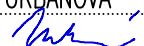


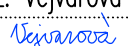
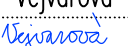
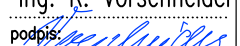
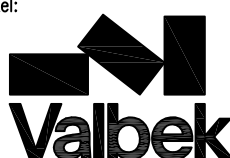



# ČÁST B

## SO 1222

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Hlavní inženýr projektu: Ing. Dominika URBANOVÁ podpis: 	Zhotovitel PD: Společnost PGP/VALBEK – MO Křimická SPRÁVCE SPOLEČNOSTI:  PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 1668/16, 147 54 Praha 4	SPOLEČNÍK SPOLEČNOSTI:  Valbek Vaňurova 505/17, 460 01 Liberec
Čís. zakázky: 18 240 2		

Valbek, spol. s r.o., Vaňurova 505/17, 460 01 Liberec, IČ: 48266230, DIČ: CZ48266230, www.valbek.cz Valbek, spol. s r.o. – společník společnosti PGP/VALBEK – MO Křimická, email: info@valbek.cz, telefon: +420 487 070 435			
Navrhl/vypracoval: Ing. L. Vejvarová podpis: 	Zodpovědný projektant: Ing. L. Vejvarová podpis: 	Ředitel ateliéru: Ing. R. Vorschneider podpis: 	Zhotovitel:  Valbek
Technická kontrola: Ing. T. Mareš podpis: 		Čís. zakázky zhotovitele 18PL11005	

Kraj: PLZEŇSKÝ	Čís. zakázky: 18 240 2
Místo stavby: PLZEŇ	Čís. akce: 04 473
Objednatel: ODBOR INVESTIC MAGISTRÁTU MĚSTA PLZNĚ	Datum: 03.2019
Akce: MĚSTSKÝ OKRUH, ÚSEK KŘIMICKÁ (CHEBSKÁ) - KARLOVARSKÁ V PLZNI	Formát: 15xA4
Objekt: SO 1222 – Most na polní cestě v km 5,233	Měřítko: —
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Stupeň: PDPS Souprava: 01.



# Obsah

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje objektu .....</b>	<b>5</b>
1.1	Stavba.....	5
1.2	Objednatel dokumentace.....	5
1.3	Projektant (zhotovitel dokumentace) .....	5
1.4	Zhotovitel objektu – SO 1222 .....	5
<b>2</b>	<b>Základní údaje o mostě .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Zdůvodnění mostu a jeho umístění .....</b>	<b>7</b>
3.1	Popis, zdůvodnění nového stavu.....	7
3.2	Charakteristika překážky a převáděné komunikace.....	7
3.2.1	Údaje o převáděné komunikaci – SO 1112 Pěší a cyklostezka km 4,5-5,3 vpravo .....	7
3.2.2	Údaje o křižující překážce – komunikace SO 1101 Hlavní trasa .....	7
3.3	Územní podmínky.....	7
3.4	Geotechnické podmínky .....	7
3.4.1	Hydrologická charakteristika.....	7
<b>4</b>	<b>Technické řešení mostu.....</b>	<b>8</b>
4.1	Konstrukce mostu .....	8
4.1.1	Stručný popis mostu .....	8
4.1.2	Prostorové uspořádání mostu .....	8
4.1.3	Zemní práce.....	8
4.2	Spodní stavba.....	8
4.2.1	Založení objektu .....	8
4.2.2	Opěry .....	8
4.2.3	Pilíř.....	9
4.2.4	Přechodová deska .....	9
4.2.5	Přechodová oblast.....	9
4.3	Nosná konstrukce .....	9
4.3.1	Uložení nosné konstrukce .....	9
4.4	Mostní svršek, mostní příslušenství .....	9
4.4.1	Izolace mostovky .....	9
4.4.2	Hydroizolace .....	10
4.4.3	Římsy.....	10
4.4.4	Silniční záchytný systém .....	10
4.4.5	Zábradlí.....	10
4.4.6	Mostní závěry .....	10
4.4.7	Odvodnění .....	10
4.4.8	Vozovka .....	11
4.4.9	Jiná a cizí zařízení .....	11
4.4.10	Revizní zařízení .....	11
4.4.11	Letopočet.....	11
4.4.12	Dopravní značení.....	11
4.4.13	Úpravy kolem mostu .....	11
4.5	Statické a hydrotechnické posouzení .....	11
4.6	Řešení proti korozní ochraně a bludné proudy.....	11
4.6.1	Protikorozní ochrana.....	11
4.6.2	Ochrana proti bludným proudům .....	12
4.7	Požadované podmínky a měření sedání .....	12
4.7.1	Stabilizace bodů Mikrosítě.....	12

4.7.2	Požadavky a podmínky pro sledování .....	12
4.8	Požadované zatěžovací zkoušky .....	13
4.9	Inženýrské sítě.....	13
<b>5</b>	<b>Výstavby mostu .....</b>	<b>13</b>
5.1	Postup a technologie výstavby mostu .....	13
5.2	Zajištění veřejného provozu po dobu stavby .....	13
5.3	Zařízení staveniště .....	13
5.4	Specifické požadavky pro technologii výstavby .....	14
5.5	Vztah k území .....	14
<b>6</b>	<b>Související objekty .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Doklady .....</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>14</b>

## 1 Identifikační údaje objektu

### 1.1 Stavba

Název stavby:	<b>Městský okruh, Křimická (Chebská) – Karlovarská v Plzni</b>
Katastrální území:	Křimice, Radčice u Plzně, Bolevec
Místo stavby:	Plzeň
Kraj:	Plzeňský
Druh stavby:	liniová, novostavba

### 1.2 Objednatel dokumentace

Název:	statutární město Plzeň Nám. Republiky 1/1, 301 00 Plzeň
Zastupuje:	Odbor investic Magistrátu města Plzně Škroupova 5, 306 32 Plzeň

### 1.3 Projektant (zhotovitel dokumentace)

Název :	PRAGOPROJEKT, a.s. – správce společnosti PGP/VALBEK – MO Křimická
Adresa:	K Ryšánce 16, 147 54 Praha 4
IČO:	45272387
DIČ:	CZ45272387
Zprac. ateliér:	Ateliér Praha I, ředitel ateliéru Ing. Jan Zapletal
HIP:	Ing. Dominika Urbanová
Název:	Valbek, spol. s r.o. - společník společnosti PGP/VALBEK – MO Křimická
Adresa:	Vaňurova 505/17, Liberec III – Jeřáb, 460 07 Liberec
IČO:	48266230
DIČ:	CZ48266230

### 1.4 Zhotovitel objektu – SO 1222

Název projektanta:	Valbek, spol. s r.o. středisko Plzeň, Parková 1205/11, 326 00 Plzeň
Zástupce ve věcech smluvních:	Ing. Robert Vorschneider
Zástupce ve věcech technických:	Ing. Tomáš Mareš
IČO projektanta:	482 66 230
Zodpovědný projektant:	Ing. Lenka Vejvarová

## 2 Základní údaje o mostě

### **Charakteristika dle ČSN 73 6200 Mosty – Terminologie a třídění, Čl. 4**

Odst. 4.1	most pozemní komunikace – silniční most
Odst. 4.2	most přes pozemní komunikaci
Odst. 4.3	most o dvou otvorech
Odst. 4.4	most s mostovkou v jedné úrovni
Odst. 4.5	most s horní mostovkou
Odst. 4.6	most bez přesypávky (s vozovkovým souvrstvím)
Odst. 4.7	nepohyblivý most
Odst. 4.8	trvalý most
Odst. 4.10.2	most v přímé
Odst. 4.10.3	most ve vrcholovém oblouku, R=800m
Odst. 4.11	šikmý most
Odst. 4.12	betonový most, z předpjatého betonu
Odst. 4.14	trámový most
Odst. 4.15	s neomezenou volnou výškou
Odst. 4.16	-

### **Charakteristika dle ČSN 73 6200 Mosty – Terminologie a třídění, Čl. 5**

Odst. 5.3	světlost mostního otvoru	17,4m, 19,4m (v ose)
Odst. 5.7	délka nosné konstrukce	40m
Odst. 5.8	délka přemostění	39,491m
Odst. 5.9	délka mostu	54,9m
Odst. 5.10	rozpětí	18,5m, 20,5m
Odst. 5.11	úhel křížení	65,1°
Odst. 5.12	šikmost mostu	pravá
Odst. 5.13	šířka mostu	6,6m
Odst. 5.14	volná šířka mostu	5,5m
Odst. 5.16	šířka mezi zábradlím	5,5m
Odst. 5.18	volná výška na mostě	neomezená
Odst. 5.19	výška mostu	v místě křížení s SO 1101 – 7,03m
Odst. 5.20	stavební výška	1,162m
Odst. 5.21	konstrukční výška	1,0m
Odst. 5.22	úložná výška	1,44m
Odst. 5.23	volná výška pod mostem	5,2m
Odst. 5.24	volná šířka mostního otvoru	14,86m, 16,68m
Odst. 5.25	mostní průjezdní prostor	5,0m
Odst. 5.28	zatížení	Dle ČSN EN 1991-2, vč. zatížení LM3 900/150 Skupina pozemních komunikací 2

## 3 Zdůvodnění mostu a jeho umístění

### 3.1 Popis, zdůvodnění nového stavu

Most se nachází v Plzeňském kraji, v katastrálním území Plzeň. Mostní objekt je situovaný v extravilánu, v místě, kde trasa SO 1112 překračuje hlavní trasu SO 1101.

Nový most je navržen jako dvoupólový s rozpětím polí 18,5m a 20,5m..

### 3.2 Charakteristika překážky a převáděné komunikace

#### 3.2.1 Údaje o převáděné komunikaci – SO 1112 Pěší a cyklostezka km 4,5-5,3 vpravo

Šířkové uspořádání

P 4,0/30

Ev. staničení (střed mostu)

Km 0,118 438 (střed mostu)

Výška nivelety v ev. staničení

398,080 m n.m.

Směrové poměry v místě mostu

Komunikace v místě mostu se nachází v přímé, dále pak na obou předmostích přechází do směrového oblouku.

příčný sklon vozovky je jednostranný dostředný se sklonem 2,5%

Výškové poměry v místě mostu

niveleta komunikace se v místě mostu nachází ve vrcholovém oblouku R=800m. Sklon tečny výškové polygonu je do staničení v km 0,131 974 (cca. 5,42%), dále pak od tohoto vrcholu výškového polygonu (cca. -2,97%)

#### 3.2.2 Údaje o křižující překážce – komunikace SO 1101 Hlavní trasa

Šířkové uspořádání

Polovina kategorie MS4d-/19/80

Ev. staničení (střed mostu)

Km 5,23

Výška nivelety v ev. staničení

390,873 m n.m. (v ose mostu)

Směrové poměry v místě mostu

Komunikace v místě mostu se nachází v oblouku o poloměru R=550m.

příčný sklon vozovky je jednostranný se sklonem 3,5%

Výškové poměry v místě mostu

niveleta komunikace se v místě mostu nachází v přímé ve sklonu 2,77%

### 3.3 Územní podmínky

Most se nachází v Plzeňském kraji, v katastrálním území Plzeň. Mostní objekt je situovaný v extravilánu, v místě, kde trasa SO1112 překračuje hlavní trasu SO 1101.

### 3.4 Geotechnické podmínky

V rámci zpracování projektové dokumentace byl zpracován podrobný-inženýrsko-geologický průzkum zájmového území. Podrobný průzkum IGP zpracovala firma GeoTec GS, a.s. v roce 2011. Výsledky z průzkumu viz. samostatná příloha dokumentace (Související dokumentace – F.6 Podrobný IGP).

#### 3.4.1 Hydrologická charakteristika

Viz. samostatná příloha dokumentace (Související dokumentace – č. 8 Hydrogeologický průzkum).

Hladina podzemní vody se nachází v dostatečné hloubce pod úrovní základových spár obou opěr i středního pilíře.

## 4 Technické řešení mostu

### 4.1 Konstrukce mostu

#### 4.1.1 Stručný popis mostu

Objekt SO 1222 je navržený jako spojitý most o dvou polích s rozpětím 20,50+18,50 m. Založení opěry OP01 je hlubinné na železobetonových pilotách, založení středního pilíře P02 a opěry OP03 je řešeno jako plošné na zhuťných ŠD polštářích. Spodní stavbu tvoří dvě krajní železobetonové masivní opěry s rovnoběžnými křídly a přechodovou deskou. Střední pilíř je navržen také jako monolitický železobetonový. Nosnou konstrukci tvoří spojitý trám stálého průřezu „T“. Nosná konstrukce je na spodní stavbu uložena následovně - na každé opěře jsou dvě hrncová ložiska, na střední pilíři je konstrukce uložena pomocí vrubového kloubu. Mostní svršek je tvořen železobetonovými monolitickými římsami, zábradelními svodidly, dvouvrstvou vozovkou tl. 90 mm a povrchovými mostními závěry na obou koncích mostu.

#### 4.1.2 Prostorové uspořádání mostu

Po mostě je převáděna komunikace SO 1112 v šířkové kategorii S 4,0, která je v místě mostu v přímé.

Příčný sklon vozovky na mostě je jednostranný s hodnotou 2,5%. V podélném směru most kopíruje niveletu vozovky tak, aby konstrukční vozovkové vrstvy byly prováděny v konstantních tloušťkách. Šířka vozovky je konstantní mezi obrubami 5,0m. Na mostě jsou navrženy římsy šířky 0,8m se zábradelním svodidlem. Příčný sklon povrchu je 4% s klesáním směrem k vozovce.

#### 4.1.3 Zemní práce

Před zahájením stavebních prací bude nejprve v prostoru mostního objektu sejmuta ornice.

##### Výkopové práce

Výkopy pro základový pas OP03 a pro základovou patku P02, budou provedeny ve sklonu 1:1 a to po provedení zářezu pro SO1101. Povrch svahů není nutné nijak chránit. Výkopový materiál se uskladí v prostoru staveniště a v případě vhodnosti se použije pro pozdější zásypy.

Všechny stavební jámy musí být řádně odvodněny. V rohu stavební jámy se vždy vybuduje jímka pro čerpání srážkové a podzemní vody.

##### Zpětné zásypy

Po provedení základových pasů bude k zásypu použita zemina „vhodná“ dle ČSN EN ISO 14688-2, která bude hutněna po vrstvách max. tloušťky 0,3 m na ID = 0,8 , resp. D=95% PS.

##### Zásyp středové patky

Po provedení střední podpěry bude k zásypu použita zemina „vhodná“ dle ČSN EN ISO 14688-2, která bude hutněna po vrstvách max. tloušťky 0,3 m na ID = 0,9 , resp. D=100% PS.

##### Přechodové oblasti a obsyp krajních opěr

Přechodová oblast za krajními podpěrami je navržena dle ČSN 73 6244 jako konstrukce s přechodovou deskou. Kvalita zabudovaných materiálů a provedení prací bude odpovídat požadavkům ČSN 73 6244 a ČSN 72 1006.

## 4.2 Spodní stavba

Spodní stavbu mostu tvoří krajní monolitické opěry a mezilehlý monolitický pilíř.

### 4.2.1 Založení objektu

Založení mostního objektu je u opěry OP01 řešeno pomocí velkopřůměrových pilot, u středního pilíře P02 a opěry OP03 pomocí plošného založení na šterkovém polštáři.

### 4.2.2 Opěry

Krajní opěry jsou navrženy jako masivní monolitické z železového betonu. Každá opěra je tvořena dříkem, jehož součástí je úložný práh s podložiskovými bloky, závěrnou zídou a dvěma zavěšenými rovnoběžnými křídly. Závěrná zídka je navržena tak, aby na ni mohla být uložena monolitická přechodová deska z železového betonu. Na vnějších bocích opěr jsou do závěrné zdi a dříku vetknuty rovnoběžná mostní křídla tloušťky 600 mm. Křídla mají vlastní základ. Konkrétní rozměry všech částí jednotlivých opěr jsou dostatečně patrné z výkresu tvaru spodní stavby (viz výkresové přílohy).



## 4.2.3 Pilíř

Mezilehlý pilíř je železobetonový monolitický. Základový blok i samotný dřík jsou natočeny vůči podélné ose mostu o 65,2°.

## 4.2.4 Přejížděvací deska

Přejížděvací desky jsou navrženy v podélném sklonu 10%, příčně kopírují sklon komunikace. Desky jsou železobetonové, monolitické. Uložení je řešeno prostě, pomocí vrubového kloubu na ozub závěrné zídky. Provedení bude v souladu s VL4.

## 4.2.5 Přejížděvací oblast

Materiál a provedení záspy viz odst. 4.1.3.

Za rubem opěr bude ve výškové úrovni drenáže provedena těsnicí vrstva ve sklonu 5% s klesáním směrem k rubům opěr. Materiál a provedení těsnicí vrstvy musí odpovídat VL4, ČSN 73 6244 a souvisejícím předpisům.

### Drenáž za opěrou

Za rubem opěr bude provedeno odvodnění přejížděvací oblasti příčnou drenáží. Drenáž bude provedena z perforované trubky DN150 s minimální kruhovou tuhostí SN8. Drenáž bude v minimálním podélném sklonu 3% s klesáním vně mostu. Drenáž za opěrou bude ochráněna obetonováním jednostranným drenážním betonem a bude posazena na vrstvu podkladního betonu.

## 4.3 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je navržena jako spojitý trámový nosník o 2 polích rozpětí 20,5 + 18,5 m. Výška trámového nosníku je v podélném směru konstantní 1000 mm (v ose NK), celková šířka nosné konstrukce je 6100 mm.

Na koncích nosné konstrukce jsou navrženy koncové příčníky.

Horní povrch mostovky má konstantní jednostranný sklon 2,5%. Na nižší straně příčného řezu nosnou konstrukcí je s ohledem na odvodnění povrchu izolace navržen protispád v hodnotě 4% v šířce 800 mm. V podélném směru je nosná konstrukce v proměnném spádu (v důsledku zasahujícího vrcholového oblouku).

### 4.3.1 Uložení nosné konstrukce

Uložení nosné konstrukce na spodní stavbu bude řešeno kombinací hrncových ložisek a vrubového kloubu. Hrnková ložiska budou umístěna na krajní opěry a pomocí betonového vrubového kloubu bude provedeno uložení mostovky na střední pilíř.

Na obou krajních opěrách budou hrncová ložiska v počtu 2 kusů na opěru. Ve směru staničení pravá ložiska budou všesměrně posuvná a levá příčně pevná. Ložiska budou usazena na úložné betonové bloky. Ložiska budou osazena a výškově urovňována na vyrovnávací vrstvu plastmalty v průměrné tl. 20mm. Přesný typ ložisek bude uveden v rámci RDS.

Umístění výrobního štítku a měřky pro kontrolu vychýlení ložisek musí být v takové poloze vzhledem k definitivní pozici ložiska a tvaru mostu, aby tyto údaje byly přístupné a čitelné.

Uložení nosné konstrukce na střední stěnový pilíř bude řešeno pomocí železobetonového vrubového kloubu. Bude proveden v souladu s VL4.

## 4.4 Mostní svršek, mostní příslušenství

### 4.4.1 Izolace mostovky

Před pokládáním izolace je nutno prověřit, zda povrch betonu splňuje technické podmínky platné pro podklad izolace. Jde zejména o rovinatost, vlhkost a povrchovou pevnost určenou odtrhovou zkouškou.

Na konstrukci mostu bude provedena celoplošná izolace z natavovaných asfaltových izolačních pásů v jedné vrstvě o tloušťce 5mm. Pod římsami bude izolace doplněna o ochrannou vrstvu z asfaltových pásů tl. 5mm vyztužených Al folií. Před položením izolace bude povrch betonu opatřen pečecí vrstvou.

Izolace bude zatažena k ocelovým profilům mostního závěru, dále od závěrů na přejížděvací desky.

Izolace bude provedena v souladu s VL4.

Základní kvalitativní požadavky na materiály izolačního systému, včetně pečetící vrstvy jsou uvedeny v ČSN 73 6242. Použité izolační materiály musí splňovat ustanovení TKP 21.

## 4.4.2 Hydroizolace

Plochy konstrukcí, které přijdou trvale do styku se zemní vlhkostí, budou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti do úrovně 0,2m pod upravený terén ve skladbě:

- 1x nátěr penetrační (NPe)
- 2x nátěr asfaltový (NA)
- Ochranná geotextilie – netkaná

Specifikace ochranné geotextilie viz PD. Minimální tloušťku nátěru provést dle technické specifikace výrobce. Materiál a provedení musí odpovídat požadavkům TKP 21, VL4 a souvisejícím předpisům.

## 4.4.3 Římsy

Římsy na mostě jsou navrženy jako monolitické železobetonové s výškou obruby 150mm. Horní povrch římsy je ve sklonu 4% s klesáním do vozovky.

Obrubníková část římsy bude opatřena ochranným nátěrem typu S4 (epoxidový), zbytek horního povrchu římsy bude opatřen nátěrem typu S1 (hydrofobní, transparentní). Horní pochozí povrch betonu levé římsy bude upraven příčnou striáží.

Kotvení římsy bude zajištěno pomocí římsových kotev „mašlí“, které budou vlepené do horního povrchu mostovky. Do horního povrchu římsy budou dodatečně kotveny sloupky zábradelního svodidla.

Těsnění pracovních a dilatačních spár bude provedeno ve shodě s VL4.

## 4.4.4 Silniční zachytný systém

Na obou mostních římsách budou osazena zábradelní svodidla se svislou výplní se stupněm zadržení H2.

Svodidla budou kotvena do povrchu římsy přes patní desky demontovatelným způsobem.

V místě dilatačních závěrů bude použito dilatačních svodnic umožňujících dilatační pohyb  $\pm 80$ mm (celkový pohyb 160mm). Dilatační styky budou provedeny jako elektricky izolované.

Za koncem římsy budou svodidla napojena na silniční ocelová jednostranná svodidla se stupněm zadržení H1. Svodidla budou pokračovat mimo most.

Materiál a provedení svodidel bude v souladu s TKP 11 a TKP 19 a TP výrobce svodidel.

## 4.4.5 Zábradlí

Není na mostě osazeno.

## 4.4.6 Mostní závěry

Na koncích nosné konstrukce jsou navrženy ocelové mostní závěry s jednoduchým těsněním spáry.

Mostní závěry jsou navrženy kolmé a probíhají po celé šířce vozovky i římsy včetně lícových ploch. Mostní závěry budou osazeny až po zhuštění zásypů za opěrami. Provedení mostních závěrů musí zamezit průchodu bludných proudů.

## 4.4.7 Odvodnění

### Odvodnění izolace

Odvodnění povrchu izolace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu mostovky, kde je voda sváděna do úžlabí, které se nachází 0,25m před lícem zvýšené obruby na levé straně mostu (ve směru staničení). Pro urychlení odtoku vody z povrchu izolace bude před lícem zvýšených obrub v ochranné vrstvě vozovky proveden pruh z drenážního plastbetonu. Zároveň budou v nejnižším místě příčného řezu před obrubami instalovány soupravy pro odvodnění izolace (odvodňovací trubičky, mostní odvodňovače), které budou zaústěny do podélného svodu.

### Odvodnění povrchu mostu

Odvodnění povrchu mostu je zajištěno příčným a podélným sklonem mostu. Voda z římsy stéká do vozovky a dále je odváděna podél níže položené obruby podélným sklonem mostu. Vodu stékající podél obruby budou na mostě zachytávat mostní odvodňovače. Voda z odvodňovačů je zaústěna do podélného svodu. Podélný svod je svisle vyústěn u opěry OP01 a sveden do příkopu plánované komunikace.

## 4.4.8 Vozovka

Na mostě je navržena dvouvrstvá vozovka ve skladbě viz přehledné výkresy.

## 4.4.9 Jiná a cizí zařízení

Na mostě žádná cizí zařízení nejsou.

## 4.4.10 Revizní zařízení

Pro zajištění přístupu pod most bude podél mostních křídel opěry OP10 a OP30 na pravé straně mostu situováno přístupové revizní schodiště šířky 0,75m. Provedení a povrchová úprava schodiště bude v souladu s VL4.

## 4.4.11 Letopočet

Do pohledové boční plochy opěr budou na levé straně mostu osazeny tabulky s letopočtem výstavby mostu. Letopočet bude proveden otiskem gumové matrice vložené do bednění.

## 4.4.12 Dopravní značení

Vodorovné dopravní značení na mostě je řešeno samostatným objektem SO 1112. V rámci mostního objektu na obou koncích mostu (tj. u opěr OP01 a OP03) umístěna značka s evidenčním číslem mostu, celkem 2 ks.

## 4.4.13 Úpravy kolem mostu

Svahové kužele mimo půdorys mostu budou upraveny ohumusováním tloušťky 100mm a hydroosevem.

Za mostními římsami bude vytvořena kamenná zádlazba do betonu. Na pravé straně mostu u OP01 bude zhotoven dlážděný skluz, které bude zakončen betonovým vývařiskem. Na pravé straně mostu bude podél křídel svah zpevněn kamennou dlažbou do betonu, na straně pravé u OP01 a na straně levé u OP03 po směru staničení budou zhotovena revizní schodiště.

Všechny výše zmíněné úpravy budou provedeny v souladu s VL4.

Rozsah a úprava dlažeb je patrná s příložená PD.

Na všechny ostatní plochy, které budou dotčeny stavebními pracemi, bude rozprostřena ornice v tl. 150mm a budou osety travním semenem.

## 4.5 Statické a hydrotechnické posouzení

Statické posouzení je provedeno dle souboru norem ČSN EN. Výpočet byl proveden na prostorovém desko-stěnovém modelu programem Midas Civil. Posouzení únosnosti základových konstrukcí bylo provedeno v programu GEO5, posouzení ŽB průřezů bylo provedeno v programu IDEA RS.

Výpočty jsou archivovány u projektanta.

Zatížení uvažováno dle ČSN EN 1991-2 – změna Z3, skupina pozemních komunikací 2

Soupravy: redukována souprava LM1 pro skupinu pozemních komunikací 2 (tabulka NA.2.1) – celková hmotnost vozidla (dle ČSN 73 6222 + Z1) =  $4/3 \cdot (2 \cdot 0,8 \cdot 30) = 64$  tun

Souprava LM3 pro silnice III. třídy (tabulka NA.2.4) 900/150 – celková hmotnost vozidla = 90 tun

Provedené hydrotechnické výpočty odvodnění mostu jsou archivovány u projektanta.

## 4.6 Řešení proti korozní ochraně a bludné proudy

### 4.6.1 Protikorozní ochrana

Základní parametry systému PKO jsou předepsány v tabulce níže. Podrobný předpis PKO, včetně přípravy povrchu, bude vypracován v RDS, proveden, kontrolován a předán, vše v souladu s TKP 19B. Použit bude schválený systém PKO (uvedeno například na [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz)).

Část konstrukce	Minimální životnost ochranného povlaku (dle ČSN EN 12944-2)	Stupeň korozní agresivity (dle Tab. III b TKP 19B)	Ochranný povlak (dle Tab. II TKP 19B)
Mostní závěry	V	C4 + K1 (speciální)	III A

Silniční systémy (zábradlí)	záchytné (svodidla,	V	C4 + K1 (speciální)	III A, III B, svodnice III E
-----------------------------	---------------------	---	---------------------	------------------------------

Barevný odstín vrchní vrstvy PKO nosné konstrukce a barevné odstíny PKO dalších ocelových prvků (svodidla, zábradlí, ...) budou navrženy v RDS na základě koordinačních pokynů investora.

## 4.6.2 Ochrana proti bludným proudům

Podle provedeného průzkumu jsou na mostě nutná základní ochranná opatření stupně č. 2 až 3 proti účinku bludných proudů. Podle TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“ z roku 2009 je tedy zařazení základních ochranných opatření, pro daný mostní objekt ve stupni 3, kombinace primární ochrany dle ČSN EN 206, tabulka 3, a sekundární ochrany dle TP 124, článek 5.3, C – konstrukční opatření dle TP 124, článek 5.4, bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce.

Detaily a konkrétní opatření budou upřesněny v rámci RDS.

## 4.7 Požadované podmínky a měření sedání

### 4.7.1 Stabilizace bodů Mikrosítě

Pro výstavbu mostního objektu budou zřízeny 3 stabilizované pevné body, které budou sloužit i pro dlouhodobé sledování konstrukce mostu. Jejich konkrétní polohu určí zhotovitel.

Před stabilizací bodů bude provedeno geodetické vytyčení navrhovaných bodů v terénu, kontrola kolize s průběhem stávajících inženýrských sítí a přeložek. Stabilizace bodu bude provedena vrtem o Ø 350mm. Hloubka vrtu bude stanovena na podkladě geologických poměrů na lokalitě a v koordinaci s geotechnikem. Stabilizace bodů Mikrosítě bude provedena do podloží, které zajistí stabilitu bodů. Podle dosaženého podloží při vlastní realizaci vrtu, může být hloubka založení upravena. Stabilizace každého bodu bude provedena vrtem o Ø 350mm osazeným zabetonovanou ocelovou pažnicí o Ø 250mm. Pažnici doporučuji vyplnit betonem třídy C 20/25. Při betonáži je doporučeno použít aditiva k regulaci rychlosti tuhnutí betonu, aby se zabránilo jeho předčasnému tuhnutí. Hloubka jednotlivých vrtů bude stanovena geotechnikem stavby. Výška pažnice nad terénem bude 1,5 m. Hlava bodu bude osazena nerezovým observačním stolcem se šroubem pro nucenou centraci a bude chráněna plastovým krytem, přetaženým shora. Observačním stolcem se rozumí deska ø 150 mm, tloušťky 18mm, vyrobená z nerez, závit šroubu bude z nerez oceli o velikosti 5/8" nebo M16, deska bude vyrobena z oceli, včetně trnu pevně spojeného s deskou pro zabetonování shora do pažnice. Šroub bude chráněn plastovou šroubovací krytkou proti poškození závitů. Observační stolec je nutné urovnat do vodorovné polohy a zbavit všech nečistot. Z boku pažnice bude cca 0,4 m nad terénem osazena výšková značka. Výšková značka bude vyrobena z nerez oceli o Ø 16mm, délka 100mm. Po realizaci bude okolí kolem pažnice urovňováno.

Pro zajištění větší ochrany bodů zejména v průběhu stavby je doporučeno k bodům umístit betonovou skruž o průměru 1,5m. Po dokončení stavby budou skruže odstraněny.

Schéma řezu stabilizovaným bodem Mikrosítě viz příloha TZ.

### 4.7.2 Požadavky a podmínky pro sledování

Vytyčení charakteristických bodů (CHB) a hlavních výškových bodů (HVB) bude provedeno s přesností dle ČSN 73 0420-2.

Mezní odchylka podrobných bodů mostu dle ČSN 73 0420-2:

	Podélná	Příčná	Výšková
Spodní stavba	± 30mm	± 20mm	± 15mm
Nosná konstrukce	± 20mm	± 15mm	± 10mm
Svršek mostu	± 15mm	± 10mm	± 4mm

Na mostě budou pro definitivní stav rozmístěny měřicí značky v rozsahu dle příkazu ŘSD PŘ č. 03/2014 – Metodický pokyn pro sledování výškového přetvoření mostů. V průběhu výstavby nosné konstrukce budou chybějící body na římsách nahrazeny kontrolními body na povrchu mostovky.

Na každé opěře bude osazena trojice čepových nivelačních značek. Dvě na líci a jedna na křídlo nad revizní schodiště (celkem  $2 \times 3ks = 6ks$ ).

Na dříku pilíře bude osazena čepová nivelační značka do osy uložení z levého boku (celkem 1ks).

Na římsách budou osazeny hřebové nivelační značky v každé ose uložení a uprostřed rozpětí.

Nivelační značky budou provedeny dle VL4.

Během výstavby bude konstrukce sledována v následujících intervalech:

1. měření bude provedeno po kompletním dokončení spodní stavby
2. měření bude provedeno po dokončení betonáže NK
3. měření bude provedeno bezprostředně po dokončení mostu, včetně příslušenství (přenesení výšek z kontrolních bodů na povrchu NK na sledované body na římsách).
4. měření bude provedeno před předáním objektu investorovi.

Zhotovitel zajistí pro správce mostu mostní list.

Jako nulté měření pro dlouhodobé sledování mostu bude (před předáním objektu správci) provedeno měření přesnou nivelací.

## 4.8 Požadované zatěžovací zkoušky

Po úplném dokončení mostního objektu se předpokládá provedení statické zatěžovací zkoušky mostního objektu, dle ČSN 73 6209 – „Zatěžovací zkoušky mostů“.

## 4.9 Inženýrské sítě

Inženýrské sítě jsou zřejmé z PD.

# 5 Výstavby mostu

## 5.1 Postup a technologie výstavby mostu

- Provedení šablon pro vrtání pilot a jejich zhotovení
- Provedení výkopů pro zhotovení základů a ochrana základové spáry
- Zhotovení základů spodní stavby
- Zhotovení opěr po úložný práh, zhotovení pilířů
- Betonáž nosné konstrukce na pevné skruži
- Předepnutí NK, dokončení opěr
- Zásypy opěr, přechodové oblasti včetně přechodových desek
- Izolace NK, provedení říms a vozovky
- Montáž mostního vybavení
- Úpravy pod mostem, dláždění, revizní schodiště
- 1. hlavní mostní prohlídka a předání stavby správci

## 5.2 Zajištění veřejného provozu po dobu stavby

Vzhledem k výstavbě mostu „na zelené louce“ nebude veřejná doprava po dobu stavby dotčena. Staveništní doprava k místu výstavby mostu bude probíhat po provizorní příjezdové komunikaci zřízené v trase budoucího městského okruhu.

## 5.3 Zařízení staveniště

Pro provádění stavebních prací není zapotřebí žádné rozsáhlé zařízení staveniště. Vytěžené zeminy ze stavebních výkopů budou ihned nakládány a odváženy na určená místa. Materiály pro stavbu budou přiváženy až těsně před zabudováním, takže nebude zapotřebí je na staveništi skladovat.

## 5.4 Specifické požadavky pro technologii výstavby

Přístupy na staveniště, stejně jako napojení na přívody elektřiny, vody a odpadního systému bude řešeno v rámci plánu organizace výstavby (POV).

Skladovací plochy budou zřízeny v prostoru staveniště.

Pro betonáž NK se předpokládá použití pevné skruže.

## 5.5 Vztah k území

Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu, dodržet stanovená ochranná pásma, případně provést jejich přeložku a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí.

## 6 Související objekty

SO 1101 - Městský okruh km 2,5-5,8

SO 1112 - Pěší a cykl. stezka km 4,5-5,3 vpravo

SO 1113 - Pěší a cykl. stezka km 5,3-5,5 vpravo

SO 1312 - Odvodnění komunikace km 4,015 – okružní křižovatka

SO 1381.2 – Úpravy meliorací

SO 1453 – Nové trubky HDPE SIT města Plzně

SO 1811 - Rekultivace opuštěných úseků stáv. komunikací

## 7 Doklady

Viz souhrnná dokladová část „Doklady“.

## 8 Přílohy

- Stabilizovaný bod Mikrosítě

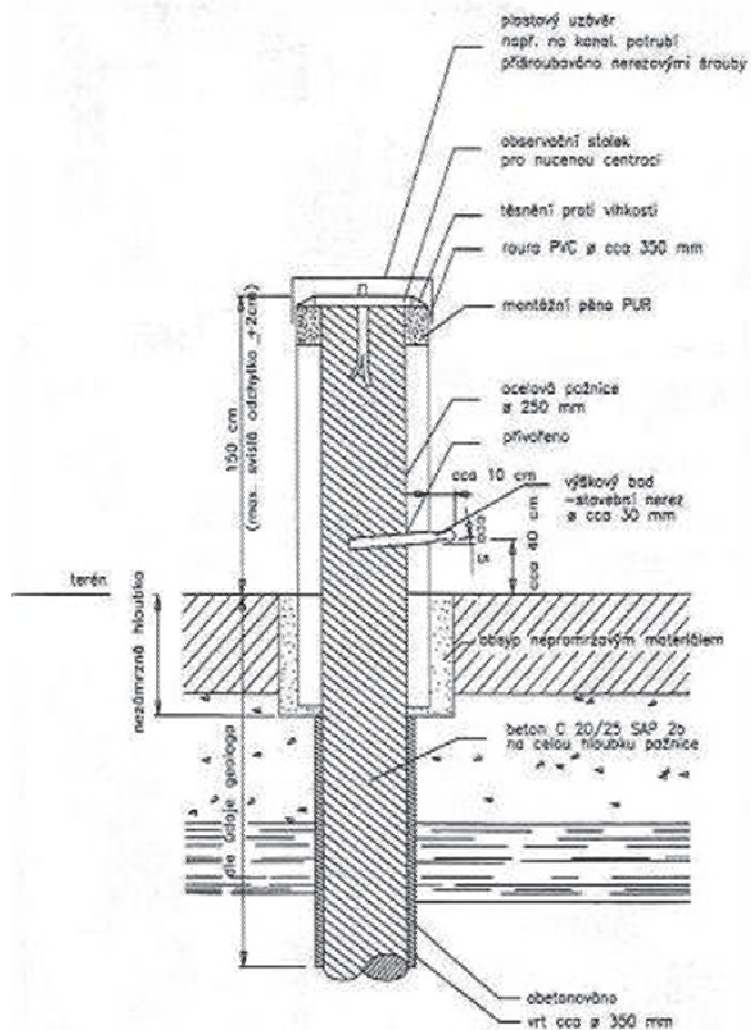
Vypracovala: Ing Lenka Vejvarová

Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň  
Parková 1205/11, 326 00 Plzeň  
e-mail: info.plzen@valbek.cz, [www.valbek.eu](http://www.valbek.eu)



## Stabilizovaný bod Mikrosítě

Schéma stabilizovaného bodu Mikrosítě



Způsob provedení bodu Mikrosítě



Výšková značka, umístěná z boku do pažnice

## Doplněk technické zprávy

Tento doplněk technické zprávy doplňuje a zpřesňuje parametry a požadavky na provedení stavebního objektu v souladu se soupisem prací a výkresovou dokumentací.

Úprava pohledových ploch – antigraffiti:

### Rozsah antigraffiti nátěrů

Objekt je u opěr ochráněn do výšky 3 metrů nad zem. Křídla opěr jsou ochráněna v celém rozsahu nad terénem. Pilíř je ochráněn do výšky 3m nad terén. Výměra je uvedena pouze v soupisu prací.

### Specifikace antigraffiti nátěrů

Permanentní ochrana proti graffiti pro exteriér.

Požadavky:

- Až 100krát cyklů odstranění graffiti.
- Odstranění graffiti pouze vodou.
- Ošetřený povrch je chráněn vůči sprejovým barvám, fixům, inkoustu, ptačím výkalům, hlíně, kyselým dešťům, plakátům, samolepkám a lepidlům.
- Paropropustný