skupinách.

Celá plocha výsadeb se následně zamulčuje drceným žulovým štěrkem světlé barvy fr.8/16mm v tl.10cm. Výšku mulče je třeba na několika místech ověřit, protože malá vrstva mulče vede k rychlému zaplevelení záhonu a následně zvýšení údržby.

Vzhledem k ideálnímu postupu, kdy se cibuloviny sází ihned po trvalkách, je nejvhodnější dobou k založení zeleně podzim, tedy září nebo říjen.

Po výsadbě budou trvalky zality vodou a to v dávce 40l/m<sup>2</sup>. Tato záливka bude opakována 2x.

#### Dokončovací péče

V prvním roce po výsadbě je nutné odstranit suché či poškozené nadzemní části rostlin a hlavně udržovat plochu v bezplevelném stavu. Při suchém a dlouhotrvajícím počasí je vhodné výsadby v prvním roce zalít.

V dalších letech je nutné pravidelně každoročně provést sestřih rostlin v předjaří, tj. konec února, začátek března a odstriženou rostlinnou hmotu odstranit.

U polokeřů (*Salvia officinalis*) stříháme zpravidla ručně a individuálně je zakrátíme přibližně o třetinu. Sestřihujeme podruhé přibližně 1 měsíc po jarním sestřihu pro udržení kompaktnosti.

Dále je nutné plochu selektivně odplevelit. Záливka trvalek se provádí pouze při dlouhotrvajících suchých dnech.

Celková životnost záhonů je cca 10 let.

## 5 SEZNAM POUŽITÝCH DŘEVIN

Taxon	Počet ks	Velikost	Spon	Výsadba	Údržba
<b>Listnaté keře</b>					
Amelanchier alnifolia	7	120-150cm, K5l, mnohokmen	1ks/2,25m <sup>2</sup>	Výsadba keřových skupin	Péče o plošné výsadby keřů
<b>Smišený trvalkový záhon</b>					
<b>Rostliny solitérní</b>					
Calamagrostis acutifolia Overdam	22	K9*9*10	0,25 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Deschampsia caespitosa Goldschleier	22	K9*9*10	0,25ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
<b>Rostliny skupinové</b>					
Achillea Moonshine	52	K9*9*10	0,6 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Aster amellus Silbersee	53	K9*9*10	0,6 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Calamintha nepeta ssp. nepeta	53	K9*9*10	0,6 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Echinacea angustifolia	44	K9*9*10	0,5 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Papaver orientale Brillant	44	K9*9*10	0,5 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Salvia nemorosa Mainacht	71	K9*9*10	0,8 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Salvia officinalis Purpurascens	35	K9*9*10	0,4 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
<b>Rostliny pokryvné</b>					
Anaphalis triplinervis Silberregen	71	K9*9*10	0,8 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Sedum Herbstfreude	71	K9*9*10	0,8 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Euphorbia cyparissias Fens Ruby	53	K9*9*10	0,6 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Gypsophila Rosenschleier	71	K9*9*10	0,8 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
<b>Rostliny vtroušené</b>					
Centranthus ruber Coccineus	22	K9*9*10	0,25ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Linaria purpurea	22	K9*9*10	0,25ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
<b>Rostliny cibulnaté a hlíznaté</b>					
Allium aflatunense Purple Sensation	88	10/12	1 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Crocus tommasinianus Barrs Purple	440	5/7	5 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Crocus chrysanthus Goldilocks	440	5/7	5 ks/m <sup>2</sup>	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi

Taxon	Počet ks	Velikost	Spon	Výsadba	Údržba
Tulipa tarda	528	5/7	6 ks/m2	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Muscari armeniacum Christmas Pearl	440	5/7	5 ks/m2	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi
Tulipa praestans Fusilier	440	5/7	5 ks/m2	Výsadba trvalkových směsí	Péče o trvalkové směsi

## 6 TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A VÝKAZ VÝMĚR

### 6.1 PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ

*Bude probíhat v místech nově zakládaných plošných keřových a trvalkových výsadeb*

Příprava stanoviště pod keřové výsadby	18m2
Příprava stanoviště pod trvalkové výsadby	88m2
Příprava stanoviště CELKEM	106m2

- Ohumusování celé plochy v tloušťce cca 25cm pod trvalky a pod keře v tl. 45 cm, hlinitopísčité propustná zemina, ornice smíchaná s pískem v poměru 50/50, propustné dno, u keřových záhonů výška -100mm oproti konečné výšce, trvalkových záhonů výška do -220mm oproti konečné výšce
- Chemické odplevelení, odstranění stávajícího porostu, totální herbicid, např.: Roundap 5l/ha, opakování 2x celoplošně
- Hrabání, opakování 2x
- Válcování, opakování 1x

### 6.2 VÝSADBA KEŘOVÝCH SKUPIN

Výsadba keřů listnatých	7 ks
Zamulčovaná plocha keřových výsadeb	18m2

- Hloubení jamek s výměnou půdy na 50% za kvalitní zahradnický substrát - kalkulováno 5l/ks
- Výsadba keře s balem
- Hnojení keřových výsadeb, 50g NPK/m2
- Mulčování drceným žulovým štěrkem světlé barvy fr.8/16 ve vrstvě 10cm
- Zálivka, 40l/m2, opakování 2x

*Dokončovací péče po dobu do předání výsadeb*

- Zálivka 20l/m2, dle počasí (počítáno orientačně 10x)
- Vypletí výsadeb, 1x
- Odstranění poškozených částí, 1x

### 6.3 VÝSADBA SMÍŠENÝCH TRVALKOVÝCH ZÁHONŮ

Výsadba trvalek	662 ks
-----------------	--------



Výsadba okrasných trav	44 ks
Výsadba cibulnatých a hlíznatých rostlin	2376 ks
Výsadba trvalek a okrasných trav CELKEM	706 ks
Zamulčovaná plocha trvalkových výsadeb	88 m <sup>2</sup>

- Rozhrnutí vrstvy praného písku bez prachových částic v tl. 120mm
- Rozmístění rostlin
- Hloubení jamek bez výměny půdy
- Výsadba trvalky s balem
- Výsadba cibulovin
- Mulčování drceným žulovým štěrkem světlé barvy fr.8/16 ve vrstvě 10cm
- Zálivka, 40l/m<sup>2</sup>, opakování 2x

#### Dokončovací péče po dobu do předání výsadeb

- Zálivka 20l/m<sup>2</sup>, dle počasí (počítáno orientačně 10x)
- Vypletí trvalkových výsadeb, 2x
- Odstranění odumřelých a poškozených nadzemních částí

## **7 TECHNOLOGIE STANDARDNÍ ÚDRŽBY VÝSADEB**

### **7.1 PÉČE O PLOŠNÉ VÝSADBY KEŘŮ**

- Vypletí, opakování 2x /první 3 roky/, dále 1x
- Hnojení min. hnojivem, 50g NPK/m<sup>2</sup>, 0,4x
- Průklest keře, 0,2x
- Zálivka dle potřeby

### **7.2 PÉČE O TRVALKOVÉ SMĚSI**

- Selektivní vypletí, opakování 3x /první 3 roky/, dále 2x
- Odstranění odumřelé nadzemní hmoty v předjaří, 1x
- Sestříhání polokeřů o cca ½ v předjaří