

|             |                                                                                                                                                     |                                                            |                                                                                            |            |        |               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|---------------|
| AKCE        | OBJEDNATEL                                                                                                                                          | Pohřební ústav hl. m. Prahy, Staroměstské nám. 10, Praha 1 |                                                                                            |            |        |               |
|             | INVESTOR                                                                                                                                            | Pohřební ústav hl. m. Prahy, Pobřežní 72, Praha 8          |                                                                                            |            |        |               |
|             | STAVBA                                                                                                                                              | OPĚRNÁ ZEĎ U URNOVÉHO HÁJE KREMATORIA VE STRAŠNICÍCH       |                                                                                            |            |        |               |
|             | OBJEKT                                                                                                                                              | <b>SO 02 – CHODNÍKY</b>                                    |                                                                                            |            |        |               |
|             | MÍSTO                                                                                                                                               | p.č.4013/1 a 4017/1, k.ú. Vinohrady                        | STUPEŇ                                                                                     | DPS        |        |               |
|             | KRAJ                                                                                                                                                | Praha 10, Vinohradská ulice                                | ZAK.ČÍSLO                                                                                  | 2015-013/C |        |               |
| ZPRACOVATEL |  <b>C.H.S. Praha s.r.o.</b><br>PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST |                                                            | Osadní 12, 170 00 Praha 7<br>tel. 773656275, fax 220510048<br>e-mail: projekce@chspraha.cz |            |        |               |
|             | VED.PROJ.                                                                                                                                           | Ing.arch SIXTA                                             | <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA -<br/>CHODNÍKY A PARKOVÉ ÚPRAVY</b>                                    |            |        |               |
|             | PROJEKTANT                                                                                                                                          | KOLEKTIV                                                   |                                                                                            |            |        |               |
|             | PROFESE                                                                                                                                             | ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ                                   |                                                                                            |            |        |               |
|             | DATUM                                                                                                                                               | 11/2015                                                    | PARÉ                                                                                       | FORMÁTY    | REVIZE | ČÍSLO VÝKRESU |
|             |                                                                                                                                                     |                                                            |                                                                                            | 8 FA4      |        | <b>KO/1</b>   |
|             |                                                                                                                                                     |                                                            |                                                                                            |            |        |               |

Objednatel: **Pohřební ústav hl. m. Prahy, Staroměstské nám. 10., Praha 1**

Stavba: **Opěrná zeď u urnového háje krematoria ve Strašnicích**

Objekt: **SO 02 – Chodníky**

Místo: **Praha 10 – Vinohrady,  
p.č. 4013/1 a 4017/1, k.ú. Vinohrady**

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **Obsah:**

|                                          |          |
|------------------------------------------|----------|
| <b>1. ÚVOD .....</b>                     | <b>1</b> |
| 1.1 Podklady .....                       | 2        |
| 1.2 Účel a charakteristika stavby .....  | 2        |
| <b>2. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.....</b>        | <b>2</b> |
| 2.1 Stávající stav .....                 | 2        |
| 2.2 Navržené řešení.....                 | 2        |
| <b>3. POUŽITÉ MATERIÁLY .....</b>        | <b>3</b> |
| <b>4. PARKOVÉ ÚPRAVY .....</b>           | <b>3</b> |
| 4.1 Základní údaje.....                  | 3        |
| 4.2 Návrh výsadby .....                  | 4        |
| 4.3 Výsadba rostlin .....                | 5        |
| 4.4 Seznam rostlin a materiálů.....      | 6        |
| 4.5 Údržba zeleně.....                   | 6        |
| <b>5. UPOZORNĚNÍ PRO PROVÁDĚNÍ .....</b> | <b>7</b> |

## **1. ÚVOD**

Obsahem předávané složky dokumentace architektonicko-stavební části je návrh nových chodníků podél opěrné zdi mezi Vinohradským hřbitovem a urnovým hájem krematoria Strašnice. Chodníky budou zřízeny v místě dnešních stávajících chodníků, které budou v rámci bourání (viz samostatný projekt pro odstranění stavby) odstraněny. Součástí objektu jsou rovněž parkové úpravy a to jak před zdí, tak úpravy na svahu nad zdí.

## **1.1 Podklady**

Podklady pro vypracování této části projektové dokumentace pro územní řízení a stavební povolení byly mj. tyto:

- [A] zaměření současného stavu vypracované v dubnu 2015,
- [B] prohlídka místa stavby,
- [C] fotodokumentace,
- [D] Dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení zpracovaná v C.H.S. Praha s.r.o. v říjnu 2015.

## **1.2 Účel a charakteristika stavby**

Jde o zpevněnou plochu chodníků uvnitř areálu urnového háje krematoria ve Strašnicích. Chodníky slouží pro přístup pěších, uvažuje se s občasným pojezdem lehkých nákladních vozidel do 3,5 t. Vozidla, která mohou na chodník vjet jsou rovněž limitována max. šířkou přístupových komunikací 1,7 m a nové komunikace – chodníku šířky 1,1 m.

# **2. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

## **2.1 Stávající stav**

Stávající chodníky jsou z dlažby z kamenných desek nepravidelného tvaru s kamennými či betonovými obrubníky. V prostoru před sanovanými zdi na východním konci staveniště je v chodníku ozeleněný ostrůvek s kamennou stélou s urnovou schránkou. Stávající chodník navazuje na chodník s betonovou dlažbou BEST, u východního nároží zdi je výškový rozdíl vyrovnán schodem.

Před západní stávající stěnou (pole I) je pod chodníkem stávající kanalizační šachta s litinovou mříží. Šachta zůstává zachována včetně stropu, litinová mříž bude demontována v rámci bourání stávajícího chodníku.

Stávající chodník bude odstraněn v rámci bourání (viz samostatný projekt odstranění stavby), stéla na ozeleněném ostrůvku bude po celou dobu stavby zachována a ochráněna před poškozením.

## **2.2 Navržené řešení**

Nové chodníky jsou navrženy v rozsahu vybouraných stávajících. Výkopy pro chodníky budou prováděny od úrovně 150 mm pod povrchem dnešních chodníků (do této úrovně je výkop zahrnut v dokumentaci pro odstranění stavby), t.j. v tloušťce cca 210 mm. Povrch bude tvořit betonová skladebná dlažba ve dvou odstínech. Všechny chodníky budou lemovány zahradními obrubníky, chodníky navazují na zelené plochy. Dlažba je navrhována ve stejné podobě, jako jsou stávající navazující chodníky. Před západní stěnou (pole I) bude do chodníku osazena nová litinová mříž stružková 600 x 600 mm pro pochozí plochy s možností občasného pojezdu vozidla do 3,5 t. Mříž bude uložena na stávající strop šachty do betonového lože.

V prostoru před jižní podélnou opěrnou zdí zesilovanou pilířky, proti pilířkům na celou šíři chodníku bude barevně zvýrazněná dlažba. Mezi pilířky podél zdi budou nově zřízeny ozeleněné pásy s nízkou zelení.

Chodníky jsou spádovány směrem od zdi v min. spádu 2,0%, obrubníky lemující dlážděné plochy budou mít vrchní líc v úrovni pochozí plochy, aby srážková voda mohla volně odtékat na přilehlý terén. Výjimku tvoří obrubník na západní straně pod svahem a obrubník ko-

lem zeleného ostrůvku se stélou na východní straně, tyto obrubníky budou mít vrchní líc o 50 mm výše než je přilehlá plocha chodníku.

Na východním konci nově vydlážděné plochy plynule naváží na stávající plochy, schod bude zrušen. V místě zrušeného schodu v návaznosti na stávající dlažbu bude doplněn nový obrubník, jímž bude ukončena stávající dlažba, nový obrubník je také navržen v ploše u jihovýchodního nároží, kde se setkávají dvě dlažby svými přířezy. Je zapotřebí počítat s možnou úpravou či opravou stávajícího chodníku v pruhu cca 0,5 m od styku nového a stávajícího chodníku z důvodů osazení nového obrubníku.

Skladba zpevněných ploch je navržena tato:

- s1      Dlažba BEST – Klasiko, 80x100x200, barva pískovcová  
         kladecí vrstva kamenivo 4 - 8 mm, popř. 2 – 5 mm  
         drcené kamenivo 8 - 16 mm  
         drcené kamenivo 0 – 63 mm  
         zemní pláň
- s2      Dlažba BEST – KARO, 80x200x200, barva Colormix Etna  
         kladecí vrstva kamenivo 4 - 8 mm, popř. 2 – 5 mm  
         drcené kamenivo 8 - 16 mm  
         drcené kamenivo 0 – 63 mm  
         zemní pláň

Obě skladby mají celkovou tloušťku 360 mm.

Obrubníky jsou navrženy BEST – LINEA s rovným horním lícem, barva přírodní šedá budou ukládány do betonového lože.

Při pokládce dlažby dodržovat technologické postupy předepsané výrobcem.

### **3. POUŽITÉ MATERIÁLY**

Dlažba BEST – Klasiko, 80x100x200, barva pískovcová

Dlažba BEST – KARO, 80x200x200, barva Colormix Etna

Obrubníky BEST – LINEA, barva přírodní šedá.

Litinová mříž stružková 600 x 600 mm (pro pochozí plochy s občasným možným pojezdem vozidly do 3,5 t)

### **4. PARKOVÉ ÚPRAVY**

#### **4.1 Základní údaje**

Výsadba zeleně bude provedena v rámci rekonstrukce opěrné zdi hřbitova ve Strašnicích. Výsadba je zdí rozdělena na dvě části:

- a) výsadba zeleně při patě zdi podél chodníků má parkový charakter, jsou zde použity malé, okrasné stříhané keříky, které vyžadují neustálou průběžnou péči.
- b) náhradní výsadba zeleně na svahu za zdí má spíše přírodní charakter, jsou zde použity velké keře a půdokryvný skalník.

Opěrná zeď se nachází na severní straně hřbitova. Její nejdelší část je osluněna z jihu. Prostor je přistíněn hřbitovní zelení. Stromy (14 ks) na svahu za zdí budou pokáceny a na sva-

hu bude provedena náhradní přírodní keřová výsadba. Povolení ke kácení vydala Městská část Praha 10, odbor životního prostředí a dopravy.

Betonová zeď sestává z opěrných pilířů s nikami, kde jsou umístěny vázy a z 18 výplňových polí. Pole č. I a II tvoří roh na západní straně. U pole č. I nebude žádná zeleň. Výsadba bude provedena na záhonech v polích č. II až XVI. Pole č. XVII a XVIII na východní straně tvoří kout, který bude obnoven do původního stavu včetně kolumbárií. Zde se nachází záhon ve tvaru trojúhelníku s kamennou stélou, který bude nově osázen.

Povrch opěrné zdi bude z betonových cihel, sokl z hladkého betonu. Chodník bude ze zámkové dlažby v přírodních barvách.

Nadmořská výška je 200 m n. m., výškový systém Bpv.

## **4.2 Návrh výsadby**

### **a) Návrh zeleně při patě zdi**

Mezi jednotlivými pilíři opěrné zdi bude 15 záhonů o rozměrech: 81 x 388 cm, hloubka 40 cm.

Plocha jednoho záhonu je 3,2 m<sup>2</sup>

Celková plocha záhonů – 3,2 x 15 = 48 m<sup>2</sup>

Záhon ve tvaru trojúhelníku - 4,8 m<sup>2</sup>

Celkem plocha – 52,8 m<sup>2</sup>, zaokrouhleno 53 m<sup>2</sup>

Ke světlé zdi jsou navrženy stálezelené nízké keříky listnatého buxusu a jehličnatého tisů, stříhané do tvaru živého plůtku do výšky soklu. Do trojúhelníkového záhonu kolem stély budou vysazeny keříky poléhavého jalovce.

Po stranách nášlapné červené dlaždice budou do obloučku rozprostřeny bílé valouny (kameny) frakce cca 16 – 32.

### **Navržené rostliny**

1. Buxus sempervirens např. Suffruticosa – je hustě větvený stále zelený keřík s jasně zelenými, lesklými, malými vejčitými listy, výšky 60 – 100 cm. Vyhovuje mu lehce kyselá půda, doporučuje se přimísit do kvalitní zeminy rašelinu. Pro houstnutí větvíček se provádí jarní řez v dubnu, korekce napodzim. Roste pomalu.

2. Taxus baccata Compressa – jehličnatý keřík kuželového tvaru, výšky cca 50 – 100 cm, průměr 1m, vhodný pro živé plůtky. V létě vyžaduje dostatek vláhy. Vyhovuje mu humózně hlinitá půda, mírně alkalická. Hlavní doba řezu je v předjaří, potom můžeme opravovat po vyzrání jarního výhonu v červnu. Tisy, které přerostly jim přidělený prostor můžeme radikálně zmladit v zimním období.

3. Juniperus horizontalis Blue Chip - stříbřitě namodralý, ploše poléhavý keřík se špičkami výhonů lehce stoupavými. Výška cca 40 – 50 cm. Průměr cca 1 -1,5 m. Nenáročný. Nebude se stříhat na výšku, ale podle tvaru záhonu. Lze nahradit podobnou variantou stejné výšky.

### **b) Návrh zeleně na svahu za zdí**

Nová betonová zeď má opěrnou funkci vůči svahu za zdí. Tento svah má sklon cca 30°, je porostlý náletovou zelení, která ohrožuje stabilitu zdi a zdraví návštěvníků (prorůstání kořenů, padání větví). Stromy budou vykáceny.

Na upravený terén svahu bude rozprostřena a zakotvena kokosová geotextilie, aby se zabránilo erozi povrchu a nebyla ohrožena koruna zdi. Následně bude provedena výsadba

středně velkých keřů – při koruně svahu je navržena řada pustorylů, pod nimi dvě řady pámelníků se skupinkami tisů, na úpatí svahu bude vysazen půdokryvný skalník vrbolistý.

#### **Navržené rostliny na svah**

4. Symphoricarpos albus – opadavý, listnatý keř s tenkými hustě rostoucími větvemi, silně odnožuje, je nenáročný na půdu a údržbu. Kvete nenápadně koncem června, na podzim má bílé bobule.

Dorůstá výšky 1,5 až 2 m.

5. Phyladelphus coronarius – opadavý, listnatý, rozložitý keř. Má krátká hroznovitá květenství s jednoduchými bílými květy. Kvete v květnu až červnu, krásně voní. Dorůstá výšky 2 – 3 m.

6. Taxus baccata Semperaurea - roste vzpřímeně, vcelku hustě do široce vystoupavého keře o výšce 2 až 3 m, šířce 1 – 2 m. Jehlice jsou dlouhé až 2 cm, na osluněných větvíčkách výrazně žluté. Vnitřní jehličí je tmavě zelené.

7. Cotoneaster salicifolius Parkteppich – půdokryvný, středně vzrůstný keřík do 0,5 m. Má zpočátku vystoupavý růst, poté výhony v dlouhých obloucích přepisají a tvoří hustý pokryv. Kvete od května do června, na podzim má červené plody.

### **4.3 Výsadba rostlin**

#### **a) Výsadba keřů při patě zdi**

Záhony pro keříky jsou omezeny základem zdi a konstrukcí chodníku. Hloubka záhonu je cca 40 cm. S rostlou zeminou je záhon spojen jen úzkým pruhem, proto bude na dno záhonu rozprostřena vrstva drenážního materiálu, aby se předešlo přemokření. Drenážní materiál, nejlépe keramzit, bude výšky 3 až 5 cm. Pro keříky budou záhony vyplněny kvalitní humózní zeminou a po výsadbě rozprostřena mulčovací kůra.

Buxus bude vysazen v sudých polích II, IV, VI, VIII, X, XII, XIV, XVI – celkem 8 polí

Tis bude vysazen v lichých polích III, V, VII, IX, XI, XIII, XV – celkem 7 polí

**Buxus** bude vysazen ve dvou řadách střídavě – celkem v jednom poli 17 rostlin

**Tis** bude vysazen v jedné řadě na vzdálenost cca 40 cm – celkem v jednom poli 8 rostlin

Do záhonu kolem stély budou vysazeny **jalovce** na vzdálenost cca 40 – 50 cm – celkem 15 rostlin. Zemina v záhonu bude vyměněna do hloubky 40 cm. Kolem nášlapné dlaždice budou do polokruhu na ploše cca max. 1 m<sup>2</sup> rozprostřeny bílé valouny ve vrstvě 10 cm.

Po výsadbě budou rostliny zality a zemina zakryta mulčem.

#### **b) Výsadba keřů na svahu**

Na svahu nad opěrnou zdí bylo vykáceno celkem 13 listnatých stromů a jedna borovice černá. Před výsadbou keřů budou odstraněny pařezy, větší kořeny, kameny a ostatní náletová zeleň. Bude provedeno pečlivé odplevelení, nakopání a uhrabání zeminy. Celková plocha úprav je 440 m<sup>2</sup>.

Před výsadbou bude na svah jako protierozní opatření rozprostřena a ukotvena kokosová geotextilie o minimální gramáži 400 g/m<sup>2</sup> (například Geomanet K). Životnost je 2 až 3 roky. Zatím rostliny vyrostou a zakryjí svah.

Keře rozložitého pustorylu jsou vysázeny na vzdálenost 1,5 m, keře pámelníku a tisů na vzdálenost 1 m, keře skalníku jsou počítány 4 ks/m<sup>2</sup>.

Pro větší keře (pustoryl, pámelník, tis) budou vyhloubeny jamky o objemu 0,05m<sup>3</sup> s 50% výměnou zeminy – celkem 183 jamek. Pro keře skalníku budou vyhloubeny jamky o objemu 0,02 m<sup>3</sup> s 50% výměnou zeminy – celkem 680 jamek.

Vysazované dřeviny budou kvalitního školkařského materiálu o minimální velikosti 100cm.

#### **4.4 Seznam rostlin a materiálů**

##### **a) Skupina při patě zdi**

| Název                                                   | množství           |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Buxus sempervirens Suffruticosa<br>Buxus stálezelený | 136 ks             |
| 2. Taxus baccata Compressa<br>Tis červený               | 56 ks              |
| 3. Juniperus horizontalis Blue Chip<br>Jalovec poléhavý | 15 ks              |
| <b>Celkem keře skupina a)</b>                           | <b>207 ks</b>      |
| <b>Ostatní materiál:</b>                                |                    |
| Keramzit                                                | 2,4 m <sup>3</sup> |
| Zemina + rašelina pro buxusy                            | 19 m <sup>3</sup>  |
| Mulčovací kůra                                          | 2 m <sup>3</sup>   |
| Valouny                                                 | 0,1 m <sup>3</sup> |

##### **b) Skupina na svahu**

|                                                               |                         |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 4. Symphoricarpos albus<br>Pámelník bílý                      | 110 ks                  |
| 5. Phyladelphus coronarius<br>Pustoryl věncový                | 45 ks                   |
| 6. Taxus baccata Semperaurea<br>Tis červený                   | 28 ks                   |
| 7. Cotoneaster salicifolius Parkteppich<br>Skalník vrboolistý | 680 ks                  |
| <b>Celkem keře skupina b)</b>                                 | <b>863 ks</b>           |
| <b>Keře skupina a) + skupina b)</b>                           | <b>1070 ks</b>          |
| <b>Ostatní materiál:</b>                                      |                         |
| Kokosová geotextilie + kotvící skoby                          | 440 m <sup>2</sup>      |
| Zemina do jamek                                               | 12 m <sup>3</sup>       |
| <b>Zemina celkem skupina a)+ b)</b>                           | <b>31 m<sup>3</sup></b> |

#### **4.5 Údržba zeleně**

Po výsadbě budou všechny rostliny zality alespoň 3x, bude provedeno odplevelení s nakypřením, odstranění poškozených částí. Pro parkovou i náhradní výsadbu je třeba zajistit po 3 vegetační období dostatečnou odbornou péči. V případě úhynu dřeviny v době uložené péče je třeba ji nahradit stejně kvalitní výsadbou.

#### Opakované zásahy

- Zálivka v letních měsících 1x týdně
- Kypření, odplevelování výsadeb 2x ročně
- Stříhání keříků u paty zdi do žádaného tvaru 2x ročně
- Odstranění poškozených jedinců a částí rostlin vzniklých po výsadbě a v prvních letech po ní
- Ochrana vysazených dřevin postřikem (zejména tisů) před chorobami a škůdci dle potřeby

#### Časová následnost jednotlivých prací skupina a):

- Násyp a rozprostření vrstvy drenážního materiálu na záhony – 48 m<sup>2</sup>
- Vykopání stávající zeminy z trojúhelníkového záhonu - cca 4 m<sup>2</sup>, hl. 40cm
- Násyp a příprava půdy pro výsadbu na plochu 53 m<sup>2</sup>
- příprava a výsadba dřevin – hloubení jamek, výsadba dřevin – 207 ks
- mulčování, zalití – 53 m<sup>2</sup>

#### Časová následnost jednotlivých prací skupina b):

- |                                                       |                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------|
| • Odstranění pařezů, větších kořenů a náletové zeleně | 440 m <sup>2</sup> |
| • Odplevelení                                         | 440 m <sup>2</sup> |
| • Nakopání a uhrabání terénu                          | 440 m <sup>2</sup> |
| • Rozprostření kokosové geotextilie a kotvení         | 440 m <sup>2</sup> |
| • Hloubení jamek                                      | 863 ks             |
| • Výsadba dřevin                                      | 863 ks             |
| • Zalití                                              | 863 ks             |

## **5. UPOZORNĚNÍ PRO PROVÁDĚNÍ**

Před zahájením prací ověří dodavatel veškerá podzemní vedení a zajistí jejich trvalé vytyčení, příp. odpojení či přeložení.

Během provádění je nutno zajistit kontrolu autorským a technickým dozorem investora. Soulad s projektovou dokumentací bude zaznamenán ve stavebním deníku.

Pro přístup mechanizace a přísun materiálu lze využít cesty (chodníky) max. šířky 1,7 m. Chodníky musí být ochráněny před poškozením a příp. po skončení prací uvedeny do původního stavu.

V Praze, listopadu 2015

Vypracoval: Ing. arch. Sixta, Ing. Andrlé, Ing. arch Eva Sommerová