



|   |   |  |            |
|---|---|--|------------|
|  |   | Ing. Kristýna Greinerová, Sámova 28, 101 00 PRAHA 10<br>tel.: 00420 721 503 652, email.: greinerova.kristyna@gmail.com, IČ: 72285931 |            |
| Kontroloval: Ing. Hana Brehmová   |   |  |            |
| Vypracoval: Ing. Kristýna Greinerová, Ing. Hana Brehmová                            |   |  |            |
| Objednatel: <b>Město Sokolov</b><br>Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov                 |   |  |            |
| Akce:   | <b>Revitalizace sídliště Vítězná<br/>v Sokolově - část 'KŘIŽOVATKA'</b> | Datum  | leden 2018 |
|   |   | Stupeň PD  | DZS        |
| Příloha:  | <b>SO 02 VEGETAČNÍ ÚPRAVY</b>   | Měřítko  |            |
|   |   | Č. přílohy   | <b>D.2</b> |

|  |   |  |              |
|--|---|--|--------------|
|  zahradní a krajinná architektura<br><b>Brehmová • Greinerová</b> |   | Ing. Kristýna Greinerová, Sámova 28, 101 00 PRAHA 10<br>tel.: 00420 721 503 652, email.: greinerova.kristyna@gmail.com, IČ: 72285931 |              |
| Kontroloval: Ing. Hana Brehmová  |   |  |              |
| Vypracoval: Ing. Kristýna Greinerová, Ing. Hana Brehmová   |   |  |              |
| Objednatel: <b>Město Sokolov</b><br>Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov  |   |  |              |
| Akce:  | <b>Revitalizace sídliště Vítězná<br/>v Sokolově - část 'KŘIŽOVATKA'</b> | Datum  | leden 2018   |
|  |   | Stupeň PD  | DZS          |
| Příloha:   | <b>SO 02 VEGETAČNÍ ÚPRAVY<br/>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>                      | Měřítko  |              |
|  |   | Č. přílohy   | <b>D.2.1</b> |

## 1 Identifikační údaje

### 1.1 Údaje o stavbě

- a) *název stavby:* REVITALIZACE SÍDLIŠTĚ VÍTEZNÁ V SOKOLOVĚ  
– část 'KŘÍŽOVATKA'
- b) *místo stavby:* k.ú. Sokolov (752223)
- c) *předmět dokumentace:* revitalizace uličního prostoru – obnova části stávajících zpevněných ploch, návrh nových zpevněných ploch, obnova stávajícího veřejného osvětlení, umístění prvků mobiliáře, nové výsadby

### 1.2 Údaje o žadateli

**MĚSTO SOKOLOV**

Rokycanova 1929  
356 01 Sokolov  
IČ: 00259586  
DIČ: CZ 00259586

### 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

**Ing. KRISTÝNA GREINEROVÁ**

Sámova 28, 101 00 Praha  
IČ: 72285931  
tel.: +420 721 503 652  
email: greinerova.kristyna@gmail.com

Spolupráce a autorizace:

**Ing. Hana Brehmová**

Tyršova 269, 438 01 Žatec  
tel.: 739 675 98  
číslo autorizace ČKA 03 899  
obor krajinářská architektura – A.3

## 2 CHARAKTERISTIKA STAVBY

### 2.1 Základní údaje

Řešené území se nachází v severní části sídliště Vítězná v Sokolově. Jedná se o nejfrekventovanější část sídliště, která tvoří přímou spojnici s centrem města. Samotné sídliště Vítězná je druhým největším sídlištěm v Sokolově s cca 50ti panelovými domy.

Předmětem řešení je především nová cestní síť s centrální pochozí plochou, mobiliář, veřejné osvětlení a přidružené plochy zeleně.

Řešené území přiléhá k ulici Spartakiádní.

## 3 NAVRHOVANÉ VEGETAČNÍ ÚPRAVY

### 3.1 Koncept pro návrh

Stávající travnaté plochy s četnými výšlapy budou řešeny jako zadrážovaná plocha se 'zelenými oky' - okrasnými záhony a zatravněnými plochami.

Navrhované záhony budou druhově rozmanité - s okrasnými travinami, trvalkami, keři a cibulovinami. Záhony budou dle nároků rostlin a charakteru výsadeb mulčovány štěrkem.

Zatravněné plochy a některé záhony budou doplněny vícekmeny.

### 3.2 Navrhovaná pěšební opatření

Nejsou navrhována.

### 3.3 Navrhované výsadby

#### 3.3.1 Vícekmeny

–K vysazení je celkem navrhováno 6 ks vícekmenných forem stromů – 2 různé kultivary okrasných třešní.

V řešeném území je navrhována výsadba těchto vícekmenů (celkem 18 ks):

| Taxon, kvalita                            | Počet/ks |
|---|----------|
| <i>Prunus 'Accolade', vck 250/300</i>     | 3        |
| <i>Prunus cerasifera 'Nigra', 250/300</i> | 3        |

#### 3.3.2 Keře

–K vysazení do smíšených záhonů je celkem navrhováno 76 ks keřů – třezalka a kultivar tavolníku.

V řešeném území je navrhována výsadba těchto keřů (celkem 76 ks):

| Taxon, kvalita                    | Počet/ks |
|-----------------------------------|----------|
| <i>Spiraea 'Golden Princess'</i>  | 38       |
| <i>Hypericum calycinum, 20/30</i> | 38       |

#### 3.3.3 Smíšené záhonové výsadby

Smíšenými záhonovými výsadbami jsou myšleny záhony s převahou okrasných trvalek a trav, doplněné cibulovinami a na některých místech vícekmeny (navrhované vícekmeny

jsou uvedeny v tabulkách předešlých kapitol). Smíšené záhony budou mulčovány štěrkem – dle charakteru použitých rostlin.

- V řešeném území je navrhována výsadba těchto trvalek, trav a cibulovin:  
(celkem 727 trvalek a travin, 324 cibulovin)

| <b>Taxon, kvalita</b>                                 | <b>Počet/ks</b> |
|---|-----------------|
| <i>Achnatherum calamagrostis</i> 'Lemperg' k13        | 7               |
| <i>Allium aflatunense</i> 'Purple Sensation'          | 29              |
| <i>Aster dumosus</i> 'Blaue Lagune' k9                | 24              |
| <i>Aster dumosus</i> 'Terry's Pride' k9               | 23              |
| <i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster' K13 | 56              |
| <i>Deschampsia caespitosa</i> 'Goldtau' k13           | 68              |
| <i>Deschampsia caespitosa</i> 'Palava'                | 104             |
| <i>Festuca gautierii</i> k13                          | 135             |
| <i>Narcissus</i> 'Carlton'                            | 105             |
| <i>Panicum virgatum</i> 'Hänse Herms' 1,5l            | 60              |
| <i>Sesleria caerulea</i> k9                           | 150             |
| <i>Sporobolus heterolepis</i> k13                     | 100             |
| <i>Tulipa praestans</i> 'Fusilier'                    | 190             |

### **3.3.4 Trávník**

- Na místech, kde díky stavebním úpravám dojde k nevratnému poškození travnatých ploch je navrhováno založení parkového trávníku výsevem. Při výsevu je uvažováno s 30 g/m<sup>2</sup>.
- Jedná se o travnaté plochy v zadlážděném prostoru 'Křižovatky' a plochu na svahu (po odstranění betonového záhonu). Svah v severní části řešeného území bude po odstranění betonového záhonu srovnán do přirozeného pozvolného svahu tak, aby zde nezůstaly žádné nepřiměřené nerovnosti.

### **3.5 Technologie výsadeb**

Při veškerých zahradnických úpravách je potřebné respektovat platné ČSN:

- 4 ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- 5 ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Výsadby rostlin
- 6 ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Zakládání trávníků
- 7 ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologická zabezpečovací zařízení
- 8 ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině, Rozvojová a udržovací péče o rostliny
- 9 ČSN DIN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině, Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech
- 10 ČSN 46 4902-1 Výpěstky okrasných dřevin – všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

**Upozornění:** Před započítáním výsadbových prací investor zajistí vytyčení a vyznačení stávajících inženýrských sítí. Při veškerých pracích musí dodavatel respektovat pokyny správců směřující k ochraně jejich sítí a zařízení tak, aby nedošlo k jejich poškození.

### 3.5.1 Ochrana dřevin na staveništi

Veškeré dřeviny v řešeném území, které nejsou navrženy ke kácení, je nutné chránit podle normy ČSN DIN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině, Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Dřeviny budou chráněny především před chemickým znečištěním a mechanickým poškozením v kořenovém prostoru (plocha pod korunou stromu zvětšená o 1 m) i nadzemních částí. Nesmí se skladovat materiál pod korunami stromů ani pojíždět plochy zeleně těžkou mechanizací mimo obslužnou komunikaci. Kmeny stromů je nutné řádně bednit do výšky min. 2 m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů. Ochranné zařízení bude instalováno minimálně u tří stromů v prostoru DPS (poř. č. 52-54).

Jestliže u kolizních dřevin není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny je nutné zemní práce realizovat **pouze ručně**. Nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Menší kořeny je možné přerušit pouze řezem a kořeny o průměru větším než 2 cm je třeba ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a mrazem (minimalizovat dobu odkrytí, před vysycháním chránit omotanými mokkými hadry). Při zahájení výkopových prací v kořenovém prostoru stromů je nutné zajistit odborný dohled dendrologa, který poučí personál a podle skutečného stavu kořenového systému po odhrnutí navrhne případné úpravy a opatření.

Je nutné upravit technologii výsadeb keřů a trvalek v kořenovém prostoru stávající stromů tak, aby nedošlo k poškození kořenů. Nebude se provádět úprava půdy kultivátorováním ani rytím a nebude se pojíždět žádnou technikou. Pouze se opatrně strhne travní drn, převrství ornici, případně instaluje obruba.

### 3.5.2 Příprava stanoviště

**Součástí přípravy staveniště musí být spolehlivé vytyčení inženýrských sítí v terénu příslušnými správci.**

Při převzetí staveniště pro vegetační úpravy musí být plochy bez odpadů a stavebních zbytků. Plochy se plošně odplevelí použitím totálního herbicidu a zbaví se případné buřně.

Případné zhutnění rostlého terénu je nutné nejdříve rozrušit např. narýpáním. Plochy pro nově zakládané záhony budou ohumusovány 8 cm ornice a poté plošně chemicky odpleveleny. Povrch bude plošně prokypřen rotavátorem, následně urovnán a uhrabán (3x). Po rozprostření ornice je nutné nechat vzejít případné plevele (14 dní), poté aplikovat plošně totální herbicid. V případě nutnosti bude aplikace herbicidu opakována. Zhruba po 14 dnech od poslední aplikace herbicidu je možné vysévat travní směs.

Jestliže se při realizaci zjistí, že jsou výsadby navrženy na plochy, kde ani po úpravě nelze zajistit dostatečnou existenci a růst rostlin, je zhotovitel povinen oznámit tuto skutečnost objednateli/správci stavby a navrhnout náhradní řešení.

### 3.5.3 Výsadba stromů - vícekmennů

Pro výsadbu stromů je ideální období během vegetačního klidu, tj. na podzim po opadání listů nebo brzy na jaře před vyrašením pupenů. Chladnější a vlhké počasí umožní rostlinám vytvořit kořeny na novém místě ještě před tím, než teplé počasí podpoří nový růst. Nicméně stromy, které jsou ve školce pěstovány intenzivní technologií, jsou řádně připraveny, a které jsou během transportu vhodně chráněny proti poškození, se mohou sázet i během vegetačního období.

Pro zajištění zdravého vývoje nových stromů je v obou případech podstatné, jak kvalitně a rychle budou vysazeny.

Často se u stromu, jako následek stresu způsobeného přesazováním, projevuje takzvaný povýsadbový šok, který se projevuje zejména pomalým růstem a sníženou vitalitou. Správná příprava stanoviště před a během výsadby spolu s dobrou následnou péčí zkrátí dobu, kdy rostlina trpí tímto povýsadbovým šokem a dovolí stromu se rychleji ujmout na novém místě.

Z uvedeného vyplývá, že v případě skládkování stromů na staveništi bude zajištěno jejich zálivka a přistínění. Skládkování na staveništi bude jen po dobu nezbytně nutnou pro výsadbu.

### Výsadbový postup:

Jáma min. 3x širší než je průměr kořenového balu, ale hlubokou pouze jako kořenový bal. Bude provedena 50ti% výměna substrátu. Dno a stěny jamky se musí zkpřít, následuje prolití výsadbové jámy 50l vody.

- Hnojení tabletovým minerálním hnojivem

Při výsadbě bude do jámy pod balem rozhozeno minerální tabletované hnojivo v množství 5 tablet á 10g.

- Kořenový krček

Kořenový krček bude částečně viditelný, tj. v úrovni balu. Jestliže krček nebude obnažený, je nutno odstranit z vrchu kořenového balu trochu zeminy. Po nalezení krčku se určí, jak hluboká má být jáma pro správné vysazení.

- Umístění stromu do správné výšky

Před umístěním stromu do jámy, je nutno zkontrolovat zda byla jáma vykopána do správné hloubky a ne více. Je lepší zasadit strom o něco výš, tj. 2 - 5 cm nad kořenový krček, než ho zasadit pod jeho úroveň. Vyšší úroveň výsadby navíc dovoluje mírné sesednutí balu (v případě nakypření dna jámy). Předejít poškození stromu při usazování do jámy - je nutno zvedat strom vždy za kořenový bal a nikdy ne za kmen. Pokud je jáma hlubší, je nutné provádět dostatečné hutnění, aby nedošlo později k poklesu kořenového balu.

- Narovnání stromu v jámě

Ještě než se začne jáma znovu plnit, je nutno strom zkontrolovat z různých úhlů zda je umístěn svisle.

- Zасыпání jámy

Jámu je nutno vyplnit asi do jedné třetiny; citlivě, ale pevně, se zemina upěchuje kolem spodní části kořenového balu. Jestliže je bal zabalený jutou a pletivem, je nutno přerýznout a odstranit provaz nebo drát kolem kmene a rozbalit horní třetinu kořenového balu. Je důležité dát pozor, aby nedošlo k poškození kmene nebo kořenů. Po doplnění zbytku výsadbové jámy zeminou, je nutno zeminu důkladně upěchovat, aby nevznikly vzduchové kapsy, které by mohly způsobit zaschnutí kořenů. Aby se předešlo tomuto problému, je vhodné přidávat vždy několik centimetrů půdy a pokropit ji vodou, což napomůže sesedání. Tento postup je nutno opakovat dokud není jáma plná a strom pevně usazen.

- Upevnění stromu ke kůlům

Ochranné ukotvení je potřeba především na větrném stanovišti a na místech, kde hrozí poškození sekačkou na trávu a vandalismus. Vícekmeny budou kotveny jedním kůlem našikmo.

Při zatloukání kůlů bude dbáno na to, aby kůl nenarušil kořenový bal stromu. Úvazky ani kůly nesmějí strom zaškrcovat a zabraňovat přirozenému vývoji.

- Zálivka

Pokud je výsadba prováděna v pozdějším jaru a je velice suché klimatické období, doporučuje se prolít jámu 50-100l vody a po vsáknutí provést výsadbu. Bezprostředně po výsadbě bude provedena zálivka v množství 50l/strom.

- Následná péče

Další povýsadbová péče bude zahrnovat výchovný řez. Odstranění poškozených větví a zředění korunky, pokud je potřebné, se udělá při výsadbě. S výchovným řezem pro správné zapěstování koruny bude vhodné

rok počkat až do doby, kdy se strom na novém stanovišti ujme. Vždy je nutno zapěstovávat jeden silný průběžný terminál a kosterní větve v dostatečném rozestupu.

### 3.5.4 Výsadba keřů

Hloubka výsadby bude přizpůsobena druhu rostlin.

Pro výsadbu keřů je ideální období během vegetačního klidu, tj. na podzim po opadání listů nebo brzy na jaře před vyrašením pupenů. Chladnější a vlhké počasí umožní rostlinám vytvořit kořeny na novém místě ještě před tím, než teplé počasí podpoří nový růst. Nicméně keře, které jsou ve školce pěstovány intenzivní technologií, jsou řádně připraveny, a které jsou během transportu vhodně chráněny proti poškození, se mohou sázet i během vegetačního období! Pro zajištění zdravého vývoje nových keřů je v obou případech podstatné, jak kvalitně a rychle budou vysazeny.

Často se u keřů, jako následek stresu způsobeného přesazováním, projevuje takzvaný povýsadbový šok. Povýsadbový šok se projevuje zejména pomalým růstem a sníženou vitalitou. Správná příprava stanoviště před a během výsadby spolu s dobrou následnou péčí zkrátí dobu, kdy rostlina trpí tímto povýsadbovým šokem a dovolí keřům se rychleji ujmout na novém místě.

Z uvedeného vyplývá, že v případě skládkování keřů na staveništi bude zajištěno jejich kropení a přistínění. Skládkování na staveništi bude jen po dobu nezbytně nutnou pro výsadbu!

Požadavky na kvalitu sazenic:

- Sazenice musí odpovídat předepsané kvalitě dané příslušnou školkařskou normou

Bezprostředně před výsadbou je třeba sazenice upravit. Tato úprava spočívá v řezu poškozených částí rostlin.

### Výsadbový postup:

- Výkop mělké a široké výsadbové jamky

Jáma min. 1,5x širší než je průměr kořenového balu, ale hloubka pouze jako kořenový bal. U větších rostlin bude provedena 50ti% výměna substrátu.

- Kořenový krček

Kořenový krček bude částečně viditelný, tj. v úrovni balu. Jestliže krček nebude obnažený, je nutno odstranit z vrchu kořenového balu trochu zeminy. Po nalezení krčku se určí, jak hluboká má být jáma pro správné vysazení.

- Umístění keře do správné výšky

Před umístěním keře do jamky, je nutno zkontrolovat zda byla vykopána do správné hloubky a ne více. Je lepší zasadit keř o něco výš, než ho zasadit pod jeho úroveň. Vyšší úroveň výsadby navíc dovoluje mírné sesednutí (v případě nakypření dna jámy).

- Zасыпání výsadbové jamky

Jamku je nutno vyplnit asi do jedné třetiny; citlivě, ale pevně, se zemina upěchuje kolem spodní části kořenového balu. Je důležité dát pozor, aby nedošlo k poškození kmene nebo kořenů. Po doplnění zbytku výsadbové jamky zeminou, je nutno zeminu důkladně upěchovat, aby nevznikly vzduchové kapsy, které by mohly způsobit zaschnutí kořenů. Aby se předešlo tomuto problému, je vhodné přidávat vždy několik centimetrů půdy a pokropit ji vodou, což napomůže sesedání. Tento postup je nutno opakovat dokud není jáma plná a keř pevně usazen.



- Pokrytí povrchu keřových skupin

Pro záhony mulčované štěrkem bude použit štěrk ve vrstvě 8 cm frakce 8/16, barvy světle šedé.

- Zálivka

Pokud je výsadba prováděna v pozdějším jaru a je velice suché klimatické období, zvláště pak pokud jsou vysazovány silně prokořeněné sazenice v kontejneru a již olistěné, doporučuje se prolít jámu 10l vody a po vsáknutí provést výsadbu. Sazenice jsou totiž v okrasných školkách pod pravidelnou denní zálivkou a na suchém stanovišti dojde k uvadání jejich listové plochy. Bezprostředně po výsadbě bude provedena zálivka v množství 20l/keř. Pokud panuje suché počasí, je potřebné zajistit i pravidelnou následnou zálivku do doby předání stavby!

- Následná péče

Další povýsadbová péče bude zahrnovat výchovný řez. Odstranění poškozených výhonů bude provedeno při výsadbě.

### 3.5.6 Založení smíšených trvalkových záhonů

Trávy a trvalky je možné při použití kontejnerovaných rostlin sázet celoročně.

Rostliny se vysazují tak, aby jejich bal vyčníval asi jeden centimetr nad zem. Poté se výsadba namulčuje vrstvou štěrku frakce 8/16 tl. vrstvy 8 cm.

Po výsadbě je nutné rostliny zalít a v případě dlouhodobého sucha zálivku podle potřeby opakovat.

Cibuloviny budou vysázeny na podzim. Na jaře, po odkvětu a zatažení nebudou ze záhonu odstraněny a budou zde ponechány pro následující sezónu.

### 3.5.7 Založení trávníku parkového výsevem

Zakládání trávníků je vhodné provádět v jarním období (IV- VI), koncem letního období (VIII-IX.), v případě zálivky v průběhu celého vegetačního období.

Osetá plocha bude v případě sucha zavlažována tak, aby klíčící semena nezaschla.

U parkového trávníku bude první posekání provedeno, když traviny dosáhnou výšky tří až pěti centimetrů, výšku sečení bude volena tak, aby byla odstraněna maximálně jedna třetina listové plochy. Při dalším sečení za jeden až dva týdny může být odstraněna větší část trav.

### 3.5.8 Následná péče

Následná péče bude probíhat po dobu 24 měsíců.

Péče bude zahrnovat ošetřování (vypletí, nakypření, odstranění poškozených nebo uhynulých částí rostlin) a zálivku vysázených vícekmennů a založených záhonů.

### 3.5.9 Nakládání s odpady

Při realizaci mohou vznikat běžné stavební odpady uvedené v následující tabulce. Tyto odpady bude likvidovat firma provádějící realizaci.

Návrh likvidace odpadů vzniklých během realizace podle vyhlášky 381/2001 Sb.:

| Kód | Název a druh odpadu |
|-----|---------------------|
|-----|---------------------|

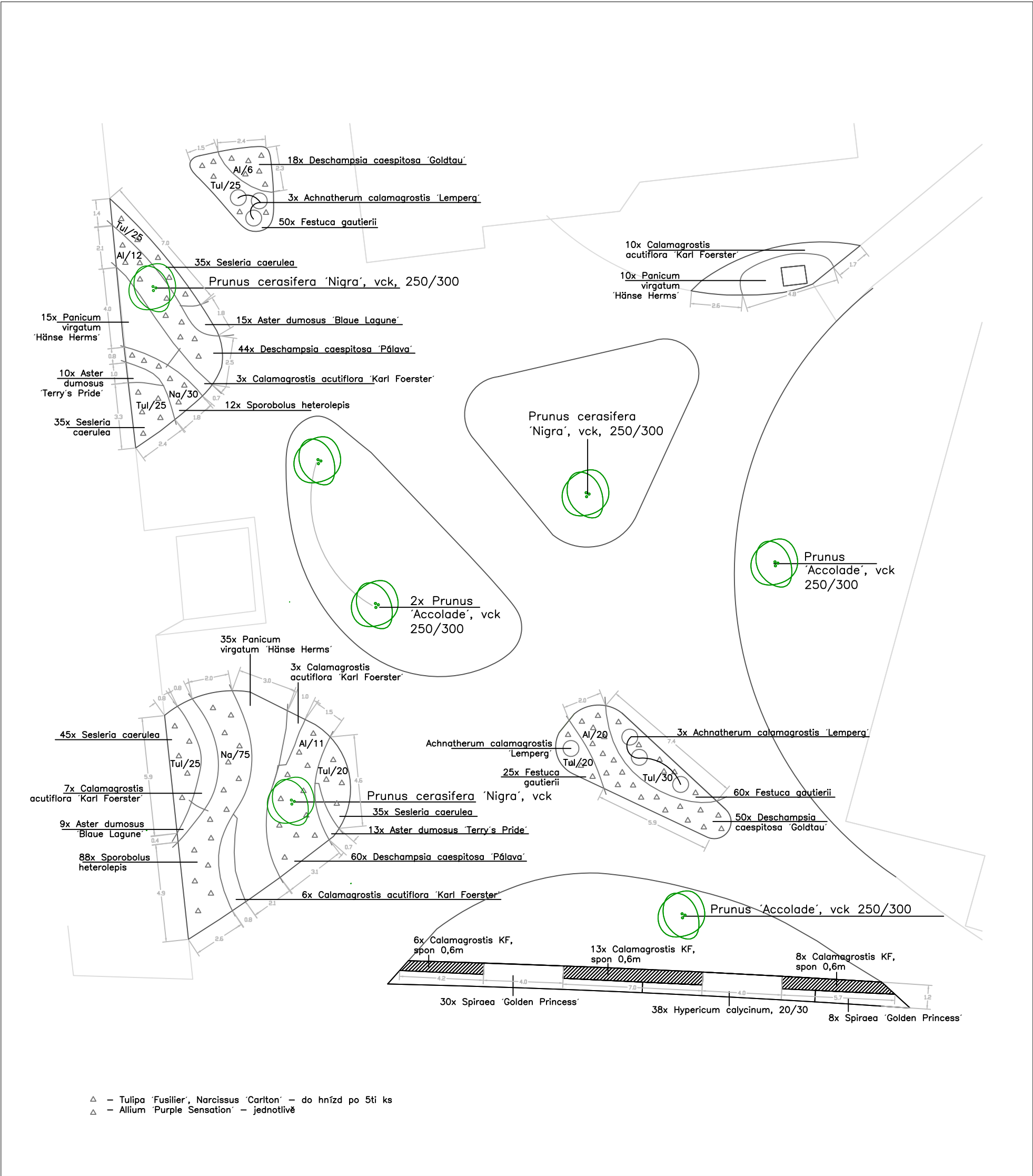
|        |                 |
|--------|-----------------|
| 170504 | zemina a kamení |
|--------|-----------------|

- 170107 směsi betonu, cihel a tašek
- 150101 papírové obaly
- 170101 beton
- 170201 dřevo
- 170203 plasty

V případě vzniku odpadů, v seznamu neuvedených, bude zhotovitel postupovat podle vyhlášky 381/2001 Sb.

Stavební a demoliční odpady budou odvezeny na řízenou skládku.

Recyklovatelné materiály budou vytríděné odevzdány do sběrný těchto materiálů.



Ing. Kristýna Greinerová, Sámova 28, 101 00 PRAHA 10  
tel.: 00420 721 503 652, email.: greinerova.kristyna@gmail.com, IČ: 72285931

|  |   |            |            |
|--|---|------------|------------|
| Kontroloval: Ing. Hana Brehmová                              |   |            |            |
| Vypracoval: Ing. Kristýna Greinerová, Ing. Hana Brehmová     |   |            |            |
| Objednatel: Město Sokolov<br>Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov |   |            |            |
| Akce:  | Revitalizace sídliště Vítězná<br>v Sokolově - část 'KŘÍŽOVATKA' | Datum      | leden 2018 |
|  |   | Stupeň PD  | DZS        |
| Příloha:   | SO 02 VEGETAČNÍ ÚPRAVY<br>OSAHOVACÍ PLÁN                        | Měřítko    | 1:200      |
|  |   | Č. přílohy | D.2.2      |