






Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zhotovitel: účastníci společnosti "SP+SEU_Plzeň hl. n."
 <b>SUDOP PRAHA</b>  <b>SUDOP EU</b>

Správce:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: JAROSLAV SOUMAR
 <b>SUDOP PRAHA</b>		Garant profese: -

Středisko: PROJEKTOVÉ STŘEDISKO PLZEŇ			
Vedoucí střediska:  ING. OTA HELLER	Odpovědný projektant SO, IO, PS:  ING. MICHAL NEJDL	Vypracoval:  ING. MICHAL NEJDL	Kontroloval:  ING. LUKÁŠ PÁNÍK

Název akce: <b>REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. PLZEŇ HL. N.</b>	Číslo smlouvy: <b>18-144.230</b>	
	Projektový stupeň: <b>PDPS</b>	
Část: <b>INŽENÝRSKÉ OBJEKTY</b>  <b>SO 801 - ÚPRAVY ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>	Datum: <b>07/2020</b>	
	Číslo části: <b>D.2.1.1</b>	
Název přílohy:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Měřítko: <b>-</b>	Počet formátů: <b>12 x A4</b>
	Číslo přílohy: <b>1</b>	



<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>2</b>
1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	2
1.2	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍKA.....	2
1.3	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZPRACOVATELE DOKUMENTACE .....	2
<b>2</b>	<b>POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>3</b>
3.1	ZÁKLADNÍ PODKLADY .....	3
3.1.1	<i>Geodetické podklady.....</i>	4
3.1.2	<i>Geotechnické a stavebně technické podklady.....</i>	4
3.1.3	<i>Ostatní použité podklady .....</i>	4
3.2	POLOHOVÝ SYSTÉM.....	4
3.2.1	<i>Vytýčení.....</i>	4
<b>4</b>	<b>POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU .....</b>	<b>5</b>
4.1	ZPEVNĚNÁ PLOCHA U VÝCHODNÍ STRANY VÝPRAVNÍ BUDOVY .....	5
4.2	ZPEVNĚNÉ PLOCHY U JIŽNÍ STRANY VÝPRAVNÍ BUDOVY .....	6
4.3	ZPEVNĚNÉ PLOCHY U SEVERNÍ STRANY VÝPRAVNÍ BUDOVY .....	7
4.4	ÚPRAVY V OKOLÍ VÝPRAVNÍ BUDOVY.....	8
4.5	VEŘEJNÁ ZELEŇ A SADOVÉ ÚPRAVY .....	9
4.5.1	<i>Sadové úpravy.....</i>	9
4.5.2	<i>Zavlažovací systém.....</i>	11
<b>5</b>	<b>SOUVISEJÍCÍ PS A SO .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>BEZPEČNOST PRÁCE.....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ .....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>15</b>
9.1	MŘÍŽE KE STROMŮM.....	15
9.2	DETAIL NAVÁZÁNÍ ZEMINY, OBRUBNÍKU A ŽULOVÉ DLAŽBY .....	16

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Plzeň hl. n.  
Stupeň dokumentace: PDPS - dokumentace pro provedení stavby  
Místo stavby: žst. Plzeň hlavní nádraží  
Adresa: Nádražní 102/9  
326 00 Plzeň 2 – Slovany – část obce Východní předměstí  
Kraj: Plzeňský  
Katastrální území: Plzeň [721981]

### 1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍKA

Název stavebníka: **Správa železnic, státní organizace**  
Zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze pod  
sp. zn. A 48384  
IČ: 70994234  
DIČ: CZ70994234  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1 – Nové město  
Zastupující organizační složka: **Stavební správa západ**  
Sokolovská 1955/278  
190 00 Praha 9 – Libeň  
Číslo smlouvy objednatele: 29717054

### 1.3 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZPRACOVATELE DOKUMENTACE

Název zpracovatele: Účastníci společnosti „**SP + SEU\_Plzeň hl. n.**“  
Správce a společník 1: **SUDOP PRAHA a.s.**  
Zapsaný v OR vedeném Městským soudem v Praze pod  
sp. zn. B 6088  
IČ: 25793349  
DIČ: CZ25793349  
Olšanská 2643/1a  
130 80 Praha 3  
Společník 2: **SUDOP EU a.s.**  
Zapsaný v OR vedeném Městským soudem v Praze pod  
sp. zn. B 21645  
IČ: 05165024  
DIČ: CZ05165024  
Olšanská 2643/1a  
130 80 Praha 3

Zástupce ve věcech smluvních:	Ing. Ota Heller tel. 378 132 830, mobil: 605 229 069 e-mail: ota.heller@sudop.cz
Číslo smlouvy zhotovitele:	18-144.230
Hlavní inženýr projektu:	Jaroslav Soumar autorizovaný technik v oboru pozemní stavby číslo autorizace: 0013008 tel. 378 132 820, mobil: 605 229 073 e-mail: jaroslav.soumar@sudop.cz
Odpovědný projektant SO:	Ing. Michal Nejdí tel. 378 132 819 e-mail: michal.nejdi@sudop.cz
Část dokumentace:	D.2. Stavební část D.2.1 Inženýrské objekty
Označení a název SO:	SO 801 Úpravy zpevněných ploch

## 2 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Místem stavby je část nástupiště přiléhající k východní straně výpravní budovy v ŽST Plzeň hl. n.

Jedná se o dočasnou plochu ze zámkové dlažby o celkové ploše 528,6 m<sup>2</sup> a rozměrech 34,0 x 13,66 (17,33) m. Definitivní konstrukce navazujících nástupišť je od provizorního pruhu oddělena pomocí betonového chodníkového obrubníku v úrovni kladeného do betonového lože C20/25-XF a je oddílována polystyrenovou deskou tl. 20mm. Spára mezi žulovou dlažbou a betonovým obrubníkem je vyplněna pružným tmelem.

**Konstrukce provizorní zpevněné plochy (viz. TZ SO 34-33-25.2 Uzel Plzeň 2. stavba) je následující:**

Zámková dlažba	DL I	80 mm	ČSN 73 6131-1
Lože 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkodrt' 0/32	ŠDB	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		270 mm	

## 3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

### 3.1 ZÁKLADNÍ PODKLADY

- Projekt stavby „Uzel Plzeň, 1.stavba – přestavba pražského zhlaví“ (SUDOP PRAHA a.s., 05/2013)
- Projekt stavby „Uzel Plzeň, 2.stavba – přestavba osobního nádraží, včetně mostů Mikulášská“ (SUDOP PRAHA a.s., 02/2016)
- Návrhová studie (SUDOP PRAHA a.s., 04/2019 – součást zakázky)
- Záměr projektu (SUDOP PRAHA a.s., 05/2019 – součást zakázky)
- Dokumentace pro územní rozhodnutí (SUDOP PRAHA a.s., 08/2019 – součást zakázky)

### 3.1.1 Geodetické podklady

- Zaměření stávajícího stavu (ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA s. r. o., 12/2016, SUDOP PRAHA a.s., 11/2018 – součást zakázky)

### 3.1.2 Geotechnické a stavebně technické podklady

- Stavebně technický průzkum (TORION, projekční kancelář, s.r.o., 12/2016)
- Doplnující stavebně technický průzkum, KLOKNERŮV ÚSTAV ČVUT V PRAZE, 09/2019

### 3.1.3 Ostatní použité podklady

- Stávající inženýrské sítě (SUDOP PRAHA a.s., 11/2018 – součást zakázky)
- mapové podklady
- místní šetření, fotodokumentace
- obecně platné zákony, vyhlášky, normy, drážní předpisy a výnosy
- další související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy v platném znění

## 3.2 POLOHOVÝ SYSTÉM

Celá zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Baltském po vyrovnání (Bpv). Hodnoty souřadnic a výšek jsou absolutní (neredukované).

### 3.2.1 Vytýčení

Vytyčovací výkres je dokladován v samostatné části dokumentace E.4 Geodetická část, konkrétně se jedná o přílohu 4.1 Koordinační vytyčovací výkres.

Použitý souřadný systém S-JTSK, výškový systém Bpv. Pro vytyčení bude použita platná a ověřená vytyčovací síť stavby. Přesnost vytyčení bude dle ČSN 730420-1 a 730420-2.

## 4 POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU

### 4.1 ZPEVNĚNÁ PLOCHA U VÝCHODNÍ STRANY VÝPRAVNÍ BUDOVY

Během rekonstrukce výpravní budovy bude snesena provizorní plocha ze zámkové dlažby včetně obrubníků. Po dokončení prací bude vydlážděna stejně jako navazující plocha nástupiště.

Povrch zpevněné plochy je navržen ze žulových desek (800x600x30 mm) na podkladní vrstvě betonové mazaniny a betonové podkladní vrstvě, pod kterou bude vrstva z vhodného nenamrzavého materiálu. Kladení dlažby bude tzv. „švédským způsobem“, při kterém jsou v podélném směru nástupiště šířky dlažebních dílů jednotné, v příčném směru jsou šířky dlaždic různé. Tím je umožněna lepší využitelnost kamene a kamenofez působí rozmanitě. Konstrukce nástupiště je navržena v následující skladbě:

- **žulové desky tl. 30 mm**, součinitel smykového tření  $\mu=0,7$  na vodorovných plochách,  $\mu=0,8$  na rampách a plochách ve spádu do 2% včetně (dle ČSN 73 4959 požadováno minimálně  $\mu=0,6$ , na rampách  $\mu=0,6 + \tan \alpha$ ). Spáry mezi dlaždicemi budou utěsněny vhodnou dvousložkovou hmotou na cemento-epoxidové bázi. Dilatace dlažby v místech dilatačních spár železobetonové desky bude vyplněna polyetylenovou pružnou šňůrou a polyuretanem. Minimální šířka spáry mezi jednotlivými dlaždicemi bude 2 mm. Minimální šířka dilatačních spár bude 20 mm. Po dokončení prací bude povrch žulové desky ošetřen penetračním přípravkem, který odpuzuje vodu, oleje a chrání proti znečištění a zlepšuje tak budoucí čištění a údržbu. Dodaná dlažba bude bez ochranné vrstvy.
- **betonová mazanina tl. 70 mm** C30/37-XD2, XF3. V místě zřízení dlažby nad stropem 1.PP výpravní budovy musí být tloušťka betonové mazaniny minimálně 50 mm.
- **podkladní betonová deska vyztužená svař. sítěmi, tl. 200 mm** (solení povrchu nástupiště, promrznání: mrazuvzdorný beton C25/30 - XF3, při obou površích svařovaná síť oka 100/100 mm, profil 8 mm)

Základní požadované vlastnosti žulové dlažby:

- odolnost proti zmrazování dle ČSN EN 12371:2002: třída F1
- pevnost na ohybu dle ČSN EN 1341:20003: min. 10 Mpa
- odolnost proti obrusu dle ČSN EN 1341:20003, příloha C: max. 19,0 mm
- odolnost proti skluzu – požadovaná hodnota smykového tření povrchu dlažby činí 0,7. Tato hodnota bude doložena v rámci realizace stavby.
- nasákavost vodou za atmosférického tlaku dle ČSN EN 137555:2002, kap. 6-8: max. 0,3 % hm
- objemová hmotnost dle ČSN EN 1936:2002, kap. 8.1., Met. A: min 2 650 kg/m<sup>3</sup>
- odolnost proti vlivu působení CHLR dle ČSN 73 1326 Změna Z1, metoda A: stupeň 1
- odolnost proti povětrnosti dle ČSN 72 1159 čl. 2, písmeno D: odolný

#### Konstrukce zpevněné plochy:

Velkoformátová žulová dlažba	DL I	30 mm	ČSN 73 6131-1
Podkladní mazanina z betonu C30/37	L	70 mm	ČSN EN 206-1
Betonová deska C25/30 vyztužená			
Kari sítě Ø8mm, vel. ok 100 x 100 při obou površích		200 mm	ČSN EN 206-1
Nahrazení stávající zeminy vhodnou zeminou		300 mm	
Celkem		600 mm	

Betonová podkladní deska tl. 200 mm pod dlažbu bude příčně dilatována maximálně po 15 m a rovněž dilatována od všech pevných částí nástupiště (oplechování okolo sloupů TV, přístřešků, atd). Dilatační celky budou na sraz. Rozdělená bude výztuž. Před betonáží bude do spár zasunut polystyren tl. 20 mm. Dilatace dlažby bude vyplněna polyetylenovou pružnou šňůrou a polyuretanem. Polyuretan pro vyplnění dilatačních spár plochy musí splňovat možnost použití ve venkovním prostředí a v maximální míře musí splňovat parametry proti vztlínání do okolní dlažby. Toto bude doloženo technickým listem. Veškeré prostupy napříč železobetonovou deskou musí být izolovány proti zemní vlhkosti. Spádování desky kopíruje finální spádování povrchu nástupiště.

Vstup do budovy bude osazen tak, aby jeho práh byl do výšky 20 mm nad úrovní zpevněné plochy. V definitivním stavu bude podél průčelí prodloužen odvodňovací žlab DN150 o délce cca 35,0 m. Poslední díl žlabu u severní strany budovy bude zkrácen tak, aby čelo žlabu bylo srovnáno se spárou v definitivní dlažbě. V místě za suterénem výpravní budovy se bude žlab napojovat na odvodňovací žlab DN150 o délce cca 10,5 m. Napojení bude provedeno T-spojem. V této větvi bude umístěna žlabová vpusť s přípojkou napojenou na kanalizaci. Poslední díl žlabu bude zkrácen tak, aby čelo žlabu bylo srovnáno se spárou v definitivní dlažbě. Z důvodu odstranění šikmého napojení žlabů bude snesena část žlabu DN 200, který je umístěn v provizorní vydlážděné ploše. Poslední díl žlabu bude zkrácen tak, aby čelo žlabu bylo srovnáno se spárou v definitivní dlažbě. Čela žlabů DN150 a DN200 budou od sebe vzdálena cca 3 m. Odvodňovací žlaby budou shodného typu se stávajícími (vysokopevnostní SMC kompozit s litinovým můstkovým roštem). Celkové množství odváděných povrchových vod se tím nemění oproti stávajícímu stavu (nemění se výměra vydlážděné plochy, pouze její finální povrch).

V ploše bude umístěna čtveřice stromů, které budou od definitivního vydláždění odděleny betonovými obrubníky 80/250/100 kladenými do betonového lože CT-C30-F5. Čtvercový prostor o hraně 1,6m bude opatřen pozinkovanou ochrannou mříží čtvercového půdorysu o hraně 1,6m s velikostí mezer maximálně 15 mm (vyhláška č. 398/2009) a opatřenou zámkem (viz. kapitola 9.1). Požadovaná hodnota smykového tření povrchu mříže musí být větší než 0,5. Tato hodnota bude doložena v rámci realizace stavby. Pro ochranu inženýrských sítí je navržena bariéra proti prorůstání kořenů do hloubky 1 200 mm. Definitivní poloha stromů ve zpevněné ploše bude určena po zaměření inženýrských sítí.

V řešené ploše se nacházejí povrchové znaky technické infrastruktury (voda, plyn, kanalizace ...). Uzávěry vody a plynu budou v rámci zpevněné plochy výškově upraveny do nově navržené úrovně. Šachty budou osazeny poklapy umožňující předláždění finální dlažbou. Stávající LAPOL restaurace nacházející se pod dlážděnou plochou bude zrušen – jímka bude zasypána a odpojena od kanalizace.

## 4.2 ZPEVNĚNÉ PLOCHY U JIŽNÍ STRANY VÝPRAVNÍ BUDOVY

Během rekonstrukce výpravní budovy bude zdemolována část výpravní budovy B1, kterou nahradí nová konstrukce. Vznikne tak nová plocha o celkové ploše 9,1 m<sup>2</sup> a rozměrech 15,895 x 0,700 (0,480) m, která bude vydlážděna stejně jako navazující plocha nástupiště. V definitivním stavu bude prodloužen odvodňovací žlab DN100 u vchodu do výpravní budovy o celkové délce 1,45 m. Při usazování nového odvodňovacího žlabu bude snesena přilehlá dlažba, která bude po usazení žlábků opět osazena. Odvodňovací žlaby budou shodného typu se stávajícími (vysokopevnostní SMC kompozit s litinovým můstkovým roštem).

U dveří Ved/512 bude odstraněn výškový propad. Proto bude možné odstranit betonovou dlažbu signálního pásu a kamenné obrubníky a vydlážit vzniklou plochu o celkové ploše 2,1 m<sup>2</sup> a rozměrech 2,800 x 0,820 (0,700) m jako navazující plochu nástupiště. Z důvodu zachování spárořezu bude potřeba vyměnit i přilehlé desky.

Povrch zpevněné plochy je navržen ze žulových desek (800x600x30 mm) na podkladní vrstvě betonové mazaniny a betonové podkladní vrstvě, jejíž tloušťka bude závislá na výšce stropní konstrukce 1.PP výpravní budovy, maximálně však 300 mm. Kladení dlažby bude tzv. „švédským způsobem“, při kterém jsou v podélném směru nástupiště šířky dlažebních dílů jednotné, v příčném směru jsou šířky dlaždic různé. Tím je umožněna lepší využitelnost kamene a kamenorez působí rozmanitě. Konstrukce nástupiště je navržena v následující skladbě:



- **žulové desky tl. 30 mm**, součinitel smykového tření  $\mu=0,7$  na vodorovných plochách,  $\mu=0,8$  na rampách a plochách ve spádu do 2% včetně (dle ČSN 73 4959 požadováno minimálně  $\mu=0,6$ , na rampách  $\mu=0,6 + \tan\alpha$ ). Spáry mezi dlaždicemi budou utěsněny vhodnou dvousložkovou hmotou na cemento-epoxidové bázi. Dilatace dlažby v místech dilatačních spár železobetonové desky bude vyplněna polyetylenovou pružnou šňůrou a polyuretanem. Minimální šířka spáry mezi jednotlivými dlaždicemi bude 2 mm. Minimální šířka dilatačních spár bude 20 mm. Po dokončení prací bude povrch žulové desky ošetřen penetračním přípravkem, který odpuzuje vodu, oleje a chrání proti znečištění a zlepšuje tak budoucí čištění a údržbu. Dodaná dlažba bude bez ochranné vrstvy.
- **betonová mazanina tl. 70 mm** C30/37-XD2, XF3. V místě zřízení dlažby nad stropem 1.PP výpravní budovy musí být tloušťka betonové mazaniny minimálně 50 mm.
- **podkladní betonová deska vyztužená svař. sítěmi, tl. max 300 mm** (solení povrchu nástupiště, promrzání: mrazuvzdorný beton C25/30 - XF3, při obou površích svařovaná síť oka 100/100 mm, profil 8 mm)

Základní požadované vlastnosti žulové dlažby:

- odolnost proti zmrazování dle ČSN EN 12371:2002: třída F1
- pevnost na ohybu dle ČSN EN 1341:20003: min. 10 Mpa
- odolnost proti obrušování dle ČSN EN 1341:20003, příloha C: max. 19,0 mm
- odolnost proti skluzu – požadovaná hodnota smykového tření povrchu dlažby činí 0,7. Tato hodnota bude doložena v rámci realizace stavby.
- nasákavost vodou za atmosférického tlaku dle ČSN EN 13755:2002, kap. 6-8: max. 0,3 % hm
- objemová hmotnost dle ČSN EN 1936:2002, kap. 8.1., Met. A: min 2 650 kg/m<sup>3</sup>
- odolnost proti vlivu působení CHLR dle ČSN 73 1326 Změna Z1, metoda A: stupeň 1
- odolnost proti povětrnosti dle ČSN 72 1159 čl. 2, písmeno D: odolný

#### Konstrukce zpevněné plochy:

Velkoformátová žulová dlažba	DL I	30 mm	ČSN 73 6131-1
Podkladní mazanina z betonu C30/37	L	70 mm	ČSN EN 206-1
Betonová deska C25/30 vyztužená			
Kari sítě Ø8mm, vel. ok 100 x 100 při obou površích		max 300 mm	ČSN EN 206-1
Celkem		max 400 mm	

#### 4.3 ZPEVNĚNÉ PLOCHY U SEVERNÍ STRANY VÝPRAVNÍ BUDOVY

Během rekonstrukce výpravní budovy bude zdemolována část výpravní budovy B1, kterou nahradí nová konstrukce. Vznikne tak nová plocha o celkové ploše 9,3 m<sup>2</sup> a rozměrech 15,860 x 0,700 (0,490) m, která bude vydlážděna stejně jako navazující plocha nástupiště. V definitivním stavu bude na rozhraní nové a stávající plochy osazen odvodňovací žlab DN100, který bude uložen do betonového lože tl. 100 mm o celkové délce 15,9 m. Na konci žlabu bude osazena žlabová vpust' s napojením do kanalizace. Při usazování nového odvodňovacího žlabu bude snesena přilehlá dlažba, která bude po usazení žlábků opět osazena.

V rámci stavby budou zazděny některé dveřní otvory. V místě zazdění bude odstraněna žulová dlažba a podkladní mazanina. (viz. Situace č. 2 a 3).

Povrch zpevněné plochy je navržen ze žulových desek (800x600x30 mm) na podkladní vrstvě betonové mazaniny a betonové podkladní vrstvě, jejíž tloušťka bude závislá na výšce stropní konstrukce 1.PP výpravní budovy, maximálně však 300 mm. Kladení dlažby bude tzv. „švédským způsobem“, při kterém jsou v podélném směru nástupiště šířky dlažebních dílů jednotné, v příčném směru jsou šířky dlaždic různé. Tím je umožněna lepší využitelnost kamene a kamenorez působí rozmanitě. Konstrukce nástupiště je navržena v následující skladbě:

- **žulové desky tl. 30 mm**, součinitel smykového tření  $\mu=0,7$  na vodorovných plochách,  $\mu=0,8$  na rampách a plochách ve spádu do 2% včetně (dle ČSN 73 4959 požadováno minimálně  $\mu=0,6$ , na rampách  $\mu=0,6 + tg\alpha$ ). Spáry mezi dlaždicemi budou utěsněny vhodnou dvousložkovou hmotou na cemento-epoxidové bázi. Dilatace dlažby v místech dilatačních spár železobetonové desky bude vyplněna polyetylenovou pružnou šňůrou a polyuretanem. Minimální šířka spáry mezi jednotlivými dlaždicemi bude 2 mm. Minimální šířka dilatačních spár bude 20 mm. Po dokončení prací bude povrch žulové desky ošetřen penetračním přípravkem, který odpuzuje vodu, oleje a chrání proti znečištění a zlepšuje tak budoucí čištění a údržbu. Dodaná dlažba bude bez ochranné vrstvy.
- **betonová mazanina tl. 70 mm** C30/37-XD2, XF3. V místě zřízení dlažby nad stropem 1.PP výpravní budovy musí být tloušťka betonové mazaniny minimálně 50 mm.
- **podkladní betonová deska vyztužená svař. sítěmi, tl. max 300 mm** (solení povrchu nástupiště, promrzání: mrazuvzdorný beton C25/30 - XF3, při obou površích svařovaná síť oka 100/100 mm, profil 8 mm)

Základní požadované vlastnosti žulové dlažby:

- odolnost proti zmrazování dle ČSN EN 12371:2002: třída F1
- pevnost na ohybu dle ČSN EN 1341:20003: min. 10 Mpa
- odolnost proti obrušování dle ČSN EN 1341:20003, příloha C: max. 19,0 mm
- odolnost proti skluzu – požadovaná hodnota smykového tření povrchu dlažby činí 0,7. Tato hodnota bude doložena v rámci realizace stavby.
- nasákavost vodou za atmosférického tlaku dle ČSN EN 13755:2002, kap. 6-8: max. 0,3 % hm
- objemová hmotnost dle ČSN EN 1936:2002, kap. 8.1., Met. A: min 2 650 kg/m<sup>3</sup>
- odolnost proti vlivu působení CHLR dle ČSN 73 1326 Změna Z1, metoda A: stupeň 1
- odolnost proti povětrnosti dle ČSN 72 1159 čl. 2, písmeno D: odolný

#### Konstrukce zpevněné plochy:

Velkoformátová žulová dlažba	DL I	30 mm	ČSN 73 6131-1
Podkladní mazanina z betonu C30/37	L	70 mm	ČSN EN 206-1
Betonová deska C25/30 vyztužená			
Kari sítě Ø8mm, vel. ok 100 x 100 při obou površích		max 300 mm	ČSN EN 206-1
Celkem		max 400 mm	

#### 4.4 ÚPRAVY V OKOLÍ VÝPRAVNÍ BUDOVY

Z důvodu napojení izolace výpravní budovy na realizované části v předchozích stavbách bude po celém obvodu výpravní budovy snesena velkoformátová dlažba přiléhající k budově. Bude se jednat o pruh široký 0,8 m (šířka jedné desky) a dlouhý 230 m. Napojení a realizace nové izolace je součástí SO 201. Po dokončení ukládání izolace bude plocha opět vydlážděna snesenou velkoformátovou dlažbou.

## 4.5 VEŘEJNÁ ZELEŇ A SADOVÉ ÚPRAVY

### 4.5.1 Sadové úpravy

#### Návrh řešení

Obsahem řešení sadových úprav je výsadba čtveřice stromů v místě zpevněné plochy. Vzhledem k extrémním stanovištním podmínkám byl navržen stromovitý muchovník (*Amelanchier arborea* 'Robin Hill') okrasný prakticky celé vegetační období. Jeho podzimní zbarvení oživí prostor před historickou nádražní budovou, drobné modročerné plody pak poslouží jako potrava ptákům.

Výsadby jsou navrženy tak, aby nekolidovaly s podzemními inženýrskými sítěmi nebo jejich ochrannými pásmy. Čtveřice stromů bude od definitivního vydláždění oddělena betonovými obrubníky 80/250/100 kladenými do betonového lože CT-C30-F5. Čtvercový prostor o hraně 1,6m bude opatřen pozinkovanou ochrannou mříží čtvercového půdorysu o hraně 1,6m s velikostí mezer maximálně 15mm (vyhláška č. 398/2009) a opatřenou zámkem (viz. kapitola 9.1). Požadovaná hodnota smykového tření povrchu mříže musí být větší než 0,5. Tato hodnota bude doložena v rámci realizace stavby. Při realizaci stavby je nutné brát v úvahu skutečné provedení podzemních inženýrských sítí a v případě kolize výsadby příslušně upravit (pozornost je nutné věnovat především stromům). Pro ochranu inženýrských sítí je navržena bariéra proti prorůstání kořenů do hloubky 1 200 mm.

#### Předpisy

Při realizaci výsadeb je nutno dodržet Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – vegetační úpravy, Zvláštní technické podmínky a všechny předpisy uvedené v TKP a ZTKP jako závazné. Zeleň nesmí zakrývat informační tabule.

#### Při realizaci sadových úprav bude postupováno v souladu s platnými normami:

- 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 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN 83 90 61 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- Výsadby stromů musí respektovat stávající i nová ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, popř. údajů správců.

#### Výsadba dřevin

Nová výsadba dřevin na vegetačních plochách bude provedena ve smyslu ČSN 83 9021.

V prostoru zpevněné plochy (viz příloha č. 2 Situace) budou vysazeny následující stromy:

Tab. Návrh druhové skladby.

Taxon	Český název	Specifikace	Spon (m)	Počet (ks)
<i>Amelanchier arborea</i> 'Robbin Hill'	muchovník stromovitý	bal, obvod kmínku 14- 16cm	5,0	4
CELKEM				4 ks

Jako alternativa mohou být zvoleny kupříkladu tyto dřeviny: *Fraxinus ornus* 'Arie Peters', *Fraxinus ornus* 'Meczek'.

U výsadeb stromů budou použity alejové odrostky se zemním balem s obvodem kmínku 14-16cm (měřeno v 1m), 3x přesazované a s výškou nasazení koruny 220cm (dostatečná výška pro pohyb chodců pod korunami). Koruna pravidelná, bez poškození, musí odpovídat danému taxonu, rovný kmínek nesmí vykazovat taktéž žádné známky poškození. Nevysazovat exempláře vypěstované v klimaticky diametrálně odlišné oblastí!

Dřeviny budou sázeny ihned po dodání. Není-li to možné, mohou být rostliny až na dobu 48 hodin přechodně uskladněny. Během této doby je třeba zabránit tomu, aby rostliny byly poškozeny vyschnutím, mrazem, větrem a přehřátím. Vzdálenost mezi jednotlivými sazenicemi činí cca 5,0m. Všechny stromy budou vysazeny do substrátu (viz tab. Doporučené složení substrátu).

Tab. Doporučené složení substrátu.

láva (popř. keramzit / zvětralý čedič), pemza, lehký štěrk nebo podobný materiál 8-16mm	35–45%
písek 0,063–3mm	20-25%
podorničí	30-45%
bentonit	5-15kg/m <sup>3</sup>

K substrátu bude přidáno minerální a organické hnojivo a podpůrné látky v tomto množství: 10 tablet Silvamix (1 tableta = 10 g), 10 kg kompostu, 200 g TerraCottem. Okolo kmínku bude po celé ploše navrstven mulč (mulčovací kůra) o vrstvě 10cm, po slehnutí. Jako mulč může být použita borová kůra, příp. jiný materiál dle dostupnosti v místě stavby (např. odpadní sláma, která má vyrovnanější poměr C:N). Není přípustné použití rozložené nebo částečně rozložené a zaplevelené kůry. Mulčování musí mít účinek 2 roky od převzetí. Převažující frakce musí být 10 – 20 cm.

S ohledem na pohyb pěších bude každý strom opatřen pozinkovanou ochrannou mříží čtvercového půdorysu o hraně 1,6m opatřenou zámkem (viz. kapitola 9.1). Podrobnosti uložení ochranné mříže jsou patrné z přílohy projektové dokumentace č. 3 vzorové příčné řezy. Kmen sazenice bude chráněn před korní spálou rákosovou rohoží (nebo natřen vhodným ochranným nátěrem) a pomocí 3 úvazů ukotven k ochrannému koši. Báze kmene bude opatřena pryžovou plachetkou jako ochrana před psí močí.

Stromy budou ihned po výsadbě zality vodou – 80l/sazenice.

### Péče o výsadby

Součástí výsadby bude také pravidelná záливka a ošetření dřevin a kvalitní údržba po dobu záruky, min. jedno celé vegetační období. Zvláštní pozornost je nutno věnovat zálivce. Zálivku je nutné aplikovat podle vláhových podmínek a potřeby vysázených dřevin. Ošetřování dřevin zahrnuje: 1x ročně (v množství viz tab. Doporučené dávky hnojení), odstranění poškozených větví, případně vypletí, kontrolu úvazů, ochranných košů a mříží. Ošetření je nutno provést dle potřeby.

V dalších letech po výsadbě je nutné provést výchovný řez stromů a vyzvednout koruny tak, aby splňovaly prostorové parametry pro podchodný profil 2,5m.

Tab. Doporučené dávky hnojení.

N	6-8 g/m <sup>2</sup> .rok
P <sub>2</sub> O	3-4 g/m <sup>2</sup> .rok
K <sub>2</sub> O	6-8 g/m <sup>2</sup> .rok
MgO	0,8-1,3 g/m <sup>2</sup> .rok

Při předávání budou výsadby splňovat parametry TKP.

U všech vysazených dřevin bude stanovena rozvojová péče do konečného převzetí výsadeb v rozmezí 3-5 let. V této činnosti je uvažována rozvojová péče o vysazené objekty zeleně ve smyslu ČSN 83 9051.

#### 4.5.2 Zavlažovací systém

V rámci stavby je navržen automatický závlahový systém pro čtyři stromy v prostoru před východní fasádou objektu. Automatický závlahový systém bude napojen na vnitřní vodovod v m.č. A.P1.30, kde bude osazena řídicí jednotka závlahy, podružné měření, zpětná klapka a solenoidové ventily s filtrací pro dvě větve zavlažovacího systému. Každý strom bude opatřen podpovrchovou závlahou kořenového systému, která se bude skládat z ventilu  $\frac{3}{4}$ " a podpovrchového zavlažovacího systému. Poloha obou prvků zavlažovacího systému bude volena s ohledem na dokonalé zavlažování celé kořenové zóny. Zavlažovací systém bude opatřen děrovaným krytem pro zajištění pronikání vody, vzduchu a výživy přes hutnou půdu přímo ke kořenovým systémům. Kryt obsahuje přepážky, pomocí kterých je voda dodávána tam, kde je potřeba. Dávkování vody bude umožněno prostřednictvím elektromagnetických ventilů a řídicí jednotky s časovým spínáním.

## 5 SOUVOLEJÍCÍ PS A SO

SO 201 Výpravní budova

SO 202 Drobná architektura

SO 203 Orientační systém

SO 204 Zastřešení nástupiště

## 6 BEZPEČNOST PRÁCE

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnícím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC, s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

### Stavební činnost v prostorách SŽDC a provozované ŽDC

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby (SŽDC) musí být v souladu s předpisem SŽDC Bp1 - předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, který je pro dodavatele závazný. Dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami.



SŽDC, s. o. stanovuje ve svém předpisu SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy tak, že každý zaměstnanec dodavatele, který bude pracovat v obvodu dráhy, musí před zahájením činnosti na dráhách provozovaných SŽDC, absolvovat „Vstupní školení BOZP“ podle Přílohy 2 předpisu.

Pracovníci dodavatelů stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních SŽDC a na provozované ŽDC na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává Odbor bezpečnosti SŽDC na základě žádosti dle podmínek uvedených v předpisu SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Osoby s právem vstupu do provozované ŽDC musí k žádosti také předložit kopii Posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb. řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, § 2 písmeno b) bod 1/a kopii potvrzení o absolvování školení v kabinetu bezpečnosti práce podle čl.1.7 Předpisu SŽDC Zam1.

Zaměstnanci zhotovitele stavby vykonávající činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob, bezpečnost dráhy, bezpečnost železniční dopravy, plynulost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci dodavatelů, kteří práci organizují, bezprostředně řídí a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií provozní práce. Tyto znalosti podléhají odborným zkouškám dle předpisu SŽDC Zam1, které provádí Odbor provozuschopnosti SŽDC. Odborné zkoušky nenahrazují autorizaci dle z.č. 360/1992 Sb. **nebo osvědčení o odborné způsobilosti k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení vydávaných orgány státní správy.** Dotčené profese související se stavbou: vedoucí prací na železničním spodku, vedoucí prací na železničním spodku a svršku, vedoucí prací na železničních mostech, objektech s konstrukcí mostům podobnou, vedoucí prací na budovách v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na trakčním vedení elektrizovaných tratí, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojvedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku, vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.

Pracovníci dodavatelů, kteří budou provádět činnosti na elektrických technických zařízeních – dle skladby projektové dokumentace se jedná o D.1. železniční zabezpečovací zařízení, D.2. železniční sdělovací zařízení, D.3. silnoproudá technologie včetně DŘT, E.3. Trakční a energetická zařízení (určené technické zařízení dle zákona č.266/1994 Sb. o drahách) musí vedle elektrotechnické kvalifikace dle vyhlášky č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice splňovat elektrotechnickou kvalifikaci určenou vyhláškou 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) (příloha 4).

#### **Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví:**

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- vyhl. č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- vyhl. č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- vyhl. č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- vyhl. č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhl. č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

## 7 SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP), kapitola 1 ÷ 3, 8 – třetí aktualizované vydání, změna 1 ÷ 6, schválené VŘ DDC č. j. TÚDC-15036/2000 ze dne 18. 10. 2000, účinnost od 1. 12. 2000 v platném znění, které přešly do kompetence SŽDC s. o. jako TKP staveb státních drah (Praha 2008 TKP staveb) a České technické normy a interní předpisy objednatele, vyjmenované v příslušných kapitolách TKP staveb
- Opatření Ř O14 DDC č. 33/00 č. j. 57 476/00 Doporučené technologické postupy prací k technicko-kvalitativním podmínkám staveb drah kap. 25 A (TKP), 3. Aktualizované vydání
- TNŽ 01 0101 Názvosloví Českých drah
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek, který byl schválen č. j. S 29675/08-OP dne 06. 06. 2008
- Směrnice GŘ SŽDC, s. o. č.11/2006 č. j. 13 511/06-OP z 30. 6. 2006 z 19. 11. 2004
- Vyhláška MD č. 173 /1995 Sb, kterou se vydává dopravní řád drah v aktuálním znění
- Vyhláška MD č. 177 /1995 Sb, kterou se vydává stavební a technický řád drah v aktuálním znění
- Vyhláška č. 577/2004 z 9. 11. 2004, kterou se mění vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb.

---

## 8 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Materiály použité ke stavbě zpevněné plochy lze z hlediska životního prostředí považovat za nezávadné. Vzniklé odpady budou zpracovány a zlikvidovány v souladu s platnou legislativou.



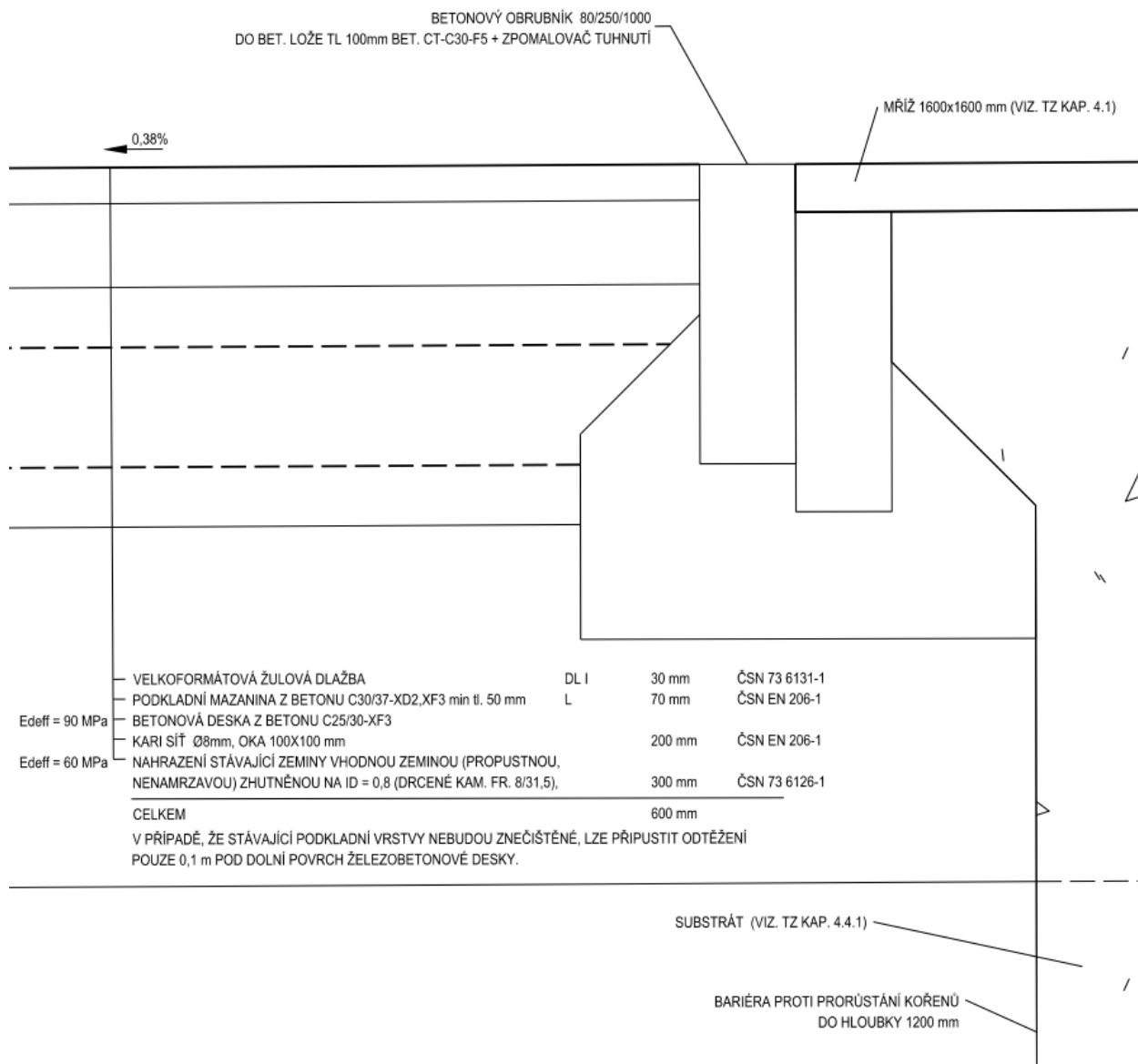
## 9 PŘÍLOHY

### 9.1 Mříže ke stromům

*Zinkovaná konstrukce z ohýbaných ocelových profilů v pohledovém stavu. Osazovací rám je součástí výrobku. Velikost rámu 1600x1600 mm.*



## 9.2 Detail navázání zeminy, obrubníku a žulové dlažby



V Plzni, červenec 2020

Zpracoval:

Ing. Michal Nejd

SUDOP PRAHA a.s.

Projektové středisko Plzeň

Husova 1250/71

301 00 Plzeň 3

