MHMPXPDMCR13

DODATEK Č. 1
ke Smlouvě o dílo

číslo smlouvy objednatele: DIL/21/06/006578/2019
číslo smlouvy zhotovitele: 1ZHS190054

mezi

Hlavním městem Prahou
Se sídlem na Mariánském náměstí 2, 110 00 Praha 1, Staré Město
IČO: 00064581
DIČ: CZ00064581
Bankovní spojení: PPF banka a.s., Praha
Číslo účtu.: 20028-5157998/6000
Zastoupeným Ing. Ivo Freimannem, pověřeným řízením odboru investičního Magistrátu hlavního města Prahy
(dále jen „Objednatel") na straně jedné

a

SMP CZ, a.s., se sídlem, Vyskočilova 1566, 140 00 Praha 4
Zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze,
oddíl B, vložka 9654
IČO: 27195147
DIČ: CZ27195147 registrované dle §94 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty v platném znění

Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s.

Číslo účtu: 148831003/2700

Zastoupený: Ing. Martinem Doksanským, předsedou představenstva, a
Ing. Pavlem Kameníkem, členem představenstva

(dále jen „Zhotovitel") na straně druhé
(Objednatel a Zhotovitel společně dále jen „Smluvní strany"),

uzavírají Smluvní strany níže uvedeného data tento dodatek:

Preambule

1. Smluvní strany uzavřely dne 13.9.2019 Smlouvu o dílo ke stavbě č. 44115 Obnova Trojské lávky, jejímž předmětem je výstavba lávky pro pěší a cyklisty, která nahradí původní Trojskou lávku a opětovně propojí Troju s Císařským ostrovem.

2. V průběhu provádění díla došlo ke zjištění nových skutečností, které nebyly známy před zahájením stavby. Zhotovitel Objednateli řádně oznámil tento stav změnovými listy 1,2,3,4,5,7, 8 a 10, resp. oznámeními změny, které jsou přílohou tohoto Dodatku. Zhotovitel v souladu se Smlouvou o dílo a ve spolupráci s Objednatelem navrhl nová řešení. Dle názoru Objednatele jsou tyto dodatečné stavební práce, které nebyly předmětem veřejné zakázky a které byly vyvolány jinými skutečnostmi či okolnostmi, nezbytné pro řádné provedení Díla.

Elektronický podpis : 28.7.2020
Certifikát autora podpisu :
Jméno : Ivo Freimann
Vydal : ACAcID3 I - Ibáung Cz...
Platnost do : 14.2.2021 13:20:02+00:00:00

3. Objednatel konstatuje, že změna závazku ze Smlouvy o dílo, sjednaná tímto Dodatkem, má charakter nepodstatné změny závazku ve smyslu § 222 odst. 6 zák. č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ"), neboť změnu nebylo objektivně možné předvídat ani předejít, a to ani při vynaložení náležité péče na straně Objednatele. Předmětná změna nijak nemění celkovou povahu veřejné zakázky a její hodnota nepřekročila 50% původní hodnoty veřejné zakázky, a to ani v součtu s hodnotou ostatních změn ve smyslu § 222 odst. 6 ZZVZ. Dále pak celkový cenový nárůst související se změnami podle § 222 odst. 5 a 6 ZZVZ při odečtení stavebních prací, služeb nebo dodávek, které nebyly s ohledem na tyto změny realizovány, nepřesáhne v souladu s § 222 odst. 9 ZZVZ 30% původní hodnoty závazku.

Článek I.

Změna Smlouvy o dílo

1.1 Smluvní strany se dohodly na provedení následujících dodatečných stavebních prací vyplývajících z Oznámení změn Zhotovitele a odsouhlasených Změnových listů a to:

1) Změnový list č. 1 Optimalizace pevnostních tříd betonu-změna třídy betonu železobetonových konstrukcí a pilot
2) Změnový list č. 2 - Rozebrání a obnova kamenného opevnění břehu - nutnost provedení prací pro realizaci dočasných štětových stěn poloostrovu
3) Změnový list č. 3 - Doplnění táhel a předvrty pro štětové stěny jímek - zajištění statické odolnosti dočasných štětovnic poloostrovu, nutnost provedení předvrtu pro beranění štětovnic na základě provedené beranicí zkoušky ze dne 5.11.2019 a 15.11.2019
4) Změnový list č. 4 - Úprava založení dle aktualizace dat povodňového modelu
5) Změnový list č. 5 - Změna rozměru jímek pro pilíře P4 a P5 k zajištění provádění prací dle předpisu BOZP
6) Změnový list č. 7 - Změna materiálového provedení mostních závěru
7) Změnový list č. 8 - Optimalizace vyztužení betonu spodní stavby
8) Změnový list č. 10 - Změna tlumičů

1.2 Přesný popis změn, jejich odůvodnění a specifikace cen za provedení výše specifikovaných dodatečných stavebních prací, které budou Objednatelem Zhotoviteli uhrazeny nad rámec stávající ceny Díla činí **7 023 010,49 Kč bez DPH** (slovy: sedm milionů dvacet tři tisíc deset Korun českých a čtyřicet devět Haléřů) je uveden v přílohách 2 - 9 tohoto dodatku.

1.3 V souladu se změnou stávajícího předmětu plnění dle odst. 1 tohoto článku se mění cena díla specifikovaná v čl. 6. odst. 6.1. Smlouvy o dílo takto

Cena	bez DPH	DPH	včetně DPH
Původní cena dle Smlouvy	105 990 622,86 Kč	22 258 030,80 Kč	128 248 653,66Kč
Cena díla dle Dod. č. 1	7 023 010,49 Kč	1 474 832,20 Kč	8 497 842,69 Kč
Cena celkem vč. Dod.č.1	**113 013 633,35 Kč**	**23 732 863 Kč**	**136 746 496,35 Kč**

1.4. Změna předmětu plnění uvedená v článku 1.1. nemá vliv na dobu plnění díla. Zhotovitel na základě skutečnosti, že je již znám skutečný termín předání staveniště aktualizoval harmonogram stavebních prací, dodávek a služeb a tento tvoří přílohu č. 11 tohoto dodatku a nahrazuje přílohu č. 3 smlouvy o dílo. Pro vyloučení pochybností zhotovitel potvrzuje, že tento harmonogram nemění celkovou dobu plnění díla.

Článek 2.
Závěrečná ustanovení

2.1 Ustanovení smlouvy o dílo tímto Dodatkem nedotčená zůstávají beze změny.

2.2 Tento Dodatek nabývá platnosti dnem připojení platného elektronického podpisu dle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, do tohoto Dodatku a všech jejích případných jednotlivých příloh, nejsou-li součástí jediného elektronického dokumentu (tj. všech samostatných souborů, tvořících v souhrnu Smlouvu), oběma Smluvními stranami (poslední z nich).

2.3 Na důkaz svého souhlasu s obsahem tohoto Dodatku k ní Smluvní strany připojily své elektronické podpisy ve smyslu zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů.

2.4 Dodatek nabývá účinnosti až uveřejněním v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (dále jen „zákon o registru smluv").

2.5 V souladu s přílohou č. 1 k usnesení Rady HMP č. 887 ze dne 13. 5. 2019 k návrhu na svěření nevyhrazených pravomocí Rady hl. m. Prahy Magistrátu hl. m. Prahy je uzavření tohoto Dodatku v plné kompetenci ředitele zadávajícího odboru Magistrátu hl. m. Prahy.

2.6 Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby Dodatek ke Smlouvě o dílo byl uveden v Centrální evidenci smluv (CES) vedené hl. m. Prahou, která je veřejně přístupná a která obsahuje údaje o smluvních stranách, předmětu smlouvy, číselné označení této smlouvy a datum jejího podpisu. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v Dodatku ke Smlouvě o dílo nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ust. § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a uděluji svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.

2.7 Smluvní strany výslovně sjednávají, že uveřejnění tohoto Dodatku v registru smluv dle zákona o registru smluv zajistí Objednatel.

2.8 Zhotovitel bere na vědomí, že Objednatel je povinen na dotaz třetí osoby poskytovat informace v souladu se zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, v platném znění, a souhlasí s tím, aby veškeré informace obsažené v tomto Dodatku ke Smlouvě o dílo byly v souladu s citovaným zákonem poskytnuty třetím osobám, pokud o ně požádají.

2.9 Smluvní strany prohlašují, že si tento Dodatek řádně přečetly, jeho obsahu porozuměly, jeho obsah je srozumitelný a určitý, že jim nejsou známy žádné důvody, pro které by tento Dodatek nemohl být řádně plněn nebo které by způsobovaly neplatnost tohoto Dodatku a že je projevem jejich pravé, svobodné a vážné vůle prosté omylu, projevené při plné způsobilosti právně jednat, a dále že tento Dodatek nebyl ujednán v rozporu se zákonem a nepříčí se dobrým mravům a veškerá prohlášení v tomto Dodatku odpovídají skutečnosti, což níže stvrzují svými podpisy.

Přílohy:

- Příloha č.1– Rekapitulace změn díla a kalkulace ceny změn dle Dodatku č. 1
- Příloha č. 2 – Změnový list 1
- Příloha č. 3 – Změnový list 2
- Příloha č. 4 – Změnový list 3
- Příloha č. 5 – Změnový list 4
- Příloha č. 6 – Změnový list 5
- Příloha č. 7 – Změnový list 7
- Příloha č. 8 – Změnový list 8
- Příloha č. 9 - Změnový list 10
- Příloha č. 10 – Specifikace díla a kalkulace ceny podle budoucích správců – provozovatelů
- Příloha č. 11 - Harmonogram stavby

V Praze, dne: _____

Za Objednatele:
Hlavní město Praha

Ivo Freimann Digitálně podepsal Ivo Freimann Datum: 2020.07.28 11:47:11 +02'00'

PODEPSÁN _____
Jméno: Ing. Ivo Freimann,
Funkce: Pověřen řízením odboru investičního Magistrátu hlavního města Prahy
Podepsáno elektronicky

V Praze, dne: _____

Za Zhotovitele:
SMP CZ, a.s.

ING. Martin Doksanský, MBA Digitálně podepsal ING. Martin Doksanský, MBA Datum: 2020.07.27 15:21:17 +02'00'

PODEPSÁN _____
Jméno: Ing. Martin Doksanský,
Funkce: Předseda představenstva SMP CZ, a.s.
Podepsáno elektronicky

ING. Pavel Kameník Digitálně podepsal ING. Pavel Kameník Datum: 2020.07.24 16:09:49 +02'00'

PODEPSÁN _____
Jméno: Ing. Pavel Kameník,
Funkce: Člen představenstva SMP CZ, a.s.
Podepsáno elektronicky

Příloha č. 1 Rekapitulace změn Díla a kalkulace ceny změn dle Dodatku č. 1

Změnový list	Stavební objekt	Kalkulace ceny dle ZL
		Kč bez DPH
ZL 1	SO 201	-152 097,33 Kč
ZL 2	SO 001	310 555,92 Kč
ZL 3	SO 001	57 519,70 Kč
	SO 201	1 390 804,00 Kč
ZL 4	SO 201	591 664,50 Kč
ZL5	SO 201	5 095 424,38 Kč
ZL 7	SO 201	85 301,52 Kč
ZL 8	SO 201	-129 620,54 Kč
ZL 10	SO 201	-226 541,66 Kč
Celkem SO	SO 001	368 075,62 Kč
	SO 201	6 654 934,87 Kč
CELKEM		**7 023 010,49 Kč**

Příloha č. 2 Změnový list 1

- Oznámení změny OZ1
- Změnový list ZL1

Oznámení změny	OZ1

Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	27.11.2019

ZMĚNA

Zhotovitel navrhl (ekonomickou / technologickou) optimalizaci a sjednocení pevnostních tříd betonu jednotlivých částí založení a spodní stavby mostu bez dopadu do kvality a životnosti díla.

1) Stávající stav

- Piloty P2, P3, P4, P5, P6	C35/45-XA1
- Základy P2, P3, P4	C40/50-XF3+XA1
- Základy P4, P5	C40/50-XA1
- Pilíře	C40/50-XF4+XD3

2) Změna oproti stávajícmu stavu:

- Piloty P2, P3, P4, P5, P6	C30/37-XA1
- Základy P2, P3, P4	C30/37-XF3+XA1
- Základy P4, P5	C30/37-XA1
- Pilíře	C35/45-XF4+XD3

Přílohy Oznámení změny:
Příloha č. 1: Vyjádření projektanta č. 3
Příloha č. 2: Projektová dokumentace

Oznámení změny je vyvoláno:
Zhotovitelem za účelem optimalizace projektu.

06-07 [redacted]

	Jméno:	Datum:
Vystavil:	[redacted]	
(za Zhotovitele)		
Převzal:		
(za TDS)		

SMP CZ a.s.

Toto oznámení změny (OZ) je podkladem pro zpracování Návrhu na Změnový list (ZL).
Není tedy Potvrzením změny (PoZ). Zhotovitel nebude objednávat materiál, výrobky apod. a provádět práce, dokud neobdrží PoZ pokrývající výše uvedený popis. [redacted]

Příloha č. 1 Vyjádření projektanta č. 3

OZ1 - Optimalizace pevnostních tříd betonu

Datum: 27.11.2019

Verze: 01

Novák Partner

SMP CZ a.s.
Vyskočilova 1566
140 00, Praha 4
Česká republika

naše ZN.: [redacted]

PRAHA 26.11.2019

Vyjádření projektanta č. 3

STAVBA: Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky

OBJEKT: 201 – Lávka

VĚC: Úprava pevnostních tříd betonu pro založení a spodní stavbu

Na základě odborné diskuze se zhotovitelem byla provedena optimalizace a sjednocení pevnostních tříd jednotlivých částí založení a spodní stavby mostu. Nový návrh vychází z detailních podkladů o zpracovatelnosti betonové směsi obdržených od dodavatele betonu a je podpořen provedenými podrobnými statickými výpočty a posouzeními.

U pilot je třída betonu sjednocena na **C 30/37** – v RDS bylo navrženo prodloužení pilot, nebo přidání pilot z důvodů zvýšeného namáhání při uvážených povodňových stavech. Bylo tak nutné zvýšit kapacitu hlubinného založení pro přenos možného tahového namáhání. Tímto zároveň došlo k optimalizaci jejich využití z hlediska působení betonu a je tak možné použít všude (pro všechny navržené piloty) třídu betonu **C 30/37**.

U základů je třída betonu sjednocena taktéž na **C 30/37**.

Pilíře budou jednotně realizovány z betonu třídy **C 35/45**.

Přesná specifikace betonové směsi (včetně SAP) pro jednotlivé konstrukční části je přesně popsána na výkresech a v Technické zprávě.

Úprava pevnostních tříd betonu pro založení a spodní stavbu nemá dopad do kvality a životnosti díla.

Za zpracovatele RDS:

[redacted]

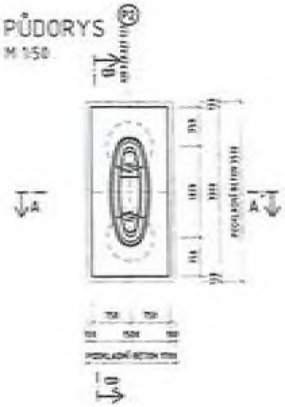
Příloha č. 2 Projektová dokumentace

OZ1 - Optimalizace pevnostních tříd betonu

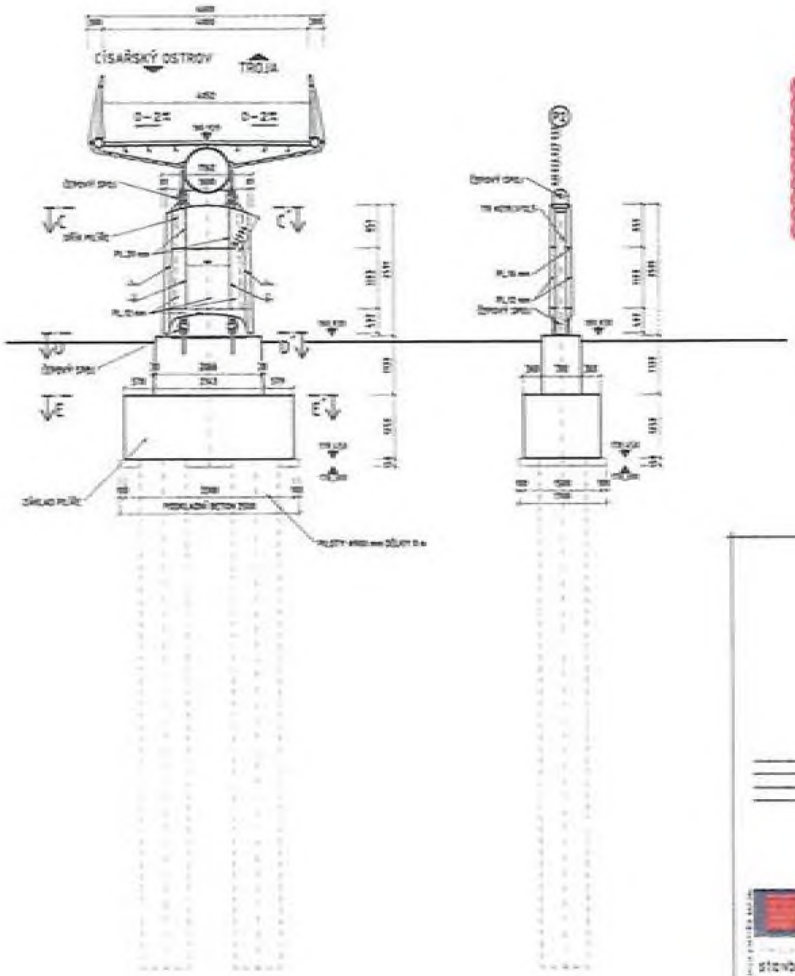
Datum: 27.11.2019

Verze: 01

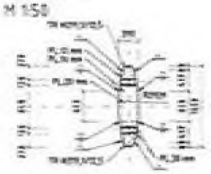
PŮDORYS
M 1:50



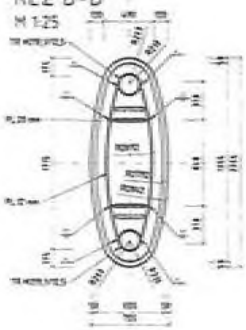
ŘEZ E-E´
M 1:50



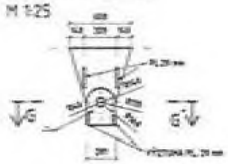
ŘEZ C-C´
M 1:50



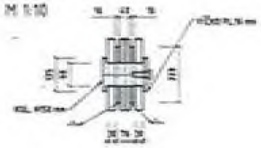
ŘEZ D-D´
M 1:25



ČEPOVÝ SPOJ
M 1:25



ŘEZ G-G´
M 1:10



OCEL:

KRUHOVÉ TRUBY	ČSN EN 10219-2	S355J0H
VÁLCOVANÉ PROFILY	ČSN EN 10025-2	S355J0H
PLECHY	ČSN EN 10025-2	S355J0H
ČEPY	ČSN EN ISO 898-1	42CrMo4+QT+A

JAKOST SVARŮ B
ZÁKLADNÍ KONTROLY ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ: 2.2
TŘÍDA PROVEDENÍ DLE ČSN EN 1090-2:2010

POZNÁMKA:

- PRO NOSNOU KONSTRUKCI JE NAVRŽEN STUPEŇ KOROZNÍ AGRESIVITY ZA EXPOZICE PODLE ČSN ISO 12944-2 A TYP PROFILU TABULA TABUL S ŽIVOTNOSTÍ NAVRŽENO DVE SCHEMATU PODLE ČSN 12144 SPECIÁL
- VŠECHNY HRANY OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ, KTERÉ NEBUDOU PŘEKRYTÉ VE SYNKRETU AN ZALITÉ BETONEM MUSÍ BÝT ZAOBLENÉ NA POLOMĚR R=2 mm
- VŠECHNY SVAROVÉ SPÁRY MUSÍ BÝT VZDUCHOTĚSNÉ
- ROZMĚRY A TYPY SVAROVÝCH ŠKVŽÍ BUDOU PROVEDENY DLE ČSN EN ISO 9692-1 MOHOU BÝT MĚŘÍTELNÝMI ZAVALENÝCH ZAKRYTÍ NA ZAVÁRÁNÍ PLNÉ ZAVÁRÁNÍ

BETONY:

PILOTY VŘETENY	C 30/37-XA1
PILOTY VŘETENY PŘ.PŘ.	C 25/30-XA1
PODKLADNÍ BETON	C 8/10-X0
ZÁKLADY PŘ.,PŘ.,PŘ.	C 40/50-XF3-XA1
ZÁKLADY PŘ., PŘ.	C 40/50-XA1
PILÍŘE	C 40/50-XF3-XD3
ČEPY	C 30/37-XF3-XD3
PROVLEKOVÁNÍ BLOKŮ	C 30/37-XF3-XD3

POZNÁMKA:

- TVAR A VÝŠKOVÉ PŘEDSTAVENÍ BLOKŮ BUDE UPŘESNĚNO NA ZÁKLADĚ VÝSKOVÝCH LOŽEN
- PILÍŘE PŘ.P3 A PŘ.P4 BUDOU ODLEVÁNY NA PLACE
- PILÍŘE PŘ.A AND PŘ.B BUDOU ODLEVÁNY NAP
- DOMÁCÍ ODLAKE DLE TYP 2 BUDE PROVEDENA SOUSTAVILÉ
- TĚSNÉ MRAZOVÉ SPÁRY MEZI ČEPEM A ZÁKLADEM DLE NLA 2015 2016 R
- ZVOLENÉ VÝŠKY HRAN ZÁKLADŮ NA POHLED NEMÁ URČENÝ ZNAK

BEDNĚNÍ PRO BETON:

BEDNĚNÍ PRO NEVYSTUŽLÉ PLOCHY BUDE PROVEDENO Z NÁSLEDUJÍCÍCH ALTERNATIV:

- MONOLITICKÁ PERONA NA ZÁKLAD TYP 4A DLE TYP 1B
- SYSTÉMOVÉ BEDNĚNÍ Z TVRZENÝCH PŘÍKLIČEK DE ŠKODOVÝNA SPOLE A VÝZTUHAM
- SKLÍNÉ BEDNĚNÍ TYP ČSN DLE TYP 1B

BEDNĚNÍ PRO PROVLEKOVÁNÍ PLOCHY

- Z MOLITICKÝCH PRVKŮ KLADENÝCH SKLÍNĚ NA POLOMĚRU. BUDOU PŘÍLOTY PODVAŘÉ VRUTY DE ZAPRUŽ TŘÍKOU KLAVIŠI DEZ PŘÍZNAMÝCH PRACOVNÍCH SPÁR. NATEDNÉ BEDNĚNÍ NA DLE TYP 1B. MAXIMÁLNÍ ŠÍŘKA PRVKŮ BUDE 1000 MM TVAR ZAOBLENÍ JEMNÝCH PLOCH. VÝŠKOVÝ TVAR LOMENÉ DE NEDNÍ NO NAMÁHÁNÍ TVAROVÉ O VÍCE NEŽ 5 mm

SOMART Novák Partner

stavba 2.44115 Obnova Trojské lávky

Hlavní město Praha
odbor investičních nákupů SMAP
Mariánské nám. 2, 110 00 Praha 1

Novák & Partner, s.r.o.
Pevnost 2481/5, 120 00 Praha

Novák & Partner, s.r.o.
Pevnost 2481/5, 120 00 Praha

Ing. Petr Hanzlík

Ing. arch. akad. arch. Libor Kibic, doc. Ing. Lukáš Vrtiška Ph.D.
Ing. arch. Gabriela Dlabová, Ing. arch. Martin Ilčík

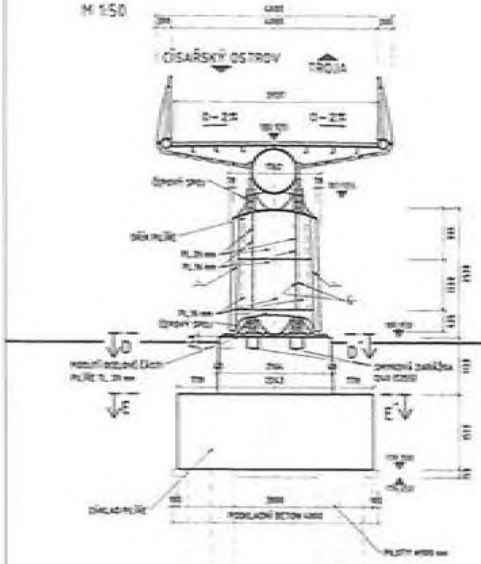
doc. Ing. Lukáš Vrtiška Ph.D.

Ing. Petr Hanzlík

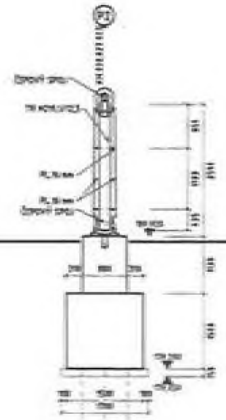
Ing. Radovan Čagler

Ing. Petr Hanzlík

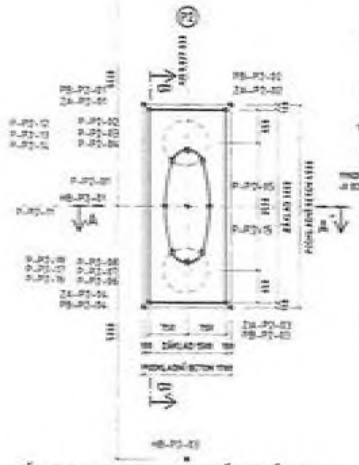
ŘEZ B - B´
M 1:50



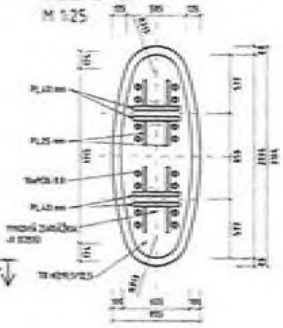
ŘEZ A - A´
M 1:50



PŮDORYS
M 1:50

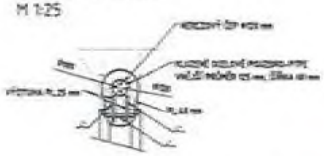


ŘEZ D-D´
M 1:25



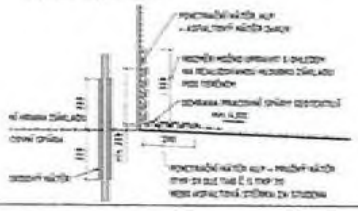
ČEPOVÝ SPOJ
M 1:25

ČEPOVÝ SPOJ
M 1:25



ŘEZ E-E´
M 1:50

ÚPRAVA PRACOVNÍ SPÁRY
M 1:10 - DETAIL A



MATERIÁLY:

OCEL:

- KONSTRUKČNÍ TRUBY — ČSN EN 10219-1 — S355J2H
- VÁLCOVANÉ PROFILY — ČSN EN 10025-2 — S355J2+N
- PLOCHY — ČSN EN 10025-2 — S355J2+N
- POMOCNÉ PLOCHY — ČSN EN 10025-2 — S235JR
- NEREZOVÉ PRVKY — ČSN 1.4301, ČSN 17 3142 — A2
- JAKOSTI SVARŮ — B

DOKLADY KONTROLY ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU: 3.1

PRO POMOCNÉ PRVKY: 2.1

BETON:

ČSN 73 2403, A ČSN EN 206

- PILOTY C30/37-XC4
- PILOTY PZ1,PL,PZ1,PL — C 30/37-XC4
- PODKLADNÍ BETON — C 8/10-X0
- ZÁKLADY PZ, PZ1, PL — C 30/37-XF3-XD3
- ZÁKLADY PA, PS — C 30/37-XC4
- PILÍŘE — C 35/45-XF4-XD3
- ČEPY — C 30/37-XF4-XD3
- PODLOŽOVACÍ BLOČKY — C 30/37-XF4-XD3

BEZNÁŘENÍ PRO BETON:

BEZNÁŘENÍ PRO HOVOROVÉ PLOCHY BUDE PROVEDENO Z NÁSLEDUJÍCÍCH ALTERNATIV:

- NEHOBLOVANÁ PRKNA NA SPÁRU TYPU AA DLE TKP 18
- SYNTETICKÉ BEZNÁŘENÍ Z TVRZENÝCH PŘÍPRAVKŮ ZE ŽÍHANOVÝCH SPOJŮ A VÝSTUŽNAMI
- HOLOÚNÉ BEZNÁŘENÍ TYPU CN DLE TKP 18

BEZNÁŘENÍ PRO HOLOÚNÉ PLOCHY:

- Z HOBLOVANÝCH PRKEN NA POLOŠÁLU, BUDOU PRŮŽNY PODSYPANÉ KRUHY ZE ZAMÝŠLENÉHO PLASTU BEZ PŘÍPRAVKŮ PRACOVNÍCH SPÁR. KONTROLNÍ BEZNÁŘENÍ DLE TKP 18. MAXIMÁLNÍ ŠÍŘKA PRKEN BUDE SOUVISLÁ DO TVARU ZAOBLENÉ. KONSTRUKČNÍ PLOCH. VÝSTUŽNÝ TVAR LOMENÉ ZE KRYŽÍ SE MAXIMÁLNÍ TVAR LIŠÍ S VÝŠÍ NEJ 5 mm.

DETAILNÉ VIZ TZ.

POZNÁMKY:

1. PLOCHY, KTERÉ PŘÍŠLOU TRVALE DO STYKU SE ZEMNÍ VLHKOSTÍ, BUDOU OPATŘENY PENETRAČNÍM NÁTĚREM ALP KOPALTOVÝM NÁTĚREM ZAKLP.
2. MINIMÁLNÍ SPOTŘEBA PENETRAČNÍHO NÁTĚRU ALP — 0,3 kg/m²
3. MINIMÁLNÍ SPOTŘEBA KOPALTOVÉHO NÁTĚRU ALN — 0,3 kg/m²
4. PRACOVNÍ SPÁRY BUDOU VŽDY OPONOVÝM LÚTOM.
5. NÁTĚRY PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI BUDOU OPONOVÝM 200 mm PŘES TRHLINY.
6. SPODNÍ VÝŠOVÁ MRAK ZÁKLAD 200 mm PŘIKOŘENÍ OPONOVÝ ZÁKLAD.
7. TRAM PODLOŽOVACÍCH BLOČKŮ BUDE OPRACOVÁNO NA ZÁKLADĚ VOLNOSTI LOŽISKA.
8. ČEPY V ZÁKLADECH BUDOU ZAKLÍ VOLNÝ PROSTOR
9. VÝŠOVÉ PROVOZNÍ VÝŠKY PRACOVNÍ SPÁRY BUDE OPRAVENA OPONOVÝM NÁTĚREM ŠÍŘKY 200 mm.

LEGENDA ZNAČENÍ VYČOVANÝCH BODŮ:

XX-YY-ZZ

- ZZ — ČÍSLO BODU
- YY — OZNAČENÍ PRVKU (PZ, PZ1, PS, PA, PL, PA, CP)
- XX — PODKLADNÍ BETON
- ZA — ZÁKLADY
- P — PILÍŘE
- HB — HLAVNÍ BODY

POZNÁMKY:

1. ZEMĚ SE SE DOKOPÁVÁ BEZ ZAPOTŘEBÍ, ZAPOTŘEBÍ ZA HYDRAULICKÝMI ZEMNÍCH PRACÍ, VYD.
2. VÝŠOVÝMI TYPY SPÁRY S VÝŠKOU ZAKLÍŽÍ OPONOVÝCH SE PROVEDOU JAKO PLNÉ PROVÁŽNÉ.
3. HRANY ZAOBLÍT NA R2
4. VÝŠOVÝ SPÁRY MUSÍ BÝT HOMOGENÍZOVÉ, VĚTNÉ SPÁRU ZAPLNĚNY Z HORNINY BODU
5. VÝŠOVÝ ROZMĚRY JSOU VÝTAHÁNY ZE DO SPÁRÚ
6. VÝŠOVÝ DÉLKOVÉ KÓTY PLATÍ PRO TEPLOTU 10°C
7. OZNAČENÍ SPÁRÚ DLE ČSN EN ISO 2553
8. OZNAČENÍ UT ZPŮSOB KONTROLA ULTRAZVUKEM NA TŘ. ZKOUŠKY B DLE ČSN EN ISO 17640 VYDÁNÍ TAB. 5, STUPNĚ NÉROVNOSTI D DLE TAB. 1 ČSN EN 16261 VĚTNÉ DÉLKOVÉ KONTROLY ZKOUŠKY HRANY UT NA STUPNĚ D2 DLE ČSN 16261.
9. OZNAČENÍ TYPU CP1 – ZKOUŠKY METODOU TYPU MA TŘ. ZKOUŠKY B DLE ČSN EN ISO 17640 VYDÁNÍ TAB. 5, STUPNĚ NÉROVNOSTI D DLE TAB. 1 ČSN EN 16261 VĚTNÉ DÉLKOVÉ KONTROLY ZKOUŠKY HRANY UT NA STUPNĚ D2 DLE ČSN 16261.
10. KONTROLA PONÁŘNÍ METODOU PT PODLE ČSN EN 3452-1, STUPNĚ NÉROVNOSTI TYP PODLE ČSN EN ISO 23278 VYDÁNÍ TAB. 1, SYMBOL DOVOLENÝCH PRAVIDEL VĚTNÉ DÉLKOVÉ KONTROLY V PROVÁZANÉ TŘÍDĚ.
11. POVRCHOVÉ ZKOUŠKA KONTROLY MAGNETICKÁMI MT – MAGNETICKÁ ZKOUŠKA DLE ČSN EN ISO 17638 VYDÁNÍ STUPNĚ NÉROVNOSTI TYP DLE ČSN EN ISO 23278 VYDÁNÍ V PROVÁZANÉ TŘÍDĚ. TYPŮM NÉROVNOSTI VYDÁNÍ PŘÍLOHÁ.

PROTIKOROZNÍ OCHRANA:

- PRO KOROZNÍ KONSTRUKCE JE NAVRŽEN STUPNĚ KOROZNÍ AGRESIVITY C3. OPRACOVÁNÍ PODLE ČSN EN 12944-2A TYP NEJMÉ TABULKA TABULKA 5 ŽIVOTNOSTI NÁTĚRU HIGH.
- SOUHRNNÝ POPLAK PS – OPRAVA, OPRAVA, OCHRANNÉ NÁTĚRY POVRCHOVÁ OPRAVA.

Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky

SMP CZ

IBR

Novák Partner

ČISTOPIS

NOVÁK & PARTNER, s.r.o.			Dip. Ing. Luděk Hrdlička, Ph.D., PE(cz)
Ing. Petr Hanzlík	Ing. Petr Hanzlík		Ing. Milan Šulcová
RDS	15-145-05-214	STAV	Rev. 0
10/2015			10/2015
Kontrola Tvaru pDSP-TZ		Datum	10/2015
2015-04-2015-08			

Změnový list č.1 - Optimalizace pevnostních tříd betonu ZL 1

Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	29.11.2019

Zdůvodnění změny:	Optimalizace pevnostních tříd betonu pro založení a spodní stavbu.
Podklady (přílohy):	Příloha č. 1: Rozpočet ZL 01 Příloha č. 2: Výpočet k ZL 01

Cenový dopad:	**SO 201**	
	Cena z SOD	80 090 023,39 Kč
	Změna ceny	-152 097,33 Kč
	Celkem	**79 937 926,06 Kč**
	ZL 1 CELKEM:	**-152 097,33 Kč bez DPH**
Časový dopad:	Bez časového dopadu	
Dopad do RDS:	zohledněno v RDS	
Ostatní ujednání:		

	Jméno:		
Vystavil:			
Schválil: *(za Zhotovitele)*			
Převzal: *(za TDS)*			
Schválil: *(za TDS)*			
Schválil: *(za AD)*			
Schválil: *(Za Objednatele)*			

[redacted]

Příloha č. 1 Rozpočet k ZL01

Optimalizace pevnostních tříd betonu

Jednotkové ceny nových položek 57.1 a 63.1 jsou stanoveny úpravou rozboru původních položek z SoD a sice náhradou materiálového vstupu betonové směsi dle aktuálního ceníku dodavatele betonové směsi - viz příloha.

Datum: 29.11.2019

Verze: 01

			Obnova Trojské lávky									
			Optimalizace pevnostních tříd betonu	ZL 1	ŠoD			ZMĚNOVÝ LIST			CELKEM	
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
SO 201			SO 201 - Trojská lávka				80 090 023,39			-152 097,33		79 937 926,06
			Zemní práce				*9 112 472,30*			*0,00*		*9 112 472,30*
			Zakládání				*3 108 775,75*			*-145 866,63*		*2 962 909,12*
ZL 1	50	58933728.R	beton C 35/45 - XA1	M3	101,44	4 500,29	456 495,92	-101,44	4 500,29	-456 495,92	0,00	0,00
			beton C 35/45 - XA1									
		A50	"D1 - průměr 600 mm" 8.00"m"*2"ks"" (3.14*0.30*0.30)		4,52							
		B50	"D1" - průměr 600 mm" 5.65"m"*2"ks"" (3.14*0.30*0.30)		3,76							
		C50	"P2 - průměr 900 mm" 8.00"m"*2"ks"" (3.14*0.45*0.45)		10,17							
		D50	"P3 - průměr 900 mm" 10.00"m"*2"ks"" (3.14*0.45*0.45)		12,72							
		E50	"P6 - průměr 900 mm" 8.00"m"*2"ks"" (3.14*0.45*0.45)		10,17							
		F50	"P4 - průměr 900 mm" 10.00"m"*3"ks"" (3.14*0.45*0.45)		19,08							
		G50	"P5 - průměr 900 mm" 10.00"m"*3"ks"" (3.14*0.45*0.45)		19,08							
		H50	"přibetonovávky" 2.00"10"ks" *(3.14*0.45*0.45)		12,72							
		I50	"Celkem: "A50+B50+C50+D50+E50+F50+G50+H50		92,22							
		J50	I50 * 1.1"Koeficient množství		101,44							
		K50	J50 * (-1)"Odpočet množství					-101,44				
ZL 1	51	58933326.R	beton C 30/37 XA1	M3	24,34	3 359,53	81 777,68	101,44	3 359,53	340 780,64	125,78	422 558,32
			beton C 30/37 XA1									
		A51	"D1 - průměr 600 mm" 8.00"m"*2"ks"" (3.14*0.30*0.30)		4,522							
		B51	"D1" - průměr 600 mm" 5.65"m"*2"ks"" (3.14*0.30*0.30)		3,759							
		C51	"P2 - průměr 900 mm" 8.00"m"*2"ks"" (3.14*0.45*0.45)		10,174							
		D51	"přibetonovávky" 2.00"2"ks" *(3.14*0.45*0.45) + 1.00"4"ks"*(3.14*0.30*0.30)		3,574							
		E51	"Celkem: "A51+B51+C51+D51		22,129							
		F51	E51 * 1.1"Koeficient množství		24,342							
		J51	I50 * 1.1"Koeficient množství					101,440				
ZL 1	57	275321120	Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C 40/50	M3	71,97	5 786,99	416 489,67	-71,97	5 786,99	-416 489,67	0,00	0,00
			Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C 40/50									
		A57	"P2" 6.13"m3		6,190							
		B57	"P3" 6.19"m3		6,190							
		C57	"P4" 25.70"m3		25,700							
		D57	"P5" 25.70"m3		25,700							
		E57	"P6" 6.19"m3		6,190							
		F57	"Celkem: "A57+B57+C57+D57+E57		71,970							
		G57	J50 * (-1)"Odpočet množství					-71,970				
ZL 1	57.1	275321120.R1	Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C 30/37 - XA1	M3	0,00	5 317,99	0,00	53,40	5 317,99	283 980,67	53,40	283 980,67
			Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C30/37 - XA1									
		G57.1	"P4" 25.70"m3					25,700				
		D57.1	"P5" 25.70"m3					25,700				
		F57.1	"Celkem: "C57.1+D57.1					53,400				

			Obnova Trojské lávky									
			Optimalizace pevnostních tříd betonu	ZL 1	SoD			ZMĚNOVÝ LIST			CELKEM	
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
ZL 1	57.2	275321120.R2	Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C 30/37 - XF3 + XA1	M3	0,00	5 511,99	0,00	18,57	5 511,99	102 357,65	18,57	102 357,65
			Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C30/37 - XF3 + XA1									
		A57.2	"P2" 6,19*m3					6,190				
		B57.2	"P3" 6,19*m3					6,190				
		E57.2	"P5" 3,51*m3					3,510				
		F57.2	"Celkem: "A57.2+B57.2+E57.2					18,570				
			Svislé a kompletní konstrukce				*9 421 862,24*			*-6 230,70*		*9 415 631,54*
ZL 1	63	334323420	Mostní pilíře a sloupy z betonu železového C 40/50	M3	54,18	6 040,53	327 275,92	-54,18	6 040,53	-327 275,92	0,00	0,00
			Mostní pilíře a sloupy z betonu železového C 40/50									
		A63	"P2" 1,48*m3		1,480							
		B63	"P3" 3,51*m3		3,510							
		C63	"P4" 22,84*m3		22,840							
		D63	"P5" 22,84*m3		22,840							
		E63	"P6" 3,51*m3		3,510							
		F63	"Celkem: "A63+B63+C63+D63+E63		54,180							
		G63	F63 * (-1)"Odpočet množství"					-54,180				
ZL 1	63.1	334323420.R	Mostní pilíře a sloupy z betonu železového C 35/45 - XF4+ XD3	M3	0,00	5 925,53	0,00	54,18	5 925,53	321 045,22	54,18	321 045,22
			Mostní pilíře a sloupy z betonu železového C 35/45 - XF4+ XD3									
		A63.1	"P2" 1,48*m3					1,480				
		B63.1	"P3" 3,51*m3					3,510				
		C63.1	"P4" 22,84*m3					22,840				
		D63.1	"P5" 22,84*m3					22,840				
		E63.1	"P6" 3,51*m3					3,510				
		F63.1	"Celkem: "A63.1+B63.1+C63.1+D63.1+E63.1					54,180				
			Vodorovné konstrukce				*52 772 564,78*			*0,00*		*52 772 564,78*
			Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům				*92 829,18*			*0,00*		*92 829,18*
			Ostatní konstrukce a práce				*5 361 639,36*			*0,00*		*5 361 639,36*
			Přesun sutě				*18 009,95*			*0,00*		*18 009,95*
			Přesun hmot				*201 869,83*			*0,00*		*201 869,83*

Příloha č. 2 - VÝPOČTY K ZL_01

Optimalizace pevnostních tříd betonu

OBSAH:

1. Položka rozpočtu č. 50 str. 2
2. Položka rozpočtu č. 51 str. 2
3. Položka rozpočtu č. 57 str. 2
4. Položka rozpočtu č. 57.1 str. 2
5. Položka rozpočtu č. 57.2 str. 3
6. Položka rozpočtu č. 63 str. 3
7. Položka rozpočtu č. 63.1 str. 3
8. Ceník produktů a služeb TBG Metrostav s.r.o. str. 5

Datum: 29.11.2019

Verze: 01

1. Položka rozpočtu č. 50

Popis položky: beton C 35/45 - XA1

Změna: Změna pevnostní třídy betonu pilot z C35/45 – XA1 na C30/37 – XA1. (dle TKP18, ČSN EN 206)

Závěr: **ZMĚNA POLOŽKY č. 50:** Snížení výměry o **101,44 m³**. *(Celková výměra položky č. 50)*
Nahrazení položky č. 63 položkou rozpočtu č. 51.

2. Položka rozpočtu č. 51

Popis položky: beton C 30/37 - XA1

Změna: Změna pevnostní třídy betonu pilot z C35/45 – XA1 na C30/37 – XA1. (dle TKP18, ČSN EN 206)

Závěr: **ZMĚNA POLOŽKY č. 51:** Navýšení výměry o **101,44 m³**. *(Celková výměra položky č. 50)*

3. Položka rozpočtu č. 57

Popis položky: Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C40/50

Změna: Změna pevnostní třídy betonu z C40/50 na C30/37. (dle TKP18, ČSN EN 206)

Závěr: **ZMĚNA POLOŽKY č. 57:** Snížení výměry o **71,97 m³**. *(Celková výměra položky č. 57)*
Nahrazení položky č. 57 novými položkami rozpočtu č. 57.1 / 57.2.

4. Položka rozpočtu č. 57.1

Popis položky: Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C30/37 – XA1 pro pilíř P4, P5

Změna: Změna pevnostní třídy betonu z C40/50-XA1 na C30/37-XA1. (dle TKP18, ČSN EN 206)

Kalkulace jednotkové ceny položky rozpočtu č. 57.1 **R [Kč/m³]** :

A = Ceníková cena betonu C40/50-XA1 (DVZ)	3 112,00 Kč / m³ bez DPH*
B = Ceníková cena betonu C30/37-XA1 (RDS)	2 643,00 Kč / m³ bez DPH*
Δ = Rozdíl ceníkových cen betonu (DVZ-RDS=A-B)	469,00 Kč / m³ bez DPH

*uvedené ceníkové ceny jsou z dokumentu „Ceník produktů a služeb" firmy TBG Metrostav s.r.o. – dodavatel betonu pro výstavbu. (platnost ceníku od 1.1.2019)

D = Jednotková cena položky č. 57 v nabídce (DVZ) 5786,99 Kč / m³ bez DPH

R = D – Δ
R = 5786,99 – 469,00
R = 5317,99 Kč / m³ bez DPH

Jednotková cena položky rozpočtu č. 57.1 je rozdílem „jednotkové ceny položky č. 57 v nabídce" a „rozdílem ceníkových cen betonu". Použitý kalkulační vzorec jednotkové ceny položky 57.1 vychází z rozdílu nákladu na přímý materiál. Ostatní položky kalkulačního vzorce zůstávají nezměněné.

Závěr: **DOPLNĚNÍ POLOŽKY č. 57.1:** Navýšení výměry o **53,40 m³**. *(Celková výměra položky č. 57 pro P4, P5)*

5. Položka rozpočtu č. 57.2

Popis položky: Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C30/37 – XA1 pro pilíř P2, P3, P6

Změna: Změna pevnostní třídy betonu z C40/50-XF3 +XA1 na C30/37-XF3 + XA1. (dle TKP18, ČSN EN 206)

Kalkulace jednotkové ceny položky rozpočtu **R [Kč/m³]** :

A = Ceníková cena betonu C40/50-XF3 + XA1 (DVZ)	3 112,00 Kč / m³ bez DPH*
B = Ceníková cena betonu C30/37-XF3 + XA1 (RDS)	2 837,00 Kč / m³ bez DPH*
Δ = Rozdíl ceníkových cen betonu (DVZ-RDS=A-B)	275,00 Kč / m³ bez DPH

*uvedené ceníkové ceny jsou z dokumentu „Ceník produktů a služeb" firmy TBG Metrostav s.r.o. – dodavatel betonu pro výstavbu. (platnost ceníku od 1.1.2019)

D = Jednotková cena položky č. 57 v nabídce (DVZ) 5786,99 Kč / m³ bez DPH

R = D – Δ
R = 5786,99 – 275,00
R = 5511,99 Kč / m³ bez DPH

Jednotková cena položky rozpočtu č. 57.2 je rozdílem „jednotkové ceny položky č. 57 v nabídce" a „rozdílem ceníkových cen betonu". Použitý kalkulační vzorec jednotkové ceny položky 57.2 vychází z rozdílu nákladu na přímý materiál. Ostatní položky kalkulačního vzorce zůstávají nezměněné.

Závěr: **DOPLNĚNÍ POLOŽKY č. 57.2:** Navýšení výměry o **18,57 m³.**
(Celková výměra položky č. 57 pro P2, P3, P6)

6. Položka rozpočtu č. 63

Popis položky: Mostní pilíře a sloupy z betonu železového C 40/50

Změna: Změna pevnostní třídy betonu z C40/50-XF4 + XD3 na C35/40-XF4 + XD3. (dle TKP18, ČSN EN 206)

Závěr: **ZMĚNA POLOŽKY č. 63:** Snížení výměry o **54,18 m³.** *(Celková výměra položky č. 63)*
Nahrazení položky č. 63 novou položkou rozpočtu č. 63.1.

7. Položka rozpočtu č. 63.1

Popis položky: Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C35/40 – XF4 + XD3.

Změna: Změna pevnostní třídy betonu z C40/50-XF4 +XD3 na C35/40-XF4 + XD3. (dle TKP18, ČSN EN 206)

Kalkulace jednotkové ceny položky rozpočtu **R [Kč/m³]** :

A = Ceníková cena betonu C40/50-XF3 + XA1 (DVZ)	3 112,00 Kč / m³ bez DPH*
B = Ceníková cena betonu C35/40-XF4 + XD3 (RDS)	2 997,00 Kč / m³ bez DPH*
Δ = Rozdíl ceníkových cen betonu (DVZ-RDS=A-B)	115,00 Kč / m³ bez DPH

*uvedené ceníkové ceny jsou z dokumentu „Ceník produktů a služeb" firmy TBG Metrostav s.r.o. – dodavatel betonu pro výstavbu. (platnost ceníku od 1.1.2019)

D = Jednotková cena položky č. 63 v nabídce (DVZ) 6040,53 Kč / m³ bez DPH

$R = D - \Delta$
$R = 6040{,}53 - 115{,}00$
$R = 5925{,}53$ Kč / m^3 bez DPH

Jednotková cena položky rozpočtu č. 63.1 je rozdílem „jednotkové ceny položky č. 63 v nabídce" a „rozdílem ceníkových cen betonu". Použitý kalkulační vzorec jednotkové ceny položky 63.1 vychází z rozdílu nákladu na přímý materiál. Ostatní položky kalkulačního vzorce zůstávají nezměněné.

Závěr: **DOPLNĚNÍ POLOŽKY č. 63:** Navýšení výměry o **54,18 m^3**. *(Celková výměra položky č. 63)*

CENÍK PRODUKTŮ A SLUŽEB

PLATNOST OD 1. 1. 2019

TBG METROSTAV

Pro lepší stavění

tbg-metrostav.cz

Vážený zákazníku,

vážíme si Vašeho zájmu o naše produkty.

V tomto CENÍKU PRODUKTŮ A SLUŽEB (CPaS) naleznete seznam základních receptur, které u nás můžete zakoupit. Další pevnostní třídy a možné kombinace parametrů jednotlivých typů betonů oceňujeme individuálně, na základě Vaší konkrétní specifikace. Dodávky se realizují dle Obchodních a dodacích podmínek TBG METROSTAV, které jsou nedílnou součástí tohoto CPaS.

Beton dle ČSN EN 206 + A1 a ČSN P 73 2404

Kód	Označení betonu	Druh cementu	D_{max}	Konzistence	Rychlost nárůstu pevnosti	Cena bez DPH (Kč/m³)	Cena s DPH (Kč/m³)
C050A30.22	C -/5	CEM II/B-S 32,5 R	22	S3	P	1 617	1 957
C070A30.22	C -/7,5	CEM II/B-S 32,5 R	22	S3	P	1 640	1 985
C110A30.22	C 8/10	CEM II/B-S 32,5 R	22	S3	P	1 687	2 042
C160B30.22	C 12/15 X0	CEM II/B-S 32,5 R	22	S3	P	1 893	2 291
C150B30.22	C 12/15 X0	CEM I 42,5 R	22	S3	S	1 947	2 356
C210D30.22	C 16/20 X0, XC1-2	CEM II/B-S 32,5 R	22	S3	P	2 005	2 427
C200D30.22	C 16/20 X0, XC1-2	CEM I 42,5 R	22	S3	S	2 058	2 491
C260D30.22	C 20/25 X0, XC1-2	CEM II/B-S 32,5 R	22	S3	P	2 166	2 621
C250D30.22	C 20/25 X0, XC1-2	CEM I 42,5 R	22	S3	S	2 220	2 687
C310D30.22	C 25/30 X0, XC1-2	CEM II/B-S 32,5 R	22	S3	S	2 281	2 761
C300D30.22	C 25/30 X0, XC1-2	CEM I 42,5 R	22	S3	R	2 334	2 825
C319D30.22	C 25/30 – 90D X0, XC1-2	CEM II/B-S 32,5 R	22	S3	P	2 231	2 700
C310J30.22	C 25/30 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1, m.p. 50 mm	CEM II/B-S 32,5 R	22	S3	S	2 346	2 839
C330L30.22	C 25/30 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1-2 svc, m.p. 35 mm	CEM III/B 32,5 N – LH/SR	22	S3	P	2 493	3 017
C310K30.22	C 25/30 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1-2 uhl.k. , m.p. 35 mm	CEM II/B-S 32,5 R	22	S3	S	2 346	2 839
C300H30.22	C 25/30 X0, XC1-4, XD1-2, XF1-3, XA1, m.p. 35 mm	CEM I 42,5 R	22	S3	R	2 489	3 012
C380D40.22	C 30/37 X0, XC1-2	CEM II/B-S 32,5 R	22	S4	S	2 578	3 120
C370D40.22	C 30/37 X0, XC1-2	CEM I 42,5 R	22	S4	R	2 632	3 185
C389D40.22	C 30/37 – 90D X0, XC1-2	CEM II/B-S 32,5 R	22	S4	P	2 528	3 059
C380J40.22	C 30/37 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1, m.p. 50 mm	CEM II/B-S 32,5 R	22	S4	S	2 643	3 199
C370J40.22	C 30/37 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1, m.p. 50 mm	CEM I 42,5 R	22	S4	R	2 697	3 264
C409L40.22	C 30/37 – 90D X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1-2 svc, m.p. 35 mm	CEM III/B 32,5 N – LH/SR	22	S4	P	2 790	3 376
C400P40.22	C 30/37 X0, XC1-4, XD1-3, XF1, XA1-3 svc XM1, m.p. 20 mm	CEM III/B 32,5 N – LH/SR	22	S4	P	2 820	3 413
C370M40.22	C 30/37 X0, XC1-4, XD1-3, XF1, XA1-2 uhl.k. XM1, m.p. 20 mm	CEM I 42,5 R	22	S4	R	2 767	3 349
C370S40.22	C30/37 X0, XC1-4, XD1-3, XF1-4, XA1-3 uhl.k. XM1, m.p. 20 mm	CEM I 42,5 R	22	S4	R	2 837	3 433
C450D40.22	C 35/45 X0, XC1-2	CEM I 42,5 R	22	S4	R	2 792	3 379
C450M40.22	C 35/45 X0, XC1-4, XD1-3, XF1, XA1-2 uhl.k. XM1, m.p. 20 mm	CEM I 42,5 R	22	S4	R	2 927	3 542
C480P40.22	C 35/45 X0, XC1-4, XD1-3, XF1, XA1-3 svc XM1, m.p. 20 mm	CEM III/B 32,5 N – LH/SR	22	S4	P	2 981	3 608
C450S40.22	C 35/45 X0, XC1-4, XD1-3, XF1-4, XA1-3 uhl.k. XM1, m.p. 20 mm	CEM I 42,5 R	22	S4	R	2 997	3 627
C500D40.22	C 40/50 X0, XC1-2	CEM I 42,5 R	22	S4	R	2 907	3 518
C500S40.22	C 40/50 X0, XC1-4, XD1-3, XF1-4, XA1-3 uhl.k. XM1, m.p. 20 mm	CEM I 42,5 R	22	S4	R	3 112	3 766
C550D40.22	C 45/55 X0, XC1-2	CEM I 42,5 R	22	S4	R	3 079	3 726
C550S40.22	C 45/55 X0, XC1-4, XD1-3, XF1-4, XA1-3 uhl.k. XM1, m.p. 20 mm	CEM I 42,5 R	22	S4	R	3 284	3 974
C600D40.22	C 50/60 X0, XC1-2	CEM I 42,5 R	22	S4	R	3 308	4 003
C600S40.22	C 50/60 X0, XC1-4, XD1-3, XF1-4, XA1-3 uhl.k. XM1, m.p. 20 mm	CEM I 42,5 R	22	S4	R	3 513	4 251

Beton se standardně vyrábí podle ČSN EN 206 + A1 a ČSN P 73 2404. Na základě dohody mezi prodávajícím a kupujícím lze beton vyrobit také podle jiných norem a předpisů pro výrobu betonu, v takovém případě však musí být číslo normy nebo předpisu u konkrétní receptury jasně uvedeno. Beton splňuje výhradně parametry, které jsou v jeho označení výslovně uvedené. Jiné, než uvedené parametry není možné nárokovat.

Použité zkratky: **S0** – pro účely tohoto ceníku jsou takto označeny suché směsi; **90D** – beton dosahuje uvedených parametrů po 90 dnech; **uhl.k.** – XA2-3 odolává jen v prostředí, kde koroze je způsobena uhličitany; **svc** – beton obsahuje síranovzdorný cement; rychlost nárůstu pevnosti: **VP** – velmi pomalý; **P** – pomalý; **S** – střední; **R** – rychlý; **m.p.** – zaručená hodnota maximálního průsaku

Značkové betony

Kód	Označení betonu	Druh cementu	D_{max}	Konzistence	Rychlost nárůstu pevnosti	Cena bez DPH (Kč/m³)	Cena s DPH (Kč/m³)
EASYCRETE – snadno zpracovatelný beton							
E200D60.16	C 16/20 X0, XC1-2 EASYCRETE SF	CEM I 42,5 R	16	SF1	S	2 198	2 660
E250E60.16	C 20/25 X0, XC1-3 EASYCRETE SF	CEM I 42,5 R	16	SF1	S	2 395	2 898
E250E70.16	C 20/25 X0, XC1-3 EASYCRETE SV	CEM I 42,5 R	16	SF2	S	2 445	2 959
E300J60.16	C 25/30 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1 EASYCRETE SF, m.p. 50 mm	CEM I 42,5 R	16	SF1	S	2 539	3 073
E300J70.16	C 25/30 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1 EASYCRETE SV, m.p. 50 mm	CEM I 42,5 R	16	SF2	S	2 589	3 133
E370J60.16	C 30/37 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1 EASYCRETE SF, m.p. 50 mm	CEM I 42,5 R	16	SF1	S	2 837	3 433
E370J70.16	C 30/37 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1 EASYCRETE SV, m.p. 50 mm	CEM I 42,5 R	16	SF2	S	2 887	3 494
PERMACRETE – beton pro vodonepropustné konstrukce							
PC330L40.22	C 25/30 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1-2 svc PERMACRETE, m.p. 30 mm	CEM III/B 32,5 N – LH/SR	22	S4	P	2 593	3 138
PC400P40.22	C 30/37 X0, XC1-4, XD1-3, XF1, XA1-3 svc PERMACRETE, m.p. 20 mm	CEM III/B 32,5 N – LH/SR	22	S4	P	2 920	3 534
PC409L40.22	C 30/37 – 900 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1-2 svc PERMACRETE, m.p. 30 mm	CEM III/B 32,5 N – LH/SR	22	S4	P	2 890	3 497
PC409T40.22	C 30/37 – 900 X0, XC1-4, XD1-3, XF1-3, XA1-3 svc PERMACRETE, m.p. 20 mm	CEM III/B 32,5 N – LH/SR	22	S4	P	3 170	3 836
FLOORCRETE P – beton pro průmyslové podlahy (bez přimísí, pro ležtění a aplikaci vsypu, možno přidat ocelová vlákna – drátky)							
FC250E30.22	C 20/25 X0, XC1-3 FLOORCRETE P	CEM I 42,5 R	22	S3	R	2 305	2 790
FC300E30.22	C 25/30 X0, XC1-3 FLOORCRETE P	CEM I 42,5 R	22	S3	R	2 419	2 927
FLOORCRETE L – beton pro lité průmyslové podlahy (velmi snadno zhutnitelná konzistence, obsahuje přimísi)							
FC250D60.16FD25	C 20/25 - X0, XC1-2 FLOORCRETE L, drátky DE 50/1,0 N 25 kg	CEM I 42,5 R	16	SF1	S	3 160	3 824
FC300D60.16FD25	C 25/30 - X0, XC1-2 FLOORCRETE L, drátky DE 50/1,0 N 25 kg	CEM I 42,5 R	16	SF1	S	3 274	3 962
FC370D60.16FD25	C 30/37 - X0, XC1-2 FLOORCRETE L, drátky DE 50/1,0 N 25 kg	CEM I 42,5 R	16	SF1	S	3 572	4 323
STEELCRETE V – konstrukční beton se zaručenými výslednými statickými parametry konstrukce (technické hodnoty k dispozici na vyžádání)							
SC370J6A.16	C 30/37 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1; L1/L2=2,1/1,2; STEELCRETE V, m.p. 50 mm	CEM I 42,5 R	16	SF1	S	2 887	3 494
STEELCRETE D – beton se zaručeným množstvím rozptýlené ocelové výztuže (drátky)							
SC300D30.16FD25	C 25/30 XC1-2, STEELCRETE D, drátky DE 50/1,0 N 25 kg	CEM I 42,5 R	16	S3	R	3 174	3 841
COLORCRETE – barevný beton (bílý beton)							
CC340J40.22	C 25/30 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1, m.p. 50 mm	CEM I 52,5 BI	22	S4	R	4 451	5 386
CC410J40.22	C 30/37 X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1, m.p. 50 mm	CEM I 52,5 BI	22	S4	R	4 749	5 747

Suché a zavlhlé směsi

„Suché směsi" – S0 nejsou zcela bez vlhkosti a mohou obsahovat zbytkovou vlhkost kameniva, která může způsobit hydratační reakci cementu ve směsi – tuhnutí; uvedené **pevnostní třídy jsou jen orientační** – pevnostní charakteristiky u suchých a zavlhlých betonů negarantujeme.

Kód	Označení směsi – orientační pevnostní třída	Druh cementu	D_{max}	Konzistence	Rychlost nárůstu pevnosti	Cena bez DPH (Kč/m³)	Cena s DPH (Kč/m³)
C110A00.22	C 8/10	CEM II/B-S 32,5 R	22	S0	P	1 647	1 993
C160B00.22	C 12/15 X0	CEM II/B-S 32,5 R	22	S0	P	1 863	2 243
C210B00.22	C 16/20 X0	CEM II/B-S 32,5 R	22	S0	P	1 950	2 360
C260B00.22	C 20/25 X0	CEM II/B-S 32,5 R	22	S0	P	2 111	2 555
C310B00.22	C 25/30 X0	CEM II/B-S 32,5 R	22	S0	S	2 226	2 694

Uvedené směsi lze vyrobit také v **zavlhlé konzistenci – S1** (příplatek 10 Kč/m³ bez DPH).

Suspenze a zálivky

Kód	Označení směsi	Druh cementu	D_{max}	Konzistence	Rychlost nárůstu pevnosti	Cena bez DPH (Kč/m³)	Cena s DPH (Kč/m³)
PS010A71.4	Cementovápenná suspenze 1-3 MPa	CEM I 32,5 R	4	F4	VP	1 840	2 227

Cementopískové směsi („mazaniny" – s deklarovanou pevností) dle TN ČB MC 01-2010

Kód	Označení směsi	Druh cementu	D_{max}	Konzistence	Rychlost nárůstu pevnosti	Cena bez DPH (Kč/m³)	Cena s DPH (Kč/m³)
M110A00.4	MC 10	CEM II/B-S 32,5 R	4	S0	P	1 847	2 235
M160A00.4	MC 15	CEM II/B-S 32,5 R	4	S0	S	2 053	2 485
M210A00.4	MC 20	CEM II/B-S 32,5 R	4	S0	S	2 150	2 602
M260A00.4	MC 25	CEM II/B-S 32,5 R	4	S0	S	2 311	2 797
M310A00.4	MC 30	CEM II/B-S 32,5 R	4	S0	S	2 426	2 936

Uvedené směsi lze vyrobit také v **zavlhlé konzistenci – S1** (příplatek 10 Kč/m³ bez DPH) a v **konzistenci S3** (příplatek 70 Kč/m³ bez DPH).

Směsi pro stavbu vozovek

Kód	Označení směsi	Druh cementu	D_{max}	Konzistence	Rychlost nárůstu pevnosti	Cena bez DPH (Kč/m³)	Cena s DPH (Kč/m³)
V020A10.22	SC 0/22 C1,5/2,0 (CS II) – cementová stabilizace ČSN EN 14227-1	CEM II/B-S 32,5 R	22	S1	P	1 365	1 652
V040A10.22	SC 0/22 C3/4 (CS I) – cementová stabilizace ČSN EN 14227-1	CEM II/B-S 32,5 R	22	S1	P	1 410	1 707
V060A10.22	SC 0/22 C5/6 (KSC II) – kamenivo stmelené cementem ČSN EN 14227-1	CEM II/B-S 32,5 R	22	S1	P	1 585	1 918
V110A10.22	SC 0/22 C8/10 (KSC I) – kamenivo stmelené cementem ČSN EN 14227-1	CEM II/B-S 32,5 R	22	S1	P	1 655	2 003
MB060A10.22	MCB (mezerovitý beton C -/8) ČSN 73 6124-2	CEM I 42,5 R	22	S1	S	1 906	2 307
V300H20.22	CB III (C 25/30 XF1-2) ČSN EN 13877-1	CEM I 42,5 R	22	S2	R	2 489	3 012
V370S20.22	CB II (C 30/37 XF1-4) ČSN EN 13877-1	CEM I 42,5 R	22	S2	R	2 837	3 433

Používané metody měření stupně konzistence

Stupeň konzistence	Sednutí kužele (mm)
S1	10 – 40
S2	50 – 90
S3	100 – 150
S4	160 – 210
S5	> 220

Stupeň konzistence	Rozlití (mm)
SF1	550 – 650
SF2	660 – 750
SF3	760 – 850

Stupeň konzistence	Rozliv směsi (mm)
F1	≤ 340
F2	350 – 410
F3	420 – 480
F4	490 – 550
F5	560 – 620
F6	630 – 750
F7	760 – 850

Čerpatelné konzistence betonu jsou S3 – S5, SF1 – SF3 a F2 – F7. Čerpatelnost jednotlivých druhů betonů v závislosti na zvolený typ čerpadla je nutno předem ověřit s technologickým oddělením.

Ostatní služby a příplatky k ceně betonu

Druh služby	Sazba bez DPH	Sazba s DPH
Práce v noci (v době 20.00 – 22.00 hod.), při nepřetržitém dokončování odpolední betonáže k cenám betonu	+ 5 %	+ 5 %
Práce v noci (v době 22.00 – 06.00 hod.), při nepřetržitém dokončování odpolední betonáže k cenám betonu	+ 30 %	+ 30 %
Práce mimo provozní dobu betonárny *	Individuální příplatek	Individuální příplatek
Práce v sobotu, k cenám betonu (v rámci provozní doby betonárny)	+ 5 %	+ 5 %
Práce v neděli, k cenám betonu (v rámci provozní doby betonárny)	+ 5 %	+ 5 %
Práce ve svátek, k cenám betonu (v rámci provozní doby betonárny)	+ 5 %	+ 5 %
Zimní provoz betonáren (dodávky v období od 15. 11. do 15. 3.), k cenám betonu	+ 80 Kč/m³	+ 97 Kč/m³
Menší frakce kameniva – D_{max} 16 mm, k cenám betonu D_{max} 22 mm	+ 40 Kč/m³	+ 49 Kč/m³
Menší frakce kameniva – D_{max} 8 mm, k cenám betonu D_{max} 22 mm (nelze u všech typů směsí)	+ 80 Kč/m³	+ 97 Kč/m³
Recyklace betonu (odvoz a recyklace zbytkového betonu v autodomíchávači)	500 Kč/m³	605 Kč/m³
Zrušení objednané betonáže v den realizace	30 Kč/m³	36 Kč/m³
Chlazení betonu **	150 Kč/m³	182 Kč/m³

* V případě překročení provozní doby příslušné betonárny (aktuální informace o provozní době na **www.tbgmetrostav.cz**) bude účtován individuální příplatek za Práce mimo provozní dobu betonárny.

** Informace o chlazení betonu najdete na stránkách **www.tbgmetrostav.cz**.

Použité zkratky: S0 – pro účely tohoto ceníku jsou takto označeny suché směsi; **S0D** – beton dosahuje uvedených parametrů po 90 dnech; **uhl.k.** – XA2-3 odolává jen v prostředí, kde koroze je způsobena uhličitany; **sve** – beton obsahuje síranovzdorný cement; rychlost nárůstu pevnosti, **VP** – velmi pomalý; **P** – pomalý; **S** – střední; **R** – rychlý; **m.p.** – zaručená hodnota maximálního průsaku.

DOPRAVA BETONU

Autodomíchávače

Doprava betonu konzistencí S2 – S5, SF1 – SF3 a F1 – F7 je realizována autodomíchávači a skládá se z těchto položek: **„Kilometrovné" + „Vykládka" + „Prostoje na stavbě".**

V případě dodávek do podzemí jsou účtovány ještě položky (týká se většinou jen tunelových a speciálních podzemních staveb): „Dodávka do podzemí" nebo „Dodávka do podzemí + pohotovost 24 hodin".

Typ autodomíchávače (užitný objem bubnu)	Kilometrovné (Kč/km) bez DPH / s DPH	Vykládka (Kč) bez DPH / s DPH	Prostoje na stavbě (Kč/15 min.) bez DPH / s DPH	Dodávka do podzemí (Kč) bez DPH / s DPH	Dodávka do podzemí + pohotovost 24 hodin (Kč) bez DPH / s DPH
5 m³	60 / 73	370 / 448	185 / 224	175 / 212	425 / 515
8 m³	96 / 117	592 / 717	296 / 359	280 / 339	680 / 823

Sazba „Kilometrovné" je účtována na základě vzdálenosti betonárna – stavba a zpět.

V sazbě „Vykládka" je zahrnuta doba pro vyložení autodomíchávače v délce 30 minut od příjezdu na stavbu.
Po uplynutí této doby je účtována sazba „Prostoje na stavbě", účtuje se každých započatých 15 minut.

Při požadované dodávce menší, než je užitný objem bubnu autodomíchávače, se účtuje dopravné jako za obsahově nejbližší větší autodomíchávač.

Sklápěcí vozidla

Doprava betonu konzistencí S0 a S1 (suchých a zavlhlých betonů) je realizována sklápěcími vozidly (CRAFTER, AVIA a MAN) a skládá se z těchto položek: **„Kilometrovné" + „Vykládka" + „Prostoje na stavbě".**

Typ sklápěcího vozidla (užitný objem korby)	Kilometrovné (Kč/km) bez DPH / s DPH	Vykládka (Kč) bez DPH / s DPH	Prostoje na stavbě (Kč/15 min.) bez DPH / s DPH
1 m³ (CRAFTER)	35 / 43	263 / 319	65 / 79
2 m³ (AVIA)	40 / 49	300 / 363	74 / 90
6 m³ (MAN)	80 / 97	500 / 605	222 / 269

Sazba „Kilometrovné" je účtována na základě vzdálenosti betonárna – stavba a zpět.

V sazbě „Vykládka" je zahrnuta doba pro vyložení sklápěcího vozidla v délce 30 minut od příjezdu na stavbu.
Po uplynutí této doby je účtována sazba „Prostoje na stavbě", účtuje se každých započatých 15 minut.

Při požadované dodávce menší, než je užitný objem korby sklápěcího vozidla, se účtuje dopravné jako za celé vozidlo.

Ceny dopravy platí výhradně při odběru betonu, použití sklápěcích vozidel pro jiné účely není možné. Počet sklápěcích vozidel je omezený, jejich nasazení je možné jen po předchozí dohodě s dispečerem betonárny. Kupující může použít vlastní sklápěcí vozidlo, řidič však musí být vybaven plnou mocí k převzetí betonu na betonárně.

ČERPÁNÍ BETONU

Služba čerpání betonu je realizována technikou dceřiné společnosti Pražské betonpumpy a doprava s.r.o. nebo Betonpumy a doprava s.r.o., případně jejich smluvními dodavateli a skládá se z těchto položek: **„Přistavení čerpadla"** + **„Výkon čerpadla"** + **„Přečerpané množství"** + **„Ostatní služby"** (pokud jsou takové služby požadovány nebo realizovány).

Mobilní čerpadla

Typ čerpadla	Přistavení čerpadla ** (Kč) bez DPH / s DPH	Výkon čerpadla (Kč/15 min.) bez DPH / s DPH	Přečerpané množství (Kč/m³) bez DPH / s DPH
BSA – přípojné dieselové čerpadlo za dodávkový automobil (bez ramene) *	700 / 847	350 / 424	50 / 61
M17, MOLI – čerpadlo s bočním vývodem (bez ramene)	2 300 / 2 783	420 / 509	35 / 43
M 24 PUMI – čerpadlo s autodomíchávačem (max. objem převáženého betonu 6 m³)	2 300 / 2 783	460 / 557	30 / 37
M 28, M 31 halové čerpadlo se speciálním systémem rozkládání ramene	2 300 / 2 783	470 / 569	35 / 43
M 34, M 35, M 36	2 300 / 2 783	520 / 630	40 / 49
M 37, M 38	2 300 / 2 783	580 / 702	40 / 49
M 42, M 43	2 300 / 2 783	750 / 908	40 / 49
M 46, M 47	2 300 / 2 783	800 / 968	50 / 61
M 56, M 58	2 300 / 2 783	1 050 / 1 271	60 / 73

Realizovatelnost každé betonáže, s ohledem na situaci na stavbě, podmínky čerpání a zvolený druh betonu, je nutné předem konzultovat s technologickým nebo výrobním oddělením.

** V ceně je zahrnuto přistavení čerpadla v lokalitě Praha, Praha – západ a Praha – východ.

* Přípojné dieselové čerpadlo má menší výkon, než velké betonpumpy a parametry čerpání jsou tedy omezené.

Čerpadlo umožňuje čerpat drátkobeton a PERMACRETE pouze po předchozí konzultaci s technologem.

Stacionární čerpadla a betonovací věže

Stacionární elektrická a dieselová čerpadla a betonovací věže zajistíme prostřednictví dceřiné společnosti Pražské betonpumpy a doprava s.r.o. S ohledem na komplikovanost a individuálnost každé zakázky, je vždy nutná individuální kalkulace.

Ostatní služby k čerpání betonu

Název služby	Popis	Cena (Kč) bez DPH / s DPH
Přídavné potrubí	1 bm/den	100 / 121
Gumové hadice	1 bm/den	130 / 158
Gumové hadice – jen pro čerpadlo BSA	1 bm/den	90 / 109
Přeprava potrubí a gumových hadic	Kč/km	19 / 23
Použití rozjezdové chemikálie	jednorázově	500 / 605
Příplatek za práci v sobotu, v neděli, o svátcích a v noci (práce od 20:00 do 06:00 hod.)	příplatek za každých 15 min. výkonu čerpadla	55 / 67
Čerpání drátkobetonu (příplatek k čerpání)	za 1 m³	30 / 37
Čekání záložního čerpadla (pokud je požadováno)	za každých 15 min.	350 / 424
Pozdní zrušení objednávky *	jednorázově	500 / 605
Zbytečný výjezd čerpadla (na základě vzdálenosti ze základny čerpadel)	jednorázově	2 000 / 2 420 + 46 / 56 Kč/km
Odvoz a likvidace zbytkového betonu v násypce čerpadla	jednorázově	1 000 / 1 210

Mytí čerpadla - v případě, že kupující neumožní umytí a vyčištění čerpadla na stavbě, účtuje se k výkonu čerpadla 60 minut na umytí stroje na základně prodávajícího.

* Bezplatné zrušení služby čerpání betonu je nutné nejdéle do 12:00 předcházejícího dne (pro objednávky na pracovní dny mimo pondělí) a do pátku 12.00 (pro objednávky na sobotu, neděli a pondělí). Při zrušení služby čerpání po tomto termínu je účtován jednorázový poplatek 500 Kč bez DPH (605 Kč s DPH).

Betonové bloky

Kód	Označení	Cena (Kč) bez DPH / s DPH
XBLOK A1	Betonový blok 800 × 800 × 400	759 / 919
XBLOK A2	Betonový blok 800 × 800 × 800	1 517 / 1 836
XBLOK A3	Betonový blok 800 × 800 × 1200	2 393 / 2 896
XBLOK A4	Betonový blok 800 × 800 × 1600	3 034 / 3 672
XBLOK A2c	Betonový blok 800 × 800 × 800, sklon	1 593 / 1 928
XBLOK A3c	Betonový blok 800 × 800 × 1200, sklon	2 514 / 3 042
XBLOK A4c	Betonový blok 800 × 800 × 1600, sklon	3 186 / 3 856
XBLOK B1	Betonový blok 300 × 600 × 300	350 / 424
XBLOK B2	Betonový blok 300 × 600 × 600	467 / 566
XBLOK B3	Betonový blok 300 × 600 × 900	583 / 706
XBLOK B4	Betonový blok 300 × 600 × 1200	701 / 849
XBLOK B5	Betonový blok 300 × 600 × 1500	818 / 990
XBLOK B2c	Betonový blok 300 × 600 × 600, sklon	491 / 595
XBLOK B3c	Betonový blok 300 × 600 × 900, sklon	613 / 742
XBLOK B4c	Betonový blok 300 × 600 × 1200, sklon	735 / 890
XBLOK B5c	Betonový blok 300 × 600 × 1500, sklon	858 / 1 039

Všechny uvedené betonové bloky nejsou standardně skladem. O dostupnosti zboží se prosím informujte na **obchod@tbg-beton.cz**.

Manipulační kleště – kleště budou zapůjčeny na základě potvrzené nájemní smlouvy.
Zálohová platba za zapůjčení činí **15 000 Kč bez DPH** (18 150 Kč včetně DPH). Denní nájemné je **900 Kč / den bez DPH** (1 089 Kč včetně DPH).
Denní nájemné bude odečteno ze zálohové platby při vrácení kleští a potvrzení předávacího protokolu.

REALIZACE DODÁVEK A OBJEDNÁVÁNÍ BETONU A SLUŽBY ČERPÁNÍ BETONU

Objednávání dodávek na pracovní dny (mimo pondělí):
do 48 hodin před dodávkou.

Objednávání dodávek na soboty, neděle a pondělí:
do předcházejícího čtvrtka, 12:00 hod.

Dodávky betonů se realizují dle provozní doby betonáren. Dodávky mimo provozní dobu je nutné předem konzultovat. Aktuální provozní dobu naleznete na **www.tbgmetrostav.cz**.

Na všech našich provozovnách lze platit platebními kartami

Dodávky betonu a služeb jsou realizovány podle Obchodních a dodacích podmínek TBG METROSTAV, které jsou nedílnou součástí tohoto Ceníku produktů a služeb.

Ceny dopravy a čerpání jsou platné výhradně při současném odběru betonu a nelze je požadovat samostatně bez odběru betonu.
K cenám „bez DPH" je účtována sazba daně z přidané hodnoty ve výši 21%.
Ceny „s DPH" v tomto Ceníku jsou zaokrouhleny na celé Kč nahoru.

Společnost TBG METROSTAV, s.r.o. je zapsána u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 39147, IČ: 63992990, DIČ: CZ63992990

KONTAKTNÍ INFORMACE

Obchodní oddělení

[redacted]

Dispečinky betonáren a čerpání betonu

[redacted]

Příloha č. 3 Změnový list 2

- Oznámení změny OZ2
- Změnový list ZL2

Oznámení změny	OZ2
Název stavby (projektu):	„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"
Část:	SO 001
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha**
	Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01
	IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ, a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	02.12.2019

ZMĚNA:
Nutnost rozebrání a obnova kamenného opevnění břehů Vltavy v místě dočasných štětovnic poloostrovů na základě bodu 8 Připomínek Zhotovitele k DVZ ze dne 4.10.2019

1) Stávající stav: V DVZ ani ve výkazu výměr nebylo zahrnuto odstranění původního kamenného opevnění břehů Vltavy v místě beranění dočasných štětovnic obou poloostrovů a zároveň jeho zpětná obnova.

2) Změna oproti stávajícímu stavu: Po provedení pasportu staveniště na obou březích Vltavy, byla v místě projektovaných dočasných štětových stěn zjištěná existence kamenného opevnění břehů. Toto opevnění v celkové délce 111,6 m a šířce 1,5 m je nutné vybourat. Po provedení sondy v části dotčené plochy byla zjištěna mocnost kamenného opevnění v tl. 30 cm a podkladní vrstva štěrkového lože v tl.15 cm.
Po porovnání tří variant realizace vyšla z ekonomického hlediska nejlépe varianta, která předpokládá, že po rozebrání kamenného opevnění a podkladního lože bude možné cca 75 % z vybouraného kamene deponovat na staveništi a použít zpětně na obnovu. Zbytek cca 25% vybouraného materiálu nevhodného pro zpětné použití bude odvezen na trvalou skládku. Na konci výstavby se kamenné opevnění obnoví z původního kamene. Chybějící část kamene se dokoupí.

Přílohy Oznámení změny:
OZ2 Příloha č.1 - Fotodokumentace
OZ2 Příloha č.2 - Schéma

Oznámení změny je vyvoláno:
Po provedení pasportu staveniště na obou březích Vltavy, byla v místě projektovaných dočasných štětových stěn zjištěná existence kamenného opevnění břehů. Toto opevnění v celkové délce 111,6 m a šířce 1,5 m je nutné vybourat, aby bylo umožněno beranění dočasných štětových stěn poloostrovů.

	Jméno:	[redacted]
Vystavil:	[redacted]	
(za Zhotovitele)		
Převzal:		
(za TDS)		

Toto oznámení změny (OZ) je podkladem pro zpracování Návrhu na Změnový list (ZL).
Není tedy Potvrzením změny (PoZ). Zhotovitel nebude objednávat materiál, výrobky apod. a provádět práce, dokud neobdrží PoZ pokrývající výše uvedený popis.

OZ2 – Příloha č.1

PŮVODNÍ STAV

LEVÝ BŘEH

PRAVÝ BŘEH

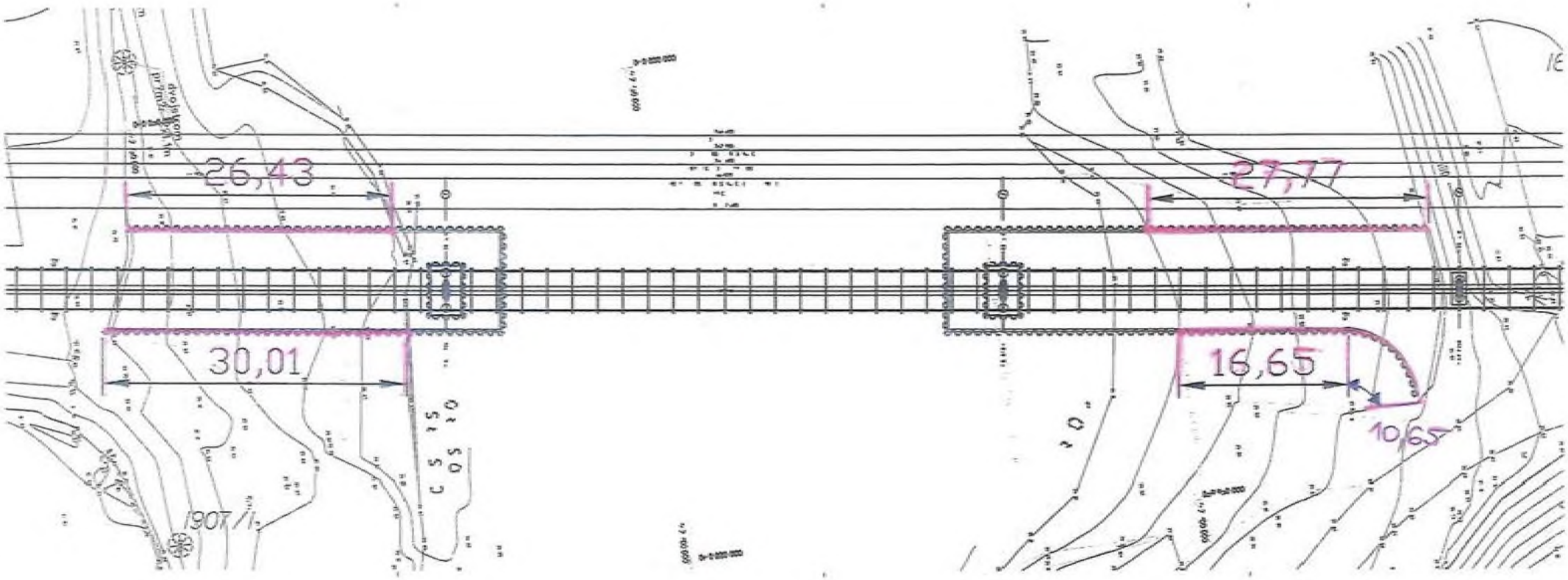
ODSTRANĚNÍ KAMENNÉHO OPEVNĚNÍ

LEVÝ BŘEH

PRAVÝ BŘEH

PRAVÝ BŘEH

OZ 2 - Příloha č.2



celková délka = 26,40+30,00+27,80+16,70+10,70

celková délka = 111,6m

Změnový list č.2 - Rozebrání a obnova kamenného opevnění

ZL 2

Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 001
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	03.12.2019

Zdůvodnění změny:	Nutnost rozebrání a obnova kamenného opevnění břehů v místě dočasných štětovnic poloostrovů
Podklady (přílohy):	Rozpočet ZL 02, Výpočet k ZL02

Cenový dopad:	**SO 001** Cena z SOD = 8 611 214,26 Kč Změna ceny = 310 555,92 Kč Celkem = 8 921 770,18 Kč **ZL 2 CELKEM: 310 555,92 bez DPH**
Časový dopad:	Bez časového dopadu
Dopad do RDS:	Obnova kamenného opevnění bude doplněna do RDS
Ostatní ujednání:	[redacted]

	Jméno:	Datum:
Vystavil:	[redacted]	
Schválil: *(za Zhotovitele)*		
Převzal: *(za TDS)*		
Schválil: *(za TDS)*		
Schválil: *(za AD)*		
Schválil: *(Za Objednatele)*		

			Obnova Trojské lávky									
			ZMĚNOVÝ LIST - Rozebrání a obnova kam. opevnění	ZL 2	SoD - DVZ			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM	
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
SO 001			SO 001 - Příprava území				8 611 214,26			310 555,92		8 921 770,18
			Zemní práce				*8 610 593,09*			*0,00*		*8 610 593,09*
			Ostatní konstrukce a práce				*621,17*			*0,00*		*621,17*
			Práce mimo rozpočet				*0,00*			*310 555,92*		*310 555,92*
ZL 2	17-NOVÁ	1142001101	Rozebrání dlažeb z lomového kamene nebo betonových tvárnic na sucho	M3				75,33	312,00	23 502,96	75,33	23 502,96
ZL 2	18-NOVÁ	997221512	Nakládání vybouraných hmot na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu	T				67,80	512,00	34 712,06	67,80	34 712,06
ZL 2	19-NOVÁ	997221571	Vodorovná doprava vybouraných hmot do 1 km	T				67,80	599,00	40 610,40	67,80	40 610,40
ZL 2	20-NOVÁ	997221579	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy vybouraných hmot	T				1 288,14	17,30	22 284,87	1 288,14	22 284,87
ZL 2	21	997221855	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) zeminy a kameniva zařděného do Katalogu odpadů pod kódem 170 504	T				67,80	152,12	10 313,28	67,80	10 313,28
ZL 2	22-NOVÁ	1142003401	Srovnání lomového kamene nebo betonových tvárnic s přemístěním do 10 m (75% z vybouraného objemu)	M3				37,67	173,00	6 516,05	37,67	6 516,05
ZL 2	23-NOVÁ	451571212	Lože pod dlažby z kameniva těženého hrubého vrstva tl nad 100 do 150 mm	M2				167,40	214,00	35 823,60	167,40	35 823,60
ZL 2	24-NOVÁ	465511223	Dlažba z lomového kamene na sucho s vyplněním spár drnem plocha nad 20 m2 tl 300 mm, DODÁVKA+MONTÁŽ (25%PLOCHY)	M2				41,85	911,00	38 125,35	41,85	38 125,35
ZL 2	25-NOVÁ	465511223	Dlažba z lomového kamene na sucho s vyplněním spár drnem plocha nad 20 m2 tl 300 mm, MONTÁŽ (75%PLOCHY)	M2				125,55	461,37	57 925,00	125,55	57 925,00
ZL 2	26-NOVÁ	998332011	Přesun hmot pro úpravy vodních toků a kanály	T				149,79	272,00	40 742,34	149,79	40 742,34

VAR A

Rozebrání stávajícího kamenného opevnění včetně lože.
Odvoz na trvalou skládku – vybourané lože a 25 % objemu kamene nevhodného pro zpětné použití.
Zbytek kamene deponovat na staveništi.
Na konci výstavby obnova kamenného opevnění z deponovaného kamene + chybějících 25 % z nového kamene.

Položky označeny pořadovým číslem jsou položky z SoD.
Položky označené jako NOVÉ jsou položky z cenové základy URS 2019/II.

			Obnova Trojské lávky									
			ZMĚNOVÝ LIST - Rozebrání a obnova kam. opevnění	ZL 2	SoD - DVZ			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM	
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
SO 001			SO 001 - Příprava území				8 611 214,26			468 411,54		9 079 625,80
			Zemní práce				*8 610 593,09*			*0,00*		*8 610 593,09*
			Ostatní konstrukce a práce				*621,17*			*0,00*		*621,17*
			Práce mimo rozpočet				*0,00*			*468 411,54*		*468 411,54*
ZL 2	17	114203101	Rozebrání dlažeb z lomového kamene nebo betonových tvárnic na sucho	M3				75,33	312,00	23 502,96	75,33	23 502,96
ZL 2	18	997221612	Nakládání vybouraných hmot na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu	T				135,59	512,00	69 424,13	135,59	69 424,13
ZL 2	19	997221571	Vodorovná doprava vybouraných hmot do 1 km	T				135,59	599,00	81 220,81	135,59	81 220,81
ZL 2	20	997221579	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy vybouraných hmot	T				2 576,29	17,30	44 569,75	2 576,29	44 569,75
ZL 2	21	997221855	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) zeminy a kameniva zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 504	T				135,59	152,12	20 626,56	135,59	20 626,56
ZL 2	22	451571212	Lože pod dlažby z kameniva lámaného hrubého vrstva tl nad 100 do 150 mm	M2				167,40	214,00	35 823,60	167,40	35 823,60
ZL 2	23	465511223	Dlažba z lomového kamene na sucho s vyplněním spár dmem plocha nad 20 m2 tl 300 mm, DODÁVKA+MONTÁŽ	M2				167,40	911,00	152 501,40	167,40	152 501,40
ZL 2	24	998332011	Přesun hmot pro úpravy vodních toků a kanály	T				149,79	272,00	40 742,34	149,79	40 742,34

VAR B

Rozebrání stávajícího kamenného opevnění včetně lože.
Odvoz suti na skládku.
Obnova kamenného opevnění z nového kamene.

			Obnova Trojské lávky									
			ZMĚNOVÝ LIST - Rozebrání a obnova kam. opevnění	ZL 2	SoD - DVZ			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM	
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
SO 001			SO 001 - Příprava území				8 611 214,26			484 750,59		9 095 964,85
			Zemní práce				*8 610 593,09*			*0,00*		*8 610 593,09*
			Ostatní konstrukce a práce				*621,17*			*0,00*		*621,17*
			Práce mimo rozpočet				*0,00*			*484 750,59*		*484 750,59*
ZL 2	17	114203101	Rozebrání dlažeb z lomového kamene nebo betonových tvárnic na sucho	M3				75,33	312,00	23 502,96	75,33	23 502,96
ZL 2	18	997221612	Nakládání vybouraných hmot na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu	T				135,59	512,00	69 424,13	135,59	69 424,13
ZL 2	19	997221571	Vodorovná doprava vybouraných hmot do 1 km	T				135,59	599,00	81 220,81	135,59	81 220,81
ZL 2	20	997221579	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy vybouraných hmot (25% z vybourané plochy)	T				2 576,29	17,30	44 569,75	2 576,29	44 569,75
ZL 2	21	997221855	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) zeminy a kameniva zařříděného do Katalogu odpadů pod kódem 170 504	T				67,79	152,12	10 311,91	67,79	10 311,91
ZL 2	22	997221612	Nakládání vybouraných hmot na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu ZPĚT	T				67,81	512,00	34 715,67	67,81	34 715,67
ZL 2	23	997221571	Vodorovná doprava vybouraných hmot do 1 km ZPĚT	T				67,81	599,00	40 615,79	67,81	40 615,79
ZL 2	24	997221579	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy vybouraných hmot	T				1 288,31	17,30	22 287,83	1 288,31	22 287,83
ZL 2	25	451571212	Lože pod dlažby z kameniva těženého hrubého vrstva tl nad 100 do 150 mm	M2				167,40	214,00	35 823,60	167,40	35 823,60
ZL 2	26	465511223	Dlažba z lomového kamene na sucho s vyplněním spár drnem plocha nad 20 m2 tl 300 mm, DODÁVKA+MONTÁŽ (25%PLOCHY)	M2				41,85	911,00	38 125,35	41,85	38 125,35
ZL 2	27	465511223	Dlažba z lomového kamene na sucho s vyplněním spár drnem plocha nad 20 m2 tl 300 mm, MONTÁŽ (75%PLOCHY)	M2				125,55	461,37	57 925,00	125,55	57 925,00
ZL 2	28	998332011	Přesun hmot pro úpravy vodních toků a kanály	T				96,42	272,00	26 226,78	96,42	26 226,78

VAR C

Rozebrání stávajícího kamenného opevnění. Odvoz kamene na skládku 25%, 75% kamene deponováno na skládce + zpětný dovoz . Nová dlažba 75% ze stávajícího kamene 25% z nového kamene.

VÝPOČTY K ZL_02

Rozebrání a obnova kamenného opevnění břehů v místě dočasných štětovnic poloostrovů

na základě bodu 8 připomínek Zhotovitele k DVZ ze dne 4.10.2019

ČÁST 01: PRÁCE MIMO ROZPOČET str. 2

Datum: 29.11.2019

Verze: 01

ČÁST 01: PRÁCE MIMO ROZPOČET

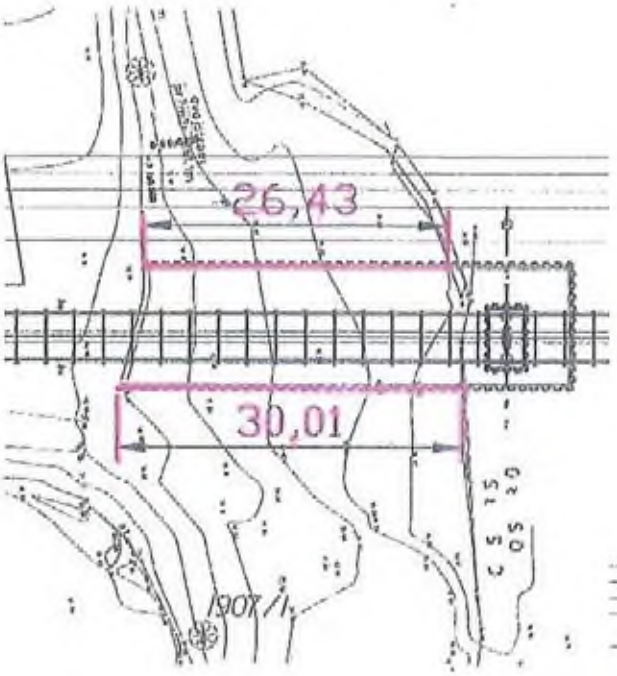
OBSAH:

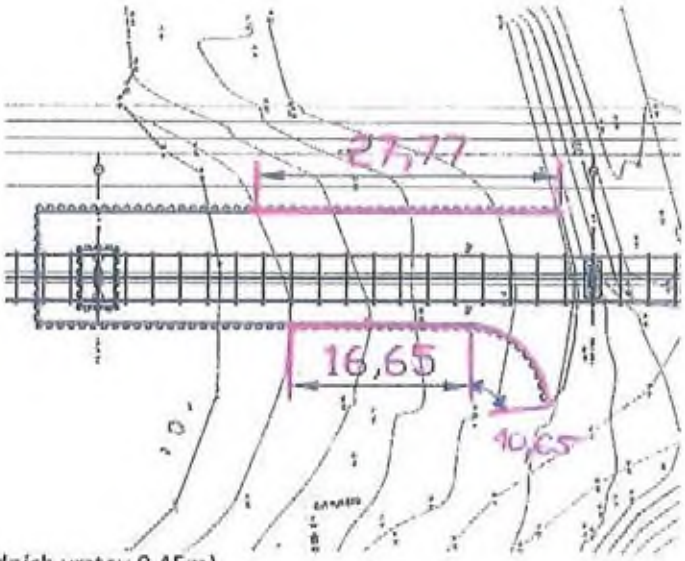
1. Položka rozpočtu NOVÁ č. 17-26 str. 3

Datum: 29.11.2019
Verze: 01

1. Položka rozpočtu NOVÁ č. 17-26

Rozebrání a obnova stávajícího kamenného opevnění břehů





Výpočet délky:
26,40+30,00+27,80+16,70+10,70=**111,6m**
šířka rýhy 1,5m

Výpočet plochy:
111,6 x 1,5 = **167,4 m2**

Výpočet objemu: (tl. kamenného opevnění vč. podkladních vrstev 0,45m)

111,6*1,5*0,45=75,33 m3

z toho:
kámen tl. vrstvy 0,3m *167,4= **50,22 m3** (25% nepoužitelné suti=**12,55m3**, 75%=**37,67m3**)
podkladní vrtsva tl. 0,15m*167,4= **25,11m3**
75,33m3

Výpočet odvozu na trvalou skládku:
kámen=12,55m3*1,8 +podkladní vrstva 25,11m3*1,8= **67,8t**

Plocha obnovy kamenného opevnění =167,4m2
z toho:
25% plochy z nového kamene=**41,85m2**
75% plochy z původního kamene=**125,55m2**

Příloha č. 4 Změnový list 3

- Oznámení změny OZ3
- Změnový list ZL3

Oznámení změny	OZ3
Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 001 a SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	02.12.2019

ZMĚNA:
Zhotovitel na základě statického výpočtu štětové stěny dle aktuální dispozice poloostrovů a zvětšených jímek pro pilíře P4 a P5 navrhuje doplnění táhel pro dočasné štětovnice poloostrovů k zajištění statické odolnosti těchto stěn.
Dále Zhotovitel navrhuje, na základě bodů 1 a 4 Připomínek Zhotovitele k DVZ ze dne 4.10.2019 a provedených beranících pokusů z 5.11 a 15.11. 2019, doplnění předvrtů pro beranění trvalých štětovnic jímek P4 a P5.

1) Stávající stav:
DVZ nepředpokládala nutnost statického zajištění štětových stěn táhly.
Realizace štětových stěn pro jímky P4 a P5 byla v DVZ navržená prostým beraněním.

2) Změna oproti stávajícímu stavu:
Zhotovitel na základě statického výpočtu štětové stěny dle aktuální dispozice poloostrovů a zvětšených jímek pro pilíře P4 a P5 a k zajištění statické odolnosti těchto stěn a rovněž ve vazbě na zvolenou těžkou mechanizaci navrhuje spražit protilehlé strany štětovnic táhly u obou jímek P4 a P5.

Na podkladě Posouzení beranitelnosti hornin ze dne 18.9.2019 a následně provedených beranících pokusů ze dne 5.11. a 15.11.2019 byla potvrzena předpokládaná geologie a rovněž předpoklad, že nelze vibrovat ani beranit štětovnice na projektem požadovanou hloubku bez provedení předvrtů. Zhotovitel navrhuje provedení předvrtů v místech beranění trvalých štětovnic jímek P4 a P5.

Přílohy Oznámení změny:
OZ3 Příloha č.1 - Statický výpočet štětové stěny
OZ3 Příloha č.2 - Vyjádření ke statickému výpočtu štětové stěny
OZ3 Příloha č.3 - Posouzení beranitelnosti hornin
OZ3 Příloha č.4 - Beranící pokus ze dne 5.11.2019
OZ3 Příloha č.5 - Beranící pokus ze dne 15.11.2019
OZ3 Příloha č.6 - Výsledky beranících pokusů ze dne 18.11.2019

Oznámení změny je vyvoláno:

Vystavil:
(za Zhotovitele)

[redacted]

Převzal:	[redacted]
(za TDS)	
Toto oznámení změny (OZ) je podkla **Není tedy Potvrzením změny (PoZ)** provádět práce, dokud neobdrží PoZ	

OZ3 – Příloha č.1 – Statický výpočet štětové stěny

Posouzení pažící konstrukce

Vstupní data

Projekt

Akce : Lávka Trója
Popis : Poloostrov- pravý břeh
Datum : 05.09.2019

Geometrie konstrukce

Délka konstrukce = 6.00 m

Název průřezu : Štětovnice : VL 604

Plocha průřezu	A	=	1.57E-02	m^2/m
Moment setrvačnosti	I	=	3.07E-04	m^4/m
Modul pružnosti	E	=	210000.00	MPa
Modul pružnosti ve smyku	G	=	81000.00	MPa
Průřezový modul	W	=	1.620E-03	m^3/m
Plastický průřezový modul	W_{pl}	=	1.822E-03	m^3/m

Materiál konstrukce

Ocel konstrukční: EN 10248-1 : S 270 GP

Mez kluzu	f_y	=	270.00	MPa
Modul pružnosti	E	=	210000.00	MPa
Modul pružnosti ve smyku	G	=	81000.00	MPa

Modul reakce podloží

Modul reakce podloží počítán podle teorie Schmitt.

Základní parametry zemin

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m³]	γ_{su} [kN/m³]	δ [°]
1	GT2		27.00	6.00	18.50	8.50	8.00
2	GT4		32.00	0.00	19.00	9.00	9.00
3	GT5		26.00	15.00	20.00	10.00	8.00
4	GT6		30.00	35.00	22.50	12.50	10.00
5	GT7		34.00	55.00	24.00	14.00	11.00
6	Náhradná		0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
7	Zásyp		25.00	0.00	18.50	8.50	8.00

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Parametry zemin pro výpočet modulu reakce podloží (Schmitt)

Číslo	Název	Vzorek	ν [-]	E_{oed} [MPa]	E_{def} [MPa]
1	GT2		0.35	-	5.00

[GEO5 - Pažení posudek | verze 5.2017.55.0 | hardwarový klíč 5530 / 1 | FG Consult, s.r.o. | Copyright © 2017 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.fine.cz]

Číslo	Název	Vzorek	ν [–]	E_{oed} [MPa]	E_{def} [MPa]
2	GT4		0.25	-	50.00
3	GT5		0.35	-	20.00
4	GT6		0.35	-	50.00
5	GT7		0.30	-	115.00
6	Náhradná		0.01	-	0.01
7	Zásyp		0.35	-	5.00

Geologický profil a přiřazení zemin

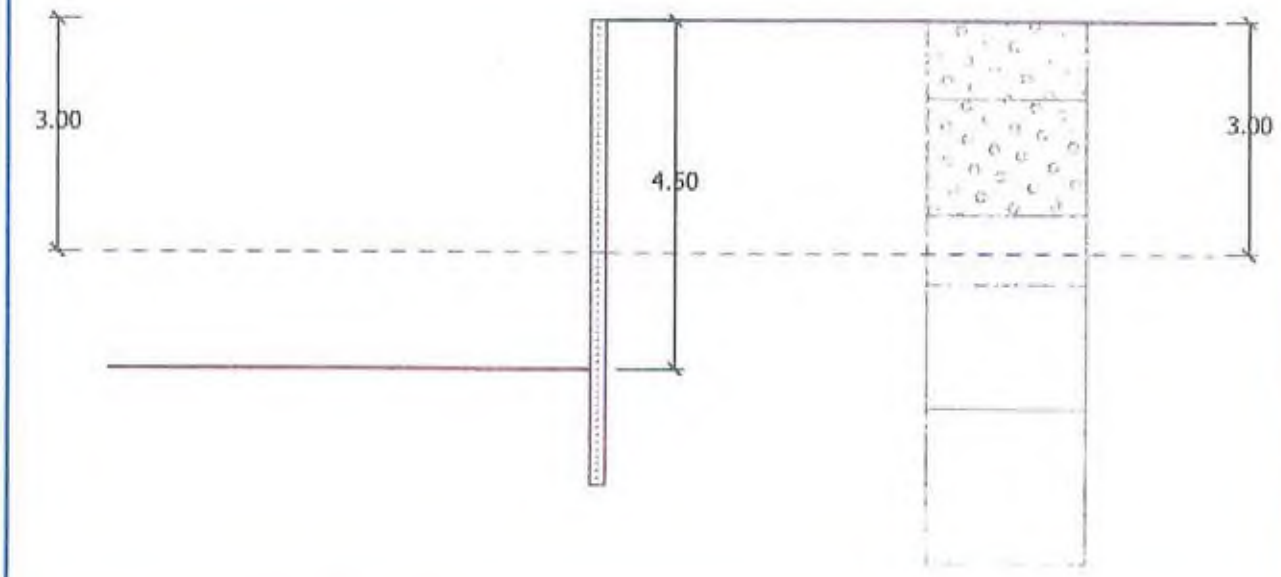
Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	1.00	Náhradná	
2	1.50	Náhradná	
3	0.90	Zásyp	
4	1.60	GT4	
5	5.00	GT5	
6	-	GT5	

Hloubení

Zemina před stěnou je odebrána do hloubky 4.50 m.

[GEO5 - Pažení posudek | verze 5.2017.55.0 | hardwarový klíč 5530 / 1 | FG Consult, s.r.o. | Copyright © 2017 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.fine.cz]

Název : Hloubení **Fáze - výpočet : 1 - 0**



Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Vliv vody

Hladina podzemní vody za konstrukcí je v hloubce 3.00 m
Hladina podzemní vody před konstrukcí je v hloubce 3.00 m
Podloží u paty konstrukce je nepropustné.

Výsledky výpočtu (Fáze budování 1)

Maximální posouvající síla = 18.94 kN/m
Maximální moment = 10.78 kNm/m
Maximální deformace = 16.8 mm

Vstupní data (Fáze budování 2)

Geologický profil a přiřazení zemin

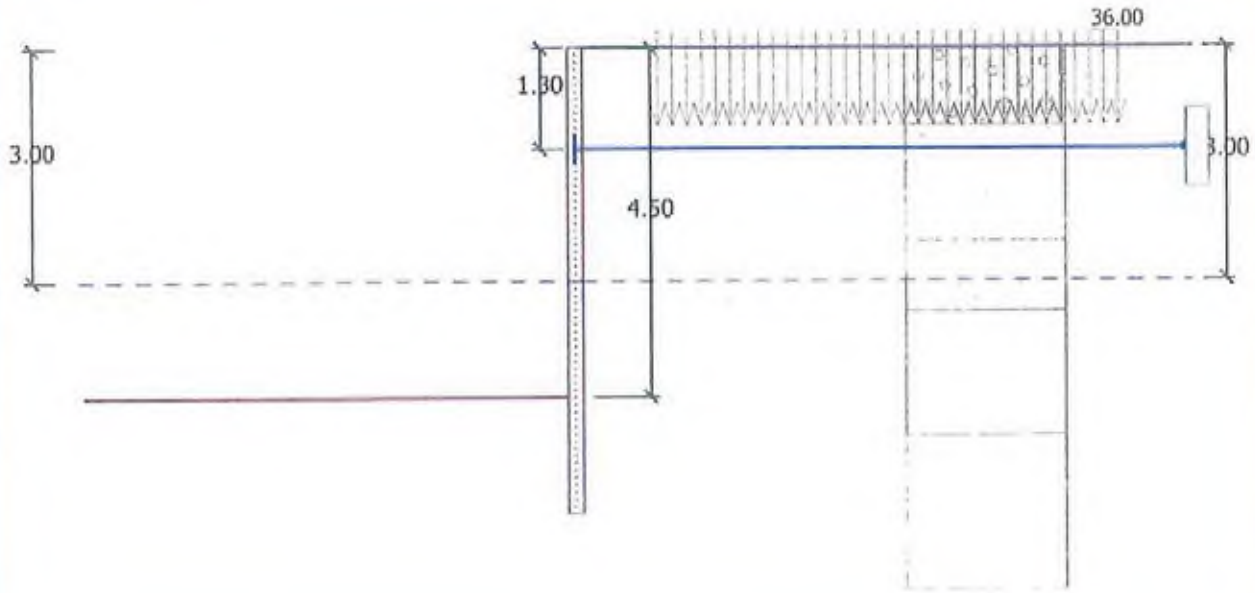
Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	1.00	Náhradná	
2	1.50	Zásyp	
3	0.90	Zásyp	
4	1.60	GT4	
5	5.00	GT5	
6	-	GT5	

[GEO5 - Pažení posudek | verze 5.2017.55.0 | hardwarový klíč 5530 / 1 | FG Consult, s.r.o. | Copyright © 2017 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.fine.cz]

Hloubení

Zemina před stěnou je odebrána do hloubky 4.50 m.

Název : Hloubení **Fáze - výpočet : 2 - 0**



Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Vliv vody

Hladina podzemní vody za konstrukcí je v hloubce 3.00 m
Hladina podzemní vody před konstrukcí je v hloubce 3.00 m
Podloží u paty konstrukce je nepropustné.

Zadaná plošná přitížení

Číslo	Přitížení nové	Přitížení změna	Působ.	Vel.1 [kN/m²]	Vel.2 [kN/m²]	Poř.x x [m]	Délka l [m]	Hloubka z [m]
1	Ano		stálé	36.00		1.00	6.00	1.00

Zadané kotvy

Číslo	Nová kotva	Hloubka z [m]	Název	Dopnutí	Síla F [kN]
1	Ano	1.30	Kotva č. : 1 (uživatelská)		126.23

Seznam nových kotev

Kotva č. : 1 (uživatelská)
Typ kotvy : kotevní táhlo
Výrobní řada : uživatelská

Hloubka :	z	=	1.30	m
Celková délka :	l	=	8.00	m
Vzd. mezi :	b	=	3.00	m
Průměr :	d_s	=	32.00	mm
Modul pružnosti :	E	=	210000.00	MPa
Výpočtová pevnost materiálu :	f_u	=	500.00	MPa

[GEO5 - Pažení posudek | verze 5.2017.55.0 | hardwarový klíč 5530 / 1 | FG Consult, s.r.o. | Copyright © 2017 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.fine.cz]

Únosnost na vytržení ze zeminy : R_e = 100.00 kN

Výsledky výpočtu (Fáze budování 2)

Maximální posouvající síla = 41.74 kN/m
Maximální moment = 46.13 kNm/m
Maximální deformace = 22.6 mm

Síly v kotvách

Číslo	Hloubka [m]	Deformace [mm]	Síla v kotvě [kN]
1	1.30	-18.9	126.23

Vstupní data (Fáze budování 3)

Geologický profil a přiřazení zemin

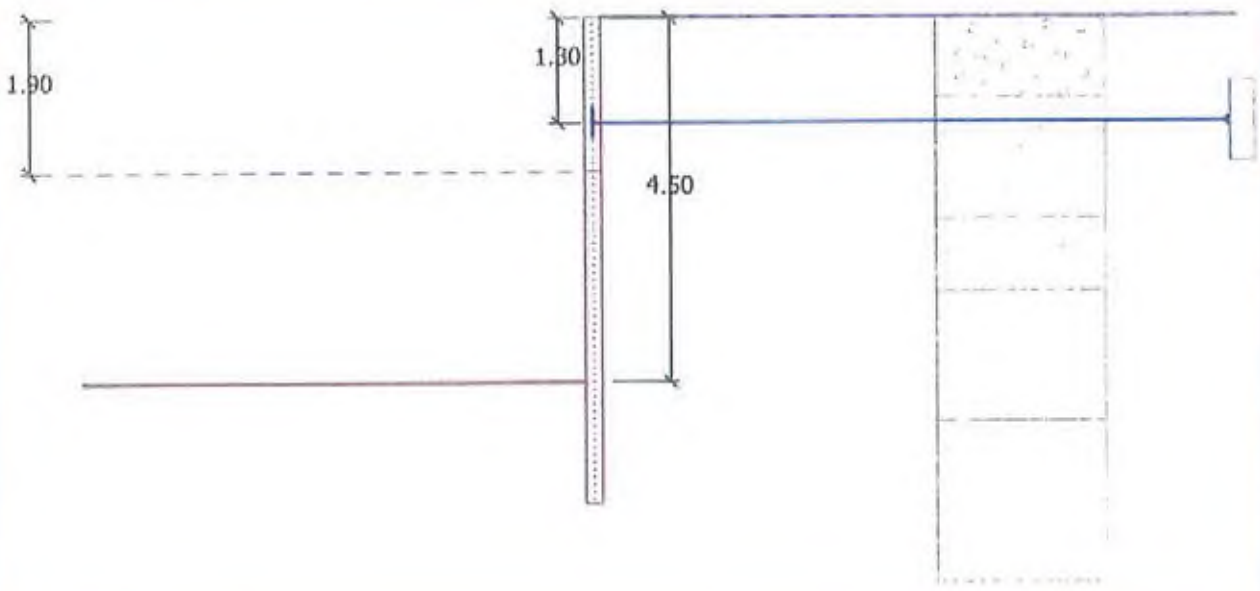
Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	1.00	Náhradná	
2	1.50	Zásyp	
3	0.90	Zásyp	
4	1.60	GT4	
5	5.00	GT5	
6	-	GT5	

Hloubení

Zemina před stěnou je odebrána do hloubky 4.50 m.

[GEO5 - Pažení posudek | verze 5.2017.55.0 | hardwarový klíč 5530 / 1 | FG Consult, s.r.o. | Copyright © 2017 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.fine.cz]

Název : Hloubení **Fáze - výpočet : 3 - 0**



Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Vliv vody

Hladina podzemní vody za konstrukcí je v hloubce 0.00 m
Hladina podzemní vody před konstrukcí je v hloubce 1.90 m
Podloží u paty konstrukce je nepropustné.

Zadané kotvy

Číslo	Nová kotva	Hloubka z [m]	Název	Dopnutí	Síla F [kN]
1	Ne	1.30	Kotva č. : 1 (uživatelská)		169.54

Výsledky výpočtu (Fáze budování 3)

Maximální posouvající síla = 47.91 kN/m
Maximální moment = 50.33 kNm/m
Maximální deformace = 23.8 mm

Síly v kotvách

Číslo	Hloubka [m]	Deformace [mm]	Síla v kotvě [kN]
1	1.30	-20.9	169.54

Dimenzace č. 1

Maximální hodnoty deformací a vnitřních sil

Maximální deformace = -23.8 mm
Minimální deformace = 1.1 mm
Maximální ohybový moment = 10.78 kNm/m
Minimální ohybový moment = -50.33 kNm/m
Maximální posouvající síla = 47.91 kN/m

Posouzení ocelového průřezu podle EN 1993-1-1

Pro výpočet uvažovány všechny fáze budování.

[GEO5 - Pažení posudek | verze 5.2017.55.0 | hardwarový klíč 5530 / 1 | FG Consult. s.r.o. | Copyright © 2017 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.fine.cz]

Výpočtový součinitel namáhání průřezu = 1.35

Dimenzační síly na 1 m stěny

M_{max} = 67.95 kNm/m; Q = 2.14 kN/m

Q_{max} = 64.68 kN/m; M = 4.97 kNm/m

Posouzení max. momentu M_{max} + Q:

Posouzení ohybu:

$M_{max}/M_{c,Rd} = 0.155 \leq 1$ Vyhovuje

Posouzení smyku:

$Q/V_{c,Rd} = 0.002 \leq 1$ Vyhovuje

Posouzení rovinné napjatosti:

Normálové napětí $\sigma_{x,Ed}$ = 39.70 MPa

Smykové napětí τ_{Ed} = 0.27 MPa

Posudek: $(\sigma_{x,Ed}/(f_y/\gamma_{M0}))^2 + 3*(\tau_{Ed}/(f_y/\gamma_{M0}))^2 = 0.022 \leq 1$ Vyhovuje

Posouzení max. posouvající síly Q_{max} + M:

Posouzení ohybu:

$M/M_{c,Rd} = 0.011 \leq 1$ Vyhovuje

Posouzení smyku:

$Q_{max}/V_{c,Rd} = 0.075 \leq 1$ Vyhovuje

Posouzení rovinné napjatosti:

Normálové napětí $\sigma_{x,Ed}$ = 2.90 MPa

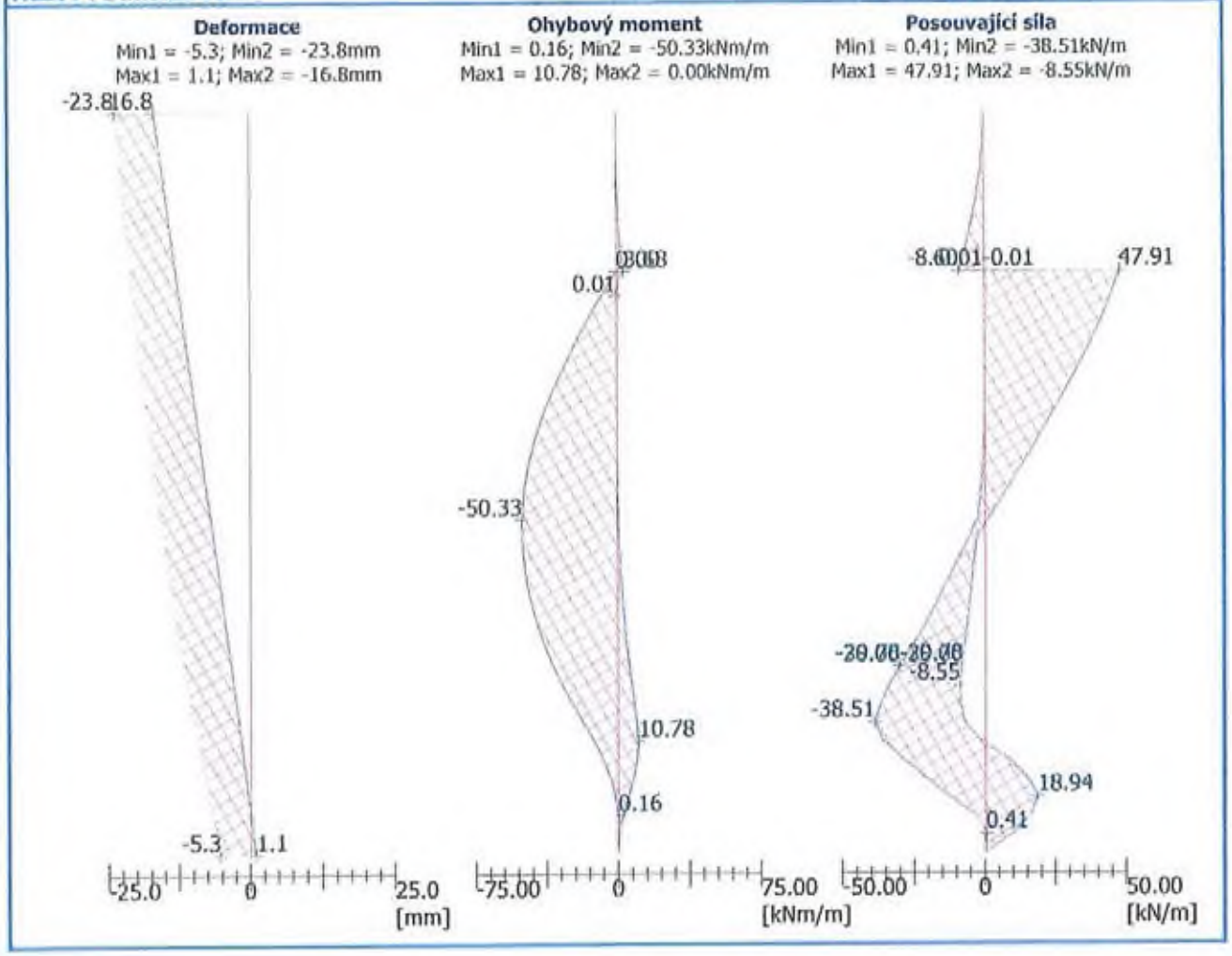
Smykové napětí τ_{Ed} = 8.13 MPa

Posudek: $(\sigma_{x,Ed}/(f_y/\gamma_{M0}))^2 + 3*(\tau_{Ed}/(f_y/\gamma_{M0}))^2 = 0.003 \leq 1$ Vyhovuje

Průřez VYHOVUJE

[GEO5 - Pažení posudek | verze 5 2017 55 0 | hardwarový klíč 5530 / 1 | FG Consult, s r o. | Copyright © 2017 Fine spol. s r o. All Rights Reserved | www.fine.cz]

Název : Dimenzování **Fáze - výpočet : 1 - 1**



[GEO5 - Pažení posudek | verze 5.2017.55.0 | hardwarový klíč 5530 / 1 | FG Consult, s.r.o. | Copyright © 2017 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.fine.cz]

OZ3 – Příloha č.2 – Vyjádření ke statickému výpočtu štětové stěny

ZAKLÁDÁNÍ GROUP

ZAKLÁDÁNÍ GROUP a.s.
Thámova 181/20, 180 00 PRAHA 8
pracoviště: U Rakovky 849, 148 00 Praha 4 – Kunratice
[redacted]

SMP CZ, a.s.
[redacted]
Vyskočilova 1566
140 00 Praha 4

V Praze dne 03.12.2019

Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky

Vyjádření zhotovitele speciálního zakládání ke ztužujícím táhlům dočasných poloostrovů

Vážení obchodní partneři,

Jako podklad pro VTD zhotovitele sloužila mimo jiné i předaná RDS zpracovaná projekční kanceláří Novák & Partner, s.r.o., pod číslem zakázky 19-NO-05-014 z 09/2019, část SO201 – 100 – Zakládání. VTD zhotovitele tuto dokumentaci dále rozpracovala v částech – štětové jímky pro založení mostních opěr a štětové jímky jako ochrana nasypaných pracovních plošin ("poloostrovů"). Předaná RDS již ztužující táhla obsahuje jako součást technického řešení.

Štětová stěna je ve statickém výpočtu, který přikládáme, posouzena ve třech fázích výstavby:

- Stav při zaberanění
- Stav po zasypání a přitížení vrtnou soupravou a další stavební mechanizací
- Stav po povodni (zvýšené hladiny vody), kdy je hladina v jímce do její koruny při současném rychlém poklesu hladiny v řece

Všechny tyto stavy ověřily nutnost použití ztužujících táhel. Dalším faktorem, který byl vzatý do úvahy je zvětšení půdorysu trvalých štětových jímek, pro které bylo nutné provést předvrty velkoprofilovou soupravou. Vrtná souprava se tak při výkonu pohybuje v těsné blízkosti štětových stěn poloostrovů. Ty jsou tak významně namáhány statickým a dynamickým zatížením.

Věřím, že přijmete naše vysvětlení jako dostačující.

S pozdravem

[redacted]

[redacted]

Příloha: - statický výpočet

OZ3 – Příloha č.3 – Posouzení beranitelnosti hornin

ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

Posouzení beranitelnosti hornin

Stavba: Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky

SO – Trvalé štětové jímky pilířů P4 – P5

Podklady:

- Projektová dokumentace Novák a partner, SO 201 Trojská lávka, Výkres výkopů, 02/2019
- IGP JK envi s.r.o., Mgr. J. Voltr, Praha 7 – Troja, Bubeneč, Obnova Trojské lávky, IV/2018

Předpoklady projektu:
Projekt předpokládá zapuštění trvalých štětovnic jímek délky 11410 mm do základové půdy na hloubku 9,6 m u P4 a 8,8 m u P5.

Základové poměry:
Základovou půdu tvoří dle IGP, vrty J3 a J4:
pokryvné útvary – kvartérní náplavy Vltavy, písek a písčitý štěrk o mocnosti 2,0 resp. 2,1 m (GT 1-4).
Předkvartérní podloží - sedimenty ordoviku, šárecké souvrství. Jedná se o prachovitou břidlici, která je do hloubky cca 4,0 m silně zvětralá (GT 5) tř. R6/5, hlouběji slabě zvětralá (GT 6) tř. R5 a od hl. okolo 6,0 m navětralá (GT7) tř. R4/3.

Beranitelnost hornin:
Kvartérní sedimenty GT 1-4 jsou snadno až středně obtížně beranitelné (s výjimkou hrubě balvanitého štěrku – viz sonda J4, hl. 1,8 – 2,0 m, valoun přes 20 cm).

Podložní horniny:
Silně zvětralá břidlice GT 5 – omezeně beranitelná na cca 0,5 max.1,0 m.
Slabě zvětralá a navětralá břidlice GT 6,7 - neberanitelná

Závěr:
Podle zkušeností z obdobných základových poměrů **nelze do hornin GT5-8 vibrovat ani beranit štětovnice na projektem požadovanou hloubku bez provedení předvrtů.**

V Praze, 18.9.2019

[redacted]

OZ3 – Příloha č.4 – Beranící pokus ze dne 5.11.2019

ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

ZÁZNAM O PRUBĚHU BERANĚNÍ

STAVBA :	Obnova Trojské lávky		
OBJEKT :	SO 201 - Trojská lávka	VIBRÁTOR :	ICE 1223
PRVEK Č.:	1	BERANIDLO :	
DRUH :	štětovnice	PRAC.ÚROVEŇ :	176,25
CELK. DÉLKA :	12m	KÓTA PATY :	172,55
TYP PRVKU :	VL 604	KÓTA HLAVY :	184,55

Hloubka vetknutí (m)	Geologie (stručný popis)	Počet úderů / čas (ks / min)	Pozn.
1	navážka	30sec	
2	náplava	35sec	
3	náplava,navětraná břidlice	1min 10 sec	
3,7	břidlice	5min 10 sec	hornina (žádný postup)
	celkem	7min 25sec	

Datum:5.11.2019

[redacted]

ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

ZÁZNAM O PRUBĚHU BERANĚNÍ

STAVBA :	Obnova Trojské lávky		
OBJEKT :	SO 201 - Trojská lávka	VIBRÁTOR :	ICE 1223
PRVEK Č.:	2	BERANIDLO :	
DRUH :	štětovnice	PRAC.ÚROVEŇ :	176,20
CELK. DÉLKA :	12m	KÓTA PATY :	172,70
TYP PRVKU :	VL 604	KÓTA HLAVY :	184,70

Hloubka vetknutí (m)	Geologie (stručný popis)	Počet úderů / čas (ks / min)	Pozn.
1	navážka	40 sec	
2	náplava	1min	
3	náplava	55sec	
3,5	břidlice	4min 45sec	homina (žádný postup)
	celkem	7min 20sec	

Datum:5.11.2019 mistr/ved.čety [redacted]

ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

ZÁZNAM O PRUBĚHU BERANĚNÍ

STAVBA :	Obnova Trojské lávky		
OBJEKT :	SO 201 - Trojská lávka	VIBRÁTOR :	ICE 1223
PRVEK Č.:	3	BERANIDLO :	
DRUH :	štětovnice	PRAC.ÚROVEŇ :	176,35
CELK. DÉLKA :	12m	KÓTA PATY :	172,15
TYP PRVKU :	VL 604	KÓTA HLAVY :	184,15

Hloubka vetknutí (m)	Geologie (stručný popis)	Počet úderů / čas (ks / min)	Pozn.
1	navážka	40sec	
2	náplava	1min 50sec	
3	náplava	1min 10sec	
4	náplava,zvětralá břidlice	2min 10sec	
4,2	břidlice	3min	hornina (žádný postup)
	celkem	8min 50sec	

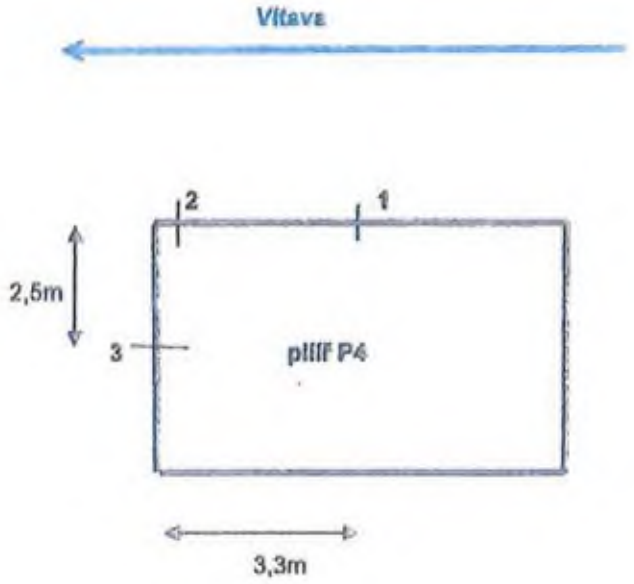
Datum:5.11.2019 mistr/ved.ce [redacted]

ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

SITUAČNÍ SCHEMA

skutečného provedení stavby

STAVBA : Obnova Trojské lávky
Objekt : SO 201 Trojská lávka
Úsek : popis vpichů 1,2,3 beraníciho pokusu



5.11.2019
Datum:

[redacted]

OZ3 – Příloha č.5 – Beranící pokus ze dne 15.11.2019

ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

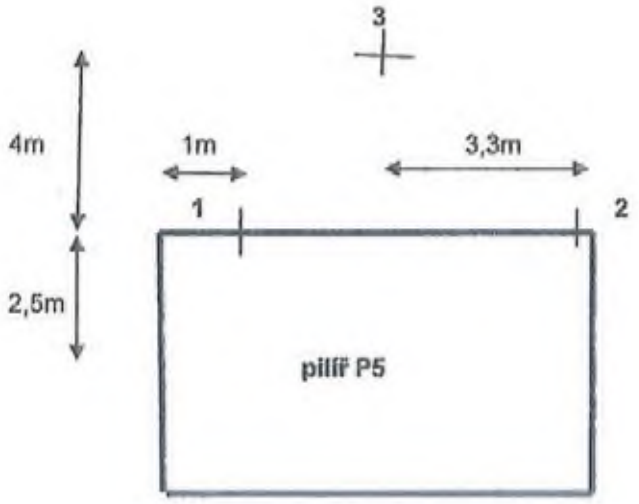
SITUAČNÍ SCHEMA

skutečného provedení stavby

STAVBA : Obnova Trojské lávky

Objekt : SO 201 Trojská lávka

Úsek : popis vpichů 1,2,3 beraníciho pokusu



15.11.2019

Datum:

[redacted]

ZS,a.s., ZTP 5
Platnost od 15.10.2003

Příloha 2. Technologického postupu

ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

ZÁZNAM O PRUBĚHU BERANĚNÍ

STAVBA :	Obnova Trojské lávky		
OBJEKT :	SO 201 - Trojská lávka	VIBRÁTOR :	ICE 1223
PRVEK Č.:	1	BERANIDLO :	
DRUH :	štětovnice	PRAC.ÚROVEŇ :	176,20
CELK. DÉLKA :	12m	KÓTA PATY :	173,80
TYP PRVKU :	VL 604	KÓTA HLAVY :	185,80

Hloubka vetknutí (m)	Geologie (stručný popis)	Počet úderů / čas (ks / min)	Pozn.
1	navážka	55sec	
2	navážka,hornina	2min 30sec	
2,4	hornina zdravá	2min	
	celkem	5min 25sec	

Datum:15.11.2019 mistr/ved.čety : ...J.Šulc..... stavbyvedoucí : .....

[redacted]

Příloha 2. Technologického postupu

ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

ZÁZNAM O PRUBĚHU BERANĚNÍ

STAVBA :	Obnova Trojské lávky		
OBJEKT :	SO 201 - Trojská lávka	VIBRÁTOR :	ICE 1223
PRVEK Č.:	2	BERANIDLO :	
DRUH :	štětovnice	PRAC.ÚROVEŇ :	176,20
CELK. DÉLKA :	12m	KÓTA PATY :	174,50
TYP PRVKU :	VL 604	KÓTA HLAVY :	186,50

Hloubka vetknutí (m)	Geologie (stručný popis)	Počet úderů / čas (ks / min)	Pozn.
1	navážka	1min 10sec	
1,7	navážka,hornina	3min	
	celkem	4min 10sec	

Datum:15.11.2019 mistr/ve[redacted] stavbyvedoucí : .....

Příloha 2. Technologického postupu

ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

ZÁZNAM O PRUBĚHU BERANĚNÍ

STAVBA :	Obnova Trojské lávky		
OBJEKT :	SO 201 - Trojská lávka	VIBRÁTOR :	ICE 1223
PRVEK Č.:	3	BERANIDLO :	
DRUH :	štětovnice	PRAC.ÚROVEŇ :	175,70
CELK. DÉLKA :	12m	KÓTA PATY :	173,50
TYP PRVKU :	VL 604	KÓTA HLAVY :	185,50

Hloubka vetknutí (m)	Geologie (stručný popis)	Počet úderů / čas (ks / min)	Pozn.
1	voda,navážka	40sec	
2	navážka,hornina	3min 30sec	
2,2	hornina	1min 30sec	
	celkem	5min 40sec	

Datum:15.11.2019 mistr/ved. [redacted] stavbyvedoucí : .....

OZ3 – Příloha č.6 – Výsledky beranících pokusů
ze dne 18.11.2019

ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

Posouzení beranitelnosti hornin

Stavba: Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky

SO – Trvalé štětové jímky pilířů P4 – P5, Beranicí pokus

Podklady:

- Projektová dokumentace Novák a partner, SO 201 Trojská lávka, Výkres výkopů, 02/2019
- IGP JK envi s.r.o., Mgr. J. Voltr, Praha 7 – Troja, Bubeneč, Obnova Trojské lávky, IV/2018

Předpoklady projektu:
Projekt předpokládá zapuštění trvalých štětovnic jímek délky 11410 mm do základové půdy na hloubku 9,6 m u P4 a 8,8 m u P5.

Základové poměry:
Základovou půdu tvoří dle IGP, vrty J3 a J4:
pokryvné útvary – kvartérní náplavy Vltavy, písek a písčitý štěrk o mocnosti 2,0 resp. 2,1 m (GT 1-4).
Předkvartérní podloží - sedimenty ordoviku, šárecké souvrství. Jedná se o prachovitou břidlici, která je do hloubky cca 4,0 m silně zvětralá (GT 5) tř. R6/5, hlouběji slabě zvětralá (GT 6) tř. R5 a od hl. okolo 6,0 m navětralá (GT7) tř. R4/3.

Beranitelnost hornin - obecný předpoklad dle empirických zkušeností:
Kvartérní sedimenty GT 1-4 jsou snadno až středně obtížně beranitelné (s výjimkou hrubě balvanitého štěrku – viz sonda J4, hl. 1,8 – 2,0 m, valoun přes 20 cm).

Podložní horniny:
Silně zvětralá břidlice GT 5 – omezeně beranitelná na cca 0,5 max.1,0 m.
Slabě zvětralá a navětralá břidlice GT 6,7 - neberanitelná

Výsledky beranicích pokusů:
Levý břeh, pilíř P4:
Štětovnice VL604, 12,0 m vibroberanidlo ICE 1223, projektovaná hloubka zaberanění 9,6 m.
Dosažená hloubka/kóta paty: 4,2/172,15
3,5/172,70
3,7/172,55

Předpokládaná mocnost kvartérních (beranitelných) sedimentů: 2,0 m, mocnost omezeně beranitelných hornin – silně zvětralá břidlice: 2,0 m.
Štětovnice byla zaberaněna do povrchové zvětralinové zóny předkvartérního podloží. Slabě zvětralá a navětralá břidlice předkvartérního podloží je neberanitelná.

Pravý břeh, pilíř P5:

Štětovnice VL604, 12,0 m vibroberanidlo ICE 1223, projektovaná hloubka zaberanění 8,8 m.

Dosažená hloubka/kóta paty: 2,4/173,80
1,7/174,50
2,2/173,50

Předpokládaná mocnost kvartérních (beranitelných) sedimentů: 2,0 m, mocnost omezeně beranitelných hornin – silně zvětralá břidlice: 2,0 m.

Štětovnice byla při pokusech 1 a 3 zaberaněna do povrchové zvětralinové zóny předkvartérního podloží, při pokusu 2 se zastavila na dále neberanitelné hornině (balvanitý štěrk?, viz sonda J4). Slabě zvětralá a navětralá břidlice předkvartérního podloží je neberanitelná.

Závěr:

Výsledky beranicích pokusů prokázaly předpoklad vypracovaný na základě IG dokumentace základových poměrů, **že nelze do hornin GT5-8 vibrovat ani beranit štětovnice na projektem požadovanou hloubku bez provedení předvrtů.**

V Praze, 18.11.2019

[redacted]

Změnový list č.3 - Doplnění táhel, předvrty pro štěty jímek P4 a P5

ZL 3

Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 001 a SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	02.12.2019

Zdůvodnění změny:	Zajištění statické odolnosti dočasných štětovnic poloostrovů na základě statistického posouzení štětové stěny a nutnost provedení předvrtů pro beranění štětovnic na základě nevyhovujících beranících zkoušek ze dne 5.11.2019 a 15.11.2019.
Podklady (přílohy):	**Rozpočet ZL 03, Výpočet k ZL03, Rozbor R položky, Fotodokumentace**

Cenový dopad:	**SO 001 a SO 201**
pro SO 001:	Cena z SOD = 8 611 214,26 Kč
	Změna ceny = 57 519,70 Kč
	Celkem = 8 668 733,96 Kč
pro SO 201:	Cena z SOD = 80 090 023,39 Kč
	Změna ceny = 1 390 804,00 Kč
	Celkem = 81 480 827,39 Kč
	ZL 3 CELKEM: 1 448 323,70 bez DPH
Časový dopad:	ANO
Dopad do RDS:	zohledněno v RDS a VTD
Ostatní ujednání:	

Vystavil:			
Schválil: *(za Zhotovitele)*			
Převzal: *(za TDS)*			
Schválil: *(za TDS)*			
Schválil: *(za AD)*			
Schválil: *(Za Objednatele)*			

[redacted]

ZL3 – Příloha č.1 – Rozpočet

			Obnova Trojské lávky									
			ZMĚNOVÝ LIST	ZL 3	SoD - DVZ			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM	
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
SO 001			SO 001 - Příprava území				8 611 214,26			57 519,70		8 668 733,96
			Zemní práce				*8 610 593,09*			*0,00*		*8 610 593,09*
			Ostatní konstrukce a práce				*621,17*			*0,00*		*621,17*
			Práce mimo rozpočet				*0,00*			*57 519,70*		*57 519,70*
ZL 3	17-NOVÁ	153851133.R	Montáž zkušujícího ocelového táhla D do 32 mm	m				71,80	656,16	47 112,29	71,80	47 112,29
ZL 3	18-NOVÁ	767996701	Demontáž atypických zámečnických konstrukcí řezáním hmotnosti jednotlivých dílů do 50 kg	kg				466,70	22,30	10 407,41	466,70	10 407,41
			PŘESUN									

Položky označeny pořadovým číslem jsou položky z SoD.
Položky označené jako NOVÉ jsou položky z cenové základy URS 2019/II.
Položka 17-NOVÁ R je j.c. učena individuální kalkulací. Rozbor položky v příloze.

			Obnova Trojské lávky									
			ZMĚNOVÝ LIST	ZL3	SoD - DVZ			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM	
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
SO 201			SO 201 - Trojská lávka				80 090 023,39			1 390 804,00		81 480 827,39
			Zemní práce				*9 112 472,30*			*0,00*		*9 112 472,30*
			Zakládání				*3 108 775,75*			*0,00*		*3 108 775,75*
			Svislé a kompletní konstrukce				*9 421 862,24*			*0,00*		*9 421 862,24*
			Vodorovné konstrukce				*52 772 564,78*			*0,00*		*52 772 564,78*
			Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům				*92 829,18*			*0,00*		*92 829,18*
			Ostatní konstrukce a práce				*5 361 639,36*			*0,00*		*5 361 639,36*
			Přesun suti				*18 009,95*			*0,00*		*18 009,95*
			Přesun hmot				*201 869,83*			*0,00*		*201 869,83*
			Práce mimo rozpočet				*0,00*			*1 390 804,00*		*1 390 804,00*
ZL3	119-NOVA	226111241\2	Vrty velkoprůměrové svislé nezapažené D do 850 mm hl přes 5 m hor. II	M				768,40	1 810,00	1 390 804,00	768,40	1 390 804,00

Položky označeny pořadovým číslem jsou položky z SoD.
Položky označené jako NOVÉ jsou položky z cenové základy URS 2019/II.

ZL3 – Příloha č.2 – Výpočet k ZL 3

VÝPOČTY K ZL_03

Doplnění táhel, předvrty pro štěty jímek P4 a P5

na základě bodu 1 a 4 připomínek Zhotovitele k DVZ ze dne 4.10.2019

ČÁST 01: PRÁCE MIMO ROZPOČET str. 2

Datum: 25.11.2019

Verze: 01

ČÁST 01: PRÁCE MIMO ROZPOČET

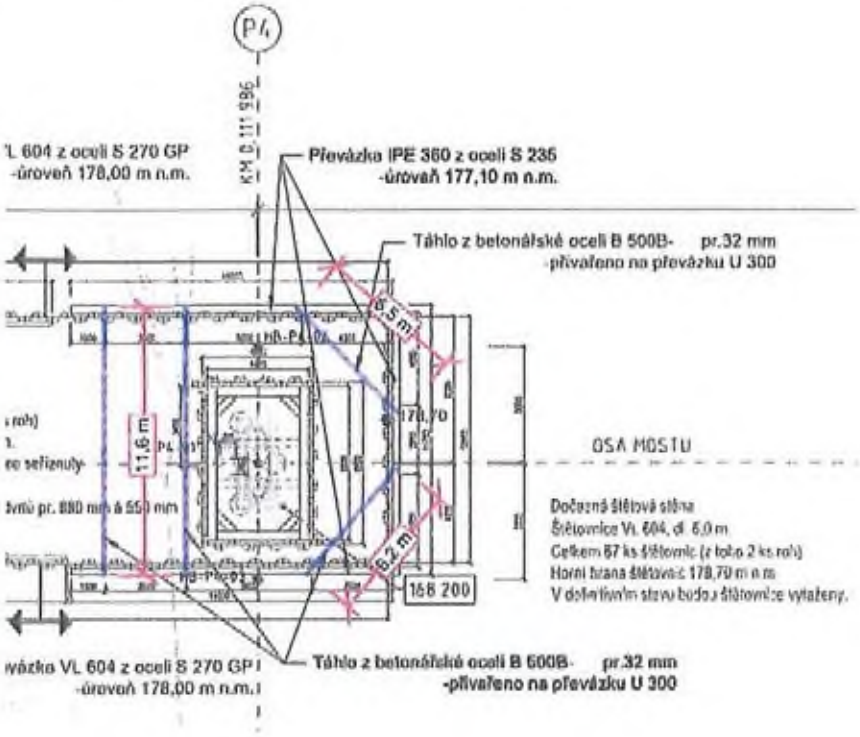
OBSAH:

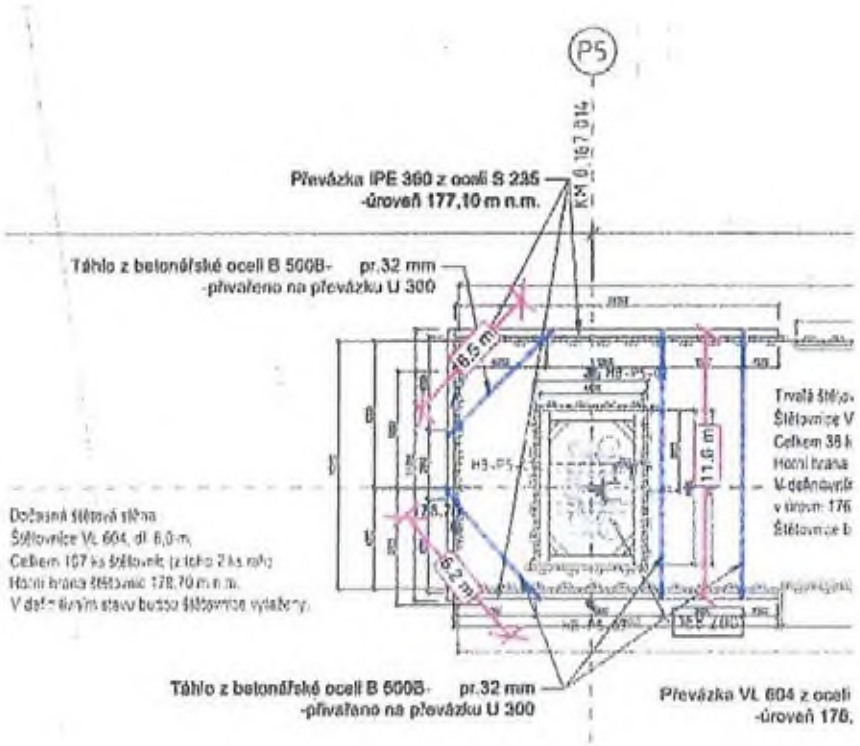
1. Položka rozpočtu NOVÁ č. 17,18, str. 3
2. Položka rozpočtu NOVÁ 119 str. 4,5

Datum: 25.11.2019
Verze: 01

1. Položka rozpočtu NOVÁ č. 17,18

Doplnění ztužujících táhel dočasných štětovnic poloostrovů





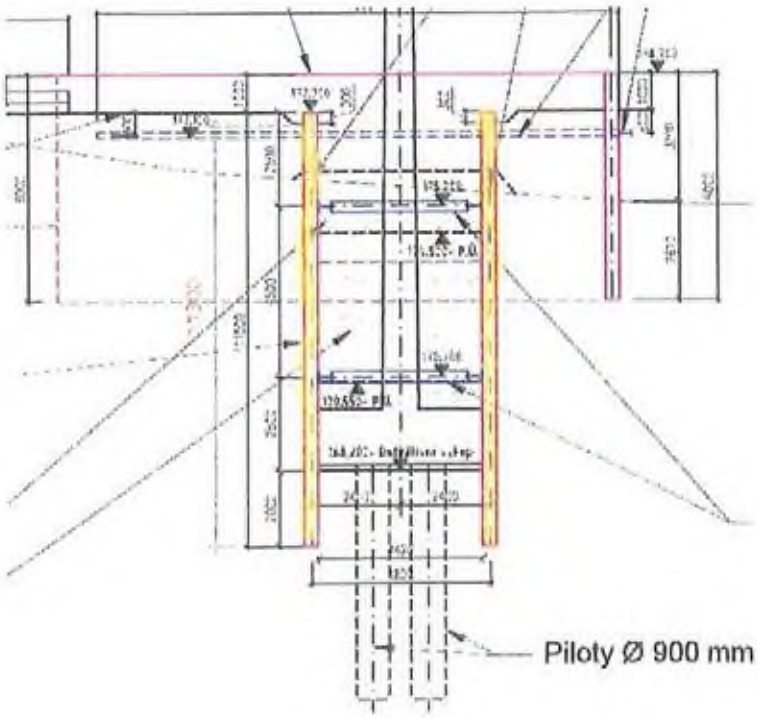
Výpočet délka táhla L [m]

L = 11,6 * 4 + 6,5 * 2 + 6,2 * 2

L = 71,8 m

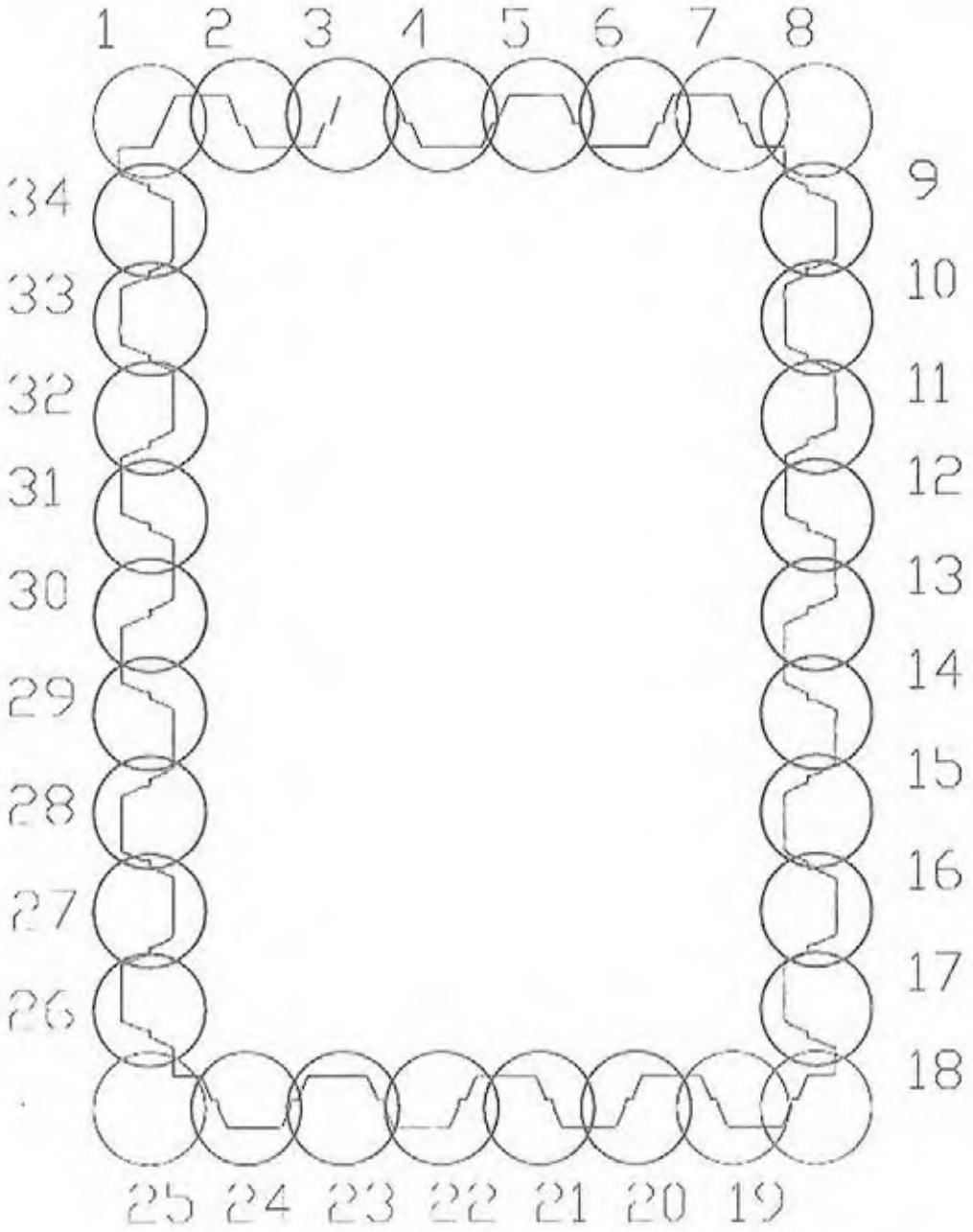
2. Položka rozpočtu NOVÁ č. 119

Provedení předvrtů pro trvalé štětovnice jímek pilířů P4, P5



Štětovnice budou beraněny do předvrtů pr. 800 mm á 700 mm, hloubky 11,3m
Počet předvrtů v jedné jímce – 34 kusů
Celková délka předvrtů v jedné jímce: 34 ks * dl. 11,3 m = 384,2 m
CELKEM: 384,2*2 = 768,4 m

var. pilota 800 mm / osa 700 mm



ZL3 – Příloha č.3 – Rozbor "R" položky

Montáž ztužujícího ocelového táhla - rozbor R položky

Oprava položky

Kód položky: 153851131-R | MJ: m | Celkové množství: 71,800 (Přímo zadané) | Index. cena: 656,16 (Kalkulovaná cena)

Zkrác. popis: Montáž ztužujícího ocelového táhla D do 32 mm

Položka | Výkaz výměr | TOV | Přirážka | Cenir dodavatelů | Ostatní | Plný popis a poznámka | Obrázek | Výkyty

D00 - TOV D00 (656,16) | Nástroje | Nastav TOV

O	TC	Kód	Popis	MJ	Množství	J. cena	J. náklad
	tr	13021041	tyč ocelová žebírková DIN 488 výztuž do betonu D 32mm	t	0,00650	25 800,00	167,70
	s1	712000-S2-T2	Dělník	Nh	0,25600	121,90	31,21
	s1	712000-S2-T3	Dělník	Nh	0,58400	152,80	89,24
	s1	713000-S2-T2	Řemeslník	Nh	0,03400	121,90	4,14
	s1	721000-S2-T3	Montér	Nh	0,18300	152,80	27,96
	s1	412010033100	Pojízdná svářečka max. proud 200 A	Sh	1,27010	61,00	77,48

Mzdy	152,55
Odvody	51,87
Stroje	77,48
Tarify	0,00
PZN	281,89
Materiál	167,70
Poddodávky	0,00
Nekalkulované	0,00
PN	449,59
Režie	146,58
Zisk	59,99
Cena TOV	656,16

fx TC TD

OK | Storno

ZL3 – Příloha č.4 – Fotodokumentace

ZL 3 – Fotodokumentace

DOPLNĚNÍ TÁHEL PRO JÍMKY P4 A P5

LEVÝ BŘEH

PRAVÝ BŘEH

DETAIL TÁHLA

Příloha č. 5 Změnový list 4

- Oznámení změny OZ4
- Změnový list ZL4

Oznámení změny	OZ4
Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha**
	Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01
	IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	05.12.2019

ZMĚNA

Úprava počtu pilot a jejich délky s ohledem na specifikaci rychlosti proudění vody v řece Vltavě při zvýšených povodňových průtocích. Lávka je navržena jako trvalá s předpokládanou životností 100 let a byl tak zohledněn požadavek na její statické fungování i při průtocích Q100.
Na základě aktualizované rychlosti proudění vody ve Vltavě při zvýšených povodňových průtocích a s ohledem na možné zasažení pilířů lávky unášeným břemenem při těchto zvýšených povodňových průtocích byl upraven počet pilot a jejich délka. (viz příloha č. 2)
V dokumentaci RDS je uvážena rychlost proudící vody 3,0 m/s. Ve statickém výpočtu v rámci RDS byl zohledněn jak účinek proudící vody při povodňových průtocích, tak i možný náraz plavidel do pilířů lávky.

Skutečnost, že původní návrh hlubinného založení by nevyhověl pro mimořádné zatížení definované právě výše uvedenou rychlostí proudící vody a možným nárazem plavidla, je podrobně dokumentována ve statickém výpočtu založení (viz příloha č.1, kapitola 4.4).

1) Stávající stav
1.1 pilíř P2: délka pilot (2ks) 8,0 m (16,0 m)
1.2 pilíř P3: délka pilot (2ks) 10,0 m (20,0 m)
1.3 pilíř P6: délka pilot (2ks) 10,0 m (20,0 m)
1.4 pilíř P2: půdorysný rozměr podkladního betonu 3,5 x 1,7 [m]
1.5 pilíř P3, P6: půdorysný rozměr podkladního betonu 3,5 x 1,7 [m]
1.6 pilíř P2: rozměr základové patky pilíře 3,30 x 1,50 x 1,25 [m]
1.7 pilíř P3, P6: rozměr základové patky pilíře 3,30 x 1,50 x 1,50 [m]
2) Změna oproti stávajícímu stavu:
2.1 pilíř P2: délka pilot (2ks) 14,0 m (28,0 m); prodloužení délky piloty
2.2 pilíř P3: délka pilot (3ks) 10,0 m (30,0 m); přidání 1ks piloty
2.3 pilíř P6: délka pilot (3ks) 10,0 m (30,0 m); přidání 1ks piloty
2.4 pilíř P2: půdorysný rozměr podkladního betonu 4,0 x 1,7 [m]
2.5 pilíř P3, P6: půdorysný rozměr podkladního betonu 4,0 x 3,0 [m]
2.6 pilíř P2: rozměr základové patky pilíře 3,80 x 1,50 x 1,50 [m]
2.7 pilíř P3, P6: rozměr základové patky pilíře 3,80 x 2,80 x 1,50 [m]
Přílohy Oznámení změny:
Příloha č. 1: Technická zpráva SO201.01.100-01
Příloha č. 2: Rychlosti proudění v místě lávky
Příloha č. 3: Projektová dokumentace DVZ, RDS

Oznámení změny je vyvoláno:

Aktualizovaním matematického modelu proudění vody a následným statickým posudkem konstrukce hlubinného založení.

	[redacted]
Vystavil:	
(za Zhotovitele)	
Převzal:	
(za TDS)	

Toto oznámení změny (OZ) je p[redacted]
Není tedy Potvrzením změny (PoZ). Zhotovitel nebude objednávat materiál, výrobky apod. a provádět práce, dokud neobdrží PoZ pokrývající výše uvedený popis.

Příloha č. 1

Obsah:

Technická zpráva SO 201.01.100.01

Datum: 11/2019

Verze: 01

NÁZEV STAVBY

Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky

OBJEDNATEL STAVBY

HLAVNÍ MĚSTO PRAHA
Mariánské náměstí 2
110 00 Praha 1
Česká republika

RAZÍTKO

KONTROLOVAL

DATUM PODPIS

ZHOTOVITEL STAVBY

SMP CZ, a.s.
Vyskočilova 1566
140 00 Praha 4
Česká republika

RAZÍTKO

KONTROLOVAL

DATUM PODPIS

TECHNICKÝ DOZOR STAVEBNÍKA (TDS)

IBR Consulting, s.r.o.
Sokolovská 352/215
190 00 Praha 9
Česká republika

RAZÍTKO

KONTROLOVAL

DATUM PODPIS

AUTOŘI

GEM VISION

[redacted]

GENERÁLNÍ PROJEKTANT RDS

NOVÁK & PARTNER, s.r.o.
V Olšinách 2300/75
100 00 Praha 10
Česká republika

RAZÍTKO

KONTROLOVAL

DATUM PODPIS

REVIZE	DATUM	POPIS ZMĚNY - ODŮVODNĚNÍ	PODPIS
–	09/2019	KONCEPT	*
00	11/2019	ČISTOPIS	

ČISTOPIS

[redacted]

ZHOTOVITEL ČÁSTI
NOVÁK & PARTNER, s.r.o.

VYPRACOVAL
Kolektiv

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
[redacted]

STUPEŇ	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM	VÝŠKOVÝ SYSTÉM	± 0.000
RDS	19-NO-05-014	JTSK	Bpv	X

ČÁST / OBJEKT
SO 201_200 - Lávka - Spodní stavba

DATUM
11/2019

PŘÍLOHA / VÝKRES
Technická zpráva

POČET FORMÁTŮ
1xA4

MĚŘÍTKO
1:1

SOUBOR / CAD REFERENCE
####

ČÍSLO
201-00_200-01

201-00_200-01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU ..... - 4 -

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ ..... - 5 -

2.1 Základní popis konstrukce mostu ..... - 5 -

3 CHARAKTER PŘEKÁŽKY A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE ..... - 6 -

4 STAVEBNÍ OBJEKTY ..... - 6 -

4.1 Seznam souvisejících stavebních objektů: ..... - 7 -

5 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ ..... - 7 -

5.1 Účelnost stavby ..... - 7 -

5.2 Charakter překážky a převáděné komunikace ..... - 7 -

5.3 Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy: ..... - 8 -

5.4 Územní podmínky ..... - 8 -

5.5 Geotechnické podmínky ..... - 9 -

5.6 Korozní průzkum ..... - 10 -

6 ÚDAJE O DOKUMENTACI, POPIS ZMĚN OPROTI DVZ ..... - 10 -

6.1 Obsah dokumentace ..... - 10 -

7 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ KRAJNÍCH OPĚR ..... - 11 -

8 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PILÍŘŮ A JEJICH ZÁKLADŮ ..... - 12 -

8.1 VÝKOPY ..... - 12 -

8.2 ZÁKLADY ..... - 13 -

8.2.1 Výztuž základů ..... - 13 -

8.3 PILÍŘE – ŽELEZOBETONOVÁ ČÁST ..... - 14 -

8.3.1 Výztuž pilířů ..... - 15 -

8.4 PILÍŘE – OCELOVÁ KONSTRUKCE ..... - 16 -

8.4.1 Normové podklady pro návrh ..... - 16 -

8.4.2 Výroba ..... - 17 -

8.4.3 Materiály ..... - 19 -

8.4.4 Protikorozní ochrana (PKO) ..... - 21 -

8.5 VYTYČENÍ A VÝROBNÍ TOLERANCE ..... - 22 -

8.6 IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI ..... - 22 -

9 OCHRANA PROTI BLUDNÝM PROUDŮM ..... - 23 -

10 GEODETICKÉ SLEDOVÁNÍ MOSTNÍ KONSTRUKCE ..... - 23 -

11 OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ ..... - 23 -

11.1 Odtok povodňových vod ..... - 24 -

11.2 Ochrana vod ..... - 24 -

12 ZÁVĚR ..... - 24 -

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Název stavby:	**Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky**
Objekt č.:	**201 – Trojská lávka**
Název objektu:	**Lávka pro pěší a cyklisty**
Město / obec:	Praha 7 – Troja, Bubeneč
Kraj:	hlavní město Praha
Katastrální území:	Troja (730190), Bubeneč (730106)
Převáděná komunikace:	Most převádí komunikaci pro pěší a cyklisty jako spojnici mezi ulicí Pod Havránkou (pravý břeh) a Císařským ostrovem
Charakter (předmět) stavby:	Obnova mostu pro pěší a cyklisty v místě dříve provozované lávky
Zadavatel / Investor:	Hlavní město Praha Odbor investiční MHMP Mariánské nám. 2, 110 01 Praha 1
Uvažovaný správce mostu:	Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s. Řásnovka 770/8, 110 15 Praha 1
Generální projektant:	Novák & Partner, s.r.o. Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2 IČO: 485 85 955
Hlavní inženýr projektu (HIP):	[redacted] Autorizace: 0010963 obor IM00
Zodpovědný projektant:	[redacted] Autorizace: 0013990 obor IM00
Zhotovitel stavby:	SMP CZ, a.s. Vyskočilova 1566, 140 00 Praha 4
Technický dozor stavebníka (TDS):	IBR Consulting, s.r.o. Sokolovská 352/215, 190 00, Praha 9
Druh přemosťované překážky:	řeka Vltava a přilehlá zátopová území
Stupeň PD:	**Realizační dokumentace stavby (RDS)**

Vstupní podklady pro návrh:	Dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ), 03/2019
	Podrobný inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum, JK envi s.r.o., 04/2018
	Geodetické zaměření místa stavby, GKI, 12/2017
	Základní korozní průzkum, JEKU 08/2018

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Základní popis konstrukce mostu

Stručný popis návrhu stavby:	Jedná se o obnovu původní Trojské lávky, která zajišťovala propojení mezi ulicí Pod Havránkou a Císařským ostrovem. Původní lávka byla zdemolována po jejím pádu v prosinci roku 2017. Směrově je nová konstrukce umístěna ve stejné poloze jako lávka původní, výškové řešení je nové, respektující požadavky z hlediska převedení povodňových průtoků. Na levém břehu se předpokládá v souvislosti s výstavbou lávky realizace úpravy předpolí mostu (SO 101), přístupového schodiště (SO 103) a rozšíření obslužné komunikace vedené podél násypového tělesa předpolí mostu (SO 104). Na pravém břehu dojde k úpravě prostoru předpolí (SO 102).
Charakteristika mostu:	nová trvalá lávka, kolmá, ve výškovém zakružovacím oblouku (R = 1200 m) a v konstantním spádu, nesymetrická z hlediska počtu a délky polí
Teoretická délka přemostění:	251,500 m
Délka mostu:	256,500 m
Délka nosné konstrukce:	252,900 m
Rozpětí jednotlivých polí:	24,500 + 40,000 + 44,986 + 55,028 + 44,986 + 42,000 m
Šikmost mostu:	90°
Šířka průchozího prostoru:	4,0 m
Šířka mostu:	4,5 m
Šířka nosné konstrukce:	4,5 m
Zatížení mostu:	zatížení pro pěší dle ČSN EN 1991-2

Zatížitelnost:	v_n = 500kg/m^2, průjezd vozidla IZS do celkové hmotnosti 3,5t dle požadavků norem

3 CHARAKTER PŘEKÁŽKY A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE

Druh přemosťované překážky:	řeka Vltava, obslužná komunikace (levý břeh), ulice Povltavská (pravý břeh)
Druh převáděné komunikace:	komunikace pro pěší a cyklisty
Směrové poměry:	komunikace se v místě mostu nachází v přímé
Výškové poměry:	Pole mezi krajní opěrou O1 a pilířem P2, vnitřní pole P2 – P3 a krajní pole mezi pilířem P6 a krajní opěrou O7 je v konstantním sklonu 6,1%. Zbývající část konstrukce je ve výškovém zakružovacím oblouku o poloměru 1200 m.
Volná výška pod mostem:	Volný plavební prostor pod mostem není požadován, v této části řeky není provozována lodní doprava. Na základě dohody s DOSS je konstrukce lávky v celé své délce umístěna nad hladinou odpovídající Q_{20}, střední část konstrukce (výškově vedené v zakružovacím oblouku) je umístěna nad úrovní Q_{2002}. Na pravém břehu je zaručen průjezdní (3,5, resp. 4,2 m) a průchozí profil v místě křížení s komunikací Povltavská. Na levém břehu je zaručen průjezdní profil v místě křížení s obslužnou komunikací.
Územní podmínky:	Území s mostním objektem leží v intravilánu hlavního města Prahy. Niveleta mostu překračuje ploché údolí řeky Vltava.

4 STAVEBNÍ OBJEKTY

Stavba je rozdělena do jednotlivých stavebních objektů podle návaznosti na její jednotlivé části. Číslování stavebních objektů se řídí ěmito pravidly:

SO XYY Název stavebního objektu, kde

SO - je stavební objekt (SO)

X - je první číslice řady stavebního objektu

YY - je číslo stavby

Takto je zajištěna jednoznačnost označeni stavebního objektu v rámci stavby a mezi jednotlivými stavbami navzájem, lokalizace v rámci stavby jako celku a druh stavební profese.

ŘADA 000 – OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ

ŘADA 100 – OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

ŘADA 200 – MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

ŘADA 300 – VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

ŘADA 400 – ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

ŘADA 800 – VEGETAČNÍ ÚPRAVY

4.1 Seznam souvisejících stavebních objektů:

SO 001 – Příprava území

SO 101 – Předpolí levý břeh

SO 102 – Předpolí pravý břeh

SO 103 – Schodiště

SO 104 – Rozšíření přístupové komunikace

SO 201 – Trojská lávka

SO 431 – Elektro – osvětlení lávky

SO 801 – Vegetační úpravy

5 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

5.1 Účelnost stavby

Lávka převádí komunikaci pro pěší a cyklisty přes řeku Vltavu. Účelem lávky je řešení propojení od ulice Pod Havránkou na Císařský ostrov. Obnovovaná lávka je umístěna přesně v místě dřívějšího propojení realizovaného zdemolovanou dřívější lávkou po jejím pádu v prosinci 2017.

5.2 Charakter překážky a převáděné komunikace

Překážkou je řeka Vltava – resp. její pravé rameno v této části. Levé rameno je v těchto místech uvažováno jako plavební kanál. Mezi oběma rameny je situován Císařský ostrov. Převáděná komunikace šířky 4,0 m se na levém břehu před mostem přímo napojuje na komunikační síť Císařského ostrova. Komunikace je před mostem vedena na upraveném násypovém tělese (SO 101). Na pravém břehu se převáděná komunikace přímo napojuje na dříve provozovanou komunikaci pro pěší a cyklisty vedenou podél ulice Pod Havránkou.

S ohledem na výškové řešení konstrukce umožňuje lávka přechod pěších i cyklistů z levého na pravý břeh i při zvýšených povodňových průtocích. Jako limitující je ale pro užívání lávky definován průtok na úrovni Q_5. Lávka je při této úrovni bezpečně nad hladinou řeky, ale dochází již k zatápění území na levém břehu. Nástupní hrana lávky je na levém bře-

hu nad úrovní Q_{20}, na pravém břehu pak nad úrovní Q_{50}. Pro omezení negativního vlivu umístění konstrukce mostu v průtočném profilu při zvýšených povodňových průtocích je v krajních polích O1-P2, P2-P3 a P6-O7 navrženo sklopné zábradlí. Tímto je zmenšeno omezení volného průtočného profilu při povodňových stavech.

5.3 Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy:

Stavba se nachází v intravilánu města Prahy, na pravém břehu v bezprostřední blízkosti bytových staveb a staveb občanské vybavenosti části Rybáře. Stavba se dále přímo přimyká k zámecké zahradě trojského zámku. Na levém břehu je stavba v blízkosti jezdecké haly Císařský ostrov, jinak bez významného vlivu na okolní stavby. Důležité je jen respektovat hranice pozemků a vymezené dočasné zábory během stavby.

Příjezd na staveniště na levém břehu řeky je možný přímo z komunikační sítě Císařského ostrova. Při uvažování o návozu manipulační techniky je nutné vzít v úvahu prostorová omezení a limity únosnosti mostů přes plavební kanál.

Na pravém břehu je možný přístup na staveniště ulicí Pod Havránkou, následně pak do ulici Povltavská, či Vodácká. Samotný postup a technologii výstavby lávky je nutné volit tak, aby nedošlo k omezení provozu na těchto komunikacích.

Vzhledem k tomu, že stavba se nachází v obytném území, bude nutné omezit tonáž vozidel stavby, zamezit znečištění místních komunikací a v nezbytné míře omezit hluk v souladu s hygienickými předpisy. Stavbou dojde k nezbytnému omezení místní automobilové dopravy v krátkých časových intervalech. O případných uzávěrách a omezeních je nutné v nezbytně dlouhé době před samotnou uzávěrou informovat všechny dotčené organizace.

Přístup na pozemky přilehlých nemovitostí nebude zásadně omezen.

5.4 Územní podmínky

Stavba bude ležet v prostoru dříve umístěné obnovované lávky. Na pravém břehu mostní konstrukce přímo navazuje na komunikaci pro pěší a cyklisty vedenou podél zdi zahrady Trojského zámku a ulice Pod Havránkou. Míjí odbočení ulice Povltavské, překračuje komunikaci Vodácká a vstupuje přes nábřežní oblast na pravém břehu do prostoru nad řeku Vltavu.

Na levém břehu lávka překračuje po dosažení nábřežní části obslužnou komunikaci a sestupuje ke krajní opěře. Dále se pak napojuje na komunikační síť Císařského ostrova.

S ohledem na polohu lávky nedojde během výstavby k omezení provozu na překračovaných a dotčených komunikacích. Stejně tak nebude omezen provoz na v současné době provozovaném přívoze, který nahrazuje původní lávku. Přerušení provozu přívozu bude pouze po nezbytně krátkou dobu při montáži ocelové konstrukce hlavního pole lávky.

Lokalita je prakticky bez porostu, pouze v prostoru u paty násypového tělesa za mostem na levém břehu (v místě rozšíření přístupové komunikace – SO 104) bude nutné realizovat kácení dvou menších stromů (zpracován byl dendrologický průzkum, předpokládá se pře-

sazení těchto stromů). Celá oblast dotčená stavbou je v zátopovém území (v aktivní záplavové oblasti).

5.5 Geotechnické podmínky

V rámci IGP byly v zájmové oblasti provedeny vrty J2, J3 na pravém břehu Vltavy a J4, J6 na levém břehu Vltavy. Všechny sondy byly ukončeny v hloubce cca 10 m pod terénem. Dále byla pro zhodnocení geotechnických vlastností zemin v přirozeném uložení provedena penetrační sonda DP5 v blízkosti archivní sondy 889.

Číslo sondy	Hloubka sondy (m)	Vzorkování		
		Indexové zkoušky (hloubka odběru)	pevnost (hloubka odběru)	podzemní voda – agresivita (hloubka odběru)
J 2	10,0	-----	4,8 - 4,9 m; 7,7 – 7,8 m	3,16 m
J 3	10,0	-----	2,6 – 2,7 m; 6,8 – 6,9 m	-----
J 4	10,0	1,3 – 1,5 m	4,5 - 4,6 m; 6,8 – 6,9 m	1,78 m
DP 5	4,8	-----	-----	-----
J 6	10,0	2,2 - 2,4 m	7,3 – 7,4 m	-----

Přehled technických prací a odebraných vzorků v rámci IGP

Geologická stavba:

Skalní podklad zájmového území je tvořen zpevněnými sedimentárními horninami barrandienského paleozoika ordovického stáří – konkrétně souvrstvím šáreckým. Z hlediska stupně zvětrání jsou v břidlicích vymezeny tři základní zvětralinové zóny – **GT5** (velmi zvětralé břidlice), **GT6** (mírně zvětralé břidlice) a **GT7** (slabě zvětralé břidlice).

Kvartérní pokryvné útvary jsou reprezentovány fluviálními sedimenty, svrchní poloha je tvořena antropogenními sedimenty – navážkami. Navážky jsou reprezentovány převážně směsí písčité hlíny a hlinitého písku s vyšším obsahem křemencových kamenů a úlomků břidlic, valounů křemene a ojediněle i úlomků cihel.

Náplavy byly podchyceny třemi nově realizovanými vrty. Dle označení se jedná o geotechnický typ **GT1** – písčité jíly tuhé konzistence. Jako geotechnický typ **GT2** byl označen profil holocénních náplav - slídnatý, jemnozrnný, jílovitý písek tuhé konzistence.

Pleistocénní sedimenty byly z hlediska zrnitostního složení rozděleny do dvou základních geotypů. Geotechnický typ **GT3** je reprezentován jemně až středně zrnitým pískem. Geotechnický typ **GT4** je pak reprezentován písčitým štěrkem se slabou jílovitou příměsí.

Na základě zjištěných skutečností je dle IGP doporučeno realizovat založení pomocí vrtaných pilot. Paty pilot budou dle statického výpočtu na potřebnou délku vetknuty do vrstvy slabě zvětralých břidlic geotypu **GT7**.

Hydrogeologie:

Hydrogeologická charakteristika území je jednoznačně určena jeho polohou na břehu Vltavy. Z výsledků provedeného chemického rozboru podzemní vody je možné hodnotit podzemní vodu jako neagresivní na betonové konstrukce.

5.6 Korozní průzkum

V rámci přípravných projektových prací byl v srpnu 2018 zpracován základní korozní průzkum (JEKU s.ro., 08/2018). Z výsledků měření vyplývá zvýšené riziko korozního namáhání železobetonové stavby. Navrhuje se primární ochrana realizovaná použitím dostatečné kvality betonů a dostatečného krytí betonářské výztuže. V projektu RDS budou zohledněna konstrukční opatření na provaření výztuže dle TP 124.

Požadavek je na elektricky izolační oddělení spodní stavby a nosné konstrukce, vybavení všech podpěr vývody z provařené výztuže za účelem měření vlivu bludných proudů. V rámci RDS bude zpracována samostatná složka projektové dokumentace zahrnující řešení ochranu stavby před účinky bludných proudů a ochrany stavby proti účinkům blesku. Projekt bude koordinován se specializovaným pracovištěm dle TP 124.

Žádná aktivní ochrana proti účinkům bludných proudů pro tuto stavbu nebude požadována.

6 ÚDAJE O DOKUMENTACI, POPIS ZMĚN OPROTI DVZ

6.1 Obsah dokumentace

Obsahem odevzdávané dokumentace je **RDS části 200 – Spodní stavba (krajní opěry OP1 a OP7, pilíře P2 až P6)**. Údaje, které se přímo netýkají této části, jsou pouze informativní. Během řešení dalších částí RDS mostu a postupu výstavby budou následně průběžně opravovány, doplňovány a aktualizovány.

Pro realizaci stavby jsou kromě této RDS, a technologických předpisů zhotovitele dále závazné Všeobecné dodací podmínky, Zvláštní dodací podmínky, Technické kvalitativní podmínky, Souhrn smluvních dohod a rovněž příslušné ČSN a jiné předpisy, na které se výše uvedené „Podmínky" nebo RDS odvolávají. Požadavky a ustanovení obsažená ve výše uvedených dokumentech již nejsou v této zprávě zpravidla opakovány. Technologické předpisy zhotovitele nesmí být v rozporu s touto RDS.

V RDS byla dodržena schválená koncepce řešení spodní stavby mostu dle DVZ s následujícími úpravami (vycházejícími z technického řešení spodní stavby), které byly projednány a schváleny na jednáních:

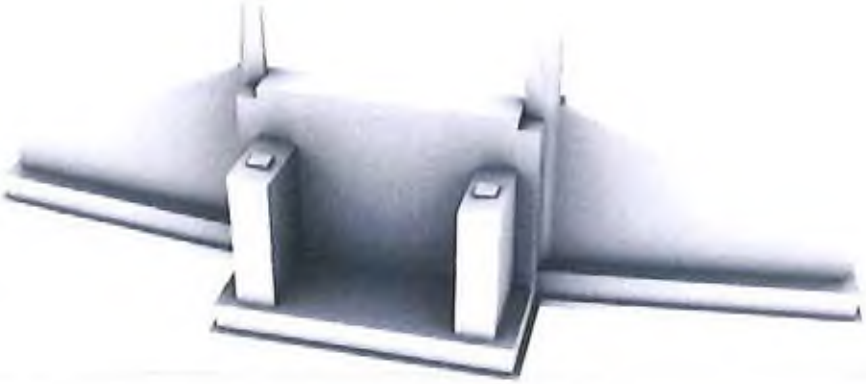
- Sjednocena byla pevnostní třída betonu základů – pro všechny části spodní stavby je uvážena **C 30/37**. Dále byla sjednocena pevnostní třída pilířů (železobetonových částí) – pro všechny pilíře bude použita třída **C 35/45**. Detailní specifikace použitých betonů

včetně specifikace pro SAP je uvedena na příslušných výkresech. Jedná se o optimalizaci na základě přesně specifikovaných receptur a charakteristik betonů obdržených od dodavatele během zpracování projektu RDS.

- Vzhledem k přesně specifikovanému postupu realizace, typu bednění a splnění podmínek BOZP byly upraveny rozměry jímek pro realizaci pilířů P4 a P5. V DVZ byly navrženy jímky 5,0 × 3,0 m, v RDS jsou jímky u těchto pilířů **6,62 × 4,42 m**. Toto bylo již v RDS uvedeno v části 100 – Založení, v části 200 – Spodní stavba to má vliv na řešení základů. Základy jsou u těchto pilířů realizovány na plný objem definovaný prostorem uvnitř jímky. Výztuž je ale dána jen do staticky nutného tvaru, který odpovídá návrhu základu z DVZ (původní rozměr jímky).
- Došlo k drobné úpravě geometrie pilířů (příčného řezu) vyvolané zpřesněním návrhu kotevních prvků ocelových částí pilířů v rámci zpracování projektu RDS.
- Došlo ke standardnímu zpřesnění a vyjasnění detailů v rámci zpracování projektu RDS vycházející z již konkretizovaných postupů a řešení definovaných zhotovitelem stavby.
- Při výkopových pracích v okolí pilíře P6 byla přesně zastižena poloha stoky. V projektu DVZ byla její ochrana pomocí štětovnic. S ohledem na možné poškození stoky při jejich beranění bylo rozhodnuto ochranu realizovat vrstvou stříkaného betonu C 20/25 tl. 200 mm vyztuženého KARI sítěmi ∅ 6 – 150 × 150 mm kotvenými trny ∅ 10 mm v rastru cca 500 × 500 mm.
- Při zemních pracích v okolí krajních opěr OP1 a OP7 byly obnaženy pozůstatky krajních opěr původní lávky. Bude posouzeno, zda je možné tyto části použít k založení krajních opěr OP1 a OP7 nové lávky. Podrobně je toto popsáno v rámci Vyjádření projektanta č. 2. Zatím se tedy předpokládá řešení krajních opěr v souladu s projektem DVZ. Případné úpravy konstrukčního řešení krajních opěr budou řešeny v rámci revize projektu RDS předmětné části.

7 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ KRAJNÍCH OPĚR

Krajní opěry jsou navrženy jako masivní tvořené základem, dříkem a úložným prahem. Na opěry navazují boční křídla, která zajišťují stabilitu přiléhajících násypových těles. Na tělese jedné z opěr bude umístěna informační tabulka s letopočtem dokončení stavby (v souladu s ČSN 73 6201, čl. 13.15.1). Výška mezi nosnou konstrukcí a úložným prahem umožňuje umístění hydraulických lisů pro případnou výměnu ložisek. Na úložný práh budou pod lisy při zdvihání nosné konstrukce uloženy ocelové roznášecí desky.



Tvarové řešení krajních opěr

8 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PILÍŘŮ A JEJICH ZÁKLADŮ

8.1 VÝKOPY

Realizace výkopových prací pro pilíře se předpokládá z úrovně pro vrtání pilot. Výkopy jsou pro pilíře P2, P3 a P6 provedeny jako otevřené svahované jámy se sklonem svahu 1:1. U pilíře P6 bude realizována ochrana konstrukce stoky pomocí stříkaného betonu tloušťky 200 mm vyztuženého KARI sítí ∅ 6 – 150 × 150 mm, která bude kotvena v rastru cca 500 × 500 mm pomocí trnů ∅10 mm. Půdorysný rozměr dna výkopů je o 600 mm na každou stranu větší než rozměr základů (o 500 mm než rozměr podkladního betonu).

Základy pilířů P4 a P5 budou realizovány v uzavřených pažených (pomocí štětovnic) jímkách. Navržená délka štětovnic vychází ze statického posouzení pažení. Pažení jámy je navrženo pro zajištění stability konstrukce jako rozpeřené.

Pro provádění výkopových prací a zpětných zásypů platí TKP kap. 4 a příslušné ČSN, na které se TKP odvolávají. Zejména upozorňujeme na nutnost dodržování ustanovení o okamžité ochraně základové spáry vrstvou podkladního betonu. **Zkouška únosnosti podloží pod podkladním betonem není požadována.** Stejně tak musí být neprodleně proveden zásyp základu, aby nedošlo k poškození základové spáry mrazem eventuálně vodou. Pro zpětný zásyp základu na úroveň terénu (pro pilíře P2, P3 a P6) bude použit materiál, který zaručí nepoškození systému izolace a její ochrany. Pro pilíře P4 a P5, které se nacházejí v řečišti, je z důvodů jejich ochrany navržen zásyp těžkým kamenivem. Bezprostřední prostor nad základem bude obsypán hrubým štěrkem, následovat bude zásyp kameny hmotnosti cca 200 kg až do úrovně cca 2,0 m pode dnem řeky. Finální zához bude kameny hmotnosti cca 500 kg až do úrovně odřezání štětovnic.

Každý výkop základu pilířů je opatřen čerpací jímkou. U pilířů P4 a P5 bude čerpací jímka zřízena v jednom rohu základu betonovaného na celý prostor štětovnicové jímky. Čerpaná voda bude svedena tak, aby nedošlo k poškození životního prostředí. Zejména je předpokládán významný přítok spodní vody u pilířů P4 a P5, kde se základová spára nachází pod úrovní

spodní vody. U ostatních pilířů (P2, P3 a P6) se základová spára nachází nad teoretickou úrovní spodní vody) a přítok by tak neměl být významný.

Při realizaci výkopů je nutné postupovat opatrně s ohledem na přebetonované piloty tak, aby nedošlo k porušení vyčnívající výztuže z pilot do základů.

8.2 ZÁKLADY

Základy pilířů tvoří železobetonový nosník o rozměrech definovaných pro jednotlivé podpory na jednotlivých výkresových přílohách. Horní povrch základů pilířů je v podélném směru v střechovitém sklonu 4%. Základy pilířů P2, P3 a P6 jsou navrženy z betonu **C 30/37 – XA1+XF3**. Základy pilířů P4 a P5 jsou navrženy z betonu **C 30/37 – XA1**.

Požadavky na složení betonu s ohledem na trvanlivost platí dle tab. F1 v ČSN EN 206-1. Horní mez frakce kameniva je 32 mm. Z hlediska geometrie základů je rozhodující dodržení rozměrů, které nesmí být menší, než je uvedeno, aby bylo dodrženo krytí výztuže betonem. Pro veškeré betonářské práce platí TKP kap. č.18 a příslušné normy, na které se tyto TKP odvolávají. Tyto předpisy stanovují požadavky na složky betonu, jeho výrobu, průkazní zkoušky, dopravu, ukládání, zhutňování a ošetřování. Předpokládá se betonáž celého základu najednou bez vytváření pracovní spáry. S ohledem na robustnost základů a použitou recepturu betonu se předpokládá výrazný vývin hydratačního tepla. Ošetřování povrchu betonu je tak třeba věnovat velkou pozornost, aby se zabránilo vzniku trhlin od vývinu hydratačního tepla a smršťování betonu. Úprava, kvalita, čistota a vzhled povrchu betonu jsou předepsány v TKP 18 příloze 10. Základy musí mít uzavřený hutný povrch. Kategorie povrchové úpravy je v uvedených TKP stanovena pro neviditelné povrchy C1a. Všechny hrany základu se okosí lištou 20/20 mm.

Pod základy je zřízen podkladní beton z třídy C 8/10-X0, jehož přesné rozměry jsou definován na příslušných výkresech.

Základ je z hlediska vyztužení připraven na očekávaný vyšší vývoj hydratačního tepla daný použitou třídou betonu a množstvím cementu. Při samotné realizaci je nutné konstrukci základu pečlivě ochránit po vybetonování. K zakrytí je doporučeno použít fólii.

8.2.1 Výztuž základů

Výztuž základů je tvořena jednotlivými výztužnými pruty z oceli B 500B. Nominální krytí dolní, horní a boční je **60 mm**, minimální krytí dolní, horní a boční od povrchu betonu je **50 mm**. Veškerá výztuž základu je vázaná na místě z jednotlivých prutů. Součástí výztuže základu jsou i pruty vyčnívající do dříku pilíře. Předepsaná poloha těchto prutů bude přesně specifikována v souřadnicích. Tuto polohu bude nutné velmi přesně dodržet, aby bylo jednak možné napojení navazující výztuže dříku pilíře a rovněž aby bylo dodrženo krytí betonu v pilíři. Pro provádění výztuže platí TKP kap. 18. Při provádění je třeba dbát na dodržení krytí. Minimální krytí se vztahuje na veškerou výztuž a musí být bezpodmínečně dodrženo. Maximální krytí povrchové výztuže na druhé straně nesmí být větší než **70 mm** pro dolní, horní a boční výztuž. Bez svolení projektanta nelze žádné pruty zkracovat nebo vynechávat. Svařování je povoleno pro vodivé propojení výztuže vodičem FeZn a pro montážní spojení výztuž-

ných prutů. Svar a technologie svařování nesmí změnit mechanické vlastnosti svařované oceli a nesmí být oslaben průřez svařovaného prvku. Svar je vždy uvažován jako montážní (stabilizační) bez požadavku na jeho statickou funkci. Distanční podložky musí vyhovovat požadavkům v TKP kap.18 a TP124.

8.3 PILÍŘE – ŽELEZOBETONOVÁ ČÁST

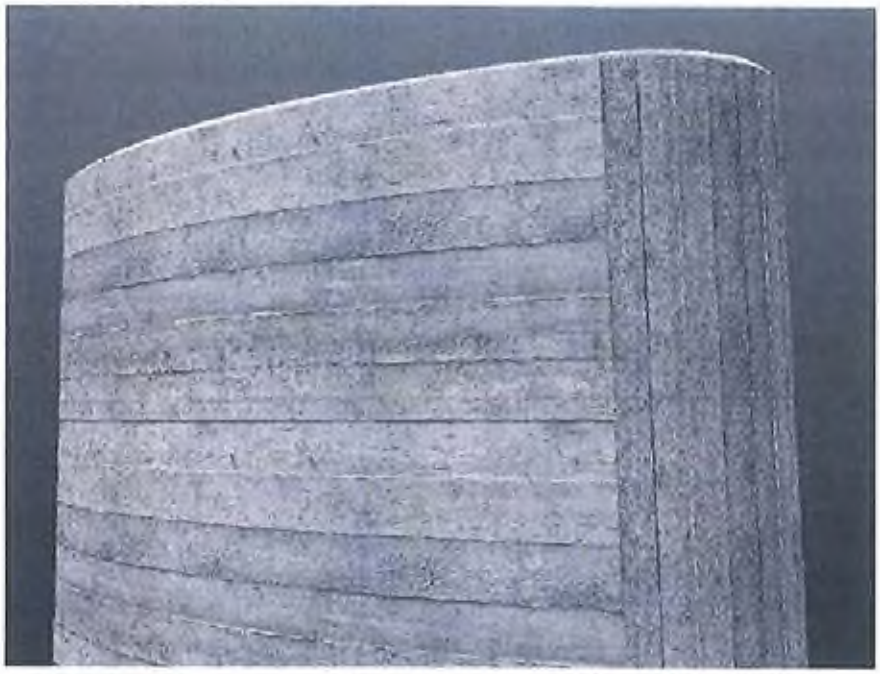
Pilíře jsou tvořeny spodním betonovou částí plynule navazující na základ. Horní úroveň betonové části dříku pilíře (180,830 m n.m.) je na výškové úrovni odpovídající přibližně hladině při povodňovém průtoku Q_5. Na betonovou část navazuje ocelová část dříku pilíře ukončená uzavíracím diafragmatem a přechodem na čep uložení nosné konstrukce. Pro eliminaci velkého ohybového namáhání krátkého pilíře P2 je čepový spoj u tohoto pilíře navržen i v jeho spodní úrovni. Ocelový dřík pilíře P2 je tak navržen jako dokonale kyvná stojka. Průřez obou částí pilířů (ocelová i betonová část) je navržen v hydraulicky výhodném tvaru, tak aby se maximálně eliminovaly nepříznivé účinky (vznik vírů) při jeho obtékání vodou v řečišti.

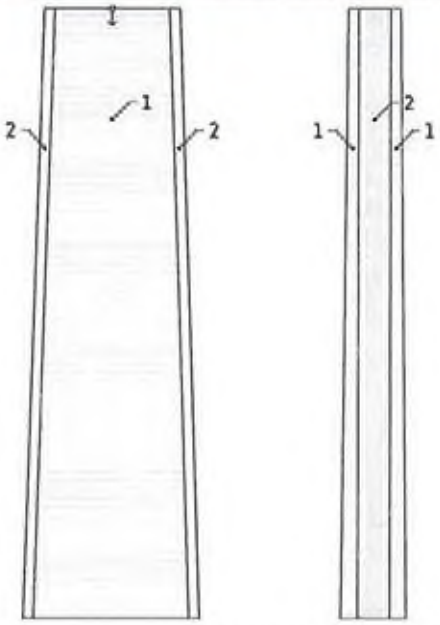
Na pilíři P5 (případně P4) bude dle požadavků Povodí Vltavy umístěny měřící tyč se stupnicí pro sledování výšky hladiny proudící řeky.

Pilíře jsou navrženy z betonu **C 35/45 – XF4+XD3**. Požadavky na složení betonu s ohledem na trvanlivost platí dle tab. F1 v ČSN EN 206-1. Horní mez frakce kameniva je 32 mm. Z hlediska geometrie pilířů je rozhodující dodržení rozměrů, které nesmí být menší, než je uvedeno, aby bylo dodrženo krytí výztuže betonem. Pro veškeré betonářské práce platí TKP kap. č.18 a příslušné normy, na které se tyto TKP odvolávají. Tyto předpisy stanovují požadavky na složky betonu, jeho výrobu, průkazní zkoušky, dopravu, ukládání, zhutňování a ošetřování. Předpokládá se betonáž pilířů P4 a P5 po jednotlivých betonážních dílech v souladu s dělením podle typu bednění. Betonáž pilířů P2, P3 a P6 bude realizována v jednom záběru. Ošetřování povrchu betonu je třeba věnovat velkou pozornost, aby se zabránilo vzniku trhlin od vývinu hydratačního tepla a smršťování betonu. Úprava, kvalita, čistota a vzhled povrchu betonu jsou předepsány v TKP 18 příloze 10. Pilíře musí mít uzavřený hutný povrch.

Typ bednění „A" – bednění typu **Cd** – bednění z vodovzdorné hladké překližky, použito pro spodní neviditelnou část pilířů P4 a P5 do výškové úrovně 175,000 m n.m.

Typ bednění „B" - bednění typu **Bd** – bednění z hoblovaných prken na systém „pero a drážka".





VLOŽKA Z PRKEN KLADENÝCH

1. VODOROVNĚ
   ŠÍŘKA PRKEN CCA 120 MM
   KLADENÁ OD HORNÍ HRANY PILÍŘE

2. SVISLE
   ŠÍŘKA PRKEN CCA 70 - 72 MM
   LOMENICE Z 10 STEJNÝCH ÚSEKŮ

Vizualizace a schéma bednění – typ „B"

8.3.1 Výztuž pilířů

Výztuž pilířů je tvořena jednotlivými výztužnými pruty z oceli **B 500B**, systém vyztužení je detailně popsán a definován na jednotlivých výkresových přílohách. Výkaz výztuže (tvary položek a tabulka je v samostatné příloze dokumentace. Nominální krytí horní, dolní a boční je **55 mm**, minimální krytí horní, dolní a boční krytí výztuže od povrchu betonu je **45 mm**.

Veškerá výztuž pilířů je vázaná na místě z jednotlivých prutů. Pro provádění výztuže platí TKP kap. 18. Při provádění je třeba dbát na dodržení krytí. Minimální krytí se vztahuje na veškerou výztuž a musí být bezpodmínečně dodrženo. Maximální krytí povrchové výztuže na druhé straně nesmí být větší než **65 mm** pro horní a boční výztuž. Bez svolení projektanta nelze žádné pruty zkracovat nebo vynechávat. Svařování je povoleno pro vodivé propojení výztuže vodičem FeZn a pro montážní spojení výztužných prutů. Svar a technologie svařování nesmí změnit mechanické vlastnosti svařované oceli a nesmí být oslaben průřez svařovaného prvku. Svar je vždy uvažován jako montážní (stabilizační) bez požadavku na jeho statickou funkci.

Součástí výztuže pilířů jsou kotevní prvky ocelových nástavců. Tyto kotevní prvky jsou u pilířů P2, P3 a P6 opřeny přímo na horní povrch podkladního betonu. U pilířů P4 a P5 je pro jejich stabilizaci využito speciálních prvků betonářské výztuže.

8.4 PILÍŘE – OCELOVÁ KONSTRUKCE

Ocelové konstrukce nástavců pilířů jsou řešeny jako uzavřené svařované průřezy eliptického tvaru. Tvar průřezu je dán složením válcových ploch. V hlavě pilířů je nosná konstrukce připojena pomocí čepového styčníku.

Pilíř P2 je navržen jako kyvná stojka. Konstrukce pilíře se skládá ze dvou dílců. První kotevní dílec bude přišroubován ke kotevnímu prvku pomocí matic M36. Pro přenos vodorovných sil kotevní dílec obsahuje dvojici smykových zarážek, které budou vsazeny do kapes v pilíři a podlity.

Pilíře P3 a P6 jsou identické. Ocelové nástavce jsou navrženy jako pevné podpory, proto obsahují kotvení pomocí patního plechu tloušťky 40 mm. Tento patní plech bude přišroubován maticemi M39. Konstrukce těchto pilířů není členěna do montážních dílců.

Ocelové části pilířů P4 a P5 jsou vysoké 7,2 m a jsou kotveny pomocí patního plechu k betonovému dříku. Veškeré matice budou překryty pomocí plastových krytek vyplněnými tukem, jenž zabezpečí ochranu kotvení.

Ocelové konstrukce jsou dále opatřena výztuhami a přídavnými plechy pro ztužení průřezů v místech přípojů a zvýšených namáhání konstrukce. Všechny uzavřené profily v konstrukci jsou navrženy vzduchotěsně a vodotěsně uzavřené.

8.4.1 Normové podklady pro návrh

Zatížení a základní normy pro návrh konstrukce jsou použity v souladu s předchozími stupni projektové dokumentace. Zatížení na lávce je uvažováno dle ČSN EN 1991-1-1 a ČSN EN 1991-2. Výpočet je proveden podle ČSN EN 1994-2/1998 Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí – Část 2: Spřažené ocelobetonové mosty, ČSN 73 6205/1999 Navrhování ocelových mostů a ČSN EN 1993-1- Navrhování ocelových konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby. Posouzení únavy je provedeno dle ČSN EN 1993-1-9, Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-9: Únava. Účinky boulení a smykového ochabnutí jsou posouzeny v souladu s ČSN EN 1993-1-5 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-5:

Boulení stěn. Posouzení tažených pásnic je provedeno dle ČSN EN 1993-1-10 Navrhování ocelových konstrukcí – část 1-10: Houževnatost materiálu a vlastnosti napříč tloušťkou.

8.4.2 Výroba

Výroba ocelových konstrukcí

Ocelová nosná konstrukce mostu patří do výrobní skupiny EXC4 dle ČSN EN 1090-2. Pro výrobu platí ustanovení ČSN EN 1090-1- Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců a ČSN EN 1090-2 – Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce.

Úprava hran

Kvalita hran položek po dělení je stanovena dle ČSN EN ISO 9013, v požadovaném stupni jakosti, odpovídajícím mostní konstrukci s dynamickým provozem. Změna tlouštěk na sebe navazujících položek ve směru toku napětí bude provedena lineárním sklonem 1:4. Přechod tloušťky se doporučuje strojně s výjimkou plechů z materiálu NL, kde je požadováno strojní opracování vždy tzn., že řezání přechodu pro tento materiál plamenem se zakazuje. Důvodem je snížení vrubové houževnatosti oblasti ovlivněné řezem plamenem, které je nutné u tažených prvků minimalizovat. Požadavky na hrany s ohledem na provádění PKO (ČSN ISO 12944-3) tzn., že na hranách prvků ocelové konstrukce se požaduje zaoblení volně přístupných hran o poloměru 2 mm. Zaoblení je nutné provést na položkách před zavařením, neboť po zavaření položky do konstrukce je provedení zaoblení ztížené. Před dělením tabulí se doporučuje provést kontrola svarové hrany tupého svaru ve stupni přípustnosti 2 dle ČSN EN 1712. Hrany dílenských a montážních styků po vytvoření úkosu musejí vyhovovat zkoušce ultrazvukem podle ČSN EN 10 160 – třída E4, aby byla zajištěna homogennost materiálu na svarové hraně.

Geometrické tolerance:

Dle ČSN EN 1090-2 kapitola 11

Dodací podmínky pro jakosti povrchů

Dle ČSN EN 10163–1 a ČSN EN 10163-2

Materiály:

Kruhové trubky	(dle EN 10210 HFHS)	S355 J2HZ3
Ostatní válcované profily	(dle EN 10025 - 2)	S355 J2+M
Plechy	(dle EN 10025 - 3)	S355 J2+N
Čepy	(dle ČSN 17248)	1.4541
Jakost svarů	B	
Dokument kontroly základní materiálů	3.2	
Konstrukce z S235	3.1	
Třída provedené dle ČSN EN 1090-2	EXC4	

Výrobní a montážní dokumentace

Základním podkladem pro výrobu OK bude výrobní dokumentace OK zpracovaná výrobcem ocelové konstrukce. Bude obsahovat výrobní výkresy, technologický předpis výroby, technologický postup svařování v rozsahu dle ČSN 73 2603/1996 a technologický předpis protikorozní ochrany v rozsahu dle TKP 19, část B. Výrobní dokumentace bude vypracována dle RDS OK a musí s ní být v souladu. Případné změny je nutné projednat s investorem a s projektantem RDS. Výrobní dokumentace je součástí dodávky OK a podléhá schválení investorem a na jeho vyžádání také schválení projektantem.

Montážní dokumentace bude zpracována montážní organizací ocelové konstrukce. Bude obsahovat návrh montáže, technologický předpis montáže a technologický předpis svařování v rozsahu dle ČSN 73 2603. Montážní dokumentace musí být v souladu s RDS OK. Případné změny je nutné projednat s investorem a s projektantem.

Základní normy a předpisy

Pro výrobu a montáž ocelové konstrukce platí tyto základní normy:

- ČSN EN 1090-1 (732601) Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1:

Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců

- ČSN EN 1090-2 – Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce.
- ČSN 73 2603 Ocelové mostní konstrukce - Doplňující specifikace pro provádění, kontrolu kvality a prohlídky
- ČSN EN ISO 14 555 Obloukové přivařování svorníků z kovových materiálů
- ČSN EN ISO 5817 Svarové spoje ocelí zhotovené obloukovým svařováním
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 19, Část A a Část B

Tolerance

Mezní úchylky rozměrů materiálu musí odpovídat:

- pro plechy mezní úchylka tloušťky třídy A dle ČSN EN 10029, rovinatost třídy N;
- pro tvarové tyče profilu H, I, U ČSN EN 10034, ČSN EN 10279;
- pro tvarové tyče profilu L ČSN EN 10056-2,
- Odchylky od předepsaných hodnot nadvýšení se připouštějí pouze kladné a to do maximální hodnoty 15 mm

Dodací podmínky pro jakost povrchů

Pro účely přejímky základního materiálu musí být zajištěno:

- předtryskání na čistotu Sa 2 (materiál bez hloubkové koroze před předtryskáním)
- kvalita povrchu – plechy a široká ocel – třída B, podskupina 3 podle ČSN EN 10 163-2*)

*) jiné podskupiny než 3 se nepřipouští. Případné úlevy na třídu A, podskupina 3 – na základě individuálního posouzení místa výskytu vady.

Požadavky na svary

Všeobecné požadavky

Veškeré svářečské práce na nosné OK budou prováděny dle ČSN EN ISO 5817, stupeň jakosti vysoký, symbol B. Svary budou provedeny jako uzavřené, tzn. vodotěsné a parotěsné. Tupé svary budou provedeny s bezvrubou úpravou do základního materiálu. V místech, kde není možné bezvrubého přechodu dosáhnout technologií svařování bude přechod proveden zabroušením.

Vizuální kontrola

100% svarů bude kontrolováno vizuálně dle ČSN EN ISO 17 637.

Defektoskopické kontroly

Svary budou kontrolovány ultrazvukem dle ČSN EN ISO 17 640, třída zkoušení B, vyhodnocení dle ČSN EN ISO 11 666, stupeň přípustnosti 2 dle ČSN EN 15 626. Včetně dílenské kontroly svarového hrany UT na stupeň E2 dle ČSN EN 10 160.

Příčné svary v rozsahu 100%.

Podélné svary 50%.

Kontroly na povrchové vady

Zkušební metoda může být dle volby výrobce magnetická prášková dle ČSN EN ISO 17 638 s vyhodnocením dle ČSN EN ISO 23 278 , anebo kapilární dle ČSN EN ISO 17 638 s vyhodnocením dle ČSN EN ISO 23 278. Stupeň přípustnosti 2X podle ČSN EN ISO 23277 pro PT a podle ČSN EN ISO 23278 pro MG.

Dílenské svary uzavřených profilů budou kontrolovány ve 100% rozsahu délek svaru. Ostatní výše neuvedené koutové a částečné tupé svary budou kontrolovány namátkově v rozsahu 20% délky na povrchové vady.

8.4.3 Materiály

Plechy

Pro plechy tl.≤ 30mm bude použita ocel **S355J2+N**, **S355N** pro plechy tloušťky 30 mm < t < 40 mm a **S355NL** pro plechy tl. ≥ 40 mm.

Válcované profily

Duté trubkové kruhové profily budou provedeny dle **EN10210** z oceli **S355J2H Z3**. Profily UPN120 budou provedeny z oceli **S355J2+N** dle **EN 10025-2.**

Dokumenty kontroly jakosti

Jakost použitých ocelí na konstrukci bude doložena předepsaným osvědčením dle ČSN EN 10204/2005. Pro veškerý základní materiál nosných konstrukcí je požadován Inspekční certifikát 3.2 dle ČSN EN 10 204 / 2005, tzn. dokument připravený oprávněným zástupcem

výrobce a potvrzený oprávněným zástupcem odběratele nebo inspektorem, potvrzuje soulad s objednávkou a uvádí výsledky zkoušek dodávaného výrobku.

Stav materiálu při dodání, rozměry a úchylky

Materiál musí splňovat požadavky normy ČSN EN 10025 - Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí. Nelegované konstrukční oceli musí splňovat ČSN EN 10025-2 a Normalizačně žíhané/normalizačně válcované svařitelné jemnozrnné konstrukční oceli budou dodávané podle ČSN EN 10025-3. Mezní úchylky rozměrů a tolerance tvaru musí být v souladu s předpoklady statického výpočtu a návrhových norem. Pro jednotlivé ocelové výrobky válcované za tepla platí pro dodávku materiálu následující normy: pro ocelové plechy a pásy tloušťky ≥ 3 mm válcované za tepla: ČSN EN 10029, ČSN EN 10048 a ČSN EN 10051, pro tyče válcované za tepla průřezu I, H, U, T, nerovnoramenného a rovnoramenného L: ČSN EN 10024, ČSN EN 10034, ČSN EN 10055, ČSN EN 10056-2 a ČSN EN 10279. Pro trubkové profily ČSN EN 10210-1 a ČSN EN 10210-2. Trubkové profily budou podléhat nedestruktivnímu testu dle ČSN EN ISO 10893-2.

Mezní úchylky rozměrů a tvaru nesmí být překročeny ani po případné opravě povrchu při přejímce základního materiálu nebo při výrobě ocelové konstrukce. Tloušťka materiálu i po provedené opravě musí splňovat výše uvedené mezní úchylky.

Specifikace zkoušek a volitelných požadavků na materiál:

Pro základní materiál jsou požadovány zkoušky oceli podle ČSN EN 10025-3 a ČSN EN 10025-2:

- chemické složení a uhlíkový ekvivalent dle ČSN EN 10025/2005. Provádí se na tavbu.
- zkouška tahem (ReH, Rm, tažnost) dle ČSN EN 10002-1/2002. Provádí se na každý vývalek.
- zkouška vrubové houževnatosti rázem v ohybu dle ČSN EN 10045-1/1998.
- Provádí se z paty každého vývalku, při –20°C u ocelí J2 a N a při –50°C u ocelí NL
- zkouška ohybová návarová dle SEP 1390
- Provádí se pro tažené plechy s tloušťkou 30 mm a větší. Cílem zkoušky je prokázat schopnost použitého materiálu odolávat šíření trhliny vzniklé ze svaru, která by měla za následek kolaps hlavní nosné části.
- zkouška lamelární praskavosti dle ČSN EN 10164/2005, Zkouška na stupeň Z25 bude provedena na pleších čepových spojů a dolní příruby pilířů s tloušťkou stěny větší než 25 mm – viz výkaz materiálu ocelové konstrukce. Požadavek vyplývající z technologie svařování bude zapracován zhotovitelem ocelové konstrukce ve výrobní dokumentaci v souladu s ČSN EN 1993-1-10.
- zkouška homogenity ultrazvukem pro zjištění vnitřních necelistvostí:
- plošné kontroly ve stupni S2 v rastru 100 mm x 100 mm dle ČSN EN 10160
- hrany určené ke svařování ve stupni E2 dle ČSN EN 10160

8.4.4 Protikorozní ochrana (PKO)

Požadovaná životnost konstrukce je 100 let. Protikorozní ochrana bude provedena pro stupeň korozní agresivity prostředí C4. Použity jsou skladby I PS + I Speciál, I PS.

Požadavky na ochranný nátěrový systém (ONS):

- životnost ONS dle ČSN ISO 12944-1, 5 se požaduje velmi vysoká VV, min. 30 roků;
- garance na protikorozní ONS zjišťovaný na referenčních plochách: 5 roků;
- odolnost proti agresivním atmosférickým účinkům městského prostředí;
- odolnost proti mechanickému poškození;
- odolnost ve styku s chemikáliemi;
- stálobarevnost, stálost lesku a odolnost proti ultrafialovému záření;
- odolnost proti UV záření;
- odolnost proti křídování, odlupování, puchýřkování apod., viz. čl. 13.3.9 TP 84 a ČSN EN ISO 4618-2;

Nátěrový systém vnitřních povrchů (dutin) konstrukce

Dutina ocelových částí konstrukce pilířů bude ošetřena otryskáním vnitřních ploch, vysátím, osazením absorpčních činitelů vlhkosti a provedením vzduchotěsného a vodotěsného uzavření dutiny plechy a vnějším svarem.

Všeobecné požadavky na provádění a přípravu

Před provedením PKO bude provedena příprava povrchu včetně úpravy hran v souladu s požadavky TKP Kapitola 19.B. Postup nanášení a zkoušení PKO bude v souladu s těmito TKP.

Všeobecné požadavky na provádění a přípravu ONS:

- na všech hranách bude provedeno zaoblení r = 2 mm;
- doložení certifikátu české státní zkušebny na jednotlivé nátěrové hmoty a komponenty, průkaz hygienika o zdravotní nezávadnosti nátěrových hmot a média pro čištění (tryskání) OK;
- pro jednotlivé vrstvy se použijí odlišné barevné odstíny;
- před nanesením další vrstvy provede investor kontrolu, měření a převzetí očištěného povrchu OK nebo vrstvy předchozí a vydá písemný souhlas k provedení další vrstvy;
- v kritických detailech konstrukcí musí být provedena pásová ochrana hran a obtížných detailů, nanášená štětcem u základní vrstvy nátěrového systému v tloušťce min. 40 µm;
- všechny duté dílce budou vzduchotěsně uzavřeny svary. Dílce, které budou uzavřeny až na staveništi, musí být při přepravě těsněny vhodným způsobem, např. fóliemi. Před uzavřením musí být dílce vyčištěny a vysušeny.

Barevné řešení

Ocelová konstrukce pilířů bude opatřena barevným odstínem RAL 9006.

8.5 VYTYČENÍ A VÝROBNÍ TOLERANCE

Vytyčení je v souřadnicích JTSK, výšky jsou v systému Balt po vyrovnání (B.p.v.).

Přesnost vytyčení je dána v příloze 9 TKP, kap. 1 (a s odvoláním na příslušné ČSN) takto:

- pro hlavní body (HB) a hlavní výškové body (HVB) dle tab.1 – mezní odchylka v souřadnicích x a y ± 120 mm, mezní hodnota rozdílu odchylek v souřadnicích x a y ± 60 mm
- pro charakteristické body (CHB) dle tab. 2 a 3 – mezní odchylka podélná a příčná ± 200 mm
- pro podrobné body (PB) dle tab. 7. – mezní odchylka podélná a příčná ± 20 mm

Výrobní tolerance základů:

- odchylka rozměrů základů -0 mm; +25 mm;
- odchylka výšky horního povrchu ± 20 mm;
- odchylka v rozmístění nosných prutů ze základů do dříků pilířů a opěr ± 20 mm (zejména se jedná o polohu výztuže vzhledem k zabezpečení krytí výztuže);

S ohledem na požadavek na přesné uložení startovací výztuže pilířů jsou vytyčeny (definovány souřadnice uložení) řídící pruty této výztuže.

Geometrická přesnost a výrobní tolerance pilířů:

- přípustná odchylka ve vytyčení +10 mm;
- odchylka rozměrů dříku pilíře -0 mm; +10 mm;
- přípustná výšková odchylka horního povrchu ± 15 mm;
- přípustná odchylka svislosti ± h/400;
- přípustná odchylka rovinatosti povrchu 0,5%;
- odchylka v rozmístění nosných prutů ze základů do dříků pilířů ± 20 mm (zejména se jedná o polohu výztuže vzhledem k zabezpečení krytí výztuže);

8.6 IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI

Pracovní spára mezi základem a dříkem pilíře bude speciálně ošetřena dle uvedeného detailu včetně úpravy betonářské výztuže procházející přes spáru. Spára je ještě dodatečně ochráněna geotextilií proti jejímu možnému porušení při realizaci zásypu kolem základu.

9 OCHRANA PROTI BLUDNÝM PROUDŮM

Z výsledků měření prováděných v rámci korozního průzkumu (srpen 2018) vyplývá zvýšené riziko korozního namáhání železobetonové stavby. Navrhuje se tak primární ochrana realizovaná použitím dostatečné kvality betonů a dostatečného krytí betonářské výztuže. V projektu RDS jsou zohledněna konstrukční opatření na provaření výztuže dle TP 124.

Na každé podpoře mostu bude před betonáží základu zvolena pilota, která bude sloužit k uzemnění mostu. Na výztuž každé z těchto pilot bude přivařen zemnící vodič průměru 10 mm, alternativně lze použít zemnící pásek Zn 25x4mm. Svary budou oboustranné výšky 5 mm a min. délky 50 mm. Zemnící vodiče dostatečné délky budou vyvedeny skrz betonový průřez podpor. Po zhotovení nosné ocelové konstrukce budou zemnící vodiče připojen k ocelové konstrukci. Součástí konstrukčních opatření v opěrách a pilířích je to dále dodržení předepsaného krytí výztuže betonem. Podrobně je toto popsáno na příloze 201-00_200-26 – *Bludné proudy – schéma provaření výztuže.*

Z důvodu ochrany proti atmosférickému přepětí je navrženo uzemnění ocelové konstrukce lávky.

10 GEODETICKÉ SLEDOVÁNÍ MOSTNÍ KONSTRUKCE

Po dobu výstavby mostu je třeba provádět podrobné geodetické sledování definovaných bodů spodní stavby a nosné konstrukce mostu na osazených geodetických značkách.

Pilíře (železobetonová část) budou vystrojeny trvalými čepovými nivelačními značkami (ve viditelné výškové úrovni vzhledem k hladině řeky). Dále budou dříky pilířů na obou bočních hranách opatřeny terčovými geodetickými značkami pro sledování absolutní polohy těchto bodů v prostoru, čímž bude umožněno přesně sledovat případné pohyby a deformace pilíře během výstavby a při zatěžovacích zkouškách.

První měření bude provedeno pro danou značku vždy po dokončení dané části pilíře, po finálním dokončení pilířů bude realizováno finální „nulté" zaměření. Z tohoto „nultého" zaměření bude možné poté sledovat vývoj polohy dříků pilířů při dalším postupu výstavby konstrukce a v průběhu její životnosti.

11 OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Při všech pracích je třeba dbát na dodržování příslušných bezpečnostních předpisů, zvláště pak vyhlášky č.324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 31.7.1990 o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Jedná se zejména o §29, §33, §35, §45, §48, §50-52, §54-57a §71-96. K zajištění bezpečnosti práce a provozu skladovacích zařízení sypkých hmot musí být dodržována pravidla vypracovaná na základě vyhlášky č.12/1995 Sb.MPSV. Požární bezpečnost pracoviště musí být zajiš-

těna ve smyslu vyhlášky č. 55/1996 Sb. a zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Zaměstnanci musí používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky dle směrnice vypracované na základě vyhlášky č. 204/1994 Sb. MPSV. Požadavky na bezpečnost práce musí být zapracovány do technologických předpisů. Zvláštní opatrnosti je třeba dbát v souvislosti s použitím těžkých stavebních strojů (vrtací soupravy, jeřáby, nákladní auta) a při manipulaci s těžkými stavebními díly (). Stavební jámy je nutné zabezpečit proti pádu osob.

11.1 Odtok povodňových vod

Staveniště se nachází na řece Vltavě. Veškeré výkopy budou pro případ průsaků z vodoteče během povodňových průtoků řádně odvodněny. Před zahájením prací musí dodavatel vypracovat a nechat schválit Povodňový plán stavby, kde budou popsány povodňové stupně, způsob jejich stanovení a následná ochranná opatření při jejich dosažení.

11.2 Ochrana vod

Práce probíhají v kontaktu s korytem řeky Vltavy. Z důvodu kontaktu s vodotečí vypracuje dodavatel před zahájením stavby havarijní plán s podrobným výčtem všech dotčených stavebních činností a před zahájením stavby zajistí jeho schválení.

12 ZÁVĚR

Vzhledem k tomu, že se jedná o technologicky náročnou stavbu, je třeba, aby veškeré práce prováděli kvalifikovaní pracovníci pod vedením zkušených odborníků. Kvalita materiálů a předepsané postupy prací musí být přesně dodržovány. Na rozhodující práce musí být vypracovány technologické postupy. Případné nejasnosti je třeba konzultovat s odpovědným projektantem mostu.

V případě, že budou při provádění odhaleny skutečnosti odchylné od podkladů a předpokladů tohoto projektu, popřípadě skutečnosti omezující jeho realizaci, je nutno okamžitě uvědomit autora tohoto projektu a TD investora. Eventuální úpravy projektu pak provede autor po dohodě a schválení zástupci TDI.

Poznámky k jednotlivým technologiím uvedené v této zprávě nenahrazují technologický předpis. Závazný technologický předpis vypracuje a předloží před zahájením prací dodavatel.

Listopad 2019

[redacted]

Novák & Partner, s.r.o.

[redacted]

Příloha č. 2

Rychlosti proudění v místě lávky

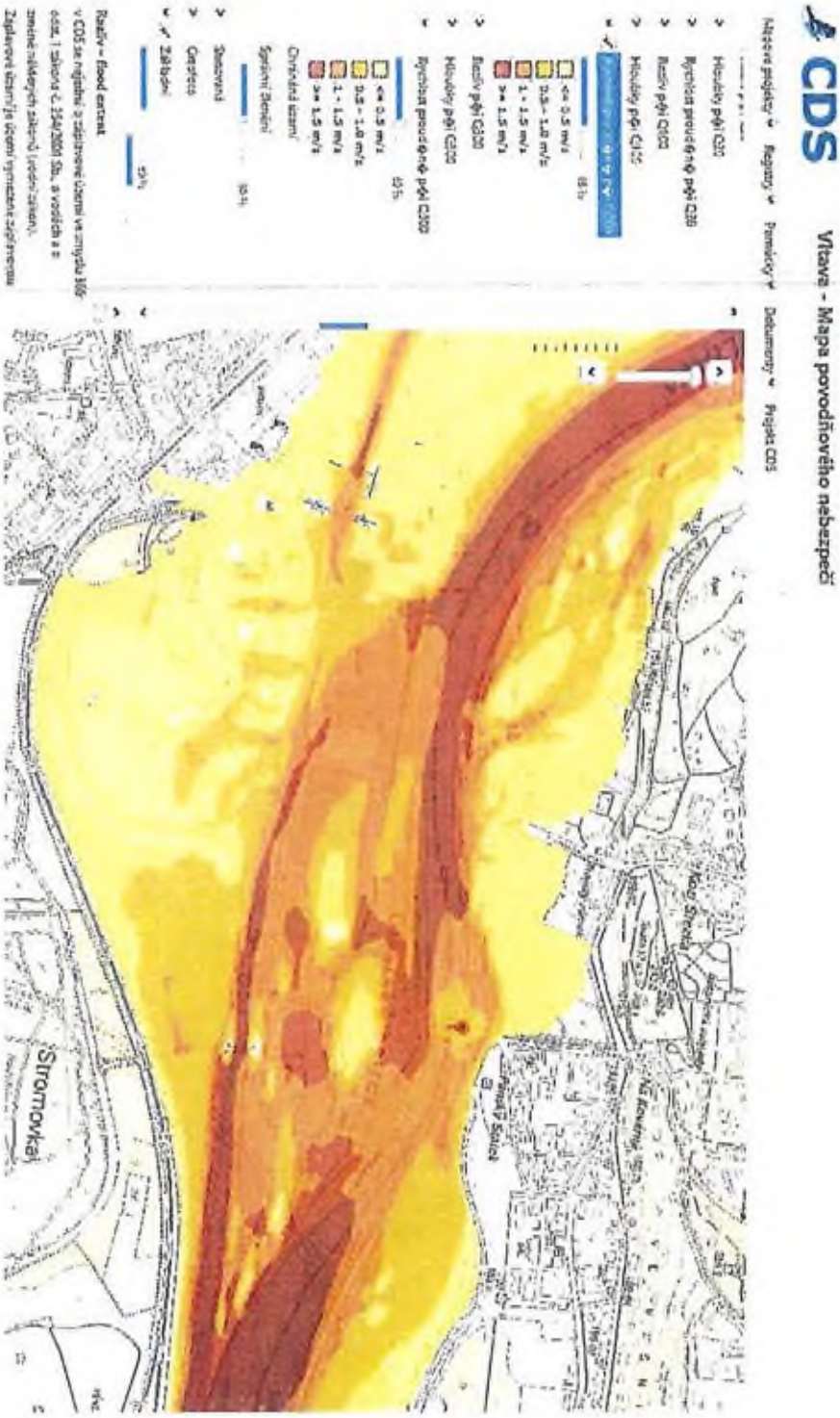
OBSAH:

1. Krycí list dokumentu SO201-00_100-01 str. 2
2. Příloha č. 2 Rychlosti proudění v místě lávky str. 3

Datum: 10.12.2019

Verze: 01

PŘÍLOHA 2 – RYCHLOSTI PROUDĚNÍ V MÍSTĚ LÁVKY



Příloha č. 3

Projektová dokumentace DVZ, RDS

OBSAH:

1. Piloty pilíře P2 - DVZ str. 2
2. Piloty pilíře P2 – RDS str. 3
3. Piloty pilíře P3, P6 – DVZ str. 4
4. Piloty pilíře P3, P6 – RDS str. 5
5. Základová patka, podkladní beton pilíře P2 - DVZ str. 6
6. Základová patka, podkladní beton pilíře P2 - RDS str. 7
7. Základová patka, podkladní beton pilíře P3, P6 - DVZ str. 8
8. Základová patka, podkladní beton pilíře P3, P6 - RDS str. 9

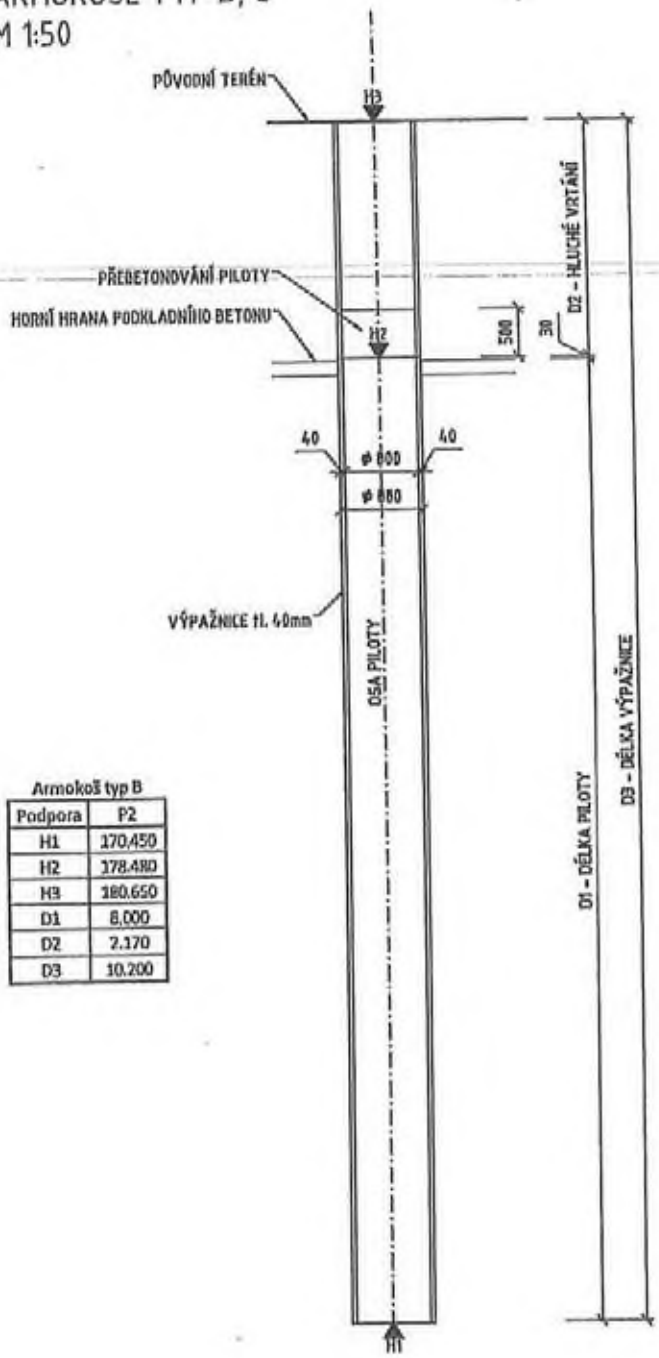
Datum: 10.12.2019

Verze: 01

TVAR PILOT

ARMOKOŠE TYP B, C

M 1:50



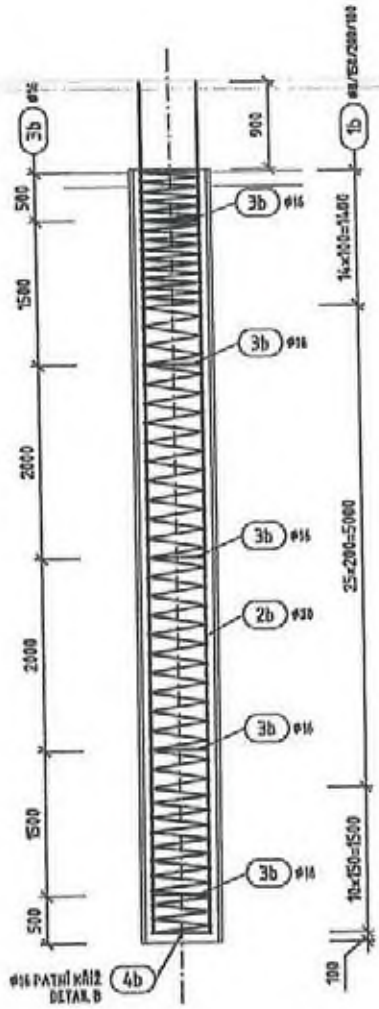
Armokoš typ B

Podpora	P2
H1	170,450
H2	178,480
H3	180,650
D1	8,000
D2	7,170
D3	10,200

VÝZTUŽ PILOTY

ARMOKOŠ TYP B

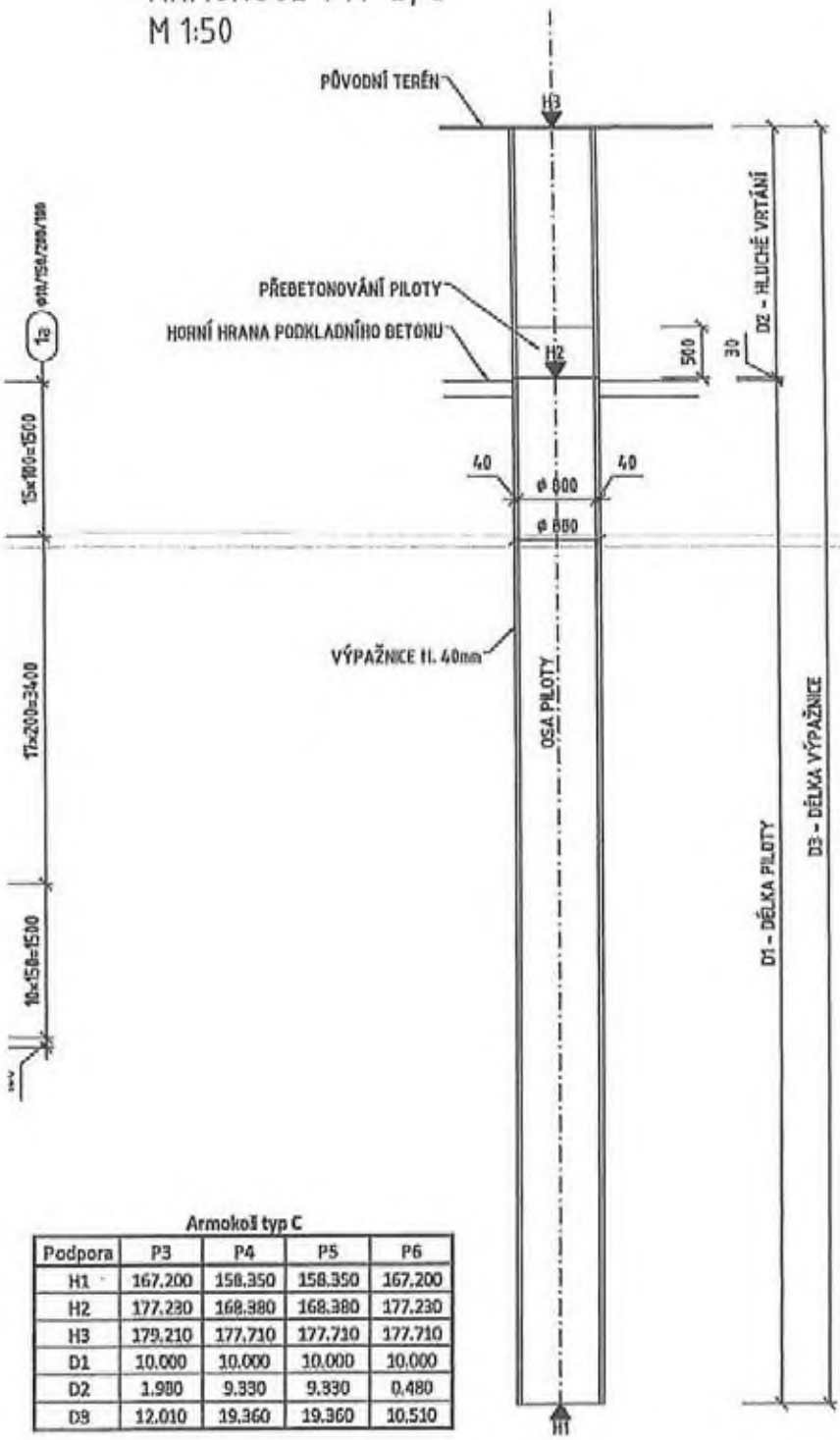
M 1:50



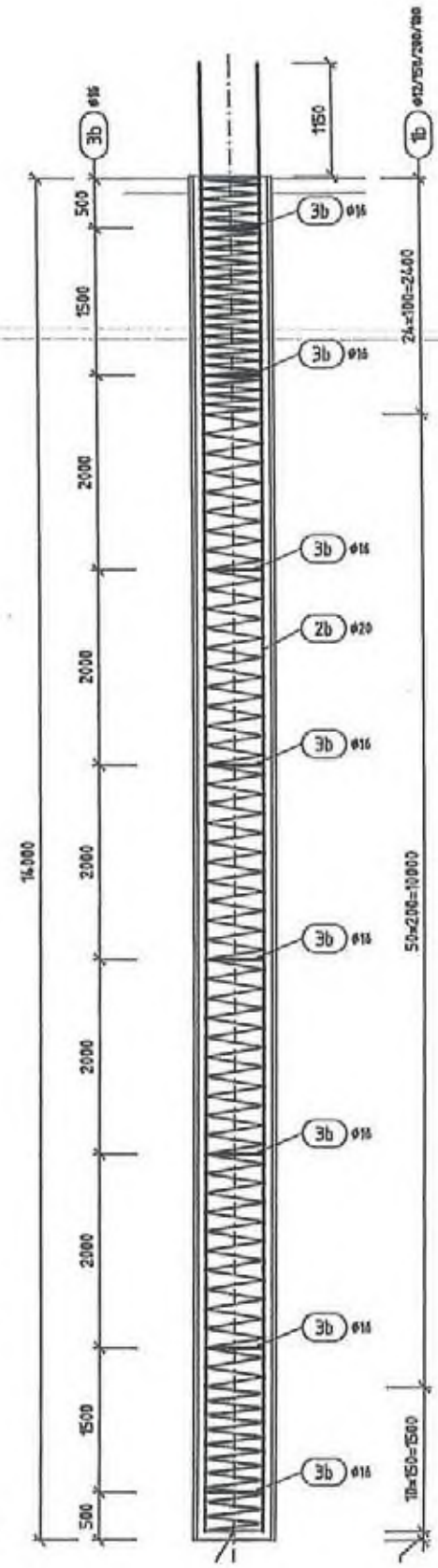
RDS část dokumentu 201.00.100.05 - TVAR / VÝZTUŽ PILOT pilíře P2

ZTUŽ PILOTY

ARMOKOŠE TYP B, C
M 1:50



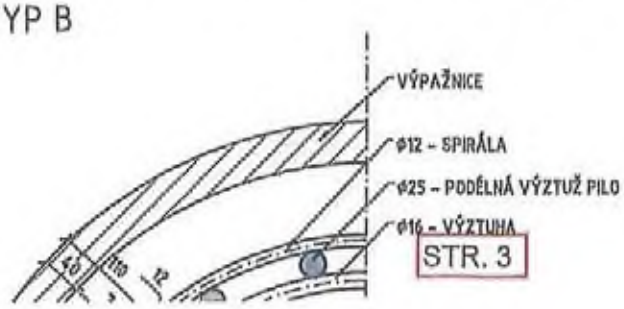
ARMOKOŠ TYP B
M 1:50



Armokoš typ C

Podpora	P3	P4	P5	P6
H1	167.200	158.350	158.350	167.200
H2	177.230	168.380	168.380	177.230
H3	179.210	177.710	177.710	177.710
D1	10.000	10.000	10.000	10.000
D2	1.980	9.330	9.330	0.480
D3	12.010	19.360	19.360	10.510

DETAIL POLOHY ARMOKOŠE V PILOTĚ
ARMOKOŠ TYP B
M 1:5



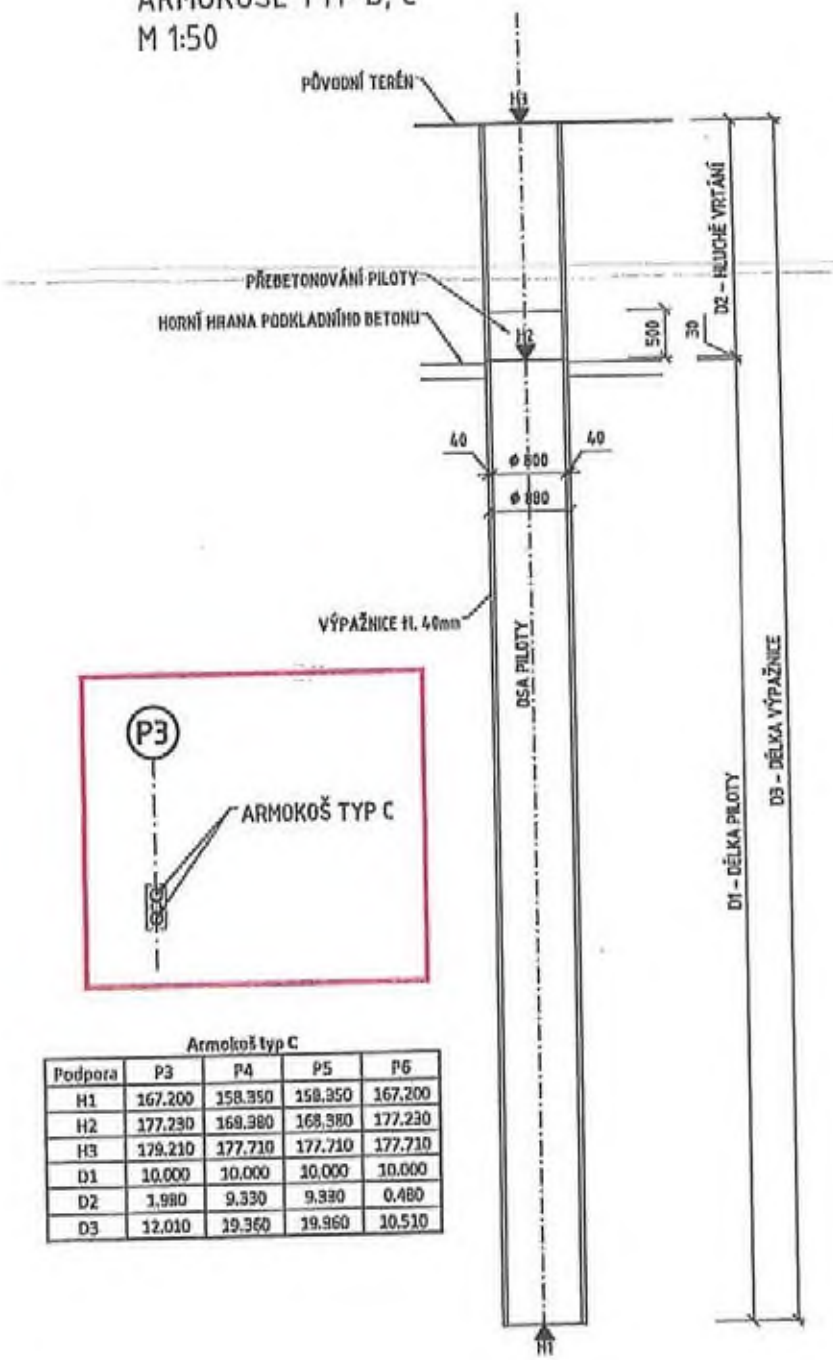
RÁLA
ÍZTUHA
40mm

STR. 3

TVAR PILOT

ARMOKOŠE TYP B, C

M 1:50



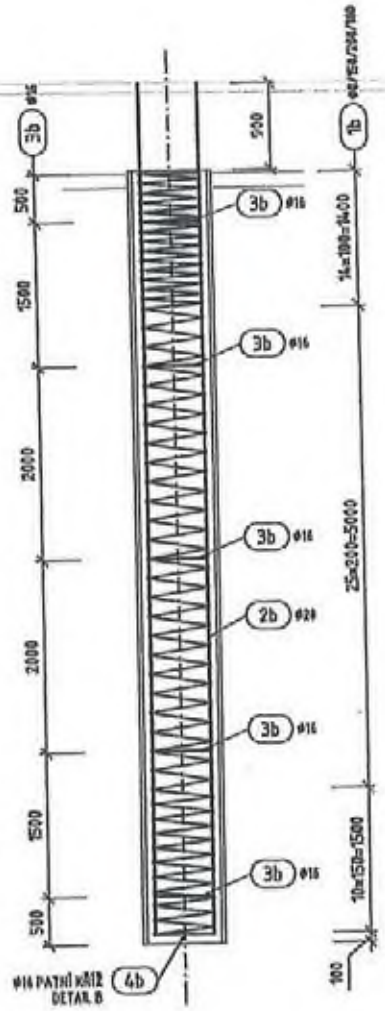
Armokoš typ C

Podpora	P3	P4	P5	P6
H1	167.200	158.350	158.350	167.200
H2	177.230	168.380	168.380	177.230
H3	179.210	177.710	177.710	177.710
D1	10.000	10.000	10.000	10.000
D2	1.980	9.330	9.330	0.480
D3	12.010	19.360	19.360	10.510

VÝZTUŽ PILOTY

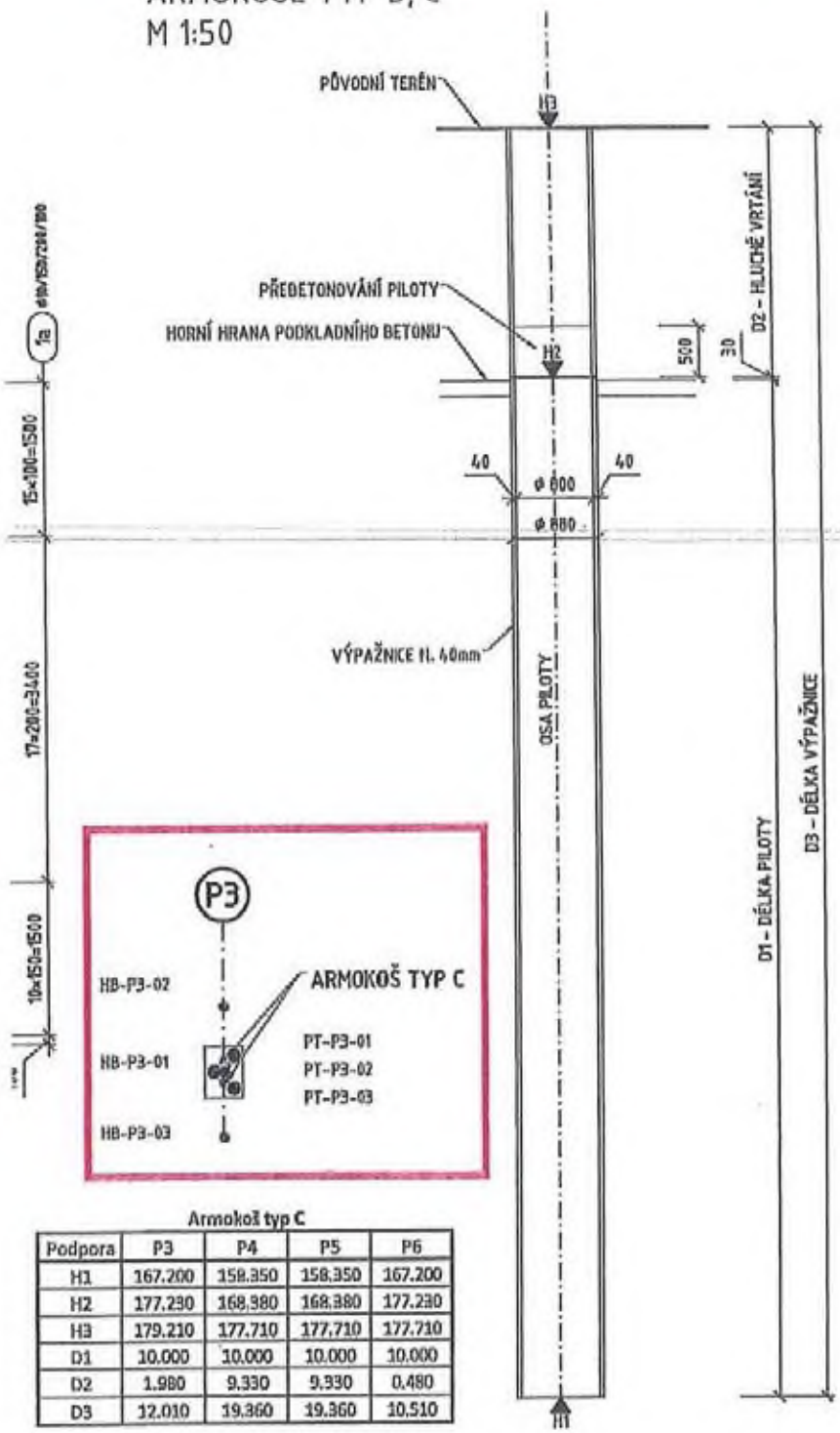
ARMOKOŠ TYP B

M 1:50



RDS část dokumentu 201.00.100.05 - TVAR / VÝZTUŽ PILOT pilíře P3, P6

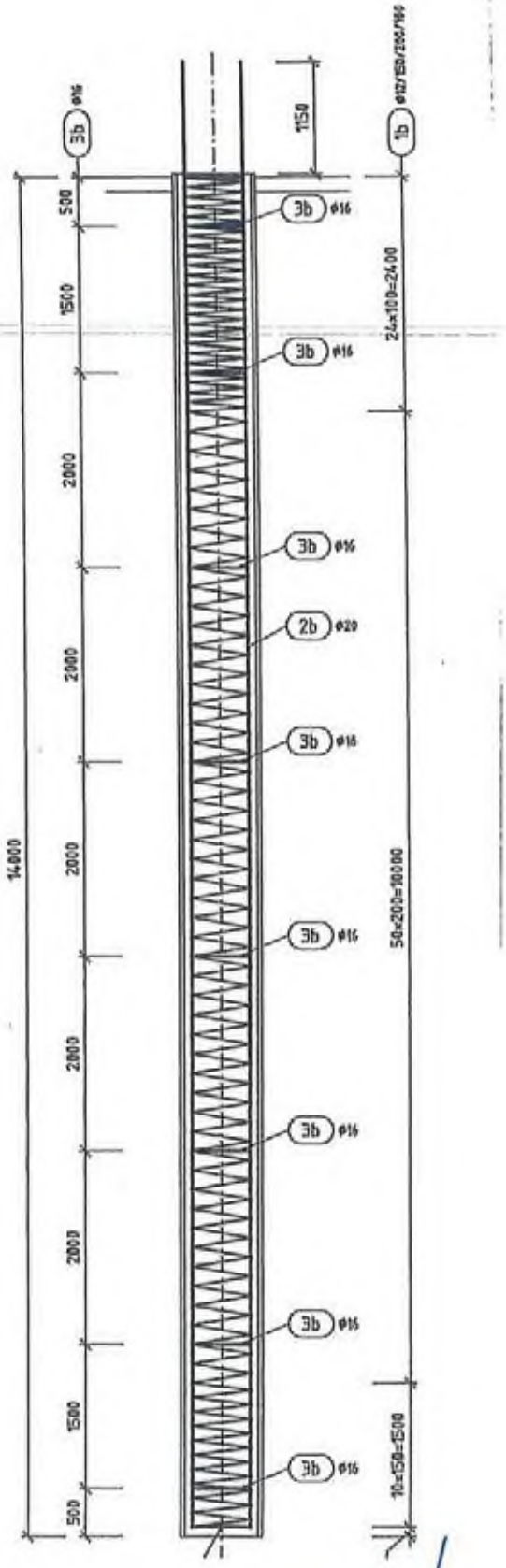
ARMOKOŠE TYP B, C
M 1:50



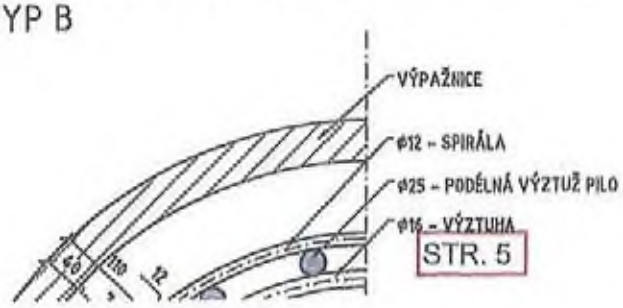
Armokoš typ C

Podpora	P3	P4	P5	P6
H1	167.200	158.350	158.350	167.200
H2	177.230	168.380	168.380	177.230
H3	179.210	177.710	177.710	177.710
D1	10.000	10.000	10.000	10.000
D2	1.980	9.330	9.330	0.480
D3	12.010	19.360	19.360	10.510

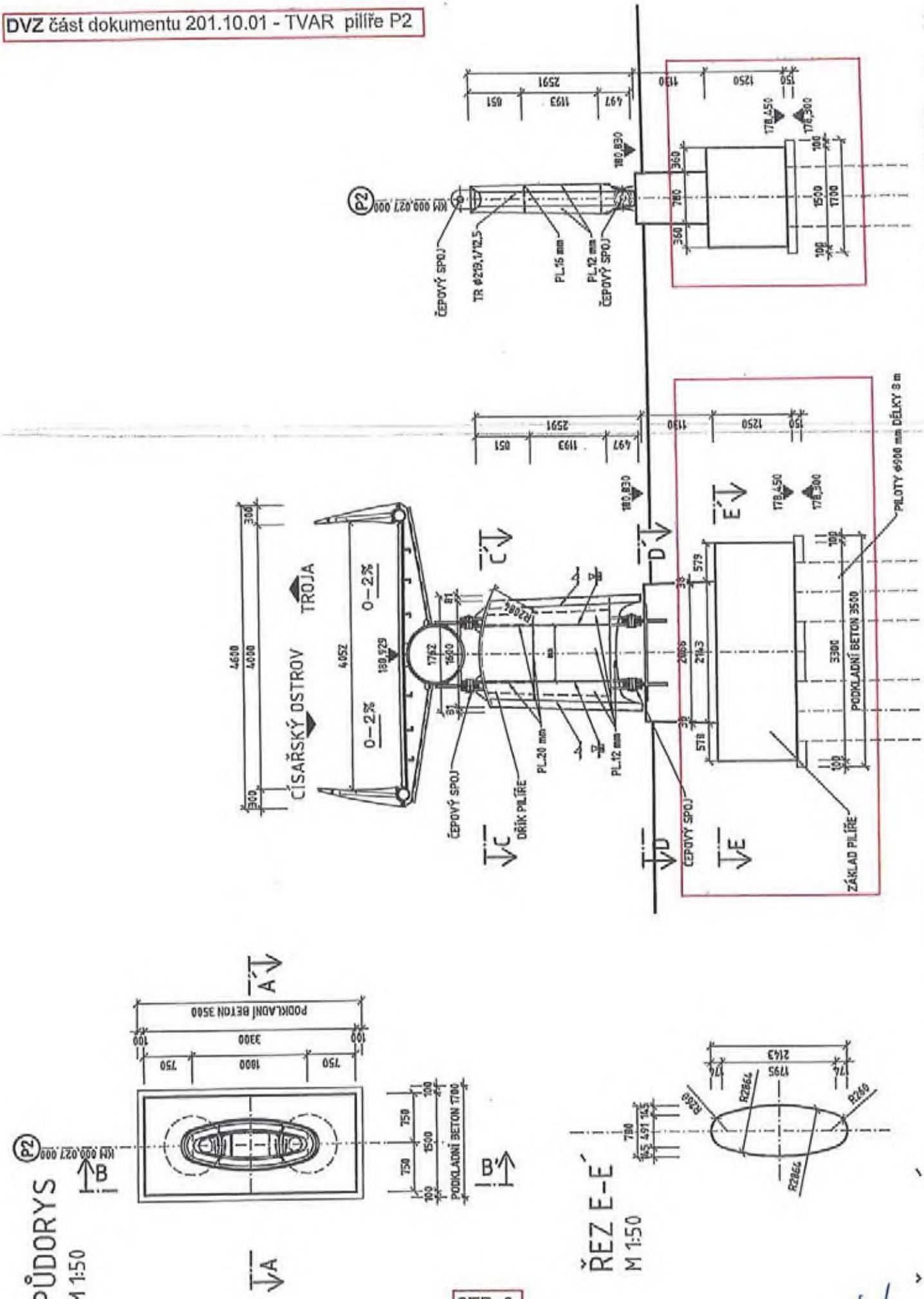
VÝZTUŽ PILOTY
ARMOKOŠ TYP B
M 1:50

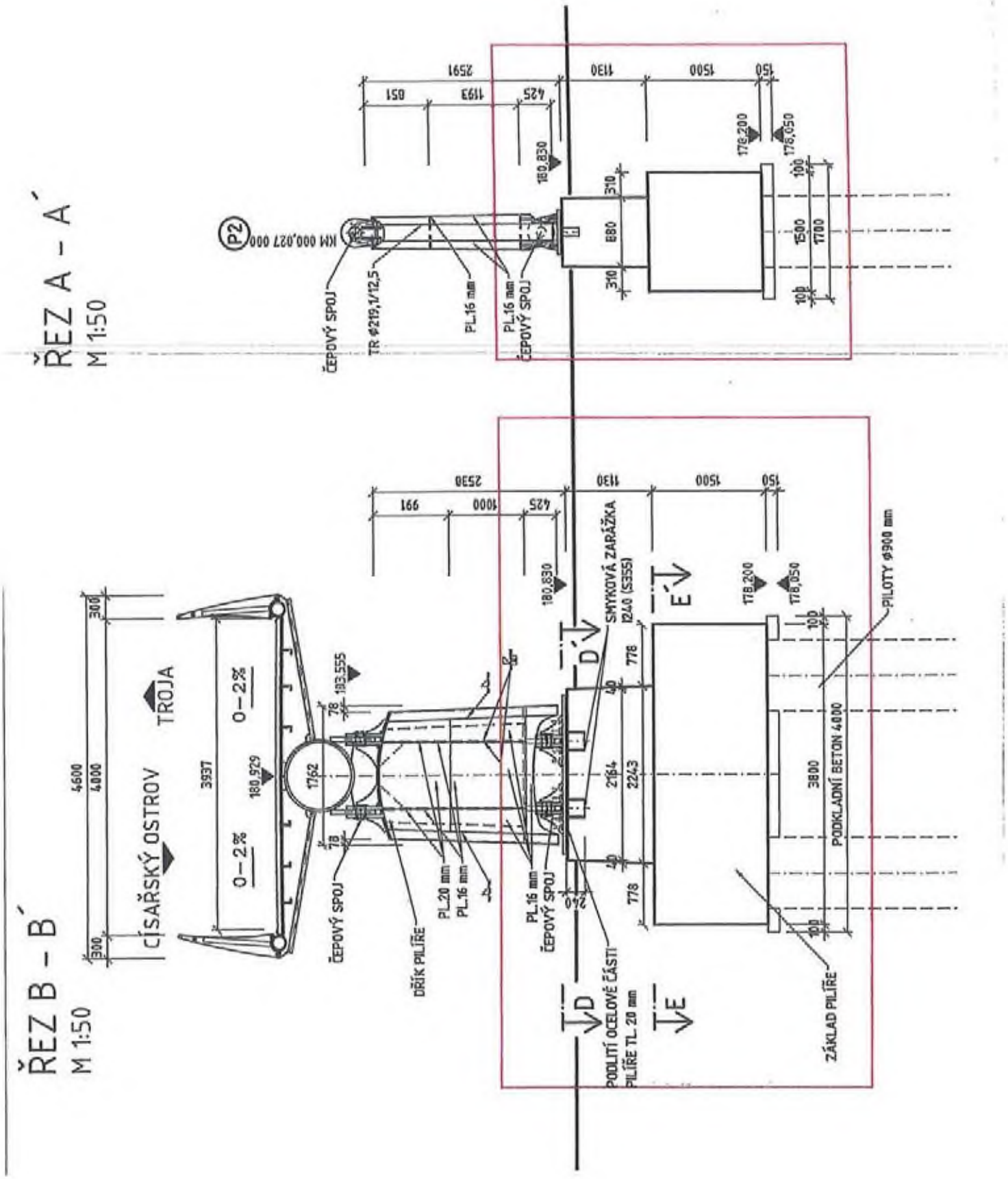


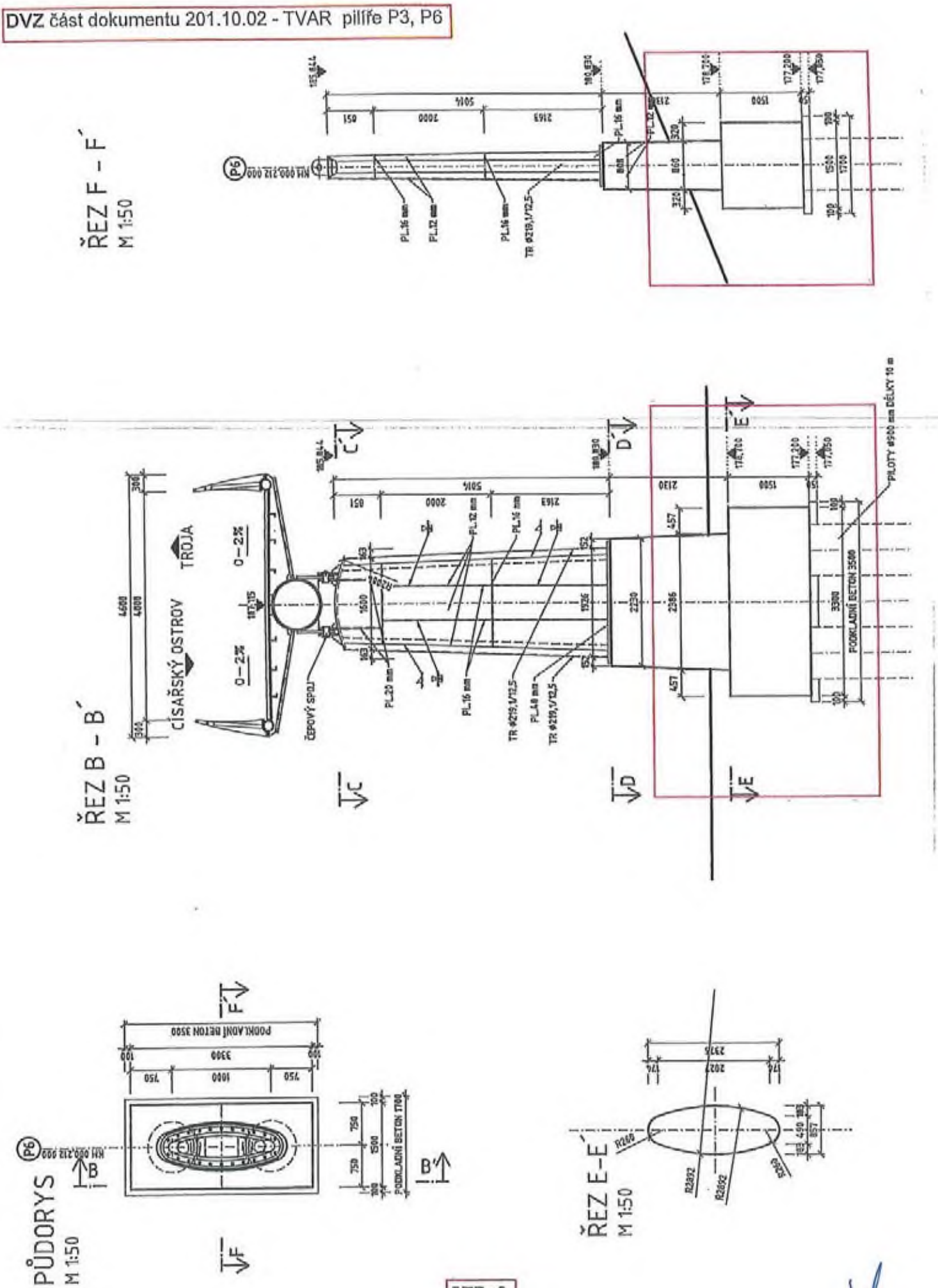
DETAIL POLOHY ARMOKOŠE V PILOTĚ
ARMOKOŠ TYP B
M 1:5

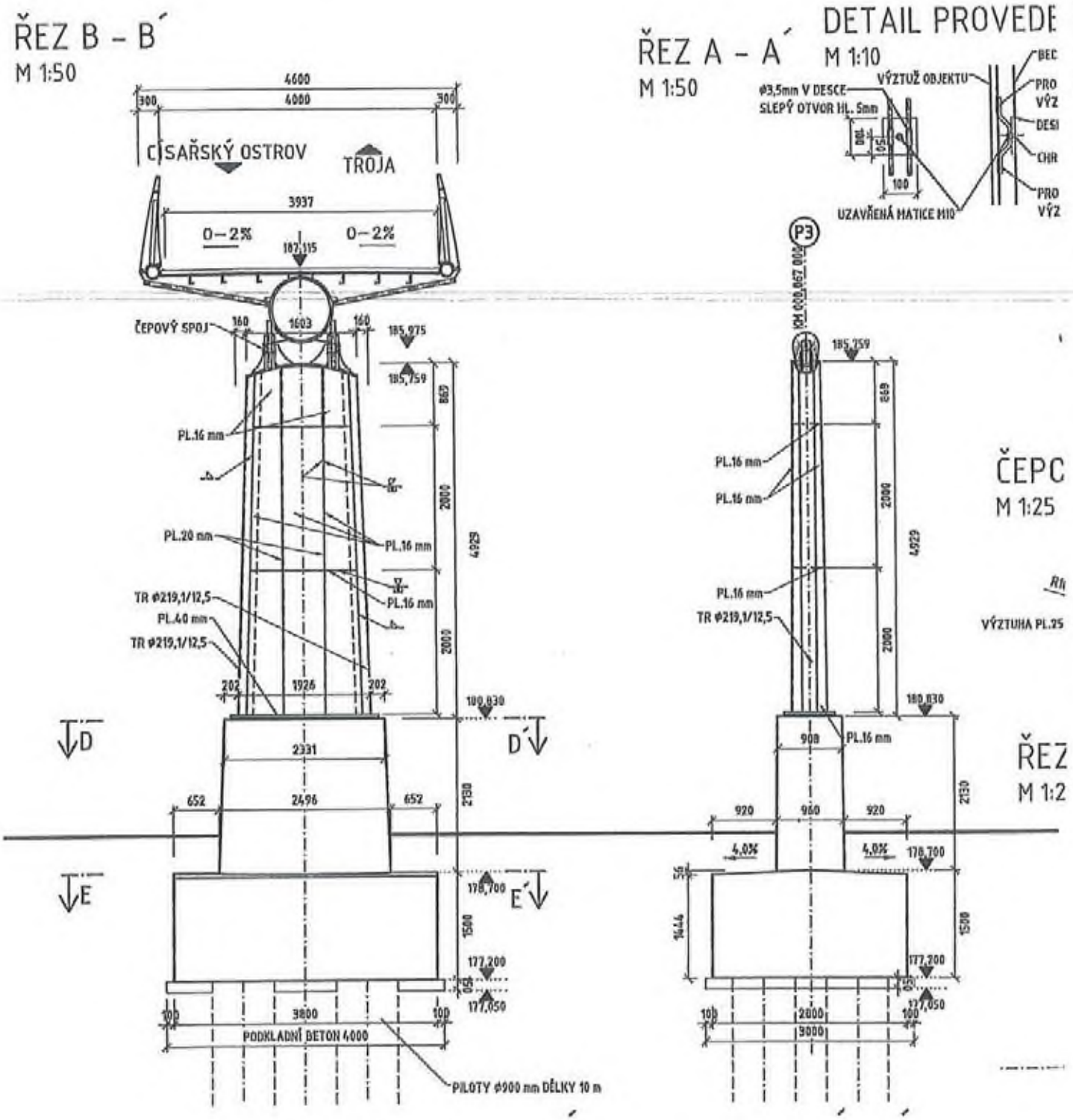


RÁLAI
ÝZTUHA
40mm


PŮDORYS
M 1:50
ŘEZ E-E´
M 1:50
ČIŠAŘSKÝ OSTROV
TROJA
ČEPOVÝ SPOJ
DŘÍK PILÍŘE
PL.20 mm
PL.12 mm
PL.16 mm
TR Ø219,1/12,5
PODKLADNÍ BETON 3500
PODKLADNÍ BETON 1700
ZÁKLAD PILÍŘE
PILOTY Ø600 mm DÉLKY 8 m


ŘEZ A - A´
M 1:50
ŘEZ B - B´
M 1:50
P2
KM 000,027 000
ČEPOVÝ SPOJ
TR Ø219,1/12,5
PL.16 mm
PL.16 mm
ČEPOVÝ SPOJ
180,830
178,200
178,050
2591
051
1193
425
1130
1500
150
310
880
310
100
1500
1700
100
2530
991
1000
425
1130
1500
150
SMYKOVÁ ZARÁŽKA
I240 (S355)
PILOTY Ø900 mm
PODKLADNÍ BETON 4000
ZÁKLAD PILÍŘE
PODLITÍ OCELOVÉ ČÁSTI
PILÍŘE TL. 20 mm
ČEPOVÝ SPOJ
DŘÍK PILÍŘE
PL.20 mm
PL.16 mm
PL.16 mm
ČEPOVÝ SPOJ
193,555
180,929
1762
3937
4600
4000
300
300
CÍSAŘSKÝ OSTROV
TROJA
0 – 2%
0 – 2%
2164
2243
3800
778
778
40
40
240
D
D´
E
E´


ŘEZ F – F´
M 1:50
ŘEZ B – B´
M 1:50
CÍSAŘSKÝ OSTROV
TROJA
ČEPOVÝ SPOJ
PILOTY Ø900 mm DÉLKY 10 m
PODKLADNÍ BETON 3500
PŮDORYS
M 1:50
PODKLADNÍ BETON 3500
PODKLADNÍ BETON 1700
ŘEZ E-E´
M 1:50


ŘEZ B – B´
M 1:50
4600
4000
300
300
CÍSAŘSKÝ OSTROV
TROJA
3937
0–2%
0–2%
187,115
ČEPOVÝ SPOJ
160
1603
160
185,975
185,759
PL.16 mm
PL.20 mm
PL.16 mm
PL.16 mm
TR Ø219,1/12,5
PL.40 mm
TR Ø219,1/12,5
202
1926
202
180,830
D
D´
2331
652
2496
652
E
E´
178,700
177,200
177,050
100
3800
100
PODKLADNÍ BETON 4000
PILOTY Ø900 mm DÉLKY 10 m
ŘEZ A – A´
M 1:50
DETAIL PROVEDE
M 1:10
VÝZTUŽ OBJEKTU
Ø3,5mm V DESCE
SLEPÝ OTVOR HL. 5mm
UZAVŘENÁ MATICE M10
P3
185,759
PL.16 mm
PL.16 mm
PL.16 mm
TR Ø219,1/12,5
180,830
PL.16 mm
908
920
960
920
4,0%
4,0%
178,700
177,200
177,050
2000
3000
ČEPC
M 1:25
VÝZTUHA PL.25
ŘEZ
M 1:2

Úprava založení dle aktualizace dat povodňového modelu ZL 4

Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	11.12.2019

Zdůvodnění změny:	Úprava RDS - prodloužení délky pilot u pilíře P2 z 8 m na 14 m a přidání 1 kusu piloty u pilířů P3 a P6 na celkový počet 3 kusů pilot - s ohledem na specifikaci rychlosti proudění vody ve Vltavě při zvýšených povodňových průtocích a s ohledem na možné zasažení unášeným břemenem při těchto zvýšených povodňových průtocích. Lávka je navržena jako trvalá s předpokládanou životností 100 let a v RDS byl tak zohledněn požadavek na její statické fungování i při průtocích Q 100 a změnu podmínek možného zasažení spodní stavy pilířů unášeným břemenem během realizace projektu Divoká voda. V RDS je uvažovaná rychlost proudící vody 3,0 m/s. V rámci RDS proběhla úprava statického výpočtu s ohledem na účinek proudící vody při zvýšených povodňových průtocích a na možný náraz plavidel při povodni na pilíře. Původní návrh řešení hlubinného založení by nevyhověl mimořádnému povodňovému zatížení, definovanému zvýšenou rychlostí proudící vody a možnému nárazu plavidla. Zmíněná skutečnost je dokumentována v rámci RDS ve statickém výpočtu založení lávky.
Podklady (přílohy):	Příloha č. 1: Rozpočet k ZL04; Příloha č. 2: Výpočty k ZL04

Cenový dopad:	**SO 201** **ZL04 CELKEM: 591 664,50 Kč bez DPH**
Časový dopad:	ANO
Dopad do RDS:	zohledněno v RDS
Ostatní ujednání:	

	[redacted]		
Vystavil:			
Schválil: *(za Zhotovitele)*			
Převzal: *(za TDS)*			
Schválil: *(za TDS)*			
Schválil: *(za AD)*			
Schválil: *(Za Objednatele)*			

Příloha č. 1 Rozpočet k ZL04

ZL04_Úprava založení dle aktualizace dat povodňového modelu

Položky označeny pořadovým číslem jsou položky z SoD. Položky označené jako NOVÉ jsou položky z cenové základy URS 2019/II.

Datum: **10.12.2019**

Verze: **01**

Obnova Trojské lávky													
Úprava založení dle aktualizace dat povodňového modelu				ZL 4	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
SO 201			SO 201 - Trojská lávka				79 808 305,52			591 664,50		80 399 970,02	
			Zemní práce				*8 112 472,30*			*56 194,82*		*8 168 667,12*	
ZL 4		[illegible]	[illegible]	M3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ČÁST 01 - SO201
		[illegible]	[illegible]		[illegible]								
		[illegible]	[illegible]		[illegible]								
		[illegible]	[illegible]		[illegible]								
		[illegible]	[illegible]		[illegible]								
ZL 4		[illegible]	[illegible]	M3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ČÁST 01 - SO201
		[illegible]	[illegible]		[illegible]								
		[illegible]	[illegible]		[illegible]								
ZL 4		[illegible]	[illegible]	M3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ČÁST 01 - SO201 - II

Obnova Trojské lávky													
Úprava založení dle aktualizace dat původního modelu				ZL 4	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RD5			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
ZL 4		167101101	Vodorovné přemístění výkopku vykopané zeminy do zásypu na provizorní skládce bez nakládání výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4	M3	32 284,92	12,68	409 423,51	1 243,59	12,68	15 761,24	33 528,51	425 184,75	ČÁST 01 - 800-5.15
ZL 4		171201201	Nakládání, snášení a zhutnění hlinitého výkopku na skládce bez vybírání nadložní zeminy do 100 m3, z horniny tř. 1 až 4	M3	155,59	31,49	4 899,75	24,56	31,49	585,61	157,79	4 985,62	ČÁST 01 - 800-5.15
ZL 4		171201231	Poplatek za uložení zeminy a kamenité suti na skládce (s poplatkem dle platného ceníku v platném znění) kategorie ostatní zemina kód odpadu 17 05 04	t	2 105,50	152,12	320 249,54	111,67	152,12	17 047,66	2 217,17	337 296,47	ČÁST 01 - 800-5.15

Obnova Trojské lávky													
Úprava zaluzení dle aktualizace dat povodňového modelu				ZL 4	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
			Pažení zaváděné zemními vibrátory do zeminy do hloubky do 6 m s vytažením a zatlačením do Kotvicího nepropustného materiálu										
	DVF	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	ZKM	[illegible]	[illegible]					[illegible]					
ZL 4		174101101	Zásyp vykopávkami v základech hloubky do 100 mm s zhutněním vibrátorem ze vhodného materiálu jam, šachet, rýh nebo kolem objektů s dovozem vhodného materiálu. Zásyp zeminou z základů hloubky do 100 mm s zhutněním vibrátorem ze vhodného materiálu jam, šachet, rýh nebo kolem objektů s dovozem vhodného materiálu zahrnovaných.	M3	341,19	43,72	39 126,17	33,13	43,72	1 448,42	364,32	40 738,59	ČÁST 01 - BOD 1
	DVF	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	ZKM	[illegible]	[illegible]					[illegible]					
			Základění				2 862 499,11			529 995,99		3 392 495,10	
ZL 4		28421012	Vrtání svislých vrtů rotačním vrtáním s použitím vrtné soupravy do hloubky do 10 m v hornině III. tř.	M	5,79	3 081,55	17 844,83	5,79	3 081,55	-17 844,83	0,00	0,00	ČÁST 01 - BOD 11
	DVF	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	ROS	[illegible]	[illegible]					-5,79					
ZL 4		28421013	Vrtání svislých vrtů rotačním vrtáním s použitím vrtné soupravy do hloubky do 20 m v hornině III. tř.	M	19,35	2 208,33	42 670,79	19,35	2 208,33	-42 670,79	0,00	0,00	ČÁST 01 - BOD 12
	DVF	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	ROS	[illegible]	[illegible]					-19,35					
ZL 4		28421012	Vrtání svislých vrtů rotačním vrtáním s použitím vrtné soupravy do hloubky do 10 m v hornině III. tř.	M	20,40	3 144,94	65 414,75	16,71	3 144,94	40 255,79	35,51	111 670,57	ČÁST 01 - BOD 13
	DVF	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	DVF	[illegible]	[illegible]		[illegible]								

Obnova Trojské lávky													
Úprava založení dle aktualizace dat povodňového modelu				ZL 4	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	A49 D/2	[illegible]					3,56					
	RD5	A42 RD5	[illegible]					9,80					
	A64	B46 RD5	[illegible]					4,20					
	RD6	D42 RD5	[illegible]					14,71					
ZL 4	[illegible]	2012/11/113	[illegible]	kl	31,29	3 271,71	102 377,85	26,91	3 271,71	526 384,44	70,21	225 058,96	ČÁST 01 - BOD 14
			[illegible]										
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]					13,20					
	RD5	A41 RD5	[illegible]					12,60					
	RD5	A43 RD5	[illegible]					7,21					
	RD5	[illegible] RD5	[illegible]					6,31					
	RD5	[illegible] RD5	[illegible]					38,61					
ZL 4	[illegible]	2012/12/113	[illegible]	kl	20,00	443,69	8 873,80	20,00	443,69	8 873,80	[illegible]	[illegible]	ČÁST 01 - BOD 9
			[illegible]										
	BV2	A48	[illegible]		[illegible]								
	BV2	B48	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	RD5	A48 RD5	[illegible]					20,00					
ZL 4	[illegible]	2012/12/113	[illegible]	kl	44,00	507,56	22 333,52	53,04	507,56	26 925,64	97,04	49 217,16	ČÁST 01 - BOD 11
			[illegible]										
	BV2	A48	[illegible]		20,000								
	BV2	B48	[illegible]		16,000								
	BV2	[illegible]	[illegible]		8,000								
	BV2	D48	[illegible]		44,000								
	RD5	A47	[illegible]					15,000					
	RD5	B47	[illegible]					4,000					
	RD5	C47	[illegible]					20,000					
	A64	A47 RD5	[illegible]					12,60					
	RD5	A48 RD5	[illegible]					10,50					
	RD5	B48 RD5	[illegible]					10,55					
ZL 4	[illegible]	2012/12/113	[illegible]	kl	125,00	3 209,10	402 038,75	22,14	3 209,10	77 747,72	148,90	520 281,97	ČÁST 01 - BOD 7
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								
	BV2	[illegible]	[illegible]		[illegible]								

Obnova Trojské lávky												
Úprava založení dle aktualizace dat povodňového modelu				ZL 4	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
ZL4		2[illegible]	[illegible]	[illegible]	12.47	32 326.03	402 105.59	6.00	32 226.03	197 169.78	18.47	610 294.37	ČÁST 01 - 8000 4
			[illegible]										
ZL4		2[illegible]	[illegible]	[illegible]	14.79	15 212.25	505 034.02	1.16	15 212.25	15 212.25	25.01	380 058.25	ČÁST 01 - 8000 6
			[illegible]										
ZL4		2[illegible]	[illegible]	[illegible]	5.91	252.54	2 210.76	5.91	252.54	1 492.42	15.02	3 819.18	ČÁST 01 - 8000 8
			[illegible]										
ZL4		2[illegible]	[illegible]	[illegible]	9.13	76.00	693.21	5.91	76.00	449.21	15.02	1 142.42	ČÁST 01 - 8000 9
			[illegible]										
ZL4		2[illegible]	[illegible]	[illegible]	18.57	6 611.99	122 817.65	21.90	5 511.99	120 712.58	40.47	323 670.24	ČÁST 01 - 8000 2
			[illegible]										

Obnova Trojské lávky													
Úprava založení dle aktualizace dat prováděného modelu				ZL 4	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
ZL4				M2	59,56	612,74	12 649,34	51,56	612,74	-12 924,40	45,00	41 420,94	ČÁST 01 - BOD 4
ZL4				M2	59,56	62,34	3 747,94	52,56	62,34	-837,40	45,00	2 910,54	ČÁST 01 - BOD 1
			Souhrn za kompet = konstrukce				*9 280 421,01*			*0,00*		*9 280 421,01*	
			Vodovodní konstrukce				*52 772 664,78*			*5 473,70*		*52 778 038,47*	
ZL4		451131155		M2	62,30	409,04	36 555,04	51,07	409,04	5 473,70	10,87	44 028,74	ČÁST 01 - BOD 1

VÝPOČTY

Obnova Trojské lávky												
Úprava založení dle aktualizace dat povodňového modelu				ZL 4	SoD + ZL'			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM	
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
			Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům				92 829,18			0,00		92 829,18
			Ostatní konstrukce a práce				5 361 839,30			0,00		5 361 839,30
			Přesun sutě				18 009,95			0,00		18 009,95
			Přesun hmot				201 809,63			0,00		201 809,63

Příloha č. 2 Výpočty k ZL04

ZL04_Úprava založení dle aktualizace dat povodňového modelu

OBSAH:

1. Položka rozpočtu č. 82 str. 2
2. Položka rozpočtu č. 55, 56 str. 4
3. Položka rozpočtu č. 57.2 str. 5
4. Položka rozpočtu č. 58, 59 str. 6
5. Položka rozpočtu č. 5, 6, 23, 25, 26, 29, 30 str. 7
6. Položka rozpočtu č. 52 str. 10
7. Položka rozpočtu č. 51 str. 11
8. Položka rozpočtu č. 54 str. 12
9. Položka rozpočtu č. 47 str. 12
10. Položka rozpočtu č. 48 str. 12
11. Položka rozpočtu č. 40 str. 13
12. Položka rozpočtu č. 41 str. 13
13. Položka rozpočtu č. 42 str. 13
14. Položka rozpočtu č. 43 str. 14
15. Položka rozpočtu č. 24, 28, 25, 29 str. 15

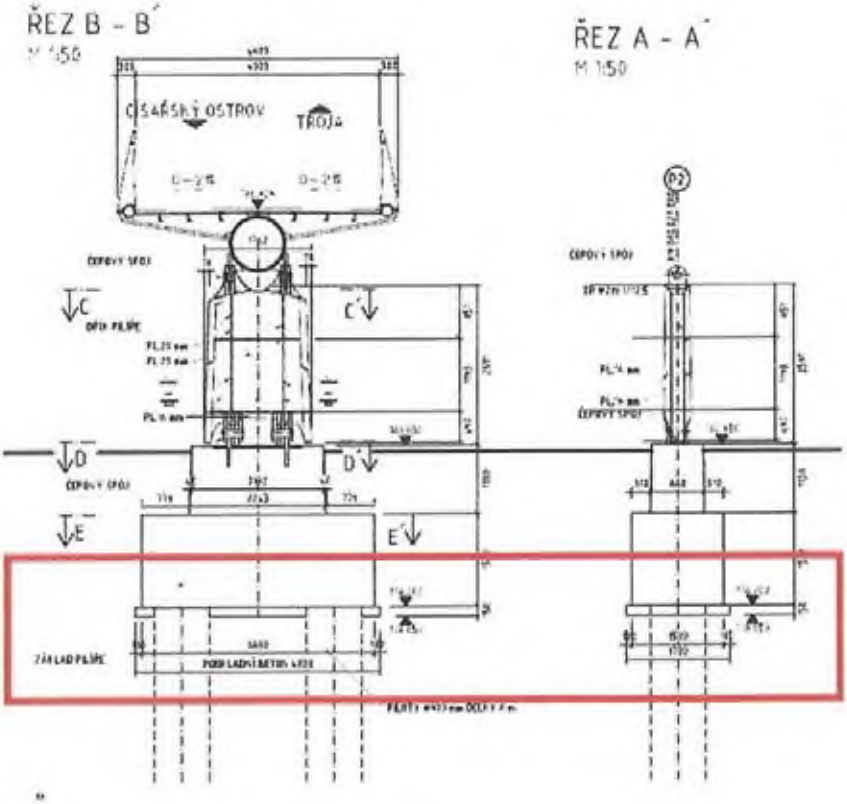
Datum: 10.12.2019

Verze: 01

1. Položka rozpočtu č. 82

Půdorysná změna rozměru podkladního betonu pilíře P2

Výpočet: pilíř P2

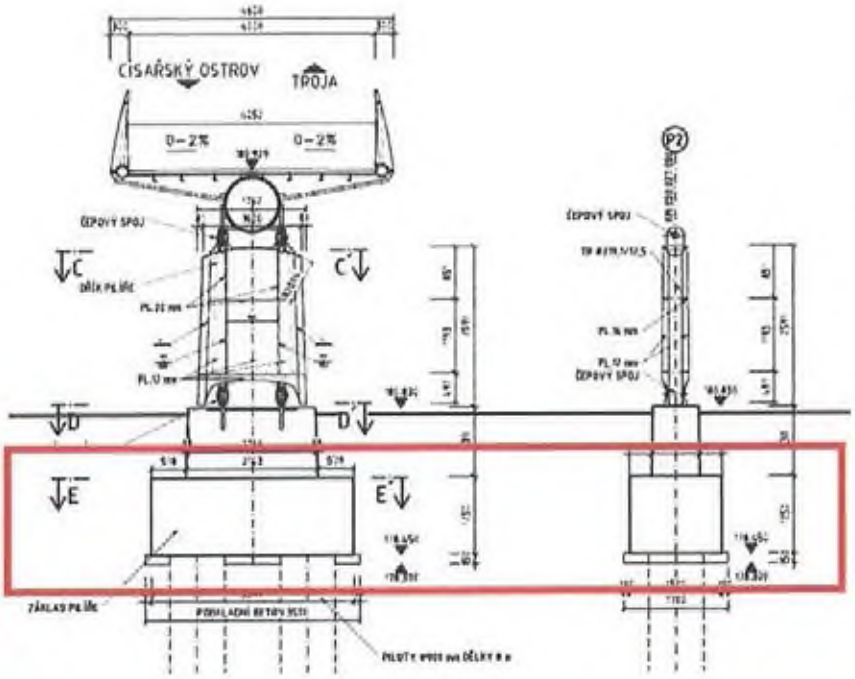


Výpočet VÝMĚRA RDS:

$S_1 = a \times b$
$S_1 = 4{,}0 \times 1{,}7$
$S_1 = 6{,}80\ m^2$

$S_2 = \pi \times r^2$
$S_2 = \pi \times 0{,}45^2$
$S_2 = 0{,}636\ m^2$

$S_{RDS} = S_1 - (2x\ S_2)$
$S_{RDS} = 6{,}80 - (2x0{,}636)$
$S_{RDS} = 5{,}53\ m^3$



Výpočet VÝMĚRA DVZ:

$S_1 = a \times b$
$S_1 = 3{,}5 \times 1{,}7$
$S_1 = 5{,}95\ m^2$

$S_2 = \pi \times r^2$
$S_2 = \pi \times 0{,}45^2$
$S_2 = 0{,}636\ m^3$

$S_{DVZ} = S_1 - (2x\ S_2)$
$S_{DVZ} = 5{,}95 - (2x0{,}636)$
$S_{DVZ} = 4{,}68\ m^3$

Výpočet rozdílu pro pilíř P2: $S_{RDS} - S_{DVZ} = 5{,}53 - 4{,}68 = 0{,}85\ m^2$

1. Položka rozpočtu č. 82

Půdorysná změna rozměru podkladního betonu pilíře P3, P6

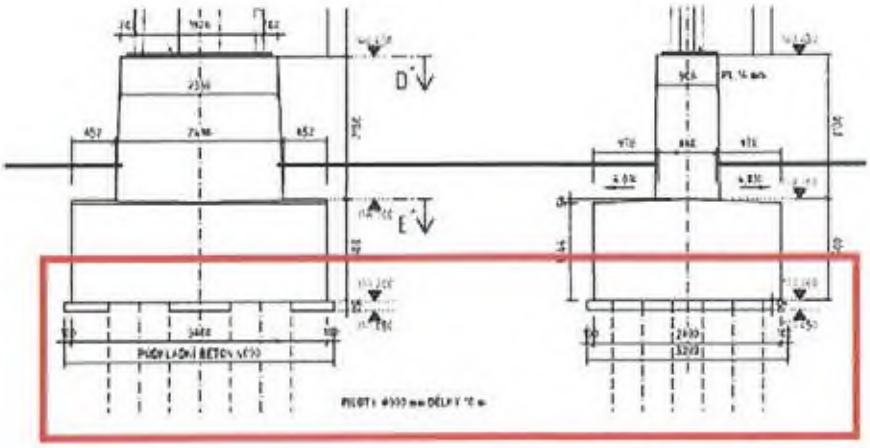
Výpočet: pilíř P3, P6

Výpočet VÝMĚRA RDS:

$S_1 = a \times b$
$S_1 = 4{,}0 \times 3{,}0$
$S_1 = 12{,}00\ m^2$

$S_2 = \pi \times r^2$
$S_2 = \pi \times 0{,}45^2$
$S_2 = 0{,}636\ m^2$

$S_{RDS} = S_1 - (3x\ S_2)$
$S_{RDS} = 12{,}0 - (3x0{,}636)$
$S_{RDS} = 10{,}09\ m^2$

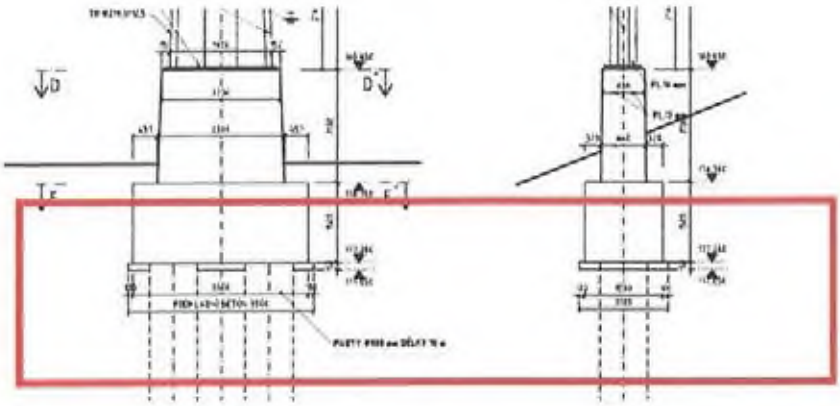


Výpočet VÝMĚRA DVZ:

$S_1 = a \times b$
$S_1 = 3{,}5 \times 1{,}7$
$S_1 = 5{,}95\ m^2$

$S_2 = \pi \times r^2$
$S_2 = \pi \times 0{,}45^2$
$S_2 = 0{,}636\ m^3$

$S_{DVZ} = S_1 - (2x\ S_2)$
$S_{DVZ} = 5{,}95 - (2x0{,}636)$
$S_{DVZ} = 4{,}68\ m^2$



Výpočet rozdílu P3, P6: $S_{RDS} - S_{DVZ} = 10{,}09 - 4{,}68 = 5{,}41\ m^2 \times 2 = 10{,}82\ m^2$

ZÁVEŘ: **ZMĚNA POLOŽKY č. 82 :** Navýšení výměry o **11,67 m²** (0,85+10,82).

2. Položka rozpočtu č. 55, 56

Doplnění výměry bednění podkladního betonu pro pilíře P2, P3, P6

Tabulka výpočtu bednění podkladního betonu:

	Rozměry - VSTUP			Bednění		
	a [m]	b [m]	c [m]	S RDS [m²]	S DVZ [m²]	S [m²]
P2	4,00	1,70	0,15	1,71	0,00	1,71
P3	4,00	3,00	0,15	2,10	0,00	2,10
P6	4,00	3,00	0,15	2,10	0,00	2,10
						5,91

a, b půdorysné rozměry podkladního betonu

c tloušťka podkladního betonu

S RDS výměra bednění podkladního betonu v dokumentaci RDS

S DVZ výměra bednění podkladního betonu v dokumentaci DVZ

S rozdíl mezi výměrou v dokumentaci RDS a DVZ

Použitý vzorec výpočtu:

S RDS = ((a x c) + (b x c)) x 2

S DVZ = viz výpočet rozpočtu

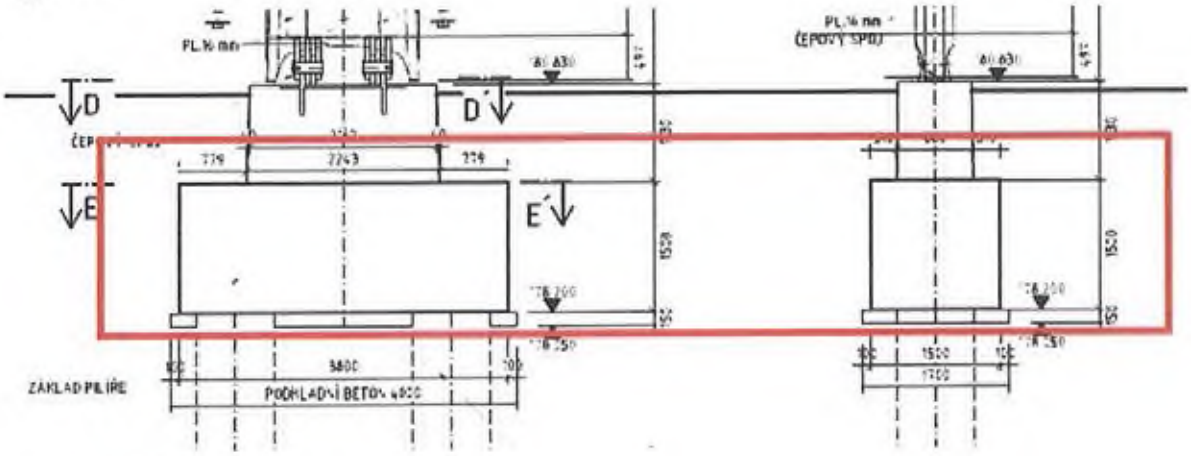
S = S RDS – S DVZ

ZÁVĚR: ZMĚNA POLOŽKY č. 62, 63: Navýšení výměry o **5,91 m²**

3. Položka rozpočtu 57.2

Změna rozměru základové patky pilíře P2

Výpočet: pilíř P2



Výpočet VÝMĚRA RDS:

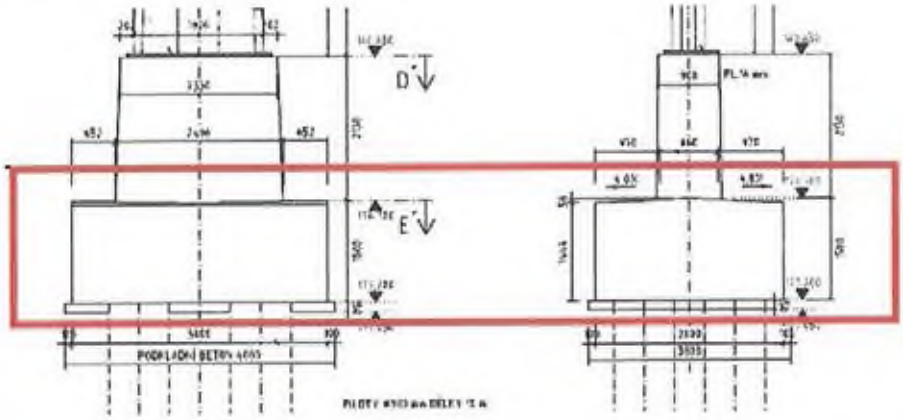
BETON (57.2)

V_{RDS} = a x b x c
V_{RDS} = 3,8 x 1,5 x 1,5
V_{RDS} = 8,55 m^3

3. Položka rozpočtu 57.2

Změna rozměrů základové patky pilíře P3, P6

Výpočet: pilíř P3, P6



Výpočet VÝMĚRA RDS:

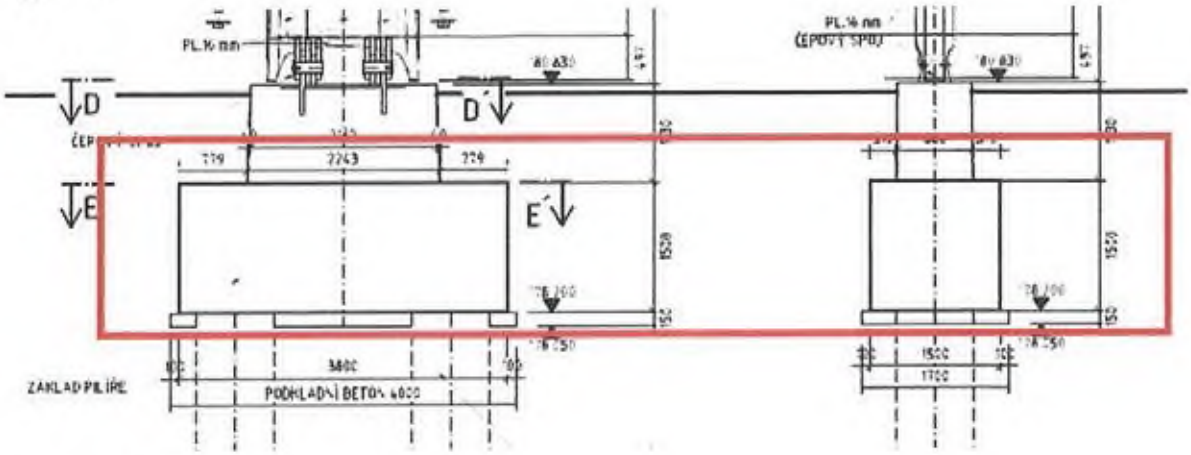
BETON (57.2)

V_{RDS} = a x b x c
V_{RDS} = 3,8 x 2,8 x 1,5
V_{RDS} = 15,96 m^3

4. Položka rozpočtu 58, 59

Změna rozměru základové patky pilíře P2

Výpočet: pilíř P2



Výpočet VÝMĚRA RDS:

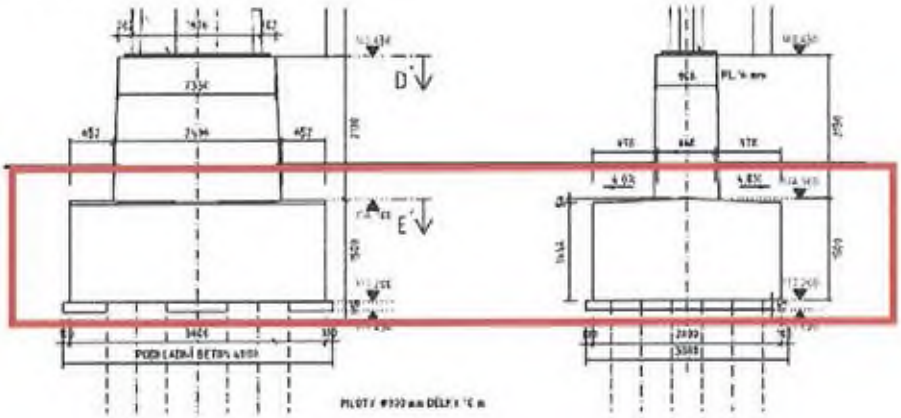
BEDNĚNÍ (58, 59)

S_{RDS} = ((a x c) + (b x c)) x 2
S_{RDS} = ((3,8x1,5) + (1,5x1,5)) x 2
S_{RDS} = 15,9 m²

4. Položka rozpočtu 58, 59

Změna rozměrů základové patky pilíře P3, P6

Výpočet: pilíř P3, P6



Výpočet VÝMĚRA RDS:

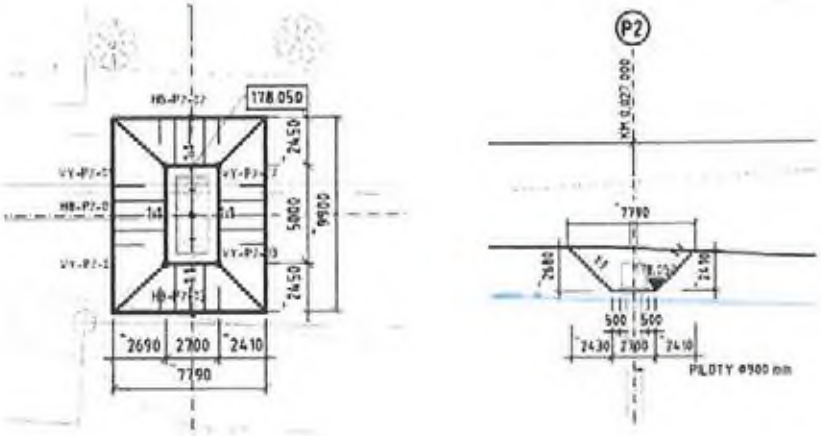
BEDNĚNÍ

S_{RDS} = ((a x c) + (b x c)) x 2
S_{RDS} = ((3,8 x 1,5) + (2,8 x 1,5)) x 2
S_{RDS} = 19,8 m²

5. Položka rozpočtu č. 5, 6, 23, 25, 26, 29, 30

Výkopy / zásypy pro založení pilíře P2, P3, P6

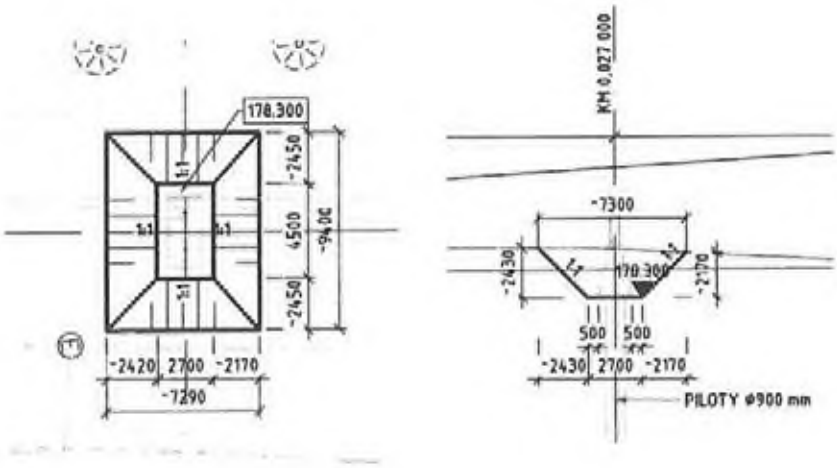
Výpočet: pilíř P2



Výpočet VÝMĚRA RDS:

VÝKOP

$V_{RDS} = v/3 \times (S_1 + \sqrt{(S_1 \times S_2)} + S_2)$
$V_{RDS} = 2,3/3 \times (9,9 \times 7,79 + \sqrt{(9,9 \times 7,79)} \times (5 \times 2,7) + 5 \times 2,7)$
$V_{RDS} = 94,214\ m^3$



Výpočet VÝMĚRA DVZ:

VÝKOP

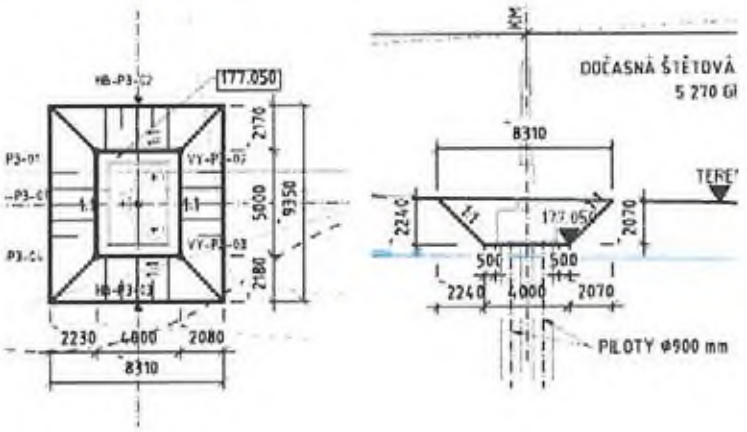
$V_{DVZ} = v/3 \times (S_1 + \sqrt{(S_1 \times S_2)} + S_2)$
$V_{DVZ} = 2,3/3 \times (9,4 \times 7,29 + \sqrt{(9,4 \times 7,29)} \times (4,5 \times 2,7) + 4,5 \times 2,7)$
$V_{DVZ} = 83,973\ m^3$

ROZDÍL DVZ – RDS pro pilíř P2: $V = V_{RDS} - V_{DVZ} = 94,214 - 83,973 = 10,24\ m^3$

5. Položka rozpočtu č. 5, 6, 23, 25, 26, 29, 30

Výkopy / zásypy pro založení pilíře P2, P3, P6

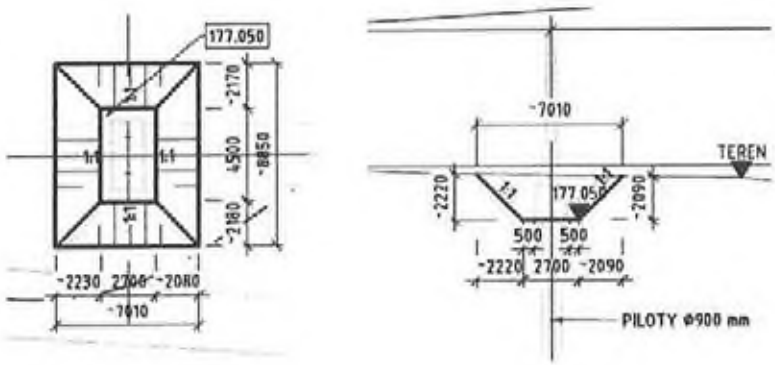
Výpočet: pilíř P3



Výpočet VÝMĚRA RDS:

VÝKOP

$V_{RDS} = v/3 \times (S_1 + \sqrt{(S_1 \times S_2)} + S_2)$
$V_{RDS} = 2{,}155/3 \times (9{,}35 \times 8{,}31 + \sqrt{((9{,}35 \times 8{,}31) \times (5 \times 4)}) + 5 \times 4)$
$V_{RDS} = 98{,}497\ m^3$



Výpočet VÝMĚRA DVZ:

VÝKOP

$V_{DVZ} = v/3 \times (S_1 + \sqrt{(S_1 \times S_2)} + S_2)$
$V_{DVZ} = 2{,}155/3 \times (8{,}85 \times 7{,}01 + \sqrt{((8{,}85 \times 7{,}01) \times (4{,}5 \times 2{,}7)}) + 4{,}5 \times 2{,}7)$
$V_{DVZ} = 73{,}014\ m^3$

ROZDÍL DVZ – RDS pro pilíř P3: $V = V_{RDS} - V_{DVZ} = 98{,}497 - 73{,}014 = 25{,}48\ m^3$

5. Položka rozpočtu č. 5, 6, 23, 25, 26, 29, 30

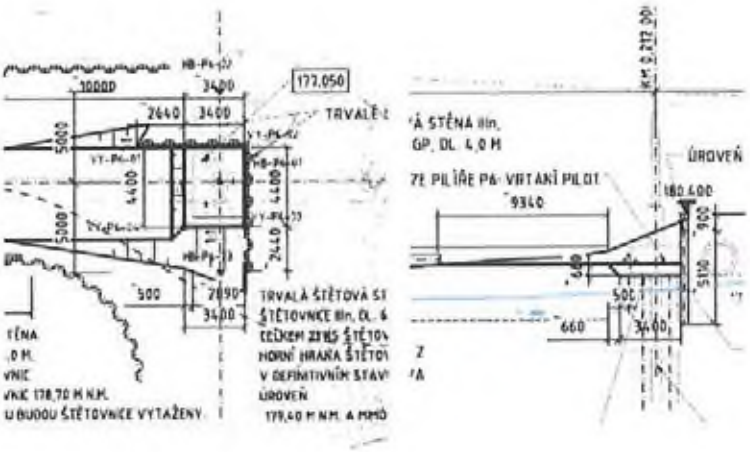
Výkopy / zásypy pro založení pilíře P2, P3, P6

Výpočet: pilíř P6

Výpočet VÝMĚRA RDS:

VÝKOP

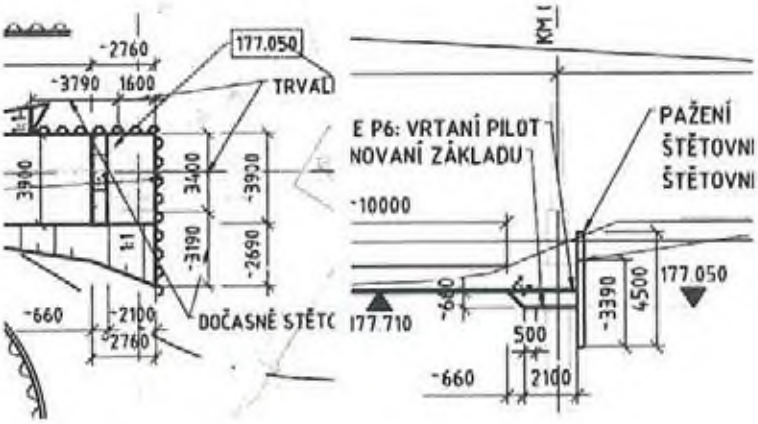
$V_{RDS} = a \times b \times c$
$V_{RDS} = 4{,}4 \times 3{,}4 \times 0{,}66$
$V_{RDS} = 9{,}874\ m^3$



Výpočet VÝMĚRA DVZ:

VÝKOP

$V_{DVZ} = a \times b \times c$
$V_{DVZ} = 3{,}9 \times 2{,}1 \times 0{,}66$
$V_{DVZ} = 5{,}405\ m^3$



ROZDÍL DVZ – RDS pro pilíř P3: $V = V_{RDS} - V_{DVZ} = 9{,}874 - 5{,}405 = 4{,}47\ m^3$

ZÁVEŘ:

ZMĚNA POLOŽKY č. 5 Navýšení výměry o 40,19 m³ (10,24+25,48+4,47)
ZMĚNA POLOŽKY č. 6 Navýšení výměry o 12,06 m³ (40,19*0,3)
ZMĚNA POLOŽKY č. 24 Navýšení výměry o 40,19 m³ (10,24+25,48+4,47)
ZMĚNA POLOŽKY č. 25 Navýšení výměry o 803,80 t (40,19*20)
ZMĚNA POLOŽKY č. 29 Navýšení výměry o 72,34 t (40,19*1,8)
ZMĚNA POLOŽKY č. 30 Navýšení výměry o 23,13 m³
Změna výkopy – Změna ZD = 40,19 – 17,06 = 23,13 m³

6. Položka rozpočtu č. 52

Změna ve vyztužení pilot – změna výměry

Tabulka změny výměry vyztužení pilot

ROZPOČET (N)		RDS	RDS-N
p.č.	Výměra [t]	Výměra [t]	Výměra [t]
Položka 52	12,5	18,570	6,070

RDS výměra tonáže armatury v dokumentaci RDS
(N) výměra tonáže armatury v dokumentaci DVZ (rozpočet)

Použitý vzorec výpočtu:
RDS - N = 6,070 t

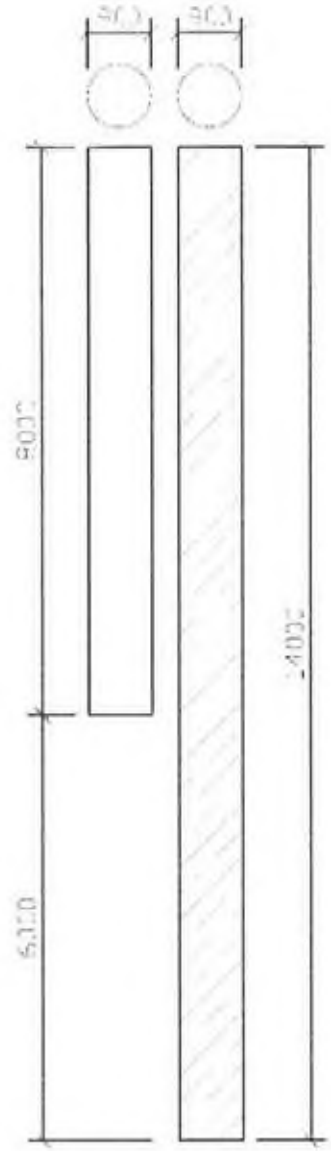
Výkres č. 201-100-03 Tvar a vyztuž pilot – část „Výkaz materiálu"

Výkaz materiálu

Materiál	Množství	Jednotka
Beton C30/37 - XA1	7.85	m3
Beton C35/45 - XA1	94.23	m3
Ocel B500B	18.57	t
Ocel S235JR	0.0251	t
Trubka 60/3 pro zkoušky CHA	1.195	t

ZÁVĚR: ZMĚNA POLOŽKY č. 52: Navýšení výměry o 6,07 t.

7. Položka rozpočtu č. 51



Změna v objemu betonu pilot – část 01: prodloužení pilot pilíře P2

Výpočet:

- $\Delta = L \times \pi \times r^2$

  $\Delta = 6 \times \pi \times 0{,}45^2$

  $\Delta = 3{,}817\ m^3$

- $\Delta_{P2} = \Delta \times 2 \times k$

  $\Delta_{P2} = 3{,}817 \times 2 \times 1{,}1$

  $\Delta_{P2} = 8{,}397\ m^3$

Poznámky k výpočtu:
L = rozdíl délky piloty v RDS oproti DVZ
r = poloměr piloty
2 = 2 ks pilot pilíře P2
k = koeficient množství dle DVZ

Změna v objemu betonu pilot – část 02: přidání pilot P3, P6

Výpočet:

- $\Delta = L \times \pi \times r^2$

  $\Delta = 10{,}53 \times \pi \times 0{,}45^2$

  $\Delta = 6{,}699\ m^3$

- $\Delta_{P3,\ P6} = \Delta \times 2 \times k$

  $\Delta_{P3,\ P6} = 6{,}699 \times 2 \times 1{,}1$

  $\Delta_{P3,\ P6} = 14{,}738\ m^3$

Poznámky k výpočtu:
L = rozdíl délky piloty v RDS oproti DVZ
r = poloměr piloty
2 = 2 ks pilot přidaných pilot – 1 ks P3, 1 ks P6
k = koeficient množství dle DVZ

ZÁVĚR: Navýšení výměry položky č. 52 o 23,135 m³. (8,397+14,738)

8. Položka rozpočtu č. 54

Změna v délce bourání vrchní znehodnocené částí betonu pilot

Poznámka: U prodloužených pilot pilíře P2 zůstává délka bouraní stejná. Výpočet k P3, P6 – kde byla jedna pilota přidána (celkem 2 ks).

Výpočet:

- Δ = 0,5 x 2

  Δ = 1,0 m

ZÁVĚR: Navýšení výměry položky č. 54 o 1,0 m.

9. Položka rozpočtu č. 47

Text položky :

„Zřízení výplně pilot zapažených s vytažením pažnic z vrtu svislých z betonu železového, v hl od 0 do 10 m, při průměru piloty přes 650 do 1250 mm"

Z důvodu prodloužení pilot pilíře P2 z 8,0 m na 14,0 m. Je výměra položky č. 47 (20 m) z položky č. 47 odečtena a následně přičtena do položky č. 48.

Závěr: Snížení výměry položky č. 47 o 20,0 m. (Celková výměra položky dle výpočtu DVZ)

10. Položka rozpočtu č. 48

Text položky :

„Zřízení výplně pilot zapažených s vytažením pažnic z vrtu svislých z betonu železového, v hl od 0 do 20 m, při průměru piloty přes 650 do 1250 mm"

Piloty pilíře P2:

Z důvodu prodloužení pilot pilíře P2 z 8,0 m na 14,0 m. Je výměra položky č. 47 (20 m) z položky č. 47 odečtena a následně přičtena do položky č. 48.

Výpočet délky prodloužení: viz bod 7 = 12,0 m. (2x6m)
Přičtena výměra položky č. 47 = 20,0 m.

Piloty pilíře P3, P6:

Výpočet délky prodloužení: viz bod 7 = 21,06 m. (2x10,53m)

Závěr: Navýšení výměry položky č. 48 o 53,06 m. (21,06+12,0+20,0)

11. Položka rozpočtu č. 40

Text položky :

„Velkoprofilové vrty náběrovým vrtáním svislé zapažené ocelovými pažnicemi průměru přes 850 do 1050 mm, v hl od 0 do 10 m v hornině tř. II"

Piloty pilíře P2:

Z důvodu prodloužení pilot pilíře P2 z 8,0 m na 14,0 m. Je výměra položky č. 40 (5,70 m) z položky č. 40 odečtena a následně přičtena do položky č. 42.

Závěr: Snížení výměry položky č. 40 o 5,70 m. (Celková výměra položky dle výpočtu DVZ)

12. Položka rozpočtu č. 41

Text položky :

„Velkoprofilové vrty náběrovým vrtáním svislé zapažené ocelovými pažnicemi průměru přes 850 do 1050 mm, v hl od 0 do 10 m v hornině tř. III"

Piloty pilíře P2:

Z důvodu prodloužení pilot pilíře P2 z 8,0 m na 14,0 m. Je výměra položky č. 41 (13,30 m) z položky č. 41 odečtena a následně přičtena do položky č. 43.

Závěr: Snížení výměry položky č. 41 o 13,30 m. (Celková výměra položky dle výpočtu DVZ)

13. Položka rozpočtu č. 42

Text položky :

„Velkoprofilové vrty náběrovým vrtáním svislé zapažené ocelovými pažnicemi průměru přes 850 do 1050 mm, v hl od 0 do 20 m v hornině tř. II"

Piloty pilíře P2:

Z důvodu prodloužení pilot pilíře P2 z 8,0 m na 14,0 m. Je výměra položky č. 40 (5,70 m) z položky č. 40 odečtena a následně přičtena do položky č. 42.

Δ_{P2} = 5,70 m (dle výměry položky č. 40 v DVZ)

Výpočet pro přidané piloty pilíře P3:

$\Delta_{P3} = L \times k$

$\Delta_{P3} = 12{,}01 \times 0{,}4$

Δ_{P3} = 4,804 m

Poznámky k výpočtu:

L = délka vrtu / výpažnice dle RDS
k = koeficient množství dle DVZ

Výpočet pro přidané piloty pilíře P6:

Δ_{P6} = L x k

Δ_{P6} = 10,51 x 0,4

Δ_{P6} = 4,204 m

Poznámky k výpočtu:

L = délka vrtu / výpažnice dle RDS
k = koeficient množství dle DVZ

Závěr: Navýšení výměry položky č. 42 o 14,708 m. (5,70+4,804+4,204)

14. Položka rozpočtu č. 43

Text položky :

„Velkoprofilové vrty náběrovým vrtáním svislé zapažené ocelovými pažnicemi průměru přes 850 do 1050 mm, v hl od 0 do 20 m v hornině tř. III"

Piloty pilíře P2:

Z důvodu prodloužení pilot pilíře P2 z 8,0 m na 14,0 m. Je výměra položky č. 40 (13,30 m) z položky č. 41 odečtena a následně přičtena do položky č. 43.

Δ_{P2} = 13,30 m (dle výměry položky č. 41 v DVZ)

Δ_{P2} = 12,00 m (na základě prodloužení pilot pilíře P2 = 2*6M, viz výpočet bod 7)

Výpočet pro přidané piloty pilíře P3:

Δ_{P3} = L x k

Δ_{P3} = 12,01 x 0,6

Δ_{P3} = 7,206 m

Poznámky k výpočtu:

L = délka vrtu / výpažnice dle RDS
k = koeficient množství dle DVZ

Výpočet pro přidané piloty pilíře P6:

Δ_{P6} = L x k

Δ_{P6} = 10,51 x 0,6

Δ_{P6} = 6,306 m

Poznámky k výpočtu:

L = délka vrtu / výpažnice dle RDS
k = koeficient množství dle DVZ

Závěr: Navýšení výměry položky č. 43 o 38,812 m. (13,30+12,00+7,206+6,306)

15. Položka rozpočtu č. 24,28,25,29

Výpočet pro prodloužení pilot pilíře P2

$\Delta_{P2} = L \times \pi \times r^2$

$\Delta_{P2} = 12 \times \pi \times 0{,}45^2$

$\Delta_{P2} = 7{,}634\ m^3$

Výpočet pro přidání piloty pilíře P3

$\Delta_{P3} = L \times \pi \times r^2$

$\Delta_{P3} = 10{,}51 \times \pi \times 0{,}45^2$

$\Delta_{P3} = 6{,}686\ m^3$

Výpočet pro přidání piloty pilíře P6

$\Delta_{P3} = L \times \pi \times r^2$

$\Delta_{P3} = 12{,}01 \times \pi \times 0{,}45^2$

$\Delta_{P3} = 7{,}640\ m^3$

Závěr: Navýšení výměry položky č. 24,28 o 21,960 m³. (7,634+6,686+7,640)

Závěr: Navýšení výměry položky č. 25 o 439,2 m³. (21,96*20)

Závěr: Navýšení výměry položky č. 29 o 39,528 t. (21,96*1,8)

Příloha č. 6 Změnový list 5

- Oznámení změny OZ5
- Změnový list ZL5

Oznámení změny	OZ5

Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	05.12.2019

ZMĚNA

Zhotovitel dne 19.6.2019 (průběh zadávacího řízení stavby) v "Žádosti o poskytnutí dodatečných informací" v bodu 3 (viz příloha č.1 tohoto dokumentu), žádal Objednatele o potvrzení půdorysných rozměru trvalých jímek (3,0 x 5,0 m). Zhotovitel v žádosti upozornil Objednatele na nedostatečný prostor pro realizaci prací s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP). Objednatel dne 10.7.2019 (průběh zadávacího řízení stavby) v dokumentu "Vysvětlení, doplnění a/nebo změna zadávací dokumentace č.2" v bodu 3 (viz příloha č.2 tohoto dokumentu) 3 potvrdil půdorysné rozměry trvalých jímek (3,0 x 5,0 m) s tvrzením, že rozměr je postačující i z hlediska BOZP.

Vzhledem k přesně specifikovanému postupu realizace (rozdělení betonáže pilířů P4 a P5 na dvě části s jednou pracovní spárou, těžba jímky), typu bednění (jedna konstrukce bednění přes celou výšku pilíře – splnění požadavku na estetickou podobu a kvalitu povrchu betonové konstrukce) a splnění podmínek BOZP (minimální velikost manipulačního prostoru mezi vnějším povrchem konstrukce bednění a vnitřním povrchem štětovnicové jímky v místě převázky; technologický postup bednění a odbednění železobetonové konstrukce) byly upraveny rozměry jímek pro realizaci pilířů P4 a P5.

V DVZ byly navrženy jímky 5,0 × 3,0 m, v RDS jsou jímky u těchto pilířů 6,62 × 4,42 m.

1) Stávající stav
- Trvalá jímka pro realizaci pilíře P4, P5 s půdorysnými rozměry 3,00 x 5,00 m.

2) Změna oproti stávajícímu stavu:
- Trvalá jímka pro realizaci pilíře P4, P5 s půdorysnými rozměry 4,42 x 6,62 m.

Změna půdorysných rozměrů jímky má dopad do zvětšení výměr štětovnic, těžby a úpravy základové spáry, konstrukce základové patky pilíře P4, P5 i zpětného zásypu konstrukce pilíře.

Přílohy Oznámení změny:
Příloha č. 1: Žádost o dodatečné informace_19.06.2019
Příloha č. 2: Vysvětlení, doplnění a/nebo změna zadávací dokumentace č. 2_10.07.2019
Příloha č. 3: Projektová dokumentace (DVZ - RDS)
Příloha č. 4: Technická specifikace bednění dříku pilíře P4, P5
Příloha č. 5: Vyjádření koordinátora BOZP

Oznámení změny je vyvoláno:

Na základě povinnosti zhotovitele realizovat stavbu s ohledem [redacted]
bezpečnost a ochranu zdraví při práci všech zaměstnanců a e[redacted]

	Jméno:	[redacted]
Vystavil:	[redacted]	
(za Zhotovitele)		
Převzal:		
(za TDS)		

Toto oznámení změny (OZ) je podk[redacted]
Není tedy Potvrzením změny (PoZ). Zhotovitel nebude objednávat materiál, výrobky apod. a provádět práce, dokud neobdrží PoZ pokrývající výše uvedený popis.

Příloha č. 1 Žádost o dodatečné informace 19.06.2019

Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4, P5

OBSAH:

1. Žádost o dodatečné informace str. 2

Datum: 4.12.2019

Verze: 01

Váš dopis zn.

Ze dne:

Naše zn.:

Vyřizuje: [redacted]

V Praze dne: 19.6.2019

JUSTITIA TENDER PARTNERS, s.r.o.

Půtova 1219/3,

Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00

Věc: Žádost o poskytnutí dodatečných informací

Pro stavbu: **„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky; stavební práce"**

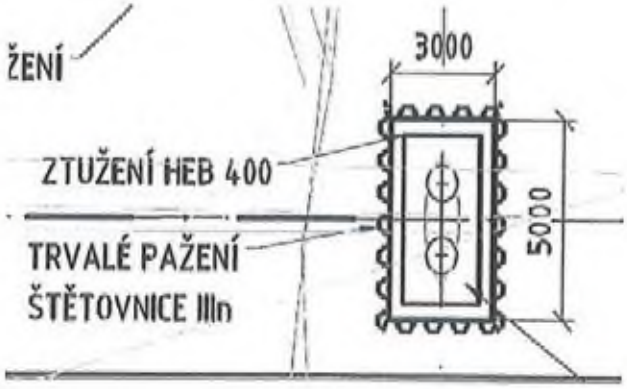
Dobrý den,

zasíláme Vám žádost o dodatečné informace na zakázku **„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky; stavební práce".**

1. Žádáme zadavatele o poskytnutí statického výpočtu dočasné štětové stěny situované po obvodě obou poloostrovů, ze kterých se bude provádět založení pilířů P4 a P5 v korytě toku. Důvodem je ověření skutečnosti, že je štětová stěna dimenzována na přitížení od vrtné soupravy včetně pojezdu autodomíchávačů.

2. Žádáme zadavatele o poskytnutí statického výpočtu trvalých štětových stěn pro zajištění trvalých jímek pro pilíře P4 a P5. Důvodem je ověření skutečnosti, že je trvalá štětová stěna dimenzována na přitížení od vrtné soupravy včetně pojezdu autodomíchávačů.

3. Žádáme zadavatele o potvrzení půdorysných rozměrů trvalých jímek (3,0 x 5,0 m) z pohledu BOZP – těžba a bezpečný přístup vč. montáže a vlastní realizace ŽB patky a pylonu. Uchazeč se domnívá, že je tento rozměr, na základě výše popsaných prací, nedostatečný. V případě změny, žádáme o opravu dotčených položek soupisu prací.

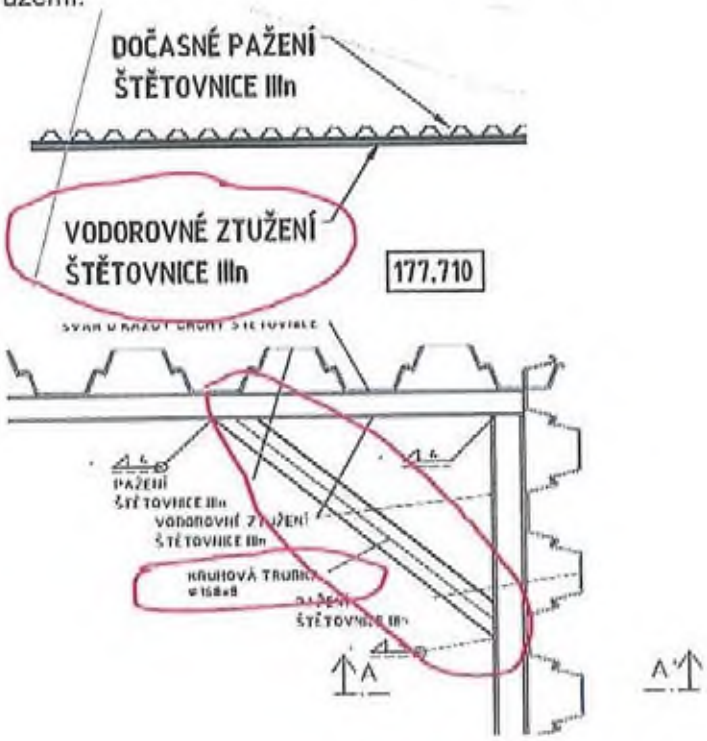


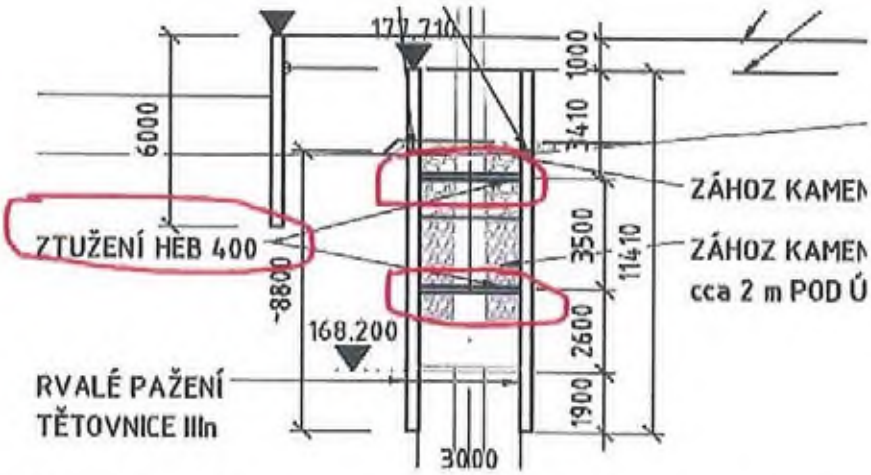
4. Žádáme zadavatele o poskytnutí podrobného inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu popisující geotechnické a hydrologické podmínky stavby (IGP).

5. Žádáme zadavatele o poskytnutí korozního průzkumu JEKU z 8/2018

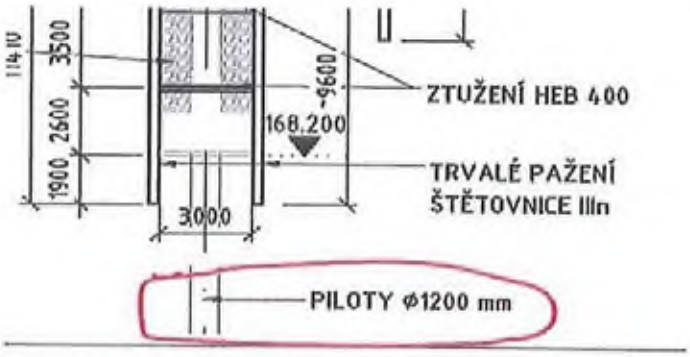
6. Žádáme zadavatele o poskytnutí analýzy geomorfologického vývoje dna Vltavy ŠINDLAR 7/2018

7. Žádáme zadavatele o sdělení, kde je v soupisu prací vykázáno množství v tunách pro vodorovné a rohové ztužení dočasných štětovnic obou poloostrovů a pro ztužení HEB 400 trvalých jímek P4 a P5 – viz výkres č. 201.8 – výkres výkopů a 001.2 Příprava území.

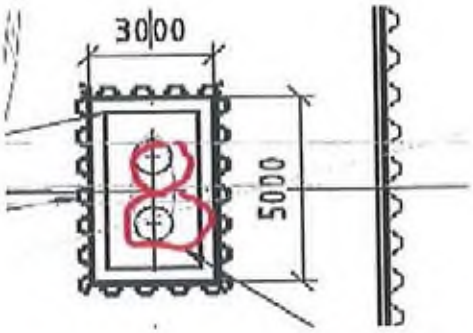


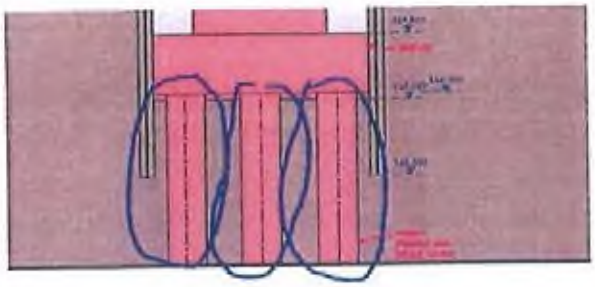


8. Žádáme zadavatele o vyjasnění rozporu mezi profily pilot. Technická zpráva uvádí profily pilot 600 mm a 900 mm. Výkres výkopů uvádí profil pilot 1 200 mm.
V případě změny, žádáme o opravu dotčených položek soupisu prací.



9. Žádáme zadavatele o vyjasnění rozporu mezi počtem pilot (jímky P4,5) na jednotlivých přílohách projektové dokumentace. Ve výkrese 201.08 jsou graficky vyznačeny pouze 2 piloty, ve výkrese 201.7 jsou graficky vyznačeny 3 piloty. V případě změny, žádáme o opravu dotčených položek soupisu prací.





10. Žádáme zadavatele o možnost variantního řešení typu štětových stěn. V projektu jsou navržené štětovnice IIIn (150 kg/m2). Je možné nahradit tyto štětovnice variantou – typu VL 604 (123,5 kg/m2) nebo GU 16–400?

11. Žádáme zadavatele o sdělení, proč je v položkách výkazu výměr uvedeno zřizování beraněných stěn ze štětovnic z lodi (SO 001 – Příprava území – položky č. 4 a 5). Beranění, stražení a vytahování štětovnic bude prováděno dle zadávací dokumentace ze sucha (z poloostrovů).
Vodní doprava v daném profilu řeky není pro použité ponory možná.

12. Žádáme zadavatele o vyjasnění vrchního nátěru NOK:
Uchazeč sděluje, že na výkresu vizualizace je napsáno, že všechny povrchy NOK (nosné ocelové konstrukce) kromě nerezu jsou ve vrchním nátěr odstínu RAL 9003 (signální bílá). Na výkrese 201.16 je psáno, že jsou povrchy v barvě "BRILIANT SILVER" (stříbrná metalíza).

13. Žádáme zadavatele, v případě potvrzení barevného odstínu Briliant Silver na NOK, o možnost záměny barevného odstínu za nejbližší odstín RAL 9006 Silver Grey.
Uchazeč sděluje své obavy, že v případě potvrzení zadavatele odstínu barvy Briliant Silver se může stát, že nebude možno danému požadavku na odstín dostát. Uchazeč sděluje po konzultaci s dodavateli barev, že daný odstín není pro tento druh konstrukce vhodný.

14. Žádáme zadavatele o specifikaci, kde bude použita která skladba PKO. V TZ jsou uvedeny skladby PKO: I PS + I Speciál a I PS.

15. Žádáme zadavatele o potvrzení. V TZ je uvedena třída svarů B i B+. Chápeme správně, že na konstrukci, která spadá do třídy provádění EXC4 bude B+ a ve třídě provádění EXC3 bude B?

16. Žádáme zadavatele o poskytnutí výkazu výměr ocelových konstrukcí lávky.

17. Žádáme zadavatele o poskytnutí výkazu výměry nátěrových ploch NOK lávky.

18. Žádáme zadavatele o specifikaci jakosti nerezových trubek. Je reálné uvažovat s jakostí 1.4301 eventuálně s 304L?

19. Žádáme zadavatele o sdělení, jaký druh spojovacího materiálu je projektem předepsán? Materiál pozink nebo nerez? Pokud je navržena nerez, jaká je předepsaná jeho jakost? A2 nebo A4?

20. Žádáme zadavatele o potvrzení, že fošny ze dřeva AZOBE budou v přírodním stavu bez impregnace.

21. Žádáme zadavatele o vyjasnění položky č. 76, D4, Vodorovné konstrukce ze Soupisu prací: SO 201.
Uchazeč chápe tuto položku, jako specifikaci dřevěné mostovky z tropického dřeva AZOBE bez provedených drážek. Dále uchazeč chápe, že dle DVZ navrhované provedení drážek bude pouze součástí prototypu viz. výkres 201.24 – Mostovka z fošen, na kterém budou testovány protiskluzné vlastnosti. Následně budou dohodnuta a přijata opatření z takto provedené zkoušky.

22. Žádáme zadavatele o vyjasnění rozporu mezi délkou zkušebního prototypu pole segmentu lávky. V soupisu prací SO 000 – Vedlejší a ostatní náklady ve VRN 9 - ostatní náklady je v této položce uvedena délka 5 m. Délka 5 m je taktéž uvedena v TZ D 201.1.1 část Vozovka a izolace. Oproti tomu je na výkresu 201.24 – Mostovka z fošen uvedena v poznámce délka 2,5m.

Děkujeme.
S pozdravem

[redacted]

SMP CZ, a. s., Vyskočilova 1566, 140 00 Praha 4
Tel.: +420 222 185 111 | mail: info@smp.cz | www.smp.cz |
IČO: 27195147 | DIČ: CZ27195147
Firma je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 9654.

Příloha č. 2 Vysvětlení, doplnění a/nebo změna zadávací dokumentace č. 2 10.07.2019

Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4, P5

Datum: 4.12.2019

Verze: 01

Zadavatel:
Hlavní město Praha
se sídlem Praha 1, Mariánské náměstí 2/2, PSČ: 110 01
IČO: 00064581

Veřejná zakázka:
„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky; stavební práce"

OSI/UR/0005/18

zadávaná v užším řízení podle ustanovení § 58 zákona č. 134/2016 Sb.,
o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**")

VYSVĚTLENÍ, DOPLNĚNÍ A/NEBO ZMĚNA ZADÁVACÍ DOKUMENTACE č. 2

podle ustanovení § 98 a násl. ZZVZ

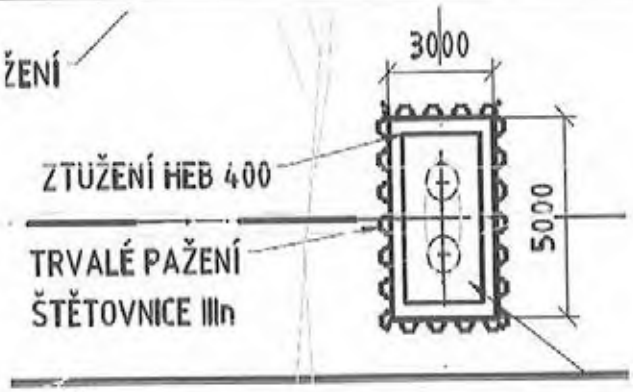
I.

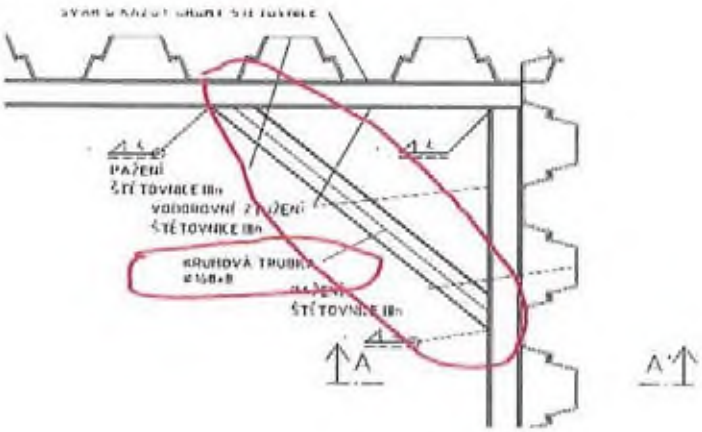
Zadavatel ve věci výše uvedené veřejné zakázky obdržel žádosti o vysvětlení, resp. doplnění a/nebo změnu zadávací dokumentace.

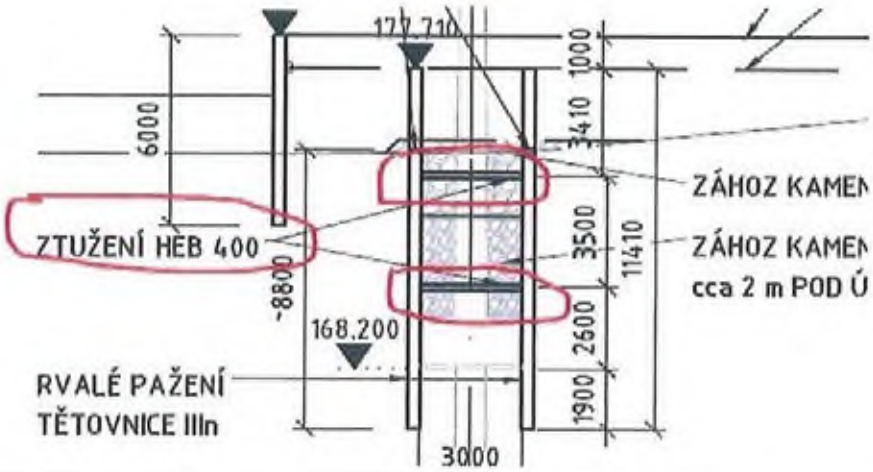
Zadavatel vysvětlení, resp. doplnění a/nebo změnu zadávací dokumentace poskytuje včetně přesného znění žádostí na profilu zadavatele.

Číslo vysvětlení	Znění žádosti o vysvětlení, resp. doplnění zadávací dokumentace
1	*Žádáme zadavatele o poskytnutí statického výpočtu dočasné štětové stěny situované po obvodě obou poloostrovů, ze kterých se bude provádět založení pilířů P4 a P5 v korytě toku.* *Důvodem je ověření skutečnosti, že je štětová stěna dimenzována na přitížení od vrtné soupravy včetně pojezdu autodomíchávačů.*

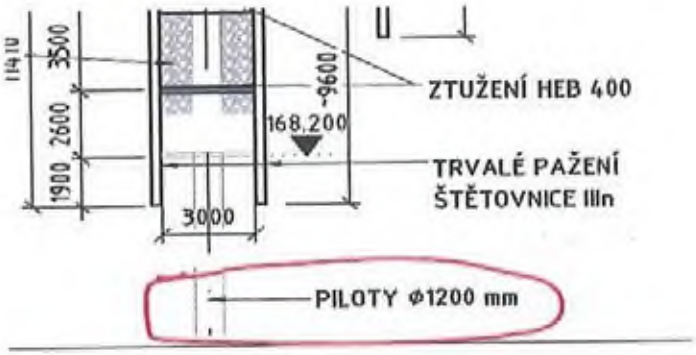
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Dočasná štětová stěna byla navržena a posouzena na přitížení povrchu terénu těmito způsoby: a) přitížení staveništním zatížením 10 kN/m²; b) přitížení tíhou vrtací soupravy 55 t (modelováno jako osamělá síla 550 kN). Zadavatel poskytuje posudky z programu GEO a výsledné deformace z programu MIDAS, a to jakožto přílohu č. 1 této písemnosti. *pozn. V programu GEO není možné definovat vodorovné ztužení obvodu pažení.*
2	*Žádáme zadavatele o poskytnutí statického výpočtu trvalých štětových stěn pro zajištění trvalých jímek pro pilíře P4 a P5.* *Důvodem je ověření skutečnosti, že je trvalá štětová stěna dimenzována na přitížení od vrtné soupravy včetně pojezdu autodomíchávačů.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Trvalá štětová stěna byla navržena a posouzena na přitížení povrchu terénu těmito způsoby: a) přitížení staveništním zatížením 10 kN/m²; b) přitížení tíhou vrtací soupravy 55 t (modelováno jako osamělá síla 550 kN). Zadavatel poskytuje posudky z programu GEO, a to jakožto přílohu č. 2 této písemnosti.
3	*Žádáme zadavatele o potvrzení půdorysných rozměrů trvalých jímek (3,0 x 5,0 m) z pohledu BOZP – těžba a bezpečný přístup vč. montáže a vlastní realizace ŽB patky a pylonu.* *Uchazeč se domnívá, že je tento rozměr, na základě výše popsaných prací, nedostatečný. V případě změny, žádáme o opravu dotčených položek soupisu prací.*

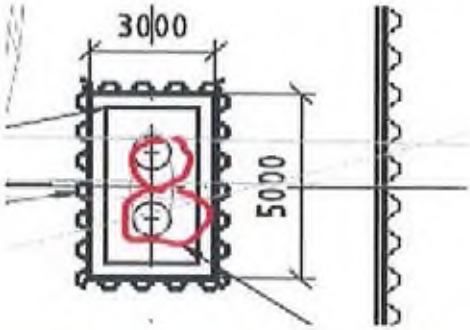
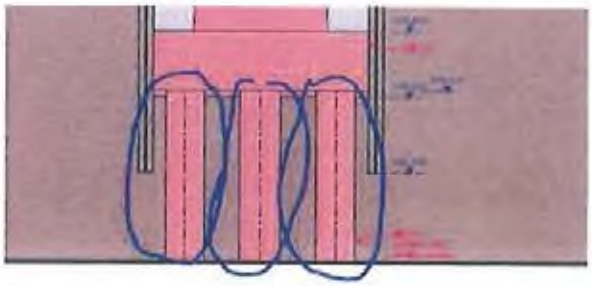
	
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel potvrzuje půdorysné rozměry trvalých jímek (3,0 × 5,0 m). Zadavatel má za to, že je tento rozměr postačující i z hlediska BOZP.
4	*Žádáme zadavatele o poskytnutí podrobného inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu popisující geotechnické a hydrologické podmínky stavby (IGP).*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel poskytuje podrobný inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum (IGP), a to jakožto přílohu č. 3 této písemnosti.
5	*Žádáme zadavatele o poskytnutí korozního průzkumu JEKU z 8/2018.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel poskytuje korozní průzkum, a to jakožto přílohu č. 4 této písemnosti.
6	*Žádáme zadavatele o poskytnutí analýzy geomorfologického vývoje dna Vltavy ŠINDLAR 7/2018.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel poskytuje dokument ŠINDLAR 7/2018, a to jakožto přílohu č. 5 této písemnosti.
7	*Žádáme zadavatele o sdělení, kde je v soupisu prací vykázáno množství v tunách pro vodorovné a rohové ztužení dočasných štětovnic obou poloostrovů a pro ztužení HEB 400 trvalých jímek P4 a P5 – viz výkres č. 201.8 – výkres výkopů a 001.2 Příprava území.*





Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem

	Zadavatel provádí úpravu soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr s ohledem na žádost o vysvětlení. Z původní položky č. 6 SO 001 byla vyčleněna tonáž vodorovného a rohového ztužení do samostatné položky č. 7 SO 001 s výměrou 13,5 t (tj. dříve byla vykázána u objektu SO 001 v rámci položky 6). Dále v SO 201 vznikla nová položka č. 22 s výměrou 10 t. Zadavatel poskytuje upravený soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, a to jakožto přílohu č. 6 této písemnosti.
8	*Žádáme zadavatele o vyjasnění rozporu mezi profily pilot.* *Technická zpráva uvádí profily pilot 600 mm a 900 mm.* *Výkres výkopů uvádí profil pilot 1 200 mm.* *V případě změny, žádáme o opravu dotčených položek soupisu prací.* 
	Vysvětleni, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel uvádí, že na výkresu 201.8 je chybně uveden popis průměru pilot. Platí, že na krajních opěrách O1 a O7 jsou piloty průměru 600 mm a na vnitřních pilířích piloty průměru 900 mm. Zadavatel poskytuje opravený výkres 201.8, a to jakožto přílohu č. 7 této písemnosti.

9	*Žádáme zadavatele o vyjasnění rozporu mezi počtem pilot (jímky P4,5) na jednotlivých přílohách projektové dokumentace.* *Ve výkrese 201.08 jsou graficky vyznačeny pouze 2 piloty, ve výkrese 201.7 jsou graficky vyznačeny 3 piloty.* *V případě změny, žádáme o opravu dotčených položek soupisu prací.*  
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel má za to, že zmíněné výkresy netrpí vadou, přičemž pro odstranění pochybností ujišťuje zadavatel o následujícím: 1. u pilířů P2, P3 a P6 jsou dvě piloty; 2. u pilířů P4 a P5 jsou tři piloty. Zadavatel upozorňuje, že závazným podkladem je (podle předchozího bodu) upravený výkres 201.8, který je poskytován jakožto příloha č. 7 této písemnosti.
10	*Žádáme zadavatele o možnost variantního řešení typu štětových stěn.* *V projektu jsou navržené štětovnice IIIn (150 kg/m²).*

	Je možné nahradit tyto štětovnice variantou – typu VL 604 (123,5 kg/m²) nebo GU 16–400?
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Platí, že pokud technické podmínky obsahují přímé nebo nepřímé odkazy na určité dodavatele, výrobky, patenty na vynálezy, užitné vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel dodavatelům nabídnout rovnocenné řešení. Pokud jsou technické podmínky stanoveny odkazem na normy nebo technické dokumenty, umožňuje zadavatele dodavatelům také nabídnout rovnocenné řešení. V takovém případě dodavatel v nabídce prokáže, že nabízené dodávky, služby nebo stavební práce splňují rovnocenným způsobem požadavky vymezené takovými technickými podmínkami. Rovnocennost dodavatel prokáže <u>v nabídce</u> vhodným prostředkem, zejména technickou dokumentací výrobce nebo dokladem podle ustanovení § 95 ZZVZ, přičemž v tomto případě zadavatel považuje za vhodný prostředek prokázání statickým posouzením s uvážením dodavatelem zvoleného typu štětovnic.
11	*Žádáme zadavatele o sdělení, proč je v položkách výkazu výměr uvedeno zřizování beraněných stěn ze štětovnic z lodi (SO 001 – Příprava území – položky č. 4 a 5).* *Beranění, stražení a vytahování štětovnic bude prováděno dle zadávací dokumentace ze sucha (z poloostrovů).* *Vodní doprava v daném profilu řeky není pro použité ponory možná.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel provádí úpravu soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr tak, aby byl v souladu s dokumentací pro provádění stavby. Zadavatel poskytuje upravený soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, jakožto přílohu č. 6 této písemnosti.
12	*Žádáme zadavatele o vyjasnění vrchního nátěru NOK:*

	Uchazeč sděluje, že na výkresu vizualizace je napsáno, že všechny povrchy NOK (nosné ocelové konstrukce) kromě nerezu jsou ve vrchním nátěr odstínu RAL 9003 (signální bílá). *Na výkrese 201.16 je psáno, že jsou povrchy v barvě "BRILIANT SILVER" (stříbrná metalíza).*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel doplňuje vymezení nátěrů takto: *Na veškeré ocelové konstrukce (včetně nerezových částí) bude použit nátěrový systém s vrchní barvou odstínu DB 703 nebo DB 701 (dílce zábradlí a ostatních částí nad úrovní mostovky) a BRILIANT SILVER (všechny ostatní ocelové konstrukce).* *Všechny betonové konstrukce zůstanou v barvě materiálu, v kvalitě pohledového betonu.* *Všechny materiály a povrchy budou předkládány ke konzultaci formou domluvených vzorků určené velikosti a schvalovány zadavatelem.* Zadavatel poskytuje upravený výkres 201.17 o specifikaci barev, jakožto přílohu č. 8 této písemnosti.
13	*Žádáme zadavatele, v případě potvrzení barevného odstínu Briliant Silver na NOK, o možnost záměny barevného odstínu za nejbližší odstín RAL 9006 Silver Grey.* *Uchazeč sděluje své obavy, že v případě potvrzení zadavatele odstínu barvy Briliant Silver se může stát, že nebude možno danému požadavku na odstín dostát. Uchazeč sděluje po konzultaci s dodavateli barev, že daný odstín není pro tento druh konstrukce vhodný.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel potvrzuje použití odstínu barvy Briliant Silver, a to jako referenční barvy pro ocenění soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr do nabídky dodavatele. Zadavatel doplnil vymezení nátěrů (i viz předchozí bod) takto:

	Na veškeré ocelové konstrukce (včetně nerezových částí) bude použit nátěrový systém s vrchní barvou odstínu DB 703 nebo DB 701 (dílce zábradlí a ostatních částí nad úrovní mostovky) a BRILIANT SILVER (všechny ostatní ocelové konstrukce). *Všechny betonové konstrukce zůstanou v barvě materiálu, v kvalitě pohledového betonu.* *Všechny materiály a povrchy budou předkládány ke konzultaci formou domluvených vzorků určené velikosti a schvalovány zadavatelem.* Zadavatel poskytuje upravený výkres 201.17 o specifikaci barev, jakožto přílohu č. 8 této písemnosti. Rovnocenné řešení, tedy použití obdobného odstínu nátěrového systému s alespoň totožnými vlastnostmi, není, po předložení vzorků v průběhu realizaci, vyloučeno.
14	*Žádáme zadavatele o specifikaci, kde bude použita která skladba PKO.* *V TZ jsou uvedeny skladby PKO: I PS + I Speciál a I PS.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel upřesňuje, že a) zesílení mezivrstvy systémového povlaku bude provedeno v místech, která jsou náchylná na usazování nečistot, jako jsou spodní pásnice a v tomto případě i horní pásnice (viz schéma níže); b) podélníky budou opatřeny kompletně I PS+I speciál, tak aby při montáži nedošlo k zaměnění horní a dolní strany.
15	*Žádáme zadavatele o potvrzení.*

	V TZ je uvedena třída svarů B i B+. *Chápeme správně, že na konstrukci, která spadá do třídy provádění EXC4 bude B+ a ve třídě provádění EXC3 bude B?*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel potvrzuje, že a) ve třídě B EXC3 budou provedeny svary zábradlí; b) ve třídě B+ EXC4 bude provedena hlavní nosná konstrukce a pilíře.
16	*Žádáme zadavatele o poskytnutí výkazu výměr ocelových konstrukcí lávky.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel poskytuje výměry ocelových konstrukcí lávky, a to jakožto přílohu č. 9 této písemnosti.
17	*Žádáme zadavatele o poskytnutí výkazu výměry nátěrových ploch NOK lávky.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel uvádí, že výměry nátěrových ploch NOK lávky jsou a) 2420 m² – všechny prvky včetně pilířů – barva BRILIANT SILVER; b) 604 m² – zábradlí a dílce k nim příslušící včetně dílců pro uchycení osvětlení – barva DB 703 nebo DB 701.
18	*Žádáme zadavatele o specifikaci jakosti nerezových trubek.* *Je reálné uvažovat s jakostí 1.4301 eventuálně s 304L?*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel uvádí, že krajní nerezové trubky budou provedeny z oceli jakosti alespoň 1.4301, resp. 304L.
19	*Žádáme zadavatele o sdělení, jaký druh spojovacího materiálu je projektem předepsán?* *Materiál pozink nebo nerez?*

	Pokud je navržena nerez, jaká je předepsaná jeho jakost? A2 nebo A4?
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel uvádí, že a) spojovací materiál podélníků je pozink, u kterého bude PKO provedeno dle TKP 19 A; b) pro dílce zábradlí bude použita nerezová ocel jakosti A4.
20	*Žádáme zadavatele o potvrzení, že fošny ze dřeva AZOBE budou v přírodním stavu bez impregnace.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel potvrzuje, že fošny ze dřeva AZOBE budou v přírodním stavu bez impregnace. Přirozené vlastnosti tohoto materiálu standardně zaručují zadavatelem požadované vlastnosti z hlediska životnosti.
21	*Žádáme zadavatele o vyjasnění položky č. 76, D4, Vodorovné konstrukce ze Soupisu prací: SO 201.* *Uchazeč chápe tuto položku, jako specifikaci dřevěné mostovky z tropického dřeva AZOBE bez provedených drážek.* *Dále uchazeč chápe, že dle DVZ navrhované provedení drážek bude pouze součástí prototypu viz. výkres 201.24 – Mostovka z fošen, na kterém budou testovány protiskluzné vlastnosti. Následně budou dohodnuta a přijata opatření z takto provedené zkoušky.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel potvrzuje, že se jedná o specifikaci kompletní dodávky dřevěné deskové mostovky z tropického dřeva AZOBE. Finální povrchová úprava (bez drážek / s drážkami) bude zvolena na základě provedených zkoušek protiskluzných vlastností mostovky na prototypu.

22	*Žádáme zadavatele o vyjasnění rozporu mezi délkou zkušebního prototypu pole segmentu lávky.* *V soupisu prací SO 000 – Vedlejší a ostatní náklady ve VRN 9 – ostatní náklady je v této položce uvedena délka 5 m. Délka 5 m je taktéž uvedena v TZ D 201.1.1 část Vozovka a izolace.* *Oproti tomu je na výkresu 201.24 – Mostovka z fošen uvedena v poznámce délka 2,5 m.*
	Vysvětlení, příp. doplnění poskytnuté zadavatelem
	Zadavatel potvrzuje, že bude realizován kompletní segment (osazen veškerými konstrukčními prvky) konstrukce lávky v délce 2,5 m jakožto zkušební prototyp pole segmentu lávky. Pro jeho zhotovení je však nutné použít některé konstrukční části délky cca 5 m (hlavní nosná trubka, trubka pro uchycení zábradlí aj.), a proto je tato délka v těchto položkách uvedena.

II.

Zadavatel s ohledem na výše uvedené poskytuje pro účely zpracování nabídky dodavateli upravený soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr jakožto **přílohu č. 6** této písemnosti.

V Praze dne 10. 7. 2019

za zadavatele:

JUSTITIA TENDER PARTNERS, s.r.o.

[redacted]

podepsáno elektronicky

Příloha č. 3 Projektová dokumentace

Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4, P5

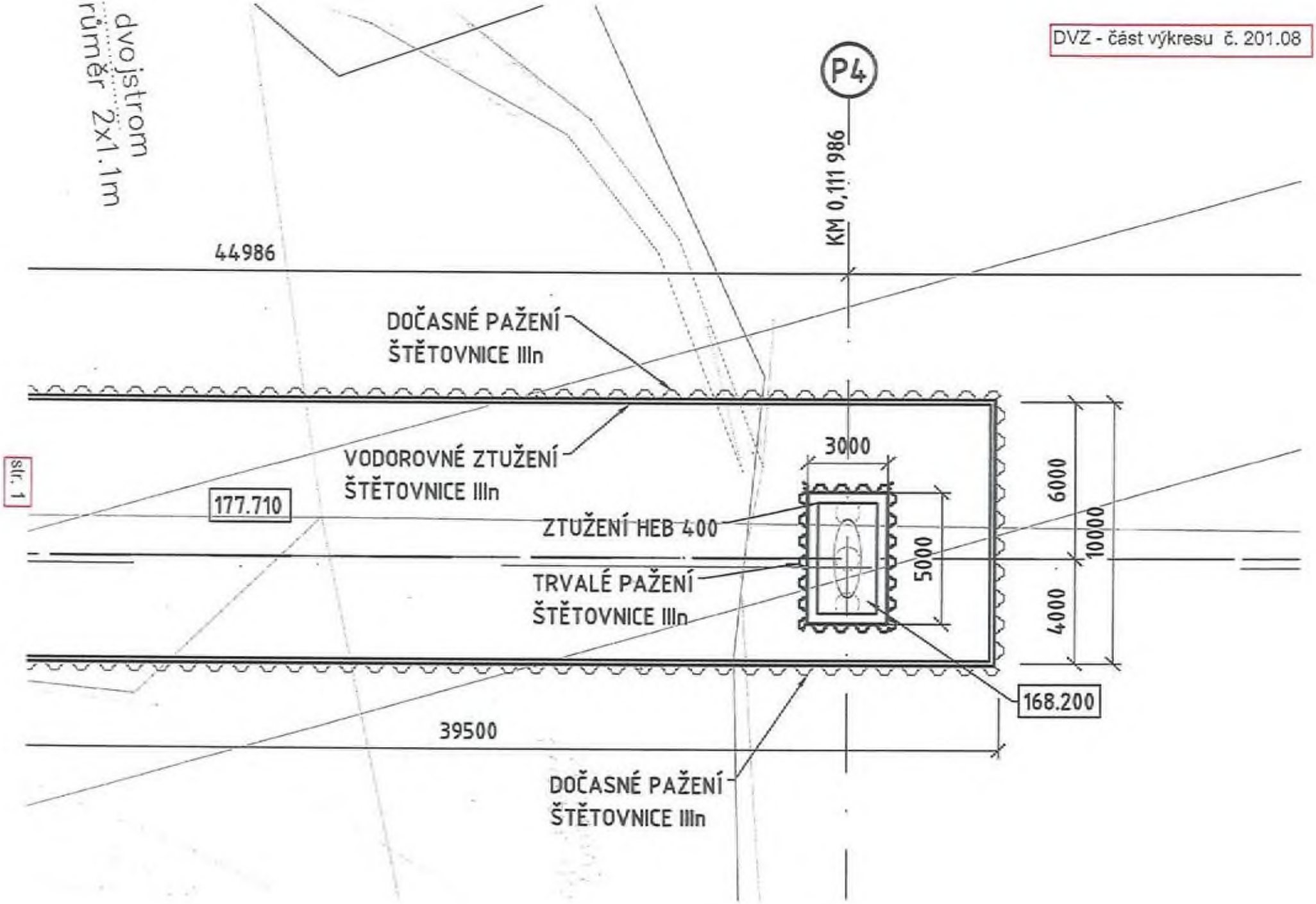
OBSAH:

1. DVZ – půdorys trvalé jímky P4 (P5) str. 1
2. DVZ – řez trvalá jímka P4 (P5) str. 2
3. RDS – půdorys trvalé jímky P4 (P5) str. 3
4. RDS – řez trvalá jímka P4 (P5) str. 4
5. RDS – Technická zpráva: část 6. Popis změn oproti DVZ str. 5

Datum: 4.12.2019

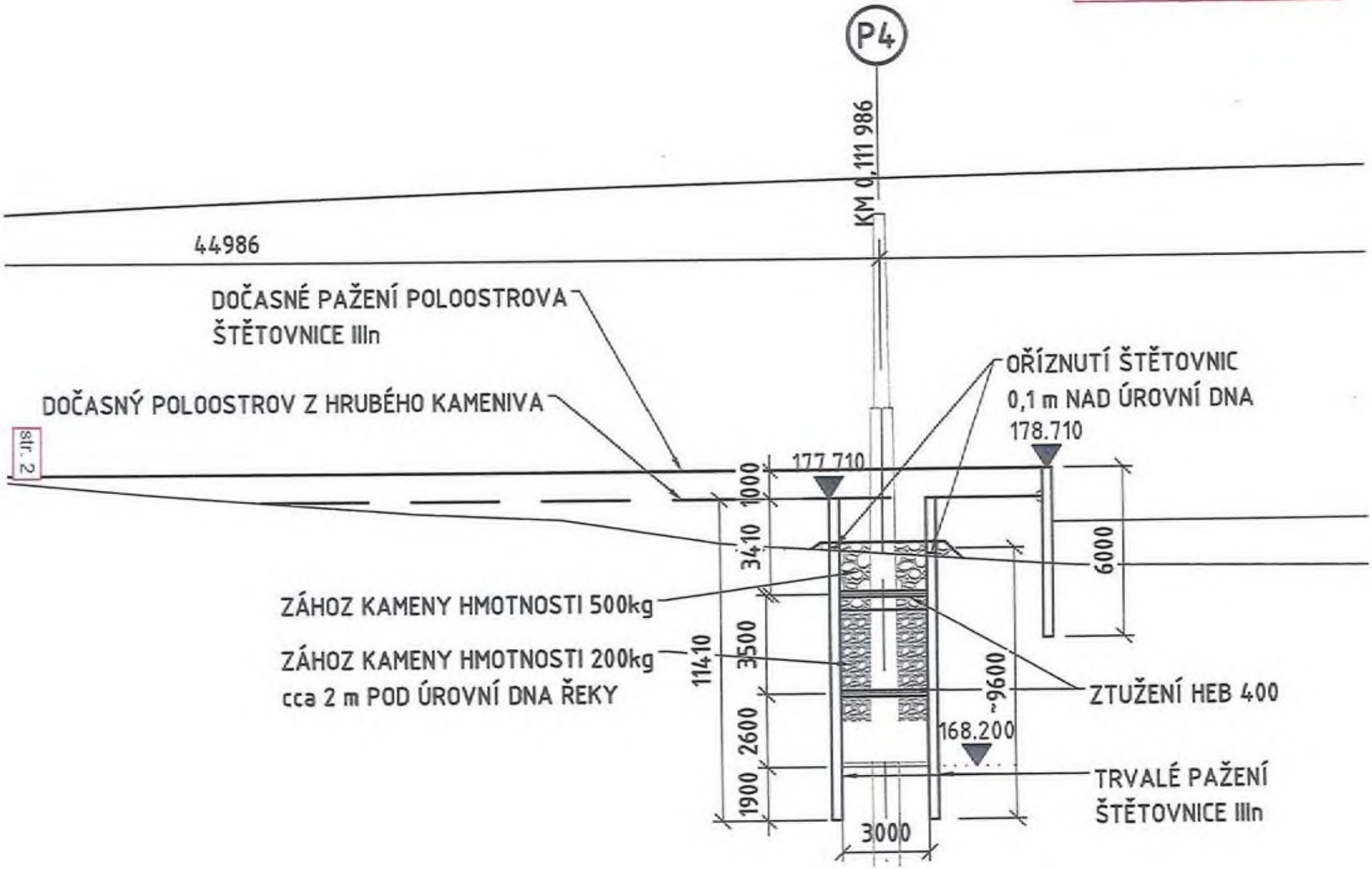
Verze: 01

DVZ - část výkresu č. 201.08



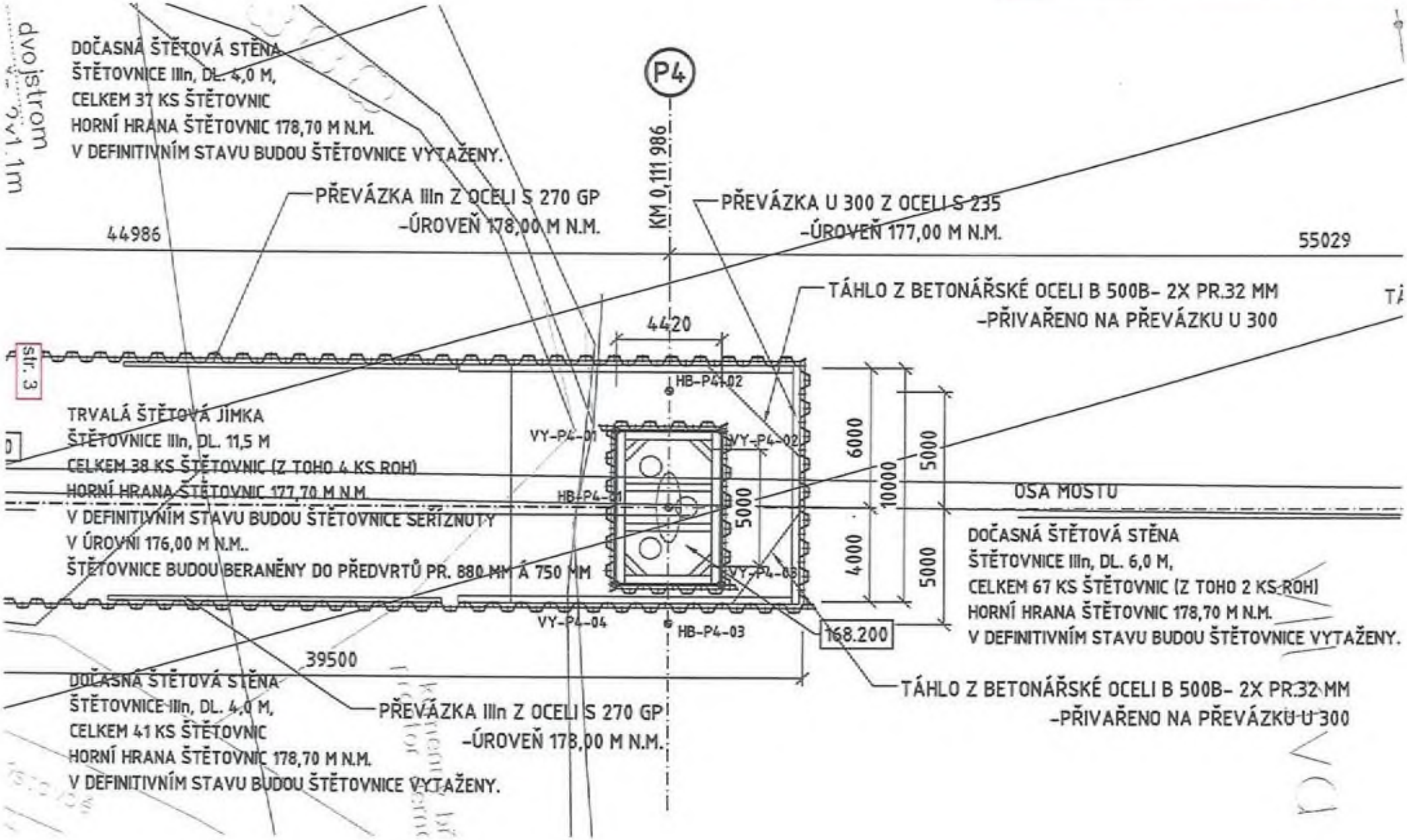
str. 1

DVZ - část výkresu č. 201.08

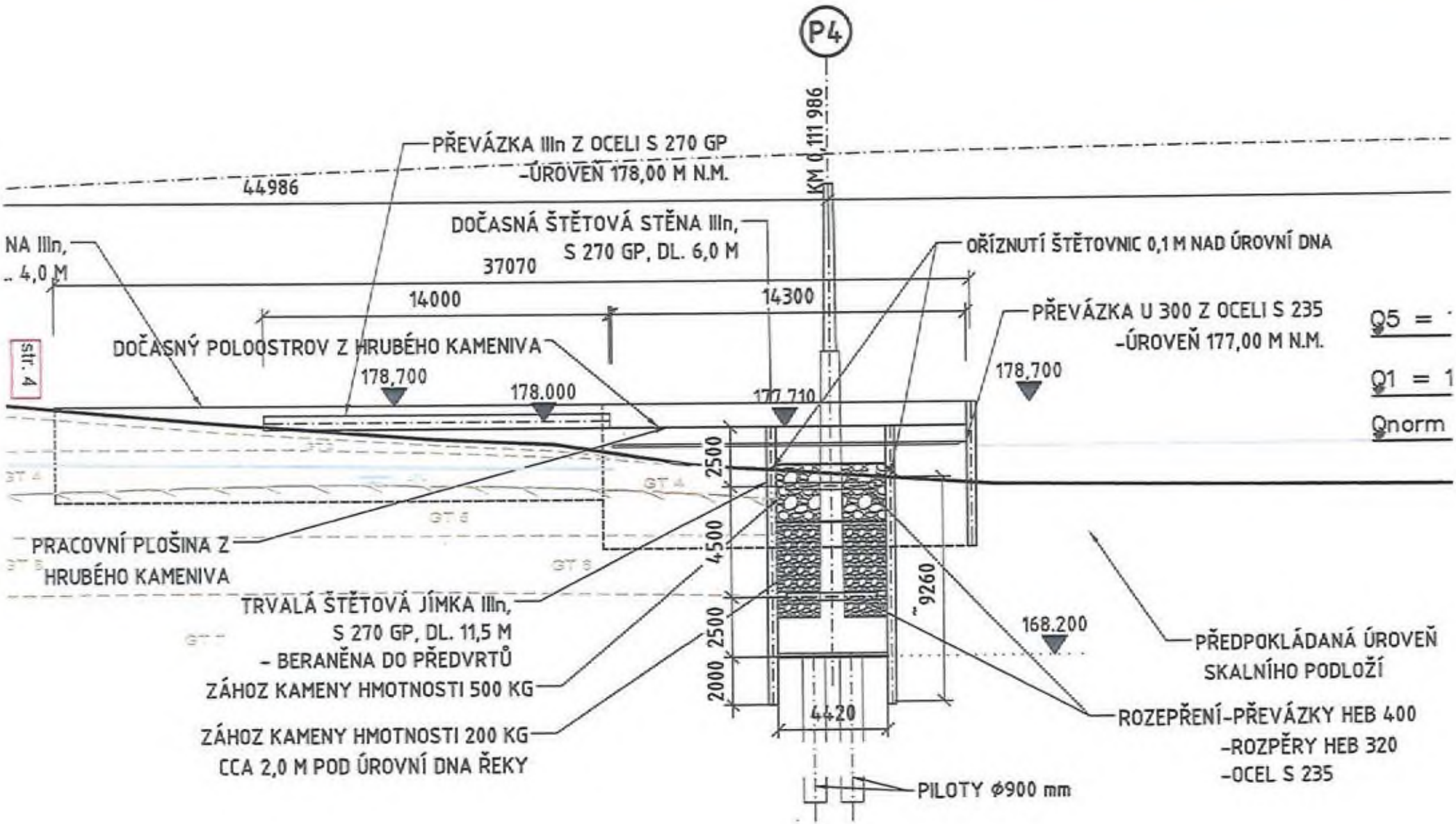


str. 2

RDS - část výkresu č. 201.00-00_100-02



RDS - část výkresu č. 201.00-00_100-02



str. 4

Hydrogeologie:

Hydrogeologická charakteristika území je jednoznačně určena jeho polohou na břehu Vltavy. Z výsledků provedeného chemického rozboru podzemní vody je možné hodnotit podzemní vodu jako neagresivní na betonové konstrukce.

5.6 Korozní průzkum

V rámci přípravných projektových prací byl v srpnu 2018 zpracován základní korozní průzkum (JEKU s.ro., 08/2018). Z výsledků měření vyplývá zvýšené riziko korozního namáhání železobetonové stavby. Navrhuje se primární ochrana realizovaná použitím dostatečné kvality betonů a dostatečného krytí betonářské výztuže. V projektu RDS budou zohledněna konstrukční opatření na provaření výztuže dle TP 124.

Požadavek je na elektricky izolační oddělení spodní stavby a nosné konstrukce, vybavení všech podpěr vývody z provařené výztuže za účelem měření vlivu bludných proudů. V rámci RDS bude zpracována samostatná složka projektové dokumentace zahrnující řešení ochranu stavby před účinky bludných proudů a ochrany stavby proti účinkům blesku. Projekt bude koordinován se specializovaným pracovištěm dle TP 124.

Žádná aktivní ochrana proti účinkům bludných proudů pro tuto stavbu nebude požadována.

6 ÚDAJE O DOKUMENTACI, POPIS ZMĚN OPROTI DVZ

6.1 Obsah dokumentace, popis změn oproti DVZ

Obsahem odevzdávané dokumentace je koncept **RDS části 100 - Založení mostu**. Údaje, které se přímo netýkají této části, jsou pouze informativní. Během řešení dalších částí RDS mostu a postupu výstavby budou následně průběžně opravovány, doplňovány a aktualizovány.

Pro realizaci stavby jsou kromě této RDS, a technologických předpisů zhotovitele dále závazné Všeobecné dodací podmínky, Zvláštní dodací podmínky, Technické kvalitativní podmínky, Souhrn smluvních dohod a rovněž příslušné ČSN a jiné předpisy, na které se výše uvedené „Podmínky" nebo RDS odvolávají. Požadavky a ustanovení obsažená ve výše uvedených dokumentech již nejsou v této zprávě zpravidla opakovány. Technologické předpisy zhotovitele nesmí být v rozporu s touto RDS.

V RDS byla dodržena schválená koncepce založení mostu dle DVZ s následujícími úpravami týkajícími se založení mostu, které byly projednány a schváleny na jednáních:

- Upraven byl počet pilot a jejich délka s ohledem na specifikaci rychlosti proudění vody v řece Vltavě při zvýšených povodňových průtocích. Lávka je navržena jako trvalá s předpokládanou životností 100 let a byl tak zohledněn požadavek na její statické fungování i při průtocích Q_{100} (**v RDS** uvážena rychlost proudící vody **4,5 m/s** oproti původnímu předpokladu v dokumentaci **DVZ 3,0 m/s**; došlo ke zpřesnění rychlosti proud-

ní během povodní na základě aktualizovaného matematického modelu s uvážením již nově realizované lávky – viz Příloha 2). Podrobně je toto dokumentováno ve statickém výpočtu založení – příloha 201-00_100-05, kapitola 4.4, kde je prokázáno, že původní návrh hlubinného založení by nevyhověl pro mimořádné zatížení definované právě výše uvedenou rychlostí proudící vody. Došlo tak k následujícím úpravám – **prodloužení délky pilot** u pilíře **P2** na **14 m**; **přidání 1 piloty** (celkový počet 3) u **pilířů P3** a **P6**; u pilířů P3, P4, P5 a P6 jsou piloty rozmístěny do tvaru trojúhelníku – zvýšení ohybové tuhosti hlubinného založení.

- Sjednocen byl beton všech pilot na **C30/37 – XA1**; v rámci RDS bylo navrženo prodloužení pilot, nebo přidání pilot z důvodů zvýšeného namáhání při uvážených povodňových stavech (viz výše). Bylo tak nutné zvýšit kapacitu hlubinného založení pro přenos možného tahového namáhání. Tímto zároveň došlo k optimalizaci jejich využití z hlediska působení betonu a je tak možné použít všude (pro všechny navržené piloty) třídu betonu **C 30/37**. Jedná se i o příznivější řešení z hlediska zpracovatelnosti betonové směsi při samotné realizaci pilot.
- Vzhledem k přesně specifikovanému postupu realizace (rozdělení betonáže pilířů P4 a P5 na dvě části s jednou pracovní spárou), typu bednění (jedna konstrukce bednění přes celou výškou pilíře – splnění požadavku na estetickou podobu a kvalitu povrchu betonové konstrukce) a splnění podmínek BOZP (minimální velikost manipulačního prostoru mezi vnějším povrchem bednění a vnitřním povrchem štětovnicové jímky) byly upraveny rozměry jímek pro realizaci pilířů P4 a P5. Podrobně je toto popsáno ve VTD ke štětovnicovým jímkám. **V DVZ** byly navrženy jímky **5,0 × 3,0 m**, **v RDS** jsou jímky u těchto pilířů **6,62 × 4,42 m**.
- **Pro výše popsané změny v rámci RDS oproti DVZ je připraven rozdílový výkaz výměr, v kterém jsou vyčísleny všechny změny v množství všech dotčených položek.**

7 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ZALOŽENÍ MOSTU

7.1 Zemní práce

Příprava území – demolice konstrukcí použitých na zdemolované původní lávce a výstavba montážních poloostrovů pro realizaci lávky.

Stavební jámy:

V rámci výstavby lávky budou probíhat výkopové práce v oblasti krajních opěr O1 a O7. Dále pak v oblasti pilířů P2 a P3 na levém břehu (Císařský ostrov) a v oblasti pilíře P6 na pravém břehu (Trojský břeh).

Výkopové práce budou dle provedeného IGP probíhat převážně ve 2. a 3. třídě těžitelnosti. Stavební jámy jsou navrženy jako svahované, sklon svahu výkopu je uvažován 1:1. U pilíře P6 je stavební jáma ze dvou stran vystrojena trvalými štětovnicemi na šířku základu. Jedná se o prostor, kde dochází ke kontaktu tělesa základu s ochranným pásmem kanalizace.

Příloha č. 4 Technická specifikace bednění dříku pilíře P4, P5

Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4, P5

OBSAH:

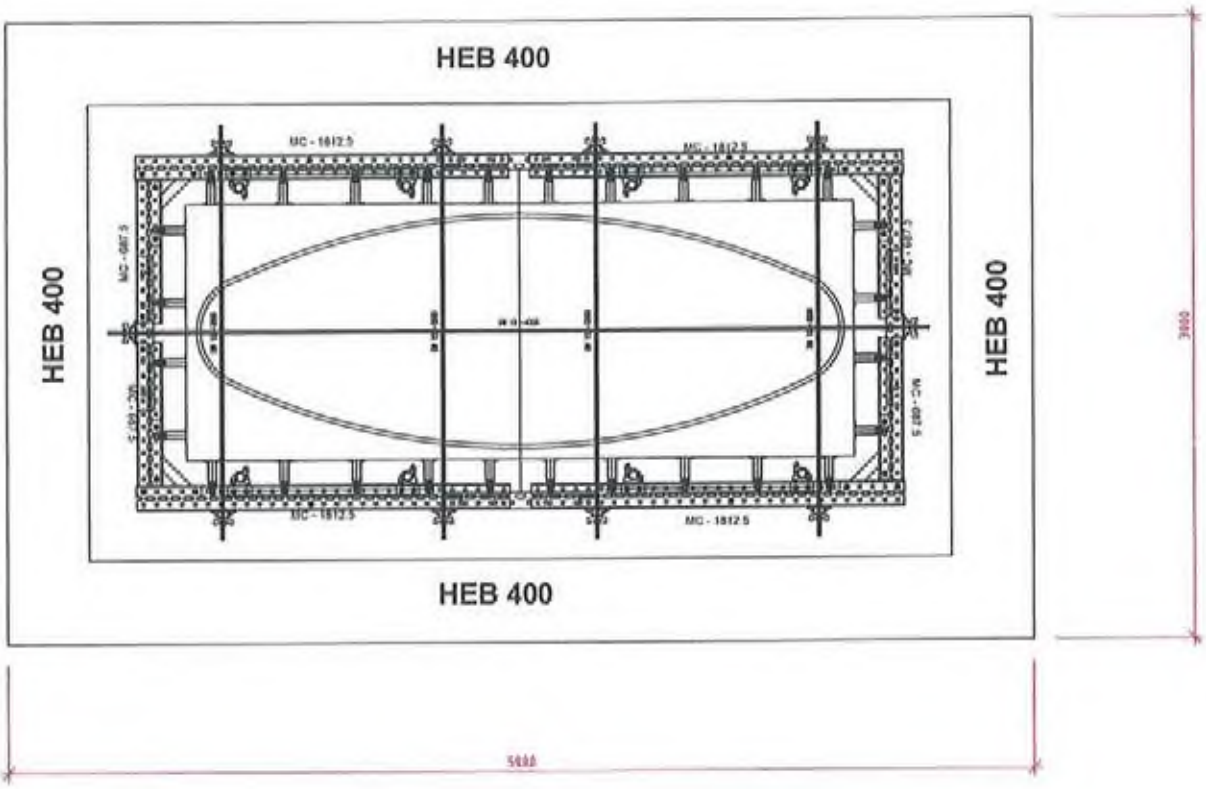
1. Návrh č. 01 – Bednění dodavatele ULMA[1] str. 1
2. Návrh č. 02 – Bednění dodavatele PERI[2] str. 2

Autor technického návrhu bednění:

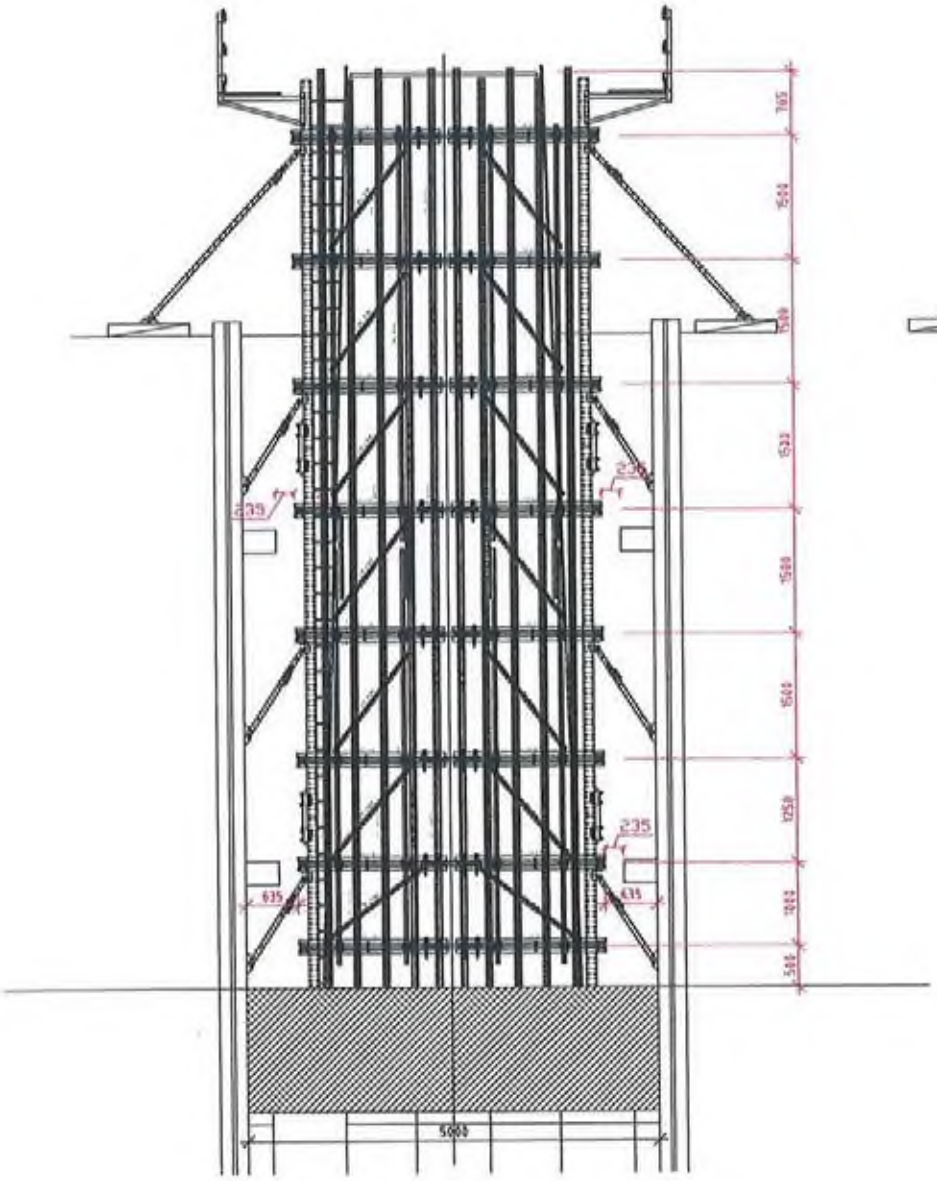
[redacted]

Datum: 4.12.2019

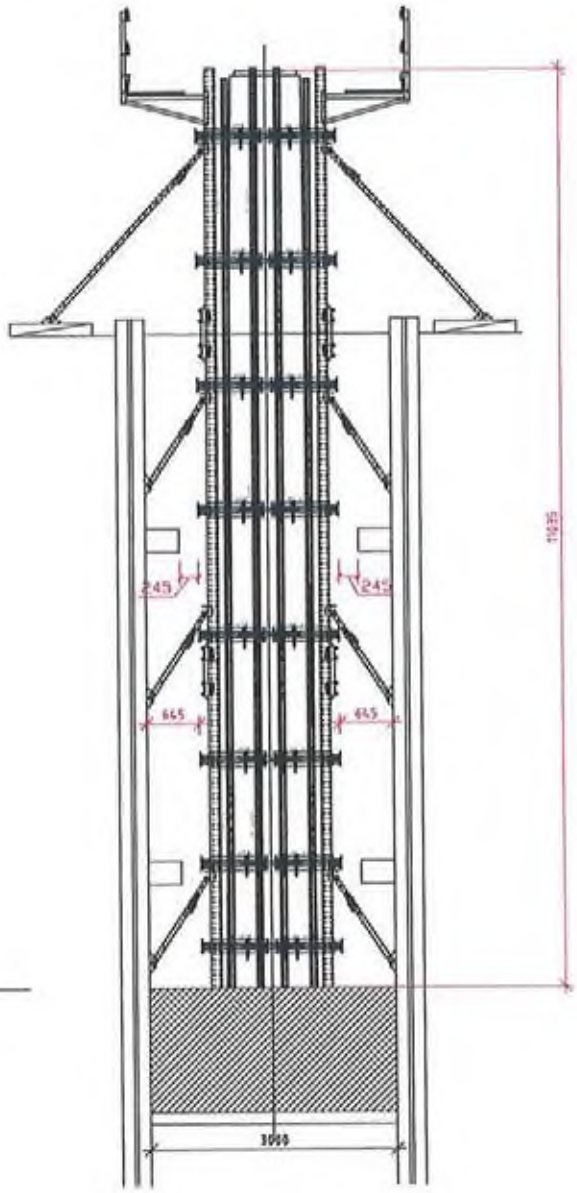
Verze: 01



POHLED 1

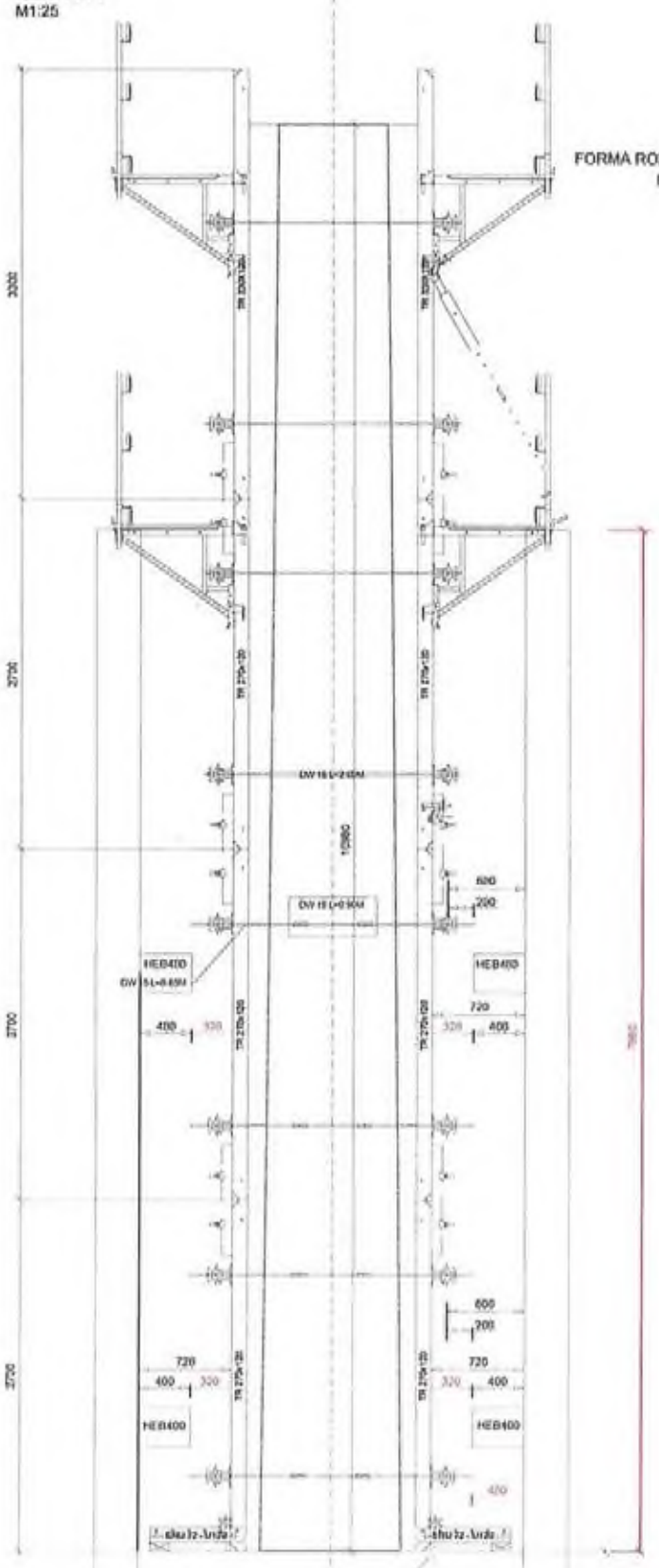


POHLED 2

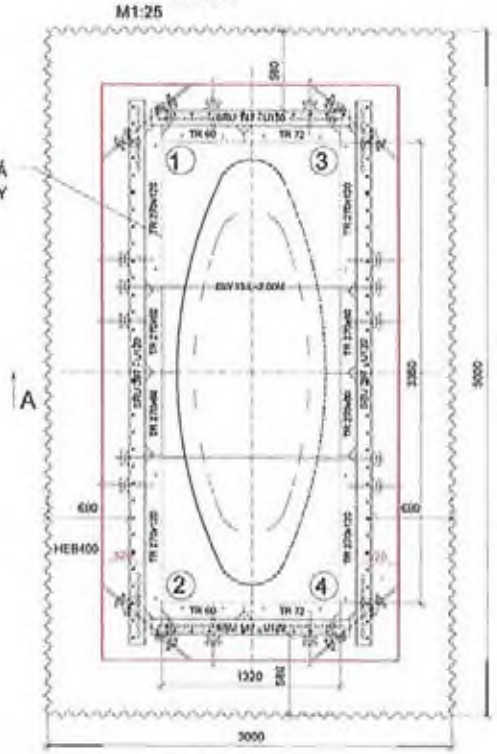


NÁVRH č. 02 - Bednění dodavatele PERI

ŘEZ A-A
M1:25



PŮDORYS
M1:25



POZNÁMKY:

- Vežbené práce musí probíhat v souladu s dokumentací k jednotlivým PERI.
- Únosnost stávající konstrukce (zdivo, beton apod.) ověří stavba na základě působících reakcí. Reakce jsou k dispozici v tabulkách PERI, v atypických případech na vyžádání.
- Bednění před každým navazením nasálkat ze všech stran separačním prostředkem PERI Clean.

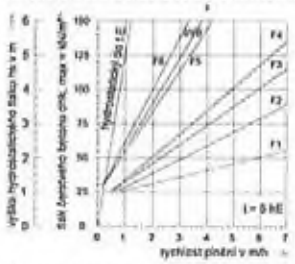
systémem bednění (montážní návody, postupy a bezpečnostní předpisy)

MAXIMÁLNÍ ZATÍŽENÍ BEDNĚNÍ PERI

50 kN/m²

Graf pro stanovení tlaku čerstvého betonu:

Tlak čerstvého betonu ohk, max závisí na rychlosti betonáže, třídě



Třída konzistence	
F1	tuhá
F2	plastická
F3	měkká
F4	velmi měkká
F5	tekutá
F6	velmi tekutá
SVB	samozhutnitelná

V případě odlišné doby tuhnutí t grafy viz tabulky PERI E

Vliv hutnění:

hloubka hutnění hv s hs výška hydrostatického tlaku hs = pb / 25
pb - maximální dovolený tlak betonu na bednění
Vibrování do hloubky větší než hs způsobuje nárůst tlaku (dochází k rozvibrování již tuhé směsi)

Maximální tlak čerstvého betonu případně dovolená rychlost plnění může být stanovena s pomocí pomůcky zatížitelnosti bednění PERI na www.peri.cz.

Deformace bednění v závislosti na tlaku čerstvého betonu viz návod k montáži a používání k jednotlivým systémům bednění PERI a Tabulky PERI

+ 30/840-50 kg. Závěrek Berlinghofer jinky

Nabídkový výkres

Pro provádění není závazný!

PERI spol. s r.o.
Průmyslová 302
252 42 Jesenice
tel.: +420 241 090 311
info@peri.cz
www.peri.cz

Projekt			Datum: 2019-09-13
Zakázka	Číslo zakázky: 19-1065074-A002	Výkres č.: 1	Index: a

Tento výkres a k jeho podkladům jsou vyhrazena pro firmu PERI. Bez jejího vědomí se nesmí dále rozmnožovat ani zpřístupnit třetím osobám, zvláště pak konkurenci.

Příloha č. 5 Vyjádření koordinátora BOZP

Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4, P5

OBSAH:

1. Vyjádření koordinátora BOZP str. 2
2. Osvědčení o odborné způsobilosti str. 3

Datum: 4.12.2019

Verze: 01

SMP CZ, a.s.
Ing. Tomáš ZÁRUBA
Vyskočilova 1566
140 00 Praha 4

Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky

Vyjádření koordinátora BOZP k trvalým štětovým jímkám pro realizaci spodní stavby pilíře

Minimální stanovená šířka výkopu určeného pro vstup osob je stanovena na min. 800 mm (dle čl.4, odst. V., přílohy č. 3 o Požadavcích na organizaci práce a pracovní postupy, NV 591/2006 Sb. o bližších min. požadavcích na BOZP při práci na staveništi). Tato šířka musí být dodržena, aby umožňovala bezpečné provedení všech návazných montážních prací.

Podkladem k vyjádření koordinátora BOZP je:

1. Dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ), část SO201
   Zpracovaná generálním projektantem Novák&Partner, s.r.o.
2. Návrh technického řešení bednění spodní stavby dříku pilíře P4, P5
   Zpracován zhotovitelem stavby SMP CZ, a.s. na základě podkladů dodavatele bednění

Je nutno konstatovat, že navržený půdorysný rozměr (5,0 x 3,0 m) trvalé štětové jímky pro realizaci spodní stavby dříku pilíře P4, P5 je z hlediska výše uvedených minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci **nedostatečný**.

Pro realizaci je nutno půdorysný rozměr trvalé štětové jímky zvětšit tak, aby byl splněn požadavek na minimální šířku volného pracovního prostoru 800 mm a to se zohledněním všech odchylek v realizaci (štětové stěny, bednění).

V Praze dne 04.12.2019

[redacted]

Vedoucí oddělení BOZP
Osoba odborně způsobilá k zajišťování úkolů v prevenci rizik v BOZP
Číslo osvědčení: ROVS/4327/PRE/2016

ROVS - Rožnovský vzdělávací servis s.r.o.

ROVS

Držitel akreditace pro provádění zkoušek fyzických osob z odborné způsobilosti podle § 20 zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění a na základě rozhodnutí Ministerstva práce a sociálních věcí.

OSVĚDČENÍ

o ověření
odborné způsobilosti k zajišťování úkolů v prevenci rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Číslo osvědčení

ROVS/4327/PRE/2016

[redacted]

úspěšně vykonal/a dne **11. 5. 2016** periodickou zkoušku z odborné způsobilosti k zajišťování úkolů v prevenci rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci před odbornou zkušební komisí jmenovanou držitelem akreditace ROVS - Rožnovský vzdělávací servis s. r. o., akreditovaným Ministerstvem práce a sociálních věcí rozhodnutím ze dne 5. 3. 2007 č. j. 2007/4317-54 a rozhodnutím na prodloužení akreditace ze dne 30. 12. 2009 č. j.: 2009/95012-43 podle zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění.
Toto Osvědčení je dokladem o úspěšném vykonání zkoušky z odborné způsobilosti uvedeným v § 10 odst. 1 písm. c) zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění a dokladem uvedeným v § 8 odst. 1 a 2 nařízení vlády č. 592/2006 Sb.

Zkouška z odborné způsobilosti se skládá opakovaně každých 5 let.

[redacted]

předseda odborné zkušební komise

ROVS – Rožnovský vzdělávací servis s. r. o.

Datum a místo vydání osvědčení: **11. 5. 2016, Pardubice**

Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4 a P5 ZL 5

Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	06.12.2019

Zdůvodnění změny:	Vzhledem k přesně specifikovanému postupu realizace (rozdělení betonáže pilířů P4 a P5 na dvě části s jednou pracovní spárou, těžba jímky), typu bednění (jedna konstrukce bednění přes celou výšku pilíře – splnění požadavku na estetickou podobu a kvalitu povrchu betonové konstrukce) a splnění podmínek BOZP (minimální velikost manipulačního prostoru mezi vnějším povrchem konstrukce bednění a vnitřním povrchem štětovnicové jímky v místě převázky; technologický postup bednění a odbednění železobetonové konstrukce) byly upraveny rozměry jímek pro realizaci pilířů P4 a P5. V DVZ byly navrženy jímky 5,0 × 3,0 m, v RDS jsou jímky u těchto pilířů 6,62 × 4,42 m.
Podklady (přílohy):	Příloha č. 1: Rozpočet k ZL05; Příloha č. 2: Výpočty k ZL05

Cenový dopad:	**SO 201**		
	Cena z SoD	80 090 023,39 Kč	
	'ZL01	-152 097,33 Kč	
	'ZL08	-129 620,54 Kč	
	Cena z SoD + ZL'	79 808 305,52 Kč	
	ZL05	5 095 424,38 Kč	
	Celkem	84 903 729,89 Kč	
	ZL05 CELKEM:	**5 095 424,38 Kč**	**bez DPH**
Časový dopad:	ANO	[redacted]	
Dopad do RDS:	zohledněno v RDS		
Ostatní ujednání:			

	Jméno:	Datum:	Podpis:
Vystavil:	[redacted]		
Schválil: *(za Zhotovitele)*			
Převzal: *(za TDS)*			
Schválil: *(za TDS)*			
Schválil: *(za AD)*			
Schválil: *(Za Objednatele)*			

Příloha č.1 ROZPOČET K ZL05

Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4, P5

Položky označeny pořadovým číslem jsou položky z SoD.
Položky označené jako NOVÉ jsou položky z cenové základy URS 2019/II.

Datum: 5.12.2019

Verze: 02

Obnova Trojské lávky														
Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4 a P5				ZL 5	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
SO 201			SO 201 - Trojská lávka				79 808 305,52			5 095 424,38		84 903 729,90	
			Zemní práce				*9 112 472,30*			*4 134 553,00*		*13 247 025,30*	
ZL 5		133201102	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 3 přes 100 m3	M3	90,41	3 549,53	320 905,91	161,00	3 549,53	571 470,78	251,41	892 376,69	ČÁST 1_BOD 1
			Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 3 přes 100 m3										
	DVZ	A10	"pro P4-P5" 7,534*3,00*5,00/2		226,02								
	DVZ	S10	"tvl 1-4 předpokład 50%" 226,02*-3*0,5		169,516						526,516		
	DVZ	C10	"tvl 3 předpokład ze 50%" 169,516*-3*0,50		90,408						507,813		
	RDS	A10 RDS	"pro P4-P5" 9,51*20,04/2								251,407		
	RDS	S10 RDS	"tvl 1-4 předpokład 50%" 526,516*-3*0,5										
	RDS	C10 RDS	"tvl 3 předpokład ze 50%" 507,813*-3*0,50					760,999					
	ZL05	s	C10 RDS-C.10										
ZL 5		133201109	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 3 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 3	M3	27,12	140,97	3 823,29	48,30	140,97	6 808,85	75,42	10 632,24	ČÁST 1_BOD 4
			Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 3 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 3										
	DVZ	A11	"tvl 1-4 předpokład 30%" 90,408*-3*0,3		27,122						75,422		
	RDS	A11 ZL05	"tvl 1-4 předpokład 30%" 251,407*-3*0,4					48,30					
	ZL05	s	A11 RDS-A.11										
ZL 5		133001102	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 4 přes 100 m3	M3	90,41	4 056,50	366 749,09	161,00	4 056,50	653 112,60	251,41	1 019 861,69	ČÁST 1_BOD 5
			Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 4 přes 100 m3										

Obnova Trojské lávky														
Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4 a P5				ZL 5	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
			[illegible]										
	DVZ	A12	[illegible]		90,408								
	RDS	A12 RDS	[illegible]								251,407		
	ZL05		A12 RDS-A.12					160,999					
ZL 5	13	133301109	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 4 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 4	M3	27,12	221,08	5 996,13	48,30	221,08	10 678,16	75,42	16 674,30	ČÁST 1_BOD 6
			Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 4 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 4										
	DVZ	A13	[illegible]		27,120								
	RDS	A13 RDS	[illegible]								75,420		
	ZL05		A13 RDS-A.13					48,3					
ZL 5	14	133401101	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 5 pro jakýkoliv objem výkopu	M3	36,16	4 943,96	178 789,15	64,40	4 943,96	318 392,31	100,56	497 181,46	ČÁST 1_BOD 7
			Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 5 pro jakýkoliv objem výkopu										
	DVZ	A14	[illegible]		45,204								
	DVZ	B14	[illegible]		36,163								
	RDS	A14 RDS	[illegible]								125,793		
	RDS	B14 RDS	[illegible]								100,563		
	ZL05		B14 RDS-A.14					64,40					
ZL 5	15	138401101	Dolamování zapažených nebo nezapažených hloubených výkopávek v horninách tř. 5 až 7 ročně s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti, bez naložení jam	M3	48,50	6 591,98	319 691,25	58,33	6 591,98	384 510,19	106,83	704 201,45	ČÁST 1_BOD 8

Obnova Trojské lávky													
Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4 a P5				ZL 5	SoD + ZL[1]			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
			Dolamování zapažených nebo nezapažených hloubených výkopávek v horninách tř. 5 až 7 ručně s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti, bez naložení jam nebo zářezu, ve vrstvě tl. do 1 000 mm v hornině tř. 5										
	DVZ	A15	"Celkový výkop v tř.5, předpoklad 20% pro dolamování" 249,72*=0*0,2 = 1,447*=M3		48,497						106,80		
	RDS	A15.RDS	"Celkový výkop v tř.5, předpoklad 20% pro dolamování" připočteno zdůvodnění										
	ZL05		A15.RDS-A.15										
ZL 5	16	138401301	Dolamování zapažených nebo nezapažených hloubených výkopávek v horninách tř. 5 až 7 ručně s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti, bez naložení šach	M3	1,45	7 859,66	11 372,93	2,58	7 859,66	20 246,48	4,02	31 619,41	ČÁST 1_BOD 9
			Dolamování zapažených nebo nezapažených hloubených výkopávek v horninách tř. 5 až 7 ručně s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti, bez naložení šachet, ve vrstvě tl. do 500 mm v hornině tř. 5										
	DVZ	A16	"Vykopané" 35,163*=0*0,28*0,20		1,417						4,02		
	RDS	A16.RDS	"Vykopané" 100,342*=0*0,28*0,20					2,58					
	ZL05		A16.RDS-A.16										
ZL 5	17	150111115	Úprava ocelových štětovnic pro štětové stěny řezání z terénu, štětovnic zaberaněných podélné	M	32,00	2 408,61	77 075,52	15,12	2 408,61	36 416,16	47,12	113 493,70	ČÁST 1_BOD 12
			Úprava ocelových štětovnic pro štětové stěny řezání z terénu, štětovnic zaberaněných podélné										
	DVZ	A17	"1*3,00-3,00"/2		32,000						47,120		
	RDS	A17.RDS	"1*4,80-6,38"/2					15,120					
	ZL05		A16.RDS-A.16										
ZL 5	18	153112112	Zřízení beraněných stěn z ocelových štětovnic z terénu nastražení štětovnic ve standardních podmínkách, délky přes 10 m	M2	450,92	790,40	356 407,17	169,74	790,40	134 162,50	620,66	490 569,66	ČÁST 1_BOD 13
			Zřízení beraněných stěn z ocelových štětovnic z terénu nastražení štětovnic ve standardních podmínkách, délky přes 10 m										
	DVZ	A18	"Celá délka ze výkopu" 450,92*=2		450,920								
	ZL05		ze vetkání ZL05					169,740					
ZL 5	19	153112124	Zřízení beraněných stěn z ocelových štětovnic z terénu zaberanění štětovnic ve standardních podmínkách, délky do 16 m	M2	450,92	2 600,03	1 172 405,53	169,74	2 600,03	441 329,09	620,66	1 613 734,62	ČÁST 1_BOD 14
			Zřízení beraněných stěn z ocelových štětovnic z terénu zaberanění štětovnic ve standardních podmínkách, délky do 16 m										

Obnova Trojské lávky													
Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4 a P5				ZL 5	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
	DVZ	A10	[illegible]		450,326								
	ZL05	5	viz výpočet ZL05					159,74					
ZL 5	20	15920310.R	pažnice ocelová	T	70,12	38 030,53	2 666 707,78	26,39	38 030,53	1 003 628,33	96,51	3 670 336,10	ČÁST 1_BOD 15
			pažnice ocelová										
		A20	[illegible]		70,120								
	ZL05	5	viz výpočet ZL05					26,394					
ZL 5	22	153116111.R2	D+M ocelových převázek štětových stěn z terénu - trvalých	T	10,00	45 636,75	456 367,50	8,46	45 636,75	386 086,91	18,46	842 454,41	ČÁST 1_BOD 16
	RDS	[illegible]	[illegible]								[illegible]		
	RDS	[illegible]	[illegible]								[illegible]		
	RDS	[illegible]	[illegible]								[illegible]		
	RDS	[illegible]	[illegible]								[illegible]		
	ZL05	5	0,20 RDS - DVZ					8,464					
ZL 5	24	162701105	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4	M3	1 614,45	152,12	245 589,53	322,00	152,12	48 982,16	1 936,44	294 571,71	ČÁST 1_BOD 2
			Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost přes 9 000 do 10 000 m										
			[illegible]										
	DVZ	A21	[illegible]		10,729								
	DVZ	B24	[illegible]		124,627								
	DVZ	C24	[illegible]		1059,149								
	DVZ	D24	[illegible]		419,940								
	DVZ	E24	[illegible]		1614,446								
	ZL05	5	viz výpočet ZL05					321,927					
ZL 5	29	162701109	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4	M3	32 286,92	12,68	409 423,51	6 439,94	12,68	81 658,44	38 729,86	491 081,95	ČÁST 1_BOD 3
			Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost Příplatek k ceně za každých dalších i započatých 1 000 m										

Obnova Trojské lávky														
Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4 a P5				ZL 5	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
	DVZ ZL05	ASS 1	Zemní práce na jakékoli - průměrná hl. 3m,m³ 1614,440m3*120 viz výpočet ZL05		193866,910			6439,940					
ZL 5	26	162701155	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 5 až 7	M3	249,72	229,18	56 981,11	60,91	229,18	13 696,22	310,63	70 679,33	ČÁST 1_BOD 10
	DVZ ZL05	ASS 1	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 5 až 7 na vzdálenost přes 9 000 do 10 000 m Zemní práce na jakékoli - průměrná hl. 3m,m³ 249,720m3 viz výpočet ZL05		249,720			60,910					
ZL 5	27	162701159	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 5 až 7	M3	4 994,40	19,02	94 993,49	1 218,18	19,02	23 169,78	6 212,58	118 163,27	ČÁST 1_BOD 11
	DVZ ZL05	ASS 1	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 5 až 7 na vzdálenost Příplatek k ceně za každých dalších i započatých 1 000 m Zemní práce na jakékoli - průměrná hl. 3m,m³ 249,720m3*20 viz výpočet ZL05		4994,400			1218,180					
			Zakládání				*2 968 499,11*			*243 218,27*		*3 211 717,38*	
ZL 5	57.1	275321120.R1	Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C 30/37 - XA1	M3	53,40	5 317,99	283 980,67	45,74	5 317,99	243 218,27	99,14	527 198,94	ČÁST 1_BOD 17

Obnova Trojské lávky														
Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4 a P5				ZL 5	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
			Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C30/37 - KA1										
		CS 1 1 ZS 1 1 KS 1	"P4" 25,00*0 "P5" 25,00*0 "Celkem" "CS" 1+"ZS" 1		53,4								
			Svislé a kompletní konstrukce				*9 280 421,01*			*0,00*		*9 280 421,01*	
			Vodorovné konstrukce				*52 772 564,78*			*700 306,07*		*53 472 870,84*	
ZL 5	67	451315125	Podkladní a výplňové vrstvy z betonu prostého tloušťky do 150 mm, z betonu C 16/20	M2	82,20	469,04	38 555,05	36,09	469,04	16 927,65	118,29	55 482,74	ČÁST 1_BOD 18
			Podkladní a výplňové vrstvy z betonu prostého tloušťky do 150 mm, z betonu C 16/20										
	DVZ ZL05	A01 1	"podkladní desky" 82,20*1,0 viz výpisek ZL05		82,200			36,090					
ZL 5	68	462512270	Zához z lomového kamene neupraveného záhozového s prošlémkováním z terénu, hmotnosti jednotlivých kamenů do 200 kg	M3	96,01	3 384,65	324 979,45	115,50	3 384,65	390 950,18	211,51	715 929,62	ČÁST 1_BOD 21
			Zához z lomového kamene neupraveného záhozového s prošlémkováním z terénu, hmotnosti jednotlivých kamenů přes 200 do 500 kg										
	DVZ ZL05	A02 1	"dle zákresu P4, P5, kamenivo 300kg" 66,72*1,0 viz výpisek ZL05		66,720			115,500					
ZL 5	69	462512370	Zához z lomového kamene neupraveného záhozového s prošlémkováním z terénu, hmotnosti jednotlivých kamenů přes 200 do 500 kg	M3	66,72	3 643,33	243 082,96	80,26	3 643,33	292 428,24	146,98	535 511,22	ČÁST 1_BOD 22
			Dlažba svahu u mostních opěr z upraveného lomového žulového kamene s vyspárováním maltou MC 25, šíře spáry 15 mm do betonového lože C 25/30 tloušťky 250 mm, plochy přes 10 m2										
	DVZ ZL05	A03 1	17,00*1,0 viz výpisek ZL05		37,000			80,254					
			Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům				*92 829,18*			*0,00*		*92 829,18*	
			Ostatní konstrukce a práce				*5 361 639,36*			*0,00*		*5 361 639,36*	
			Přesun sutě				*18 009,95*			*0,00*		*18 009,95*	
			Přesun hmot				*201 869,83*			*17 347,04*		*219 216,87*	
ZL 5	110	998212111	Přesun hmot pro mosty zděné, betonové monolitické, spřažené ocelobetonové nebo kovové vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m výška mostu do 20 m	T	1 249,97	161,50	201 869,83	107,41	161,50	17 347,04	1 357,36	219 216,87	ČÁST 1_BOD 20

Obnova Trojské lávky													
Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4 a P5				ZL 5	SoD + ZL¹			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM		VÝPOČTY
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)	
		ZL05	Přesun hmot pro mosty zděné, betonové monolitické, spřažené ocelobetonové nebo kovové vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m výška mostu do 20 m vč. vedlejší ZL05	t				107,410					

Příloha č.2 VÝPOČTY K ZL05

Změna rozměrů trvalých jímek pro pilíře P4, P5

ČÁST 01: VÝPOČET ROZDÍLU RDS – DVZ str. 2

Datum: 5.12.2019

Verze: 02

ČÁST 01: VÝPOČET ROZDÍLU RDS – DVZ

OBSAH:

1. Položka rozpočtu č. 10 str. 3
2. Položka rozpočtu č. 24 str. 4
3. Položka rozpočtu č. 25 str. 4
4. Položka rozpočtu č. 11 str. 5
5. Položka rozpočtu č. 12 str. 6
6. Položka rozpočtu č. 13 str. 7
7. Položka rozpočtu č. 14 str. 8
8. Položka rozpočtu č. 15 str. 9
9. Položka rozpočtu č. 16 str. 10
10. Položka rozpočtu č. 26 str. 11
11. Položka rozpočtu č. 27 str. 11
12. Položka rozpočtu č. 17 str. 12
13. Položka rozpočtu č. 18 str. 13
14. Položka rozpočtu č. 19 str. 14
15. Položka rozpočtu č. 20 str. 15
16. Položka rozpočtu č. 22 str. 16
17. Položka rozpočtu č. 57 str. 17
18. Položka rozpočtu č. 82 str. 18
19. Položka rozpočtu č. 60 str. 19
20. Položka rozpočtu č. 118 str. 19
21. Položka rozpočtu č. 88 str. 20
22. Položka rozpočtu č. 89 str. 20

Datum: 5.12.2019

Verze: 02

1. Položka rozpočtu č. 10

- Kalkulace položky v nabídce:

10	K	133201102	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 3 přes 100 m3 Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 3 přes 100 m3	M3	90,408
	A10	"pro P4+P5" 7,534*(3,00*5,00)*2			226,020
	B10	"v tř 1-4 předpoklad 80%" 226,02*m3*0,8			180,816
	C10	"v tř 3 předpoklad 50%" 180,816*m3*0,50			90,408

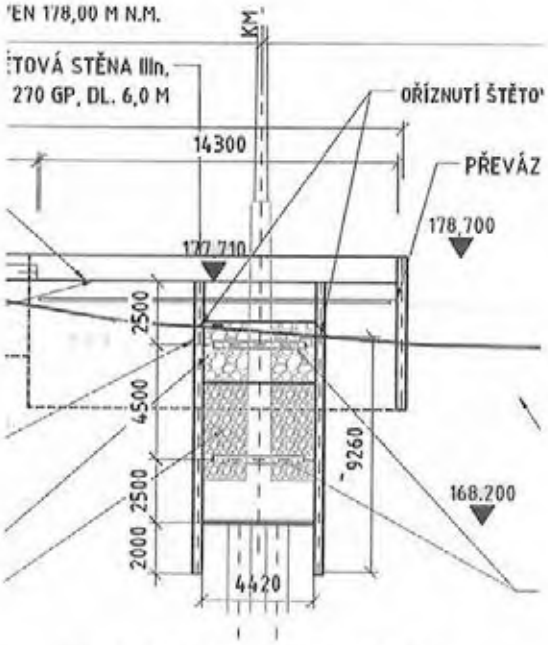
- Kalkulace RDS

A10	9,51 x 33,045 x 2	628,516
B10	628,516 x 0,8	502,813
C10	502,813 x 0,5	251,407

Poznámky k výpočtu:
9,51 = hloubka jímky [m]

HH = 177,710
SH = 168,200

Výpočet výška = 177,710 – 168,200
Výpočet výška = **9,51 m**



33,045 = půdorysná plocha jímky [m²]
Výpočet v programu AutoCAD

2 = počet jímek [ks] (P4 / P5)

- Rozdíl Kalkulace RDS – Kalkulace DVZ

Δ = 251,407 – 90,408
Δ = 160,999 m³ = 161,00 m³

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č.10 o 161,00 m³.**

2. Položka rozpočtu č. 24

- Rozdíl Kalkulace DVZ – Kalkulace RDS

  Rozdíl:

položky výkazu výměr (VV) B10 – viz bod 1, kalkulace položky v nabídce	180,816 m^3
položky kalkulace RDS B10	502,813 m^3

  Δ = 502,813 – 180,816
  Δ = 321,997 m^3

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č.24 o 321,997 m^3.**

3. Položka rozpočtu č. 25

- Kalkulace RDS

  321,997 x 20 = 6439,94 m^3

  Poznámky k výpočtu:
  321,997 = rozdíl u položky č. 24
  20 = 20 km

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č.25 o 6439,94 m^3.**

4. Položka rozpočtu č. 11

- Kalkulace položky v nabídce:

11	K	133201109	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 3 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 3 Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 3 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 3	M3	27,122
		A11	"dle hloubení šachet v tř 3, předpoklad 30%" 90,408"m3"*0,3		27,122

- Kalkulace RDS

A11 251,407 x 0,3 75,422

Poznámky k výpočtu:

251,407 = viz bod 1, kalkulace RDS, položka C10
Jedná se o předpoklad objemu výkopu v tř. 3

- Rozdíl Kalkulace RDS – Kalkulace DVZ

$\Delta = 75{,}422 - 27{,}122$
$\Delta = 48{,}3\ m^3$

- **ZÁVĚR: Navýšení položky č. 11 o 48,30 m³.**

5. Položka rozpočtu č. 12

- Kalkulace položky v nabídce:

12	K	133301102	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 4 přes 100 m3 Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 4 přes 100 m3	M3	90,408
		A12	"dle výkopu šachet v tř3, v tř 4 předpoklad 50%" 180.816*m3*0.50		90,408

- Kalkulace RDS

A12 502,813 x 0,5 251,407

Poznámky k výpočtu:
502,813 = viz bod 1, kalkulace RDS, položka B10

- Rozdíl Kalkulace DVZ – Kalkulace RDS

$\Delta = 251,407 - 90,408$
$\Delta = 160,999\ m^3$

- **ZÁVĚR: Navýšení položky č. 12 o 160,999 m³.**

6. Položka rozpočtu č. 13

- Kalkulace položky v nabídce:

13	K	133301109	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 4 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 4	M3	27,122
			Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 4 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 4		
			[illegible]		
		A13	"dle hloubení šachet v tř.4, předpoklad 30%" 90.408"m3"*0.3		27,122

- Kalkulace RDS

A13 251,407 x 0,3 75,422

Poznámky k výpočtu:
251,407 = viz bod 3, kalkulace RDS, položka A12

- Rozdíl Kalkulace RDS – Kalkulace DVZ

$\Delta = 75{,}422 - 27{,}122$
$\Delta = 48{,}300\ m^3$

- **ZÁVĚR: Navýšení položky č. 13 o 48,300 m³.**

7. Položka rozpočtu č. 14

- Kalkulace položky v nabídce:

14	K	133401101	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 5 pro jakýkoliv objem výkopu Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 5 pro jakýkoliv objem výkopu	M3	36,163
		A14	"celkový výkop dle hloubení šachet v tř3. ve tř 5 předpoklad 20%" 226 02*m3**0 2		45,204
		B14	"z toho předpoklad 80% těžením" 45.204*m3**0 8		36,163

- Kalkulace RDS

A14	628,516 x 0,2	125,703
B14	125,703 x 0,8	100,563

Poznámky k výpočtu:
628,516 = viz bod 1, kalkulace RDS, položka A10

- Rozdíl Kalkulace RDS – Kalkulace DVZ

$\Delta = 100{,}563 - 36{,}163$
$\Delta = 64{,}400\ m^3$

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č. 14 o 64,400 m³.**

8. Položka rozpočtu č. 15

- Kalkulace položky v nabídce:

15	K	138401101	Dolamování zapažených nebo nezapažených hloubených vykopávek v horninách tř. 5 až 7 ručně s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti, bez naložení jam Dolamování zapažených nebo nezapažených hloubených vykopávek v horninách tř. 5 až 7 ručně s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti, bez naložení jam nebo zářezů, ve vistvé tl. do 1 000 mm v hornině tř. 5	M3	48,497
		A15	"celkový výkop v tř 5, předpoklad 20% pro dolamování" 249,72*m3*0,2 - 1,447*m3		48,497

- Kalkulace RDS

A15 106,83

Poznámky k výpočtu:

Jímka 5x3= 15,000 m^2 = 48,497 m^3

Jímka RDS 33,045 m^2 = 106,830 m^3

- Rozdíl Kalkulace DVZ – Kalkulace RDS

Δ = 106,830 – 48,497

Δ = 58,333 m^3

- **ZÁVĚR: Navýšení položky č.15 o 58,333 m^3.**

9. Položka rozpočtu č. 16

- Kalkulace položky v nabídce:

16	K	138401301	Dolamování zapažených nebo nezapažených hloubených vykopávek v horninách tř. 5 až 7 ručně s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti, bez naložení šach	M3	1,447
			Dolamování zapažených nebo nezapažených hloubených vykopávek v horninách tř. 5 až 7 ručně s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti, bez naložení šachet, ve vrstvě tl. do 500 mm v hornině tř. 5		
		A16	"v šachtách" 36 163"m3""0.20"0.20		1,447

- Kalkulace RDS

A16 100,563 x 0,2 x 0,2 4,023

Poznámky k výpočtu:
100,563 = viz bod 5, kalkulace RDS, položka B14

- Rozdíl Kalkulace DVZ – Kalkulace RDS

$\Delta = 4{,}023 - 1{,}447$
$\Delta = 2{,}576\ m^3$

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č.16 o 2,576 m³.**

10. Položka rozpočtu č. 26

- Kalkulace nabídka
  Součet položek A15 + A16 = 48,497 + 1,447 = 49,944 m^3

  Poznámka k výpočtu:
  48,497 = viz bod 8, kalkulace položky v nabídce, položka A15
  1,447 = viz bod 8, kalkulace položky v nabídce, položka A16

- Kalkulace RDS
  Součet položek A15 + A16 = 106,83 + 4,023 = 110,853 m^3

  Poznámka k výpočtu:
  106,83 = viz bod 8, kalkulace RDS, položka A15
  4,023 = viz bod 8, kalkulace RDS, položka A16

- Rozdíl RDS – DVZ

  Poznámka k výpočtu:
  110,853 – 49,944 = 60,909 m^3

- **ZÁVĚR: Navýšení položky č.26 o 60,909 m^3.**

11. Položka rozpočtu č. 27

- Kalkulace RDS

  60,909 x 20 = 1218,18 m^3

  Poznámky k výpočtu:
  60,909 = rozdíl u položky č. 26
  20 = 20 km

- **ZÁVĚR: Navýšení položky č.27 o 1218,18 m^3.**

12. Položka rozpočtu č. 17

- Kalkulace nabídka

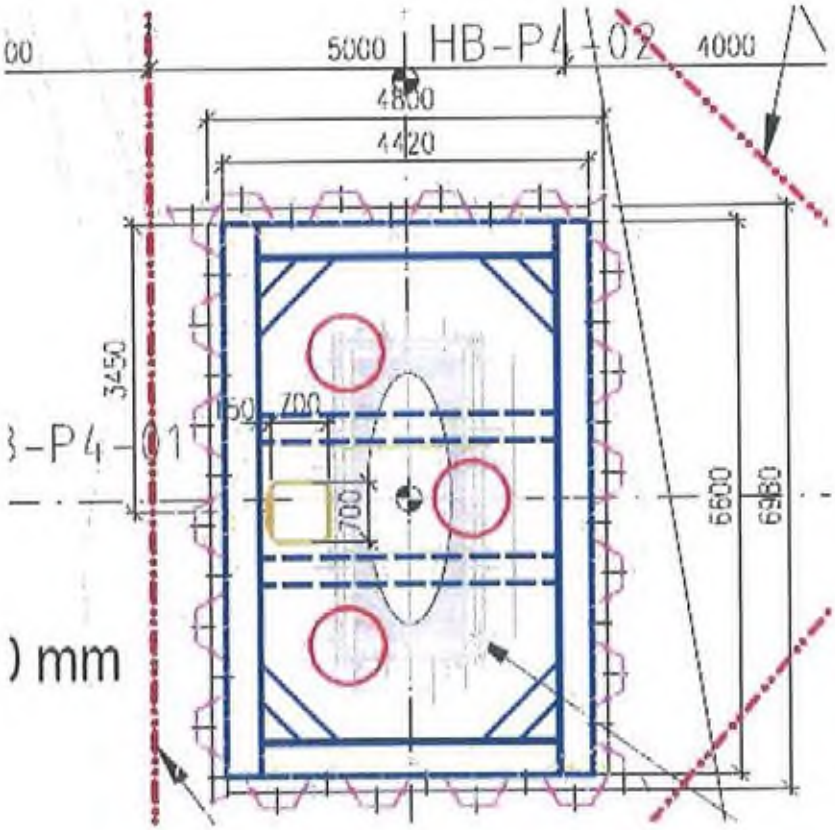
17	K	153111115	Úprava ocelových štětovnic pro štětové stěny řezání z terénu, štětovnic zaberaněných podélné	M	32,000
	VV	A17	2*(5,00+3,00)*2		32,000

- Kalkulace RDS

A17 2 x (4,8+6,98) x 2 47,12

Poznámka k výpočtu:
4,8 / 6,98 = půdorys rozměr

Rozměry na osu štětovnice



- Rozdíl RDS – DVZ

Poznámka k výpočtu:
47,12 – 32,00 = 15,12 m

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č.17 o 15,12 m.**

13. Položka rozpočtu č. 18

- Kalkulace nabídka

18	K	153112112	Zřízení beraněných stěn z ocelových štětovnic z terénu nastražení štětovnic ve standardních podmínkách, délky přes 10 m	M2	450,920
	VV	A18	"Trvalé pažení ze štětovnic" 450.92"m2		450,920

A18	Jímka 5x3 (5,00+3,00) x 2 x 11,5 x 2	368,00

- Kalkulace RDS

A18	(4,80+6,89) x 2 x 11,5 x 2	537,74

Trvalá štětová jímka
Štětovnice VL 604, dl. 11,5 m
Celkem 38 ks štětovnic (z toho 4 ks roh)
Horní hrana štětovnic 177,70 m n.m.
-V definitivním stavu budou štětovnice seříznuty
v úrovni 176,00 m n.m..
Štětovnice budou beraněny do předvrtů pr. 880 mm á 550 mm

Poznámka k výpočtu:

4,8 / 6,89 = půdorys rozměr štětovnic na osu; viz bod 12
11,5 = délka štětovnic
2 = jímka ks

- Rozdíl RDS – DVZ

537,74 – 368,00 = 169,74 m²

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č. 18 o 169,74 m².**

14. Položka rozpočtu č. 19

- Kalkulace nabídka

19	K	153112124	Zřízení beraněných stěn z ocelových štětovnic z terénu zaberanění štětovnic ve standardních podmínkách, délky do 16 m	M2	450,920
	VV	A19	"trvalé pažení ze štětovnic" 450.92 m2		450,920

A19	Jímka 5x3 (5,00+3,00) x 2 x 11,5 x 2	368,00

Poznámka k výpočtu:

1. Celková výměra položky č. 19 = kompletní výměra pažení ze štětovnic
2. 368 m² = výměra pažení pro jímku z DVZ (3x5 m)
3. 11,5 = výška pažení [m]
4. 2 – jímka [ks]
5. 5,00 / 3,00 – půdorys rozměr jímky nabídka [m]

- Kalkulace RDS

A19	(4,8+6,89) x 2 x 11,5 x 2	537,74

Poznámka k výpočtu:

4,8 / 6,89 = půdorys rozměr štětovnic na osu; viz bod 12
11,5 = délka štětovnic
2 = jímka ks

- Rozdíl RDS – DVZ

Δ = 537,74 – 368,00
Δ = 169,74 m²

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č. 19 o 169,74 m².**

15. Položka rozpočtu č. 20

- Kalkulace nabídka

20	M	15920310.R	pažnice ocelová	T	70,120
	VV	A20	"Trvalé pažení ze štětovnic" 70 12"t		70,120

A20 A19 x 155,5 = 368,00 m² * 155,5 kg/m² 57,224 t

Poznámka k výpočtu:
A19 = 368,00 m² - viz bod 14, kalkulace nabídka.
155,5 = 70 120 kg (položka A20) / 450,920 m² (položka A19)

- Kalkulace RDS

A20 A19 x 155,5 = 537,74 * 155,5 83,618 t

A19 = 537,74 m² - viz bod 14, kalkulace RDS.

- Rozdíl RDS – DVZ

Δ = 83,618 – 57,224
Δ = 26,394 t

- **ZÁVĚR: Navýšení položky č. 20 o 26,394 t.**

16. Položka rozpočtu č. 22

- Kalkulace nabídka

22	K	153116111.R2	D+M ocelových převázek štětových stěn z terénu - trvalých	T	10,000

- Kalkulace RDS

HEB 400 (prevázka obvod)

6,6 + 6,6 + 3,62 + 3,62 = 20,44 bm x 2 x 2 = 81,76 bm

81,76 m x 155 kg/m = 12672,8 kg

HEB 320 (provizorní rozpěra)

3,62 + 3,62 = 7,24 bm x 2 x 2 = 28,96 bm

28,96 m x 127 kg/m = 3677,92 kg

HEB 320 (rohová rozpěra)

1,04 * 4 = 4,16 bm x 2 x 2 = 16,64 bm

16,64 m x 127 kg/m = 2113,28 kg

Součet:

RDS = 12,6728 + 3,67792 + 2,11328 = 18,464 t

- Rozdíl RDS – DVZ

Δ = 18,464 – 10,000
Δ = 8,464 t

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č. 22 o 8,464 t.**

17. Položka rozpočtu č. 57

- Kalkulace nabídka

56	K	275321120	Základové konstrukce z betonu železového patky a bloky ve výkopu nebo na hlavách pilot C 40/50	M3	71,970
		A56	"P2" 6.19"m3		6.190
		B56	"P3" 6.19"m3		6.190
		C56	"P4" 26.70"m3		26.700
		D56	"P5" 26.70"m3		26.700
		E56	"P6" 6.19"m3		6.190
		F56	"Celkem" A56+B56+C56+D56+E56		71.970

C56 + D56 = 53,4 m³

- Kalkulace RDS

V = 33,045 * 1,5 * 2
V = 99,135 m³

33,045 = půdorysná plocha jímky [m²]
Výpočet v programu AutoCAD

1,5 = výška ZD [m]

2 = počet jímek [ks]

- Rozdíl Kalkulace DVZ – Kalkulace RDS

Δ = 99,135 – 53,400
Δ = 45,735 m³

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č.57 o 45,735 m³.**

18. Položka rozpočtu č. 82

- Kalkulace nabídka

81	K	451315125	Podkladní a výplňové vrstvy z betonu prostého tloušťky do 150 mm, z betonu C 16/20	M2	82.200
	VV	A81	"podkladní beton" 82.20"m2		82.200

$S = 5 \times 3 = 15\ m^2 \times 2 = 30\ m^2$

- Kalkulace RDS

$S = 33{,}045 \times 2$
$V = 66{,}09\ m^2$

33,045 = půdorysná plocha jímky [m^2]
Výpočet v programu AutoCAD

2 = počet jímek [ks]

- Rozdíl Kalkulace DVZ – Kalkulace RDS

$\Delta = 66{,}09 - 30{,}00$
$\Delta = 36{,}09\ m^2$

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č. 82 o 36,09 m^2.**

20. Položka rozpočtu č. 118

- Kalkulace nabídka

117	K	998212111	Přesun hmot pro mosty zděné, betonové monolitické, spřažené ocelobetonové nebo kovové vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m výška mostu do 20 m	T	1 249,947

- Výpočet rozdílu

ŽB základová deska	45,735 m^3 x 2,100 t/m^3	96,044 t
PB	(36,09*0,15) x 2,100 t/m^3	11,368 t

Poznámky k výpočtu:

1. 45,735 = Navýšení výměry ŽB základové desky [m^3]
2. 2,100 = objemová hmotnost nevyztuženého betonu [t/m^3]
3. 36,09 = Navýšení výměry pro podkladní beton [m^2]
4. 0,15 = tloušťka podkladního betonu [m]
5. 2,100 – objemová hmotnost podkladního betonu [t/m^3]

- Součet rozdílu

Δ = 96,044 + 11,368
Δ = 107,412 t

- **ZÁVĚR: Navýšení položky č. 118 o 107,412 t.**

21. Položka rozpočtu č. 88

- Kalkulace nabídka

87	K	462512270	Zához z lomového kamene neupraveného záhozového s proštěrkováním z terénu, hmotnosti jednotlivých kamenů do 200 kg	M3	96,010
	VV	A87	"objem zásypu P4, P5- kamenivo 200kg" 96,01"m3		96,010

- Kalkulace RDS

Poměr:

Jímka 5x3 = 15,0 m² x 2 =	30,00 m²	96,010 m³
Jímka RDS = 33,045 m² x 2 =	66,09 m²	211,51 m³

- Rozdíl Kalkulace RDS – Kalkulace nabídka

Δ = 211,51 – 96,010
Δ = 115,5 m³

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č. 88 o 115,5 m³.**

22. Položka rozpočtu č. 89

- Kalkulace nabídka

88	K	462512370	Zához z lomového kamene neupraveného záhozového s proštěrkováním z terénu, hmotnosti jednotlivých kamenů přes 200 do 500 kg	M3	66,720
	VV	A88	"objem zásypu P4, P5- kamenivo 500kg" 66,72"m3		66,720

- Kalkulace RDS

Poměr:

Jímka 5x3 = 15,0 m² x 2 =	30,00 m²	66,720 m³
Jímka RDS = 33,045 m² x 2 =	66,09 m²	146,984 m³

- Rozdíl Kalkulace RDS – Kalkulace nabídka

Δ = 146,984 – 66,720
Δ = 80,264 m³

- **ZÁVĚR:** **Navýšení položky č. 89 o 80,264 m³.**

Příloha č. 7 Změnový list 7

- Oznámení změny OZ7
- Změnový list ZL7

Oznámení změny	OZ 7
Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201 Trójská lávka - SO 201-500 Příslušenství
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ, a.s.**, Vyskočilova 1566, 140 00 Praha 4, IČ: 27195147
Datum vystavení:	26.11.2019

ZMĚNA:
Zhotovitel navrhuje, na základě kladných zkušeností z předchozích staveb, změnu materiálového provedení 2 kusů mostních dilatačních závěrů z klasické oceli na nerez, zároveň došlo ke sjednocení typu dilatačního závěru z pohledu možného posunu na 270mm u obou závěrů

1) Stávající stav:
Dokumentace DVZ řešila mostní závěry z klasické oceli s PKO. PKO je nutno obnovovat každých 15 let a kompletní výměna mostních závěrů je nutná každých 25 let.

2) Změna oproti stávajícímu stavu:
Zhotovitel v RDS navrhuje mostní závěry z nerezu - životnost závěrů je 100 let, která je totožná s životnostní lávky. PKO a výměny mostních závěrů jsou rovny životnosti celé lávky, to je 100 let.

1.Požadavek na původní mostní závěr byl v DVZ z klasické oceli s PKO a tento závěr se soutěžil v rámci VŘ na zhotovitele.
2.Nově jsme do RDS uvažovali mostní závěr z nerezu, kde se nám podařilo spolu s výrobcem minimalizovat spáru mezi „prsty" závěru na 14 mm. To znamená pozitivní snížení vzdálenosti mezi „prsty závěru", což následně znamená zlepšení komfortu pohybujících se cyklistů, bruslařů, přejezd kočárků, atd…; při využití nerezových „prstů" závěru je možné snížení světlé vzdálenosti na konstrukčně nejmenší možnou velikost a tím splnění požadavků TP. Diskuze o finálním materiálu mostního závěru byla započata až v rámci zpracovní RDS s konkrétním dodavatelem závěrů a s využitím technických možností výroby konstrukce závěrů. Závěry by bylo možné realizovat i dle DVZ, ale s ohledem na požadavek minimalizace šířky spáry mezi "prsty" závěru a na výrobní tolerance by docházelo k postupnému poškozování PKO a tím ke snížení jejich životnosti. Použití nerez závěrů bylo konzultováno i s budoucím správcem lávky - TSK, který se jednoznačně vyjádřil pro použití nerezových závěrů z důvodu prodloužení jejich životnosti na 100 let, což je životnost celé konstrukce lávky. Tímto novým řešením odpadají náklady na výměnu závěrů po 25 letech, kdy by bylo vždy nutné vždy lávku po dobu výměny zavřít pro veřejnost.
3.Nerezovým materiálem se snižují nároky na údržbu. PKO na závěrech z klasické oceli je nutné obnovovat každých 15 let, zatímco na nerezových prstech není nutné řešit povrchovou úpravu po celou délku životnosti lávky 100 let.
4.Dle TP 86, změna č. 1 je životnost běžného závěru 25 let, pak je třeba jej vyměnit nebo alespoň repasovat (vyjmout z konstrukce, opravit a opět namontovat). U nerezového závěru je jeho životnost 100 let a tudíž není po dobu životnosti lávky nutná jeho výměna. Z pozice budoucího správce je tak možné očekávat výrazné snížení nákladů na údržbu mostních závěrů.
5.Osazením nerezového závěru se výrazně zvýší jeho estetický vjem. Jedná se o subtilní, elegantní a designový výrobek, který ladí svým minimalistickým tvarem a nerezovým povrchem s celkovou konstrukcí lávky.

Přílohy Oznámení změny:
Příloha č. 1 - Vyjádření projektanta č. 4
Příloha č. 2 - Fotodokumentace nerezového závěru

Oznámení změny je vyvoláno:
Na základě splnění požadavků na maximální minimalizaci vzdálenosti "prstů" závěrů z důvodu vysoce frekventovaného pohybu cyklistů, bruslařů, přejezdů kočárků, vozíčkářů....přes Trojskou lávku. Dále na základě výrazného snížení požadavků na údržbu lávky ze strany jejího správce TSK. Nerezové mostní závěry mají stejnou životnost jako konstrukce lávky - to jest 100 let a není nutné jejich výměna každých 25 let (životnost závěru) dle požadavku TP 86, změna číslo 1 z 02/2019. Změna materiálu závěru je významným posunem ve zlepšení designu lávky a [redacted] konstrukce lávky jakožto celku.

	Jméno:	[redacted]
Vystavil:	[redacted]	
(za Zhotovitele)		
Převzal:		
(za TDS)		

Toto oznámení změny (OZ) je podkladem pro zpracování Návrhu na Změnový list (ZL).
Není tedy Potvrzením změny (PoZ). Zhotovitel nebude objednávat materiál, výrobky apod. a provádět práce, dokud neobdrží PoZ pokrývající výše uvedený popis.

PŘÍLOHA č. 1

Novák Partner

SMP CZ a.s.
Vyskočilova 1566
140 00, Praha 4
Česká republika

naše ZN.: [illegible]
vybavuje [redacted]
[illegible]

PRAHA 28.11.2019

Vyjádření projektanta č. 4

STAVBA: Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky

OBJEKT: 201 – Lávka

VĚC: Mostní závěr – změna materiálu oproti dokumentaci DVZ na korozivzdornou ocel 1.4301

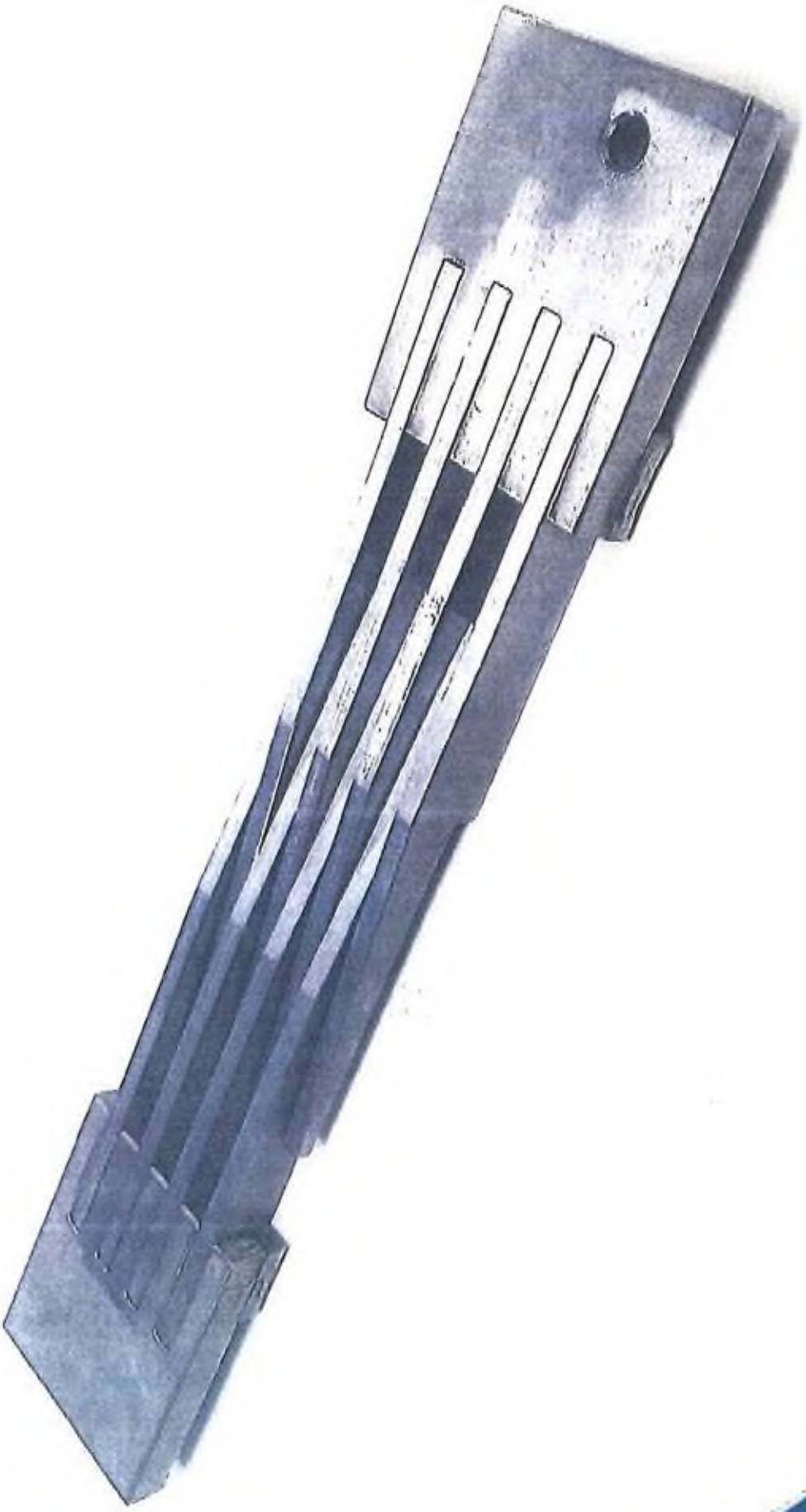
V rámci zpracování dokumentace RDS bylo po detailním seznámení s možnostmi výroby a dodávky specifického mostního závěru navrženého pro novou Trojskou lávku rozhodnuto změnit původně uvažované materiálové řešení dle dokumentace DVZ (standardní ocel s PKO) na korozivzdornou ocel 1.4301. Díky použití nerez materiálu je možné minimalizovat šířku spáry mezi „prsty" závěru na 14 mm a plně tak vyhovět vyhlášce 398/2009 Sb., příloha č. 1 a 2. V bodě týkajícím se roštu je uvedeno, že pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm. Důvodem je omezení možnosti zapadnutí popř. vzpříčení hole, berle, kolečka invalidních vozíků, kočárku apod. Tímto je zaručena bezpečnost a komfort z hlediska přejezdu cyklisty. Běžná minimální šířka galusky je 23 mm, minimální (použitelná spíše pro dráhovou cyklistiku) je 19 mm.

Malá rozteč (bezpečná a komfortní z hlediska provozu na mostě) by však v případě použití oceli s PKO zároveň vyvolala riziko jejího poškození (zachycení drobných ostrých nečistot v úzkých štěrbinách mezi „prsty" závěru a následný otěr) a nutnost její častější obnovy PKO, případně náhrady celého závěru. Závěry by tak bylo možné realizovat i dle projektu DVZ, použití korozivzdorné oceli ale bude znamenat zvýšení jejich životnosti a tím snížení nákladů na jejich údržbu. Použití tohoto typu závěrů bylo konzultováno i s budoucím správcem lávky - TSK, který se jednoznačně vyjádřil pro jejich použití právě z důvodu prodloužení jejich životnosti na 100 let, což je uvažovaná životnost celé konstrukce lávky. Dle TP 86, změna č. 1 je životnost běžného závěru 25 let, pak je třeba jej vyměnit nebo alespoň repasovat (vyjmout z konstrukce, opravit a opět namontovat).

Osazením závěru z korozivzdorné oceli se výrazně zvýší jeho estetický vjem. Jedná se o subtilní, elegantní a designový výrobek, který ladí svým minimalistickým moderním tvarem a nerezovým povrchem s celkovou konstrukcí lávky a koncepcí jejího návrhu.

Za zpracovatele RDS: [redacted]

PŘÍLOHA Č. 2



Změnový list č.7 - Dilatační mostní závěry

ZL 7

Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201 Trójská lávka - SO 201-500 Příslušenství
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ, a.s.,** Vyskočilova 1566, 140 00 Praha 4, IČ: 27195147
Datum vystavení:	29.11.2019

Zdůvodnění změny:	Zhotovitel navrhuje, na základě kladných zkušeností z předchozích staveb, změnu materiálového provedení 2 kusů mostních dilatačních závěrů z klasické oceli na nerezovou ocel, zároveň došlo ke sjednocení typu
Podklady (přílohy):	Rozpočet ZL 07

Cenový dopad:	**SO 201** Cena z SOD = 80 090 023,39 Kč Změna ceny = 85 301,52 Kč Celkem = 80 175 324,91 Kč **ZL 7 CELKEM: 85 301,52 Kč bez DPH**
Časový dopad:	Bez časového dopadu
Dopad do RDS:	zohledněno v RDS
Ostatní ujednání:	

Vystavil:			
Schválil:			
(za Zhotovitele)			
Převzal:			
(za TDS)			
Schválil:			
(za TDS)			
Schválil:			
(za AD)			
Schválil:			
(Za Objednatele)			

[redacted]

			Obnova Trojské lávky									
			ZMĚNOVÝ LIST	ZL 7	SoD - DVZ			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM	
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
SO 201			SO 201 - Trojská lávka				665 147,28			85 301,52		750 448,80
			Ostatní konstrukce a práce				*665 147,28*			*85 301,52*		*750 448,80*
							0,00			0,00	0,00	0,00
ZL 7	100	931941121.R1	D+M dilatačního mostního závěru hřebenového - posun do 230 mm	M	4,00	81 882,22	327 528,88	-4,00	81 882,22	-327 528,88	0,00	0,00
	PP		D+M dilatačního mostního závěru hřebenového - posun do 230 mm									
	PSC		Poznámka k souboru cen 1. V cenách jsou započteny náklady na rozmístění a osazení mostního závěru do konstrukce přístavbou. 2. U lamelových a hřebenových mostních závěrů jsou započteny náklady na vyrovnání kotevních prvků ocelových krajních profilů a provedení kmenitého výstupu se zmírravým a výškovým vyrovnáním a nastavení rozměrů. 3. U hřebenových mostních závěrů jsou započteny náklady na ukotvení základního mostního prvku krajních úhelníků tak, aby přímo zřídlovou část kryty dilatační spáru. 4. U podpovrchových mostních závěrů jsou započteny náklady na ukotvení pozic dílů min 210 mm nad spodní rovinou konstrukce, vyvrtání otvorů Ø 16 mm do celému hlavní konstrukce a opěry, ukotvení do stávajících hmoždinek kotevního profilu tak, aby výrobní podpovrchového mostního závěru zachovala dilatační spáru, viz opěry a vyplnění spáry elastickým tmelem. 3. V cenách nejsou započteny náklady na dl mostní závěry, tyto se oceňují ve specifikaci a jsou tvarově specifikovány výkresy, dl krytím a odborným dilatační spáry mostního závěru včetně betonáže kapes pro mostní mostního závěru, ci u lamelových a hřebenových mostních závěrů zřízení vazníkových vazeb nad dilatací, řezání a provedení drážek vsunutí vazeb vazníků nad dilatační spárou nebo zámky podélné spáry lamel lamelových mostních závěrů.									
	MJ	A100	4,00"m									
ZL 7	100	931941121.R2	D+M dilatačního mostního závěru hřebenového - posun do 270 mm	M	4,00	84 404,60	337 618,40	-4,00	84 404,60	-337 618,40	0,00	0,00
	PP		D+M dilatačního mostního závěru hřebenového - posun do 270 mm									
	PSC		Poznámka k souboru cen 1. V cenách jsou započteny náklady na rozmístění a osazení mostního závěru do konstrukce přístavbou. 2. U lamelových a hřebenových mostních závěrů jsou započteny náklady na vyrovnání kotevních prvků ocelových krajních profilů a provedení kmenitého výstupu se zmírravým a výškovým vyrovnáním a nastavení rozměrů. 3. U lamelových mostních závěrů jsou započteny náklady na ukotvení základního mostního prvku krajních úhelníků tak, aby přímo zřídlovou část kryty dilatační spáru. 4. U podpovrchových mostních závěrů jsou započteny náklady na ukotvení pozic dílů min 210 mm nad spodní rovinou konstrukce, vyvrtání otvorů Ø 16 mm do celému hlavní konstrukce a opěry, ukotvení do stávajících hmoždinek kotevního profilu tak, aby výrobní podpovrchového mostního závěru zachovala dilatační spáru, viz opěry a vyplnění spáry elastickým tmelem. 3. V cenách nejsou započteny náklady na dl mostní závěry, tyto se oceňují ve specifikaci a jsou tvarově specifikovány výkresy, dl krytím a odborným dilatační spáry mostního závěru včetně betonáže kapes pro mostní mostního závěru, ci u lamelových a hřebenových mostních závěrů zřízení vazníkových vazeb nad dilatací, řezání a provedení drážek vsunutí vazeb vazníků nad dilatační spárou nebo zámky podélné spáry lamel lamelových mostních závěrů.									
	MJ	A101	4,00"m									

		Obnova Trojské lávky									
		ZMĚNOVÝ LIST	ZL 7	SoD - DVZ			ZMĚNOVÝ LIST - RDS			CELKEM	
Číslo		Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
ZL 7 NOVÁ 102.1	931941121,R3	D+M dilatačního mostního závěru hřebenového - posun do 270 mm, Z NEREZOVÉHO MATERIÁLU	M			0,00	8,00	93 806,10	750 448,80	8,00	750 448,80
PP		D+M dilatačního mostního závěru hřebenového - posun do 270 mm									
PSC		Poznámka k souboru cen 1. Nemají jsou započteny náklady na montáž a dodávku mostního závěru do konstrukce objektu. 2. U lamelových a hřebenových mostních závěrů jsou započteny náklady na vyložení kotevních [illegible] nosných profilů a zhotovení betonu výztuže se ukotvením a výstupným vyvedením a montážní rámové. 3. U kobercových mostních závěrů jsou započteny náklady na uložení základního nosného prvku trojúhelníkového tak, aby plná stavebnou část krytu dilatační spáru. 4. U [illegible] mostních závěrů jsou započteny náklady na ukončení pásu dále 210 mm nad okraj [illegible], vytažení alespoň 10 mm do boční nosné konstrukce a opěry, upevnění do [illegible] [illegible] [illegible] tak, aby vytvořil podpovrchového mostního závěru [illegible] dilatační spáru. Na spáry a vyplnění spáry dilatačního závěru. 5. Veškerých nejsou započteny náklady na [illegible] mostní závěry, které se dodávají ve [illegible] a jsou tvarově zpracovávány [illegible], bi podélné a příčnému dilatační spáry mostního závěru vestavěné kapsy pro [illegible] mostního závěru. 6. U lamelových a hřebenových mostních závěrů [illegible] výztuže. 7. U kobercových mostních závěrů [illegible] vodotěsných [illegible] nad dilatací, řezání a provedení [illegible] závěru [illegible] [illegible] nad dilatační [illegible] mezi [illegible] podélné spáry kolem lamelových [illegible] hřebenových mostních závěrů									
VV		2*4,00"m									

Položky označeny pořadovým číslem jsou položky z SoD.
Položky označené jako NOVÉ jsou položky z cenové základy URS 2019/II.
Položka 102.1 je j.c. stanovena individuální kalkulací.

Příloha č. 8 Změnový list 8

- Oznámení změny OZ8
- Změnový list ZL8

Oznámení změny	OZ8

Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	29.11.2019

ZMĚNA

Zhotovitel navrhl (ekonomickou / technologickou) optimalizaci vyztužení betonu jednotlivých částí spodní stavby mostu bez dopadu do kvality a životnosti díla.

1) Stávající stav
- Pilíř P2: 2170 kg
- Pilíř P3: 2962 kg
- Pilíř P4: 8401 kg
- Pilíř P5: 8401 kg
- Pilíř P6: 2962 kg

2) Změna oproti stávajícmu stavu:
- Pilíř P2: 1621,3 kg (- 548,7 kg)
- Pilíř P3: 2749,8 kg (- 212,2 kg)
- Pilíř P4: 7297,9 kg (-1103,1 kg)
- Pilíř P5: 7297,9 kg (-1103,1 kg)
- Pilíř P6: 2749,8 kg (- 212,2 kg)

Přílohy Oznámení změny:
Příloha č. 1: Projektová dokumentace (část výkaz výměr výkresu výztuže)

Oznámení změny je vyvoláno:
Zhotovitelem za účelem optimalizace [redacted]

	[redacted]
Vystavil:	
(za Zhotovitele)	
Převzal:	
(za TDS)	

Toto oznámení změny (OZ) je podkladem pro zpracování Návrhu na Změnový list (ZL).
Není tedy Potvrzením změny (PoZ). Zhotovitel nebude objednávat materiál, výrobky apod. a provádět práce, dokud neobdrží PoZ pokrývající výše uvedený popis.

[redacted]

Příloha č. 1 – Projektová dokumentace

Optimalizace vyztužení betonu spodní stavby

OBSAH:

1. Výkaz výztuže pilíř P2 - DVZ str. 2
2. Výkaz výztuže pilíř P2 - RDS str. 3
3. Výkaz výztuže pilíř P3, P6 - DVZ str. 4
4. Výkaz výztuže pilíř P3, P6 - RDS str. 5
5. Výkaz výztuže pilíř P4, P5 - DVZ str. 6
6. Výkaz výztuže pilíř P4, P5 - RDS str. 7

Datum: 02.12.2019

Verze: 01

VÝKAZ VÝZTUŽE PILÍŘŮ P2

DVZ - část dokumentu číslo 201.10.4

POL.	KS	Ds	L	DÉLKA PO PRŮMĚRECH Ds [mm] B500B						
-	-	[mm]	[m]	Ds = 8	Ds = 10	Ds = 12	Ds = 16	Ds = 22	Ds = 25	Ds = 32
1.1	9	32	6.268							56.41
1.2	9	25	4.198						37.78	
2	42	25	4.198						176.30	
3	20	10	1.955		39.10					
4	18	16	6.400				115.20			
5	18	16	2.461				44.30			
6	18	16	2.329				41.92			
7	36	25	2.875						103.50	
8	8	10	4.002		32.02					
9	8	10	1.093		8.74					
10	8	10	1.035		8.28					
11	8	10	0.920		7.36					
12	8	8	0.748	5.98						
13	6	12	1.179			7.07				
14	5	22	2.875					14.38		
15	10	22	3.048					30.48		
16	20	10	2.444		48.88					
CELKOVÁ DÉLKA VÝZTUŽE PODLE Ds			[m]	6.0	144.4	7.1	201.4	44.9	317.6	56.4
JEDNOTKOVÁ HMOTNOST			[kg/m]	0.402	0.628	0.905	1.608	3.041	3.927	6.434
CELKOVÁ HMOTNOST VÝZTUŽE DLE Ds			[kg]	2.4	90.7	6.4	324.0	136.4	1247.1	362.9
HMOTNOST VÝZTUŽE CELKEM			**[kg]**	**2 170**						
HMOTNOST CELKEM	**1 ks**		**[kg]**	**2 170**						

VÝKAZ VÝZTUŽE

RDS - část dokumentu číslo 201-00_200-09

Pol	Profil	Delka [mm]	ks	B500B 12	16	20	25
14	12	850	6	5.1			
16	12	1000	6	6.0			
23	20	2700	34			91.8	
32	16	2020	6		12.1		
35	16	1800	2		3.6		
36	20	4000	48			192.0	
37	16	1750	12		21.0		
43	16	4050	4		16.2		
45	25	6200	20				124.0
48	16	1560	12		18.7		
54	12	3200	16	51.2			
55	12	3200	4	12.8			
56	16	5700	16		91.2		
60	12	1800	4	7.2			
61	16	1750	4		7.0		
62	16	2300	3		6.9		
66	16	3200	2		6.4		
73	16	3050	2		6.1		
99	16	3250	6		19.5		
100	16	3250	8		26.0		
CELKOVA DELKA			[m]	82.3	234.7	283.8	124.0
HMOTNOST			[kg]	73.1	370.5	699.9	477.8
CELKOVA HMOTNOST [kg]							1621.3

VÝKAZ VÝZTUŽE PILÍŘŮ P3 A P6

DVZ - část dokumentu číslo 201.10.5

POL.	KS	Ds	L	DÉLKA PO PRŮMĚRECH Ds [mm]						
				B500B						
-	-	[mm]	[m]	Ds = 8	Ds = 10	Ds = 12	Ds = 16	Ds = 22	Ds = 25	Ds = 32
1.1	9	32	6.268							56.41
1.2	9	25	4.198						37.78	
2	42	25	4.198						176.30	
3	20	10	1.955		39.10					
4	18	16	6.400				115.20			
5	34	16	2.461				83.67			
6	34	16	2.329				79.18			
7	36	32	4.140							149.04
8	8	10	4.002		32.02					
9	20	10	1.093		21.85					
10	20	10	1.035		20.70					
11	20	10	0.920		18.40					
12	20	8	0.748	14.95						
13	6	12	1.179			7.07				
14	5	22	4.025					20.13		
15	10	22	5.405					54.05		
16	20	10	2.444		48.88					
CELKOVÁ DÉLKA VÝZTUŽE PODLE Ds			[m]	15.0	180.9	7.1	278.0	74.2	214.1	205.4
JEDNOTKOVÁ HMOTNOST			[kg/m]	0.402	0.628	0.905	1.608	3.041	3.927	6.434
CELKOVÁ HMOTNOST VÝZTUŽE DLE Ds			[kg]	6.0	113.7	6.4	447.2	225.6	840.7	1321.8
HMOTNOST VÝZTUŽE CELKEM			**[kg]**	**2 962**						
HMOTNOST CELKEM	**2 ks**		**[kg]**	**5 924**						

VÝKAZ VÝZTUŽE

RDS - část dokumentu číslo 201-00_200-12

Pol	Profil	Delka [mm]	ks	B500B 8	12	16	20	25
12	8	750	14	10.5				
16	12	1000	14		14.0			
19	12	1150	14		16.1			
24	20	3650	36				131.4	
33	16	2120	12			25.4		
38	25	5150	24					123.6
39	16	3050	12			36.6		
43	16	4050	8			32.4		
44	25	6100	34					207.4
50	12	3100	16		49.6			
51	12	3150	16		50.4			
52	12	3300	4		13.2			
57	16	7000	16			112.0		
58	16	1700	4			6.8		
63	25	5100	24					122.4
64	16	2350	4			9.4		
65	16	3750	2			7.5		
67	16	3500	2			7.0		
74	16	3200	2			6.4		
101	16	3600	4			14.4		
102	16	3650	8			29.2		
103	16	3700	8			29.6		
104	16	3750	8			30.0		
CELKOVA DELKA			[m]	10.5	143.3	346.7	131.4	453.4
HMOTNOST			[kg]	4.1	127.2	547.3	324.1	1747.1
CELKOVA HMOTNOST			[kg]					2749.8

VÝKAZ VÝZTUŽE PILÍŘŮ P4 A P5

DVZ - část dokumentu číslo 201.10.6

POL.	KS	Ds	L	DÉLKA PO PRŮMĚRECH Ds [mm]						
				B500B						
-	-	[mm]	[m]	Ds = 8	Ds = 10	Ds = 12	Ds = 16	Ds = 22	Ds = 25	Ds = 32
1.1	19	32	8.217							156.12
1.2	19	25	8.217						156.12	
2	64	25	5.917						378.67	
3	32	10	3.657		117.02					
4	18	16	10.195				183.51			
5	152	16	2.461				374.07			
6	152	16	2.927				444.87			
7	36	32	4.382							157.73
8	36	25	11.500						414.00	
9	84	10	1.438		120.75					
10	84	10	1.346		113.02					
11	84	10	1.162		97.57					
12	84	8	0.891	74.87						
13	44	12	1.553			68.31				
14	10	22	4.566					45.66		
15	15	22	6.475					97.12		
16	84	10	3.186		267.58					
17	18	10	5.946		107.02					
CELKOVÁ DÉLKA VÝZTUŽE PODLE Ds			[m]	74.9	823.0	68.3	1002.4	142.8	948.8	313.9
JEDNOTKOVÁ HMOTNOST			[kg/m]	0.402	0.628	0.905	1.608	3.041	3.927	6.434
CELKOVÁ HMOTNOST VÝZTUŽE DLE Ds			[kg]	30.1	517.1	61.8	1612.4	434.2	3725.9	2019.3
HMOTNOST VÝZTUŽE CELKEM			**[kg]**	**8 401**						
HMOTNOST CELKEM	**2 ks**		**[kg]**	**16 802**						

VÝKAZ VÝZTUŽE

Pol	Profil	Delka [mm]	ks	B500B 8	12	16	20	25
1	20	400	10				4.0	
2	20	1100	4				4.4	
3	20	2250	2				4.5	
4	20	2500	2				5.0	
5	20	2750	4				11.0	
6	20	2850	2				5.7	
7	20	3000	4				12.0	
8	20	3550	8				28.4	
9	20	4250	4				17.0	
10	20	4400	4				17.6	
11	16	4800	16			76.8		
12	8	750	48	36.0				
13	8	800	48	38.4				
15	8	900	48	43.2				
17	12	1050	48		50.4			
18	12	1100	48		52.8			
20	12	1200	96		115.2			
21	12	1250	48		60.0			
22	12	1350	48		64.8			
25	25	12600	48					604.8
26	25	700	72					50.4
27	16	1500	4			6.0		
28	16	1600	4			6.4		
29	16	1700	4			6.8		
30	16	1750	4			7.0		
31	16	1800	4			7.2		
34	20	2570	16				41.1	
40	16	4400	16			70.4		
41	25	5350	32					171.2
42	16	3250	16			52.0		
46	16	5250	9			47.3		
47	25	7300	38					277.4
49	12	3100	22		68.2			
51	12	3150	22		69.3			
53	12	3300	4		13.2			
59	16	1700	4			6.8		
68	25	5300	32					169.6
69	20	4250	4				17.0	
70	20	2750	4				11.0	
71	16	2000	2			4.0		
72	20	4150	2				8.3	
75	16	3350	2			6.7		
76	16	4300	8			34.4		
77	16	4250	8			34.0		
78	16	4200	8			33.6		
79	16	4150	8			33.2		
80	16	4100	8			32.8		
81	16	4050	8			32.4		
82	16	4000	8			32.0		
83	16	4000	8			32.0		
84	16	3950	8			31.6		
85	16	3900	8			31.2		
86	16	3850	8			30.8		
87	16	3800	8			30.4		
88	16	3750	8			30.0		
89	16	3700	8			29.6		
90	16	3650	8			29.2		
91	16	3650	8			29.2		
92	16	3600	8			28.8		
93	16	3550	8			28.4		
94	20	3600	2				7.2	
95	20	3350	2				6.7	
96	20	3100	2				6.2	
97	20	3750	2				7.5	
98	20	3650	2				7.3	
CELKOVA DELKA			[m]	117.6	493.9	861.0	221.9	1273.4
HMOTNOST			[kg]	46.4	438.5	1358.9	547.3	4906.9
CELKOVA HMOTNOST			[kg]					7297.9

RDS - část dokumentu číslo 201-00_200-15

Změnový list č.8 - Optimalizace vyztužení betonu spodní stavby	ZL 8
Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	03.12.2019

Zdůvodnění změny:	Optimalizace vyztužení betonu spodní stavby.
Podklady (přílohy):	Příloha č. 1: Rozpočet ZL 08 Příloha č. 2: Výpočet k ZL 08

Cenový dopad:	**SO 201**	
	Cena z SOD	80 090 023,39 Kč
	Změna ceny	-129 620,54 Kč
	Celkem	**79 960 402,85 Kč**
	ZL 8 CELKEM:	**-129 620,54 Kč bez DPH**
Časový dopad:	Bez časového dopadu	
Dopad do RDS:	zohledněno v RDS	
Ostatní ujednání:		

Vystavil:			
Schválil: *(za Zhotovitele)*			
Převzal: *(za TDS)*			
Schválil: *(za TDS)*			
Schválil: *(za AD)*			
Schválil: *(Za Objednatele)*			

[redacted]

Příloha č. 1 – Rozpočet k ZL_08

Optimalizace vyztužení betonu spodní stavby

Datum: 03.12.2019

Verze: 01

			Obnova Trojské lávky									
Optimalizace vyztužení betonu spodní stavby				ZL8	SoD			ZMĚNOVÝ LIST			CELKEM	
		Číslo	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Jednotková cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Množství	Cena celkem (CZK)
SO 201			SO 201 - Trojská lávka				80 090 023,39			-129 620,54		79 960 402,85
			Zemní práce				*9 112 472,30*			*0,00*		*9 112 472,30*
			Zakládání				*3 108 775,75*			*5 589,99*		*3 114 365,74*
ZL8	60	275361116	Výztuž základových konstrukcí patek a bloků z betonářské oceli 10 505 (R) nebo BSt 500	T	11,390	40 566,00	462 046,74	0,138	40 566,00	5 589,99	11,528	467 636,73
			Výztuž základových konstrukcí patek a bloků z betonářské oceli 10 505 (R) nebo BSt 500									
		A60	(1,4363+3,511*2)*1		11,390							
			Svislé a kompletní konstrukce				*9 421 662,24*			*-135 210,53*		*9 286 451,71*
ZL8	72	334361236	Výztuž betonářská mostních konstrukcí opěr, úložných prahů, křídel, závěrných zídek, bloků ložisek, pilířů a sloupů z oceli 10 505 (R) nebo BSt 500 průřez pilířů	T	13,522	40 566,00	548 533,45	-3,333	40 566,00	-135 210,53	10,189	413 322,92
			Výztuž betonářská mostních konstrukcí opěr, úložných prahů, křídel, závěrných zídek, bloků ložisek, pilířů a sloupů z oceli 10 505 (R) nebo BSt 500 průřez pilířů a sloupů									
		A72	(0,734+1,529+4,863*2+1,535)*1		13,522							
			Vodorovné konstrukce				*52 772 564,78*			*0,00*		*52 772 564,78*
			Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům				*92 829,18*			*0,00*		*92 829,18*
			Ostatní konstrukce a práce				*5 361 639,36*			*0,00*		*5 361 639,36*
			Přesun suti				*18 009,95*			*0,00*		*18 009,95*
			Přesun hmot				*201 869,83*			*0,00*		*201 869,83*

Položky označeny pořadovým číslem jsou položky z SoD.
Položky označené jako NOVÉ jsou položky z cenové základy URS 2019/II.

Příloha č. 2 - VÝPOČTY K ZL_08

Optimalizace vyztužení betonu spodní stavby

OBSAH:

1. Položka rozpočtu č. 60 str. 2
2. Položka rozpočtu č. 72 str. 3

Datum: 03.12.2019

Verze: 01

1. Položka rozpočtu č. 60

Popis položky: Výztuž základových konstrukcí patek a bloků z betonářské oceli 10 505 (R) nebo BSt 500

Změna: Optimalizace množství výztuže rozměrovo upravené konstrukce základové desky pilíře.

Výpočet:

VÝKAZ VÝZTUŽE - ZÁKLADOVÁ DESKA P2

položka	profil	délka [mm]	ks	B500B				
				8	12	16	20	25
36	20	4000	48				192,0	
37	16	1750	12			21,0		
43	16	4050	4			16,2		
45	25	6200	20					124,0
54	12	3200	16		51,2			
55	12	450	4		1,8			
56	16	5700	16			91,2		
Celková délka po profilech [m]				0,00	53,00	128,40	192,00	124,00
Hmotnost bm [kg/m]				0,39	0,89	1,58	2,47	3,85
Celková hmotnost po profilech [kg]				0,0	47,1	202,7	473,5	477,4
Celková hmotnost výztuže - základová patka P2 [kg]								1200,6

VÝKAZ VÝZTUŽE - ZÁKLADOVÁ DESKA P3 (P6)

položka	profil	délka [mm]	ks	B500B				
				8	12	16	20	25
38	25	5150	24					123,6
39	16	3050	12			36,6		
43	16	4050	8			32,4		
44	25	6100	34					207,4
50	12	3100	16		49,6			
51	12	3150	16		50,4			
52	12	3300	4		13,2			
57	16	7000	16			112,0		
63	25	5100	24					122,4
Celková délka po profilech [m]				0,00	113,20	181,00	0,00	453,40
Hmotnost bm [kg/m]				0,39	0,89	1,58	2,47	3,85
Celková hmotnost po profilech [kg]				0,0	100,5	285,7	0,0	1745,6
Celková hmotnost výztuže - základová patka P3 (P6) [kg]								2131,8

VÝKAZ VÝZTUŽE - ZÁKLADOVÁ DESKA P4 (P5)

položka	profil	délka [mm]	ks	B500B				
				8	12	16	20	25
1	20	400	2				0,8	
2	20	1100	4				4,4	
7	20	3000	4				12,0	
5	20	2750	2				5,5	
6	20	2850	2				5,7	
11	16	4800	16			76,8		
30	16	1750	4			7,0		
31	16	1800	4			7,2		
40	16	4400	16			70,4		
41	25	5350	32					171,2

42	16	3250	16			52,0		
46	16	5250	9			47,3		
47	25	7300	38					277,4
49	12	3100	22		68,2			
51	12	3150	22		69,3			
53	12	3300	4		13,2			
68	25	5300	32					169,6
97	20	3750	2				7,5	
98	20	3650	2				7,3	
Celková délka po profilech [m]				0,00	150,70	260,65	43,20	618,20
Hmotnost bm [kg/m]				0,39	0,89	1,58	2,47	3,85
Celková hmotnost po profilech [kg]				0,0	133,8	411,4	106,5	2380,1
Celková hmotnost výztuže - základová patka P4 (P5) [kg]								3031,8

Položka č. 60 RDS = 1200,6 + 2x 2131,8 + 2x 3031,8
Položka č. 60 RDS = 11 527,8 kg = 11,5278 t

Δ = RDS – DVZ
Δ = 11,5278 – 11,390
Δ = 0,1378 t

Závěr: **ZMĚNA POLOŽKY č. 60:** Navýšení výměry o **0,1378 t.**

2. Položka rozpočtu č. 72

Popis položky: Výztuž betonářská mostních konstrukcí opěr, úložných prahů, křídel, závěrných zídek, bloků ložisek, pilířů a sloupů z oceli 10 505 (R) nebo BSt 500 dříků pilířů

Změna: Optimalizace množství výztuže rozměrovo upravené konstrukce dříku pilíře.

Výpočet:

HMOTNOST VÝZTUŽE - DŘÍK PILÍŘE P2

Celková hmotnost výztuže - pilíř P2 [kg]	1621,3
Celková hmotnost výztuže - základová patka P2 [kg]	1200,6
Celková hmotnost výztuže - dřík pilíře P2 [kg]	420,7

HMOTNOST VÝZTUŽE - DŘÍK PILÍŘE P3 (P6)

Celková hmotnost výztuže - pilíř P3 (P6) [kg]	2749,8
Celková hmotnost výztuže - základová patka P3 (P6) [kg]	2131,8
Celková hmotnost výztuže - dřík pilíře P3 (P6) [kg]	618,0

HMOTNOST VÝZTUŽE - DŘÍK PILÍŘE P4 (P5)

Celková hmotnost výztuže - pilíř P3 (P6) [kg]	7297,9
Celková hmotnost výztuže - základová patka P3 (P6) [kg]	3031,8
Celková hmotnost výztuže - dřík pilíře P3 (P6) [kg]	4266,1

Položka č. 72 RDS = 420,7 + 2x 618,0 + 2x 4266,1
Položka č. 72 RDS = 10 188,9 kg = 10,1889 t

Δ = RDS – DVZ
Δ = 10,1889 – 13,522
Δ = -3,3331 t

Závěr: **ZMĚNA POLOŽKY č. 72:** Snížení výměry o **-3,3331 t.**

Příloha č. 9 Změnový list 10

- Oznámení změny OZ10
- Změnový list ZL10

Oznámení změny		OZ10
Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**	
Část:	SO 201 lávka	
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054	
Objednatel:	**Hlavní město Praha**	
	Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01	
	IČ: 00064581	
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147	
Datum vystavení:	07.01.2020	

ZMĚNA:

Při zpracování dokumentace ve stupni RDS proběhl detailní dynamický výpočet lávky, který zohledňoval rozdělení tuhosti a hmotnosti prvků nosné ocelové konstrukce. Na základě RDS pro ocelovou konstrukci lávky bylo nutné upravit požadavky na dynamické kmitání celé konstrukce lávky z hlediska pohody chodců při pohybu po lávce.

Dynamické výpočty potvrdily, že bude potřeba tlumit pouze dva tvary kmitání. Z tohoto důvodu byl vypuštěn malý pár tlumičů o hmotnosti 500 kg, který tlumil tvar kmitání s malou kmitající hodnotou. Finální požadavky na kmitání lávky převzaly dva páry velkých tlumičů o hmotnosti 2 500 kg, které bylo nutné optimalizovat z hlediska vhodných amplitud kmitání.

V RDS jsou použity pouze 2 páry velkých tlumičů kmitání, které bylo nutno optimalizovat tak, aby bylo vyřešeno tlumení kmitání lávky v souladu s návrhovými normami a s požadavky na pohodu chodců při jejich pohybu po lávce. 2 páry tlumičů převzaly funkci na vyřešení tlumení kmitání lávky jako celku. Malý pár tlumičů byl vypuštěn, velké páry tlumičů bylo nutné **optimalizovat.**

1) Stávající stav:

V DVZ byly navrženy 2 páry tlumičů vibrací (kmitání) o hmotnosti 2 500 kg a 1 pár malých tlumičů vibrací (kmitání) o hmotnosti 500 kg včetně použití příslušných vhodných pružin, zajišťujících tlumení kmitání.

2) Změna oproti stávajícímu stavu:

V rámci projektování RDS došlo z výrobních a montážních důvodů k drobným změnám v nosné ocelové konstrukci lávky. Projektant provedl detailní dynamický výpočet lávky s uvážením skutečného rozdělení tuhosti a hmotnosti prvků ocelové konstrukce. Důsledkem složitého a detailního dynamického výpočtu byly upraveny požadavky na tlumiče dynamického kmitání konstrukce lávky jako celku.

Při optimalizaci amplitud kmitání tlumičů byly v použitých dvou párech tlumičů o hmotnosti 500 kg nutné přehodnotit a přepočítat požadavky na použité pružiny. Změnou původního řešení tlumičů došlo **ke zvýšení počtu použitých pružin ve velkých tlumičích.** Optimalizací návrhu ocelové konstrukce lávky se změnily i vlastní frekvence kmitání. Došlo ke snížení vlastních frekvecí kmitání, které vyvolalo použití měkčích a konstrukčně náročnějších pružin. Počet nově navržených pružin ve velkých tlumičích díky novému dynamickému výpočtu **vzrostl**. Bylo nutno navrhnout pružiny měkčí, které jsou pro výrobu a jejich osazení **technicky i cenově náročnější**. Měkčí pružiny je třeba upravit a zajistit proti jejich vybočení, neboť jsou konstrukčně méně tuhé a méně stabilní než původní silnější pružiny a je teba použít vyšší počet měkčích pružin, které zajistí požadovaný parametr na tlumení kmitání lávky.

Dále bylo nutné optimalizovat velikost pružin, aby je bylo možné schovat do ocelové konstrukce lávky z estetických a designových důvodů. Zabudování tlumičů vhodných rozměrů pro konstrukci Trojské lávky zajistí estetický náhled na lávku. Vhodně navržené tlumiče nebudou tak narušovat celkové designové řešení lávky.

Přílohy Oznámení změny:
příloha č. 1 Vyjádření projektanta ž. 6 ze dne 6.1.2020

Oznámení změny je vyvoláno změnou řešení tlumení kmitání lávky v dokumnetaci RDS oproti původnímu řešení v dokumentaci ve stupni DVZ. Nové řešení tlumičů respektuje optimalizaci návrhu ocelové konstrukce v rámci RDS a současně zajišťuje pohodu chodců po lávce z hlediska tlumení kmitání lávky.

	[redacted]
Vystavil:	
(za Zhotovitele)	
Převzal:	
(za TDS)	

Toto oznámení změny (OZ) je p[redacted]
Není tedy Potvrzením změny (PoZ). Zhotovitel nebude objednávat materiál, výrobky apod. a provádět práce, dokud neobdrží PoZ pokrývající výše uvedený popis.

Novák Partner

SMP CZ a.s.
Vyskočilova 1566
140 00, Praha 4
Česká republika

naše ZN.: [redacted]
vybavuje: [redacted]

PRAHA 06.01.2020

Vyjádření projektanta č. 6

STAVBA: Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky

OBJEKT: 201 – Lávka

VĚC: Specifikace tlumičů dynamického kmitání

V průběhu zpracování dokumentace RDS byly po detailním dynamickém výpočtu s uvážením skutečného rozdělení tuhosti a hmotnosti prvků nosné konstrukce na základě zpracované dokumentace RDS upraveny požadavky na tlumiče dynamického kmitání konstrukce lávky.

Oproti dokumentaci DVZ bude potřeba tlumit jen dva tvary kmitání. Možné je oproti dokumentaci DVZ při realizaci lávky vypustit malý třetí tlumič, který tlumil tvar kmitání s velmi malou kmitající hmotou. Finálně bude na konstrukci použita dvojice tlumičů (jeden umístěn ve 2. poli, druhý bude umístěn v 5. poli konstrukce). Přesné parametry tlumičů dynamického kmitání konstrukce jsou definovány ve zpracovaném dynamickém výpočtu konstrukce.

Úprava návrhu tlumičů vychází z detailního dynamického výpočtu konstrukce na základě přesné definice konstrukce lávky dle projektu RDS pro její realizaci. Použity budou jen dva tlumiče s mírně modifikovanými vlastnostmi oproti požadavkům dle DVZ. Na základě provedeného dynamického výpočtu by dynamické chování konstrukce mělo být v souladu s požadavky návrhových norem a v souladu s požadavky na pohodu chodců. Předpoklady dynamického výpočtu budou potvrzeny během dynamické zatěžovací zkoušky.

Za zpracovatele RDS:

[redacted]

[redacted]

Změnový list č.10 - Změna tlumičů na základě dynamického výpočtu lávky

ZL 10

Název stavby (projektu):	**„Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky"**
Část:	SO 201
Číslo smlouvy o dílo:	Objednatele: DIL/21/06/006578/2019 Zhotovitele: 1ZHS190054
Objednatel:	**Hlavní město Praha** Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 - Staré Město, 110 01 IČ: 00064581
Zhotovitel:	**SMP CZ a.s.**, Vyskočilova 1566, Praha 4 - Michle, IČ: 27195147
Datum vystavení:	28.01.2020

Zdůvodnění změny:	Změna tlumičů kmitání na základě aktualizace dynamického výpočtu lávky
Podklady (přílohy):	Příloha č. 1 - Výpočet k ZL10 - odpočet částky z celkové dodávky tlumičů ve výši 226 541,66 Kč bez DPH

Cenový dopad:	**SO 201 - tlumiče kmitání - snížení ceny** **Celkem výše ZL 10 = - 226 541,66 Kč bez DPH** **ZL 10 CELKEM: - 226 541,66 Kč bez DPH**
Časový dopad:	Bez časového dopadu
Dopad do RDS:	zohledněno v RDS
Ostatní ujednání:	

	[redacted]		
Vystavil:			
Schválil: *(za Zhotovitele)*			
Převzal: *(za TDS)*			
Schválil: *(za TDS)*			
Schválil: *(Za Objednatele)*			

Příloha č. 1 - ZL10 - odpočet 1 páru tlumičů a přípočet za doplnění dvou párů tlumičů SO 201 lávka

Stavba č. 44 155 Obnova Trojské lávky - SO 201 Trojská lávka

06.01.2020

PŮVODNÍ ŘEŠENÍ DLE SOD

Dodávka a montáž tlumičů vibrací dle SOD

113	K	99990001.R1	D+M tlumiče vibrací 500 kg	KS	1,000	670 099,66	670 099,66
			D+M tlumičů vibrací celkem				**670 099,66**

Řešení dle RDS ve vazbě na aktualizaci dynamického výpočtu lávky

NOVÉ ŘEŠENÍ DLE RDS - VÝPOČET NOVÉ CENY

Dodávka a montáž tlumičů vibrací dle RDS

113	K	99990001.R1	D+M tlumiče vibrací 500 kg - celý pár tlumičů odpočítán ve výši 670 099,66	KS	0,000	-670 099,66	-670 099,66
114.1	K	99990001.R3	Doplnění většího početu pružin (do obou párů tlumičů) s vyššími parametry jejich tuhosti a úprava parametrů materiálu pružin z hlediska optimalizace lineárního útlumu kmitání.	KS	2,000	221 779,00	443 558,00
			Výše částky ZL10				**-226 541,66**

Cena za jeden malý pár tlumičů - položka 99990001.R1 je odpočítána celá

Doplnění ke dvěma párům velkých tlumičů - nová položka 99990001.R3 je připočítána ve výši (2 x 221 779,- Kč bez DPH)

Odpočtová částka ZL 10 - odpočet 1 páru zrušených malých tlumičů a přípočet doplnění velkých tlumičů je ve výši - 226 541,66 Kč bez DPH

1. **Z původního řešení tlumičů v DVZ je odpočítán jeden pár malých tlumičů.**
2. **Doplnění většího počtu pružin s vyššími parametry jejich tuhosti a úprava parametrů materiálu pružin z hlediska optimalizace lineárního útlumu kmitání do velkých tlumičů.**

Odpočet částky z SO 201 Trojská lávka ve výši: - 226 541,66 Kč bez DPH

Odpočtová hodnota ZL10 činí ..... - 226 541,66 Kč bez DPH

06-07

SMP CZ a.s.
Vyskočilova 156/1, 140 00 Praha 4
IČ 27195147 | DIČ CZ27195147

Příloha č. 10: Specifikace díla a kalkulace ceny podle budoucích správců – provozovatelů

Specifikace díla a kalkulace ceny podle budoucích správců – provozovatelů

číslo stavby: **44115**
název stavby: **Obnova Trojské lávky**

Číslo a název objektu	Celková cena díla dle objektů	Ze sl. 2 rozdělení ceny díla dle budoucích správců – provozovatelů (uvést pouze správce, týkající se konkrétní stavby)		
		TSK	THMP	
1	2	3	4	5
SO 000 Vedlejší a ostatní náklady	14 618 246,44	14 618 246,44		
SO 001 Příprava území	8 979 289,88	8 979 289,88		
SO 101 Předpolí levý břeh	469 640,42	469 640,42		
SO 102 Předpolí pravý břeh	124 119,29	124 119,29		
SO 103 Schodiště	129 166,00	129 166,00		
SO 104 Rozšíření přístupové komunikace	575 880,23	575 880,23		
SO 201 Trojská lávka	86 744 958,26	86 744 958,26		
SO 431 Elektro - osvětlení lávky	1 334 264,00		1 334 264,00	
SO 801 Vegetační úpravy	38 068,83	38 068,83		
Celkem zákl. cena	**113 013 633,35**	**111 679 369,35**	**1 334 264,00**	
DPH 21 %	**23 732 863,00**	**23 452 667,56**	**280 195,44**	
Cena stavby vč. DPH	**136 746 496,35**	**135 132 036,91**	**1 614 459,44**	

Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky

HARMONOGRAM STAVBY

ID	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení
1	**Stavba č. 44115 Obnova Trojské lávky**	**360 dny**	**01.11. 19**	**25.10. 20**
2	**Zařízení staveniště**	**24 dny**	**01.11. 19**	**23.11. 19**
3	PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ STAVENIŠTĚ	0 dny	01.11. 19	01.11. 19
4	Příprava ZS stavby	7 dny	01.11. 19	07.11. 19
5	Zřízení ZS, napojení IS, vytyčení stáv IS	10 dny	07.11. 19	18.11. 19
6	Staveništní komunikace a zajištění tras pro pěší	7 dny	18.11. 19	23.11. 19
7	**001 Příprava území**	**45 dny**	**04.11. 19**	**17.12. 19**
8	Skrývka ornice SO 101, SO 102, SO 104, Demolice kcí	3 dny	11.11. 19	13.11. 19
9	Montáž 2x poloostrovů (násyp a žiětovnice)	45 dny	04.11. 19	17.12. 19
10	**SO 201 Trojská lávka**	**286 dny**	**23.11. 19**	**07.09. 20**
11	Výkopové práce svahované O1, O7, P1, P3, P6 (2x strany žiětovnice)	17 dny	13.12. 19	13.01. 20
12	Prototyp ucelného segmentu lávky - testování protiskluzu	0 dny	11.12. 19	11.12. 19
13	Hlubinné založení - piloty O1 a O7 (průměr 600), P2, P3, P4, P5, P6 (průměr 900), piloty metoda PIT a CHA	31 dny	23.11. 19	06.01. 20
14	Zřízení žiětovnicových 2x jímek a následný výkop pro P4 a P5	49 dny	06.12. 19	05.02. 20
15	Výstavba základů krajních opěr O1,O7,základů P2 až P6 - ZB konstrukce	44 dny	14.12. 19	08.02. 20
16	Výstavba krajních opěr vč křídel O1, O7 a pilířů P2 až P6 - ZB konstrukce	62 dny	08.02. 20	08.04. 20
17	Montáž ocelové kce pilířů	19 dny	08.04. 20	27.04. 20
18	Montáž ocelové konstrukce lávky včetně zábradlí a mostovky	66 dny	27.04. 20	17.07. 20
19	Montáž ložisek a závěrů	10 dny	17.07. 20	28.07. 20
20	Podlití a aktivace ložisek	7 dny	28.07. 20	03.08. 20
21	DOKONČENÍ MONTÁŽE HLAVNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE	0 dny	07.08. 20	07.08. 20
22	Povrchová úprava OK	12 dny	03.08. 20	14.08. 20
23	Kompletace zábradlí, dřevěné mostovky a osvětlení	7 dny	14.08. 20	21.08. 20
24	Instalace tlumičů kmitání	7 dny	14.08. 20	21.08. 20
25	Zkoušky - statické (Sapolohs) a dynamické (Di),	19 dny	10.08. 20	28.08. 20
26	Demontáž 2x poloostrovů (násyp a žiětovnice) a začištění koryt	36 dny	03.08. 20	07.09. 20
27	**SO 101 Předpolí levý břeh - stezka pro pěší a cyklisty**	**23 dny**	**07.09. 20**	**29.09. 20**
28	Zemní práce, násypové těleso, příprava základové spáry	12 dny	07.09. 20	18.09. 20
29	konstrukční vrstvy, finální povrch ACO 8 (typ III)	7 dny	18.09. 20	25.09. 20
30	Dopravní značení vč demont sloupku	4 dny	25.09. 20	29.09. 20
31	**SO 103 Schodiště (předpolí levý břeh)**	**13 dny**	**25.09. 20**	**07.10. 20**
32	Zemní práce, příprava základové spáry	7 dny	25.09. 20	01.10. 20
33	konstrukce schodiště - ZB beton deska vč stupňů, beton obrub a zábradlí	6 dny	01.10. 20	07.10. 20
34	**SO 104 Rozšíření přístupové komunikace (pod schodištěm, předpolí levý břeh)**	**15 dny**	**07.10. 20**	**22.10. 20**
35	Zemní práce, příprava základové spáry	7 dny	07.10. 20	14.10. 20
36	konstrukční vrstvy, finální povrch ACO 11 (typ IV)	8 dny	14.10. 20	22.10. 20
37	**SO 102 Předpolí pravý břeh - chodník**	**17 dny**	**28.08. 20**	**14.09. 20**
38	Zemní práce, násypové těleso, příprava základové spáry	7 dny	28.08. 20	04.09. 20
39	konstrukční vrstvy, finální kamenná dlažba 100mm (typ II)	8 dny	04.09. 20	11.09. 20
40	Dopravní značení vč demont sloupku	2 dny	11.09. 20	14.09. 20
41	**SO 431 Elektro osvětlení lávky**	**12 dny**	**14.09. 20**	**25.09. 20**
42	montáž LED svítidel	7 dny	14.09. 20	21.09. 20
43	kompletace - napojení vyskoušení	5 dny	21.09. 20	25.09. 20
44	**SO 801 Vegetační úpravy - sadov**	**23 dny**	**25.09. 20**	**17.10. 20**
45	ohumusování a zatravění SO 101,102	7 dny	25.09. 20	01.10. 20
46	přesazení 2x stromů	6 dny	01.10. 20	07.10. 20
47	odlaždění kolem opěr a pilířů - O1,7 a P2,3,6	10 dny	07.10. 20	17.10. 20
48	**Předání a převzetí díla**	**7 dny**	**19.10. 20**	**25.10. 20**
49	Výzva Zhotovitele k přejímce díla	0 dny	22.10. 20	22.10. 20
50	PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA	0 dny	25.10. 20	25.10. 20

Projekt: mpmg11
Datum: 07.11. 19

Úkol	Souhrn projektu	Neaktivní milník	Ruční úkoly zahrnuté v souhrnném úkolu	Konečný termín	
Rozdělení	Vnější úkoly	Neaktivní souhrn	Ruční souhrn	Kritický	
Milník	Vnější milník	Ruční úkol	Pouze zahájení	Kritické rozdělení	
Souhrnný	Neaktivní úkol	Pouze s dobou trvání	Pouze s datem dokončení	Průběh	

Příloha č. 11: Harmonogram stavby