



Stavba:

Nábřeží řeky Svatky - Realizace protipovodňových opatření
města Brna – etapy VII a VIII (ORG 5344)

ZMĚNOVÝ LIST

ZL 9

D 021 Úpravy konstrukcí

- SO 07.17 Úprava konstrukcí
Sanace paty u lávky Spielberk Office Centre



SEZNAM PŘÍLOH

Důvodová zpráva	1
Stanovisko Autorského dozoru	2
příloha č. 7	3
příloha č. 8	NEOBSAZENO
příloha č. 9	5
Rozpočet	6
Výkresová část	viz.stanovisko AD
Stavební deník	8
Zápis z Kontrolního dne	9
Fotodokumentace	10

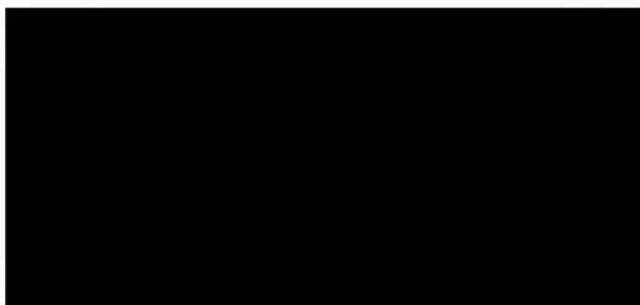
"Nábřeží řeky Svratky – Realizace protipovodňových opatření města Brna – etapy VII a VIII"

**Důvodová zpráva – změnový list č. 9 –
Sanace paty nábrežní stěny u lávky Spielberk Office Centre**

Na základě zjištěného havarijního stavu paty nábrežní stěny na pravém břehu řeky Svratky pod lávkou Spielberk Office Centre bude provedena sanace paty u degradované části z důvodu ochrany a zabránění další degradace dle návrhu GP.

Termín provedení: 1.12.2022 – 13.12.2022

V Brně dne :





HOCHTIEF CZ a.s.
Plzeňská 16/3217
150 00 Praha 5
Czech Republic

Datum: 8. listopadu 2022

Věc: Vyjádření k sanaci paty u lávky Spielberk Office Centre

Akce: „NÁBŘEŽÍ ŘEKY SVRATKY – Realizace protipovodňových opatření města Brna – etapy VII a VIII“

Na základě zjištěného stavu patky nábrežní stěny na pravém břehu řeky Svatky pod lávkou Spielberk Office Centre je navržena následující sanace patky.

Sanace patky bude provedena u degradované části z důvodu ochrany a zabránění další degradace. Patka bude řádně očištěna a dobetonována se spojovacím můstkem naneseným na degradovanou patku. Nesoudržné části budou odstraněny. Spojovací můstek bude tvořen cementovým pačokem. Dobetonávka o mocnosti 200 mm bude provedena z betonu C30/37 XC2, XA1 s vloženou kari sítí Ø8/100/100 mm.

Provádění sanace degradované patky bude provedeno až po provedení kamenné paty u již sanované části. Toto se týká i samotného odkopu pro kamennou patu.

Detail provedení sanace paty je uveden v příloze č. 1 tohoto vyjádření.

Vyhotovil:



22.11. 2022





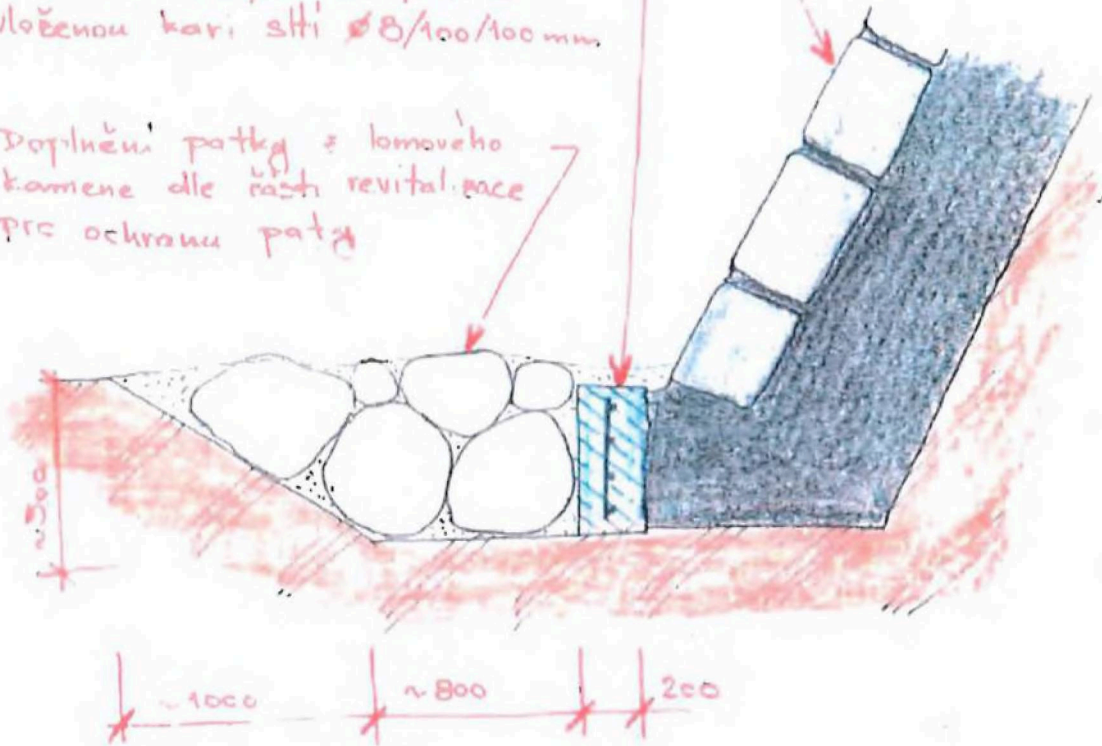
Příloha č.1

SANACE PATKY U LAVKY STIELBERK OFFICE CENTRE
M = 1 2/5

stávající opevnění. Doplnění chybějící
dlažby a nové zastavování

Dobetonování patky v H 200mm
z betonu C30/37 XC2, XA1 s
vloženou kari sítí $\varnothing 8/100/100$ mm

Doplnění patky z lomového
kamene dle řádku revitalizace
pro ochranu patky





PŘÍLOHA č. 7
MP MD ČR OPK č.j. 21385/95-230

STAVBA: "Nábřeží řeky Svatky – Realizace protipovodňových opatření města Brna – etapy VII a VIII" (ORG 5344)	Změnový list č. 9	
ÚSEK: D_021 Úpravy konstrukcí		
NÁVRH NA OCENĚNÍ ZMĚNY D_021 Úpravy konstrukcí SO 07.17 Úprava konstrukcí	NÁVRH NA OZNÁMENÍ Č.: 9 PŘÍKAZ KE ZMĚNĚ Č.:	
KOMU: OI MMB ODESLÁNO: _____	OD: PPO nábřeží Svatky - Brno KURÝR: _____ FAX: _____ MAIL: _____	DATUM: 06.03.2023 OSOBNĚ: _____
PŘEDMĚT ZMĚNY: sanace paty u degradované části z důvodu ochrany a zabránění další degradace odstraněním nesoudržných částí a dobetonování z betonu C30/37 XC2, XA1 s vloženou kari sítí DOTČENÉ MÍSTO: Pravobřežní opevnění koryta v úseku 37.155 – 37.195 ODKAZ NA VÝKRESY: Projektová dokumentace změny zpracovaná Aplus a.s. ODKAZ NA SOUPIS PRACÍ: položkový rozpočet „ZL č.9 vícepráce“ ODKAZ NA JINOU ČÁST SMLOUVY:		
POPIS ZMĚNY: Na základě zjištěného stavu paty nábrežní stěny na pravém břehu Svatky pod lávkou Spielberk Office Centre je navržena sanace paty u degradované části a zabránění další degradace NAVRHL: _____ POKYN VYDAL: _____ TOTO OZNÁMENÍ NESMÍ BÝT POVAŽOVÁNO ZA PŘÍKAZ KE ZMĚNĚ POTVRZUJÍCÍ POKYN K PROVEDENÍ PRACÍ, ALE POUZE JAKO PODKLAD PRO ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU OCENĚNÍ ZMĚNY. ZHOTOVITEL NEBUDE PROVÁDĚT PRÁCE DOKUD NEOBDRŽÍ PŘÍKAZ KE ZMĚNĚ POKRÝVAJÍCÍ PŘEDMĚTNÉ PRÁCE.		
TECHNICKÝ DOZOR INVESTORA: BKOM, BKOM,	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE: Magistrát města Brna OI,	



PŘÍLOHA č. 9
MP MD ČR OPK č.j. 21385/95-230

STAVBA: "Nábřeží řeky Svatky – Realizace protipovodňových opatření města Brna – etapy VII a VIII" (ORG 5344) ÚSEK: D_021 Úpravy konstrukcí		9	
NÁVRH NA OCENĚNÍ ZMĚNY D_021 Úpravy konstrukcí		NÁVRH NA OZNÁMENÍ Č.: 9 PŘÍKAZ KE ZMĚNĚ Č.:	
SO 07.17 – Úprava konstrukcí v km 37.155 – 37.195			
KOMU: OI MMB OD: PPO nábřeží Svatky - Brno		DATUM: předání ZL	
ODESLÁNO: POŠTOU: KURÝR: FAX: OSOBNĚ:			
		Mail [REDACTED]	
PŘEDMĚT ZMĚNY: sanace paty u degradované části z důvodu ochrany a zabránění další degradace odstraněním nesoudržných částí a dobetonování z betonu C30/37 XC2, XA1 s vloženou kari sítí			
DOTČENÉ MÍSTO: Pravobřežní opevnění koryta v úseku 37.155 – 37.195			
ODKAZ NA VÝKRESY: Projektová dokumentace změny zpracovaná Aplus a.s.			
ODKAZ NA SOUPIS PRACÍ: položkový rozpočet „ZL č.9 vícepráce“			
ODKAZ NA JINOU ČÁST SMLOUVY:			
NÁVRH OCENĚNĚNÍ:			
	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH
Vícepráce:	140 684,85 Kč	29 543,82 Kč	170 228,67 Kč
Méněpráce:			
Rozdíl:	140 684,85 Kč	29 543,82 Kč	170 228,67 Kč
PODPIS NAVRHOVATELE: [REDACTED]			
VYJÁDŘENÍ:			
OD: _____ GP [REDACTED]			
SCHVÁLIL: [REDACTED] PODPIS [REDACTED]			
TECHNICKÝ DOZOR INVESTORA: BKOM, BKOM,		ZÁSTUPCE OBJEDNATELE: Magistrát města Brna OI, [REDACTED]	

REKAPITULACE STAVBY

Kód: 2022-18a
Stavba: Sanace pravobřežní paty u lávky CTP_6_12_22

KSO: CC-CZ:
Místo: Datum: 30. 11. 2022

Zadavatel: IČ:
DIČ:

Zhotovitel: IČ:
DIČ:

Projektant: IČ:
DIČ:

Zpracovatel: IČ:
DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH 140 684,85

	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	140 684,85	29 543,82
DPH snížená	15,00%	0,00	0,00

Cena s DPH v CZK 170 228,67

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Zhotovitel



Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

SOUPIS PRACÍ

Stavba: Sanace pravobřežní paty u lávky CTP_6_12_22

Objekt: 09 Sanace pravobřežní paty u lávky

Místo:

Datum: 30. 11. 2022

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	J. hmotnost [t]	Hmotnost celkem [t]	J. sut' [t]	Sut' Celkem [t]
Náklady soupisu celkem							140 684,85		70,17366		2,88000
D	HSV		Dle SOD				140 684,85		70,17366		2,88000
D	1	Č. pol.	Stavební objekt	Zemní práce			22 333,50		0,00000		0,00000
1	K	132351256	4 03 - SO 07.07	Hloubení rýh nezapažených š do 2000 mm v hornině třídy těžitelnosti II, skupiny 4 objem do 5000 m3 strojně	m3	22,500	304,80	6 858,00	0,00000	0,00000	0,00000
2	K	162751117	7 03 - SO 07.07	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypání z horniny třídy těžitelnosti I, skupiny 1 až 3	m3	22,500	260,40	5 859,00	0,00000	0,00000	0,00000
3	K	162751119	8 03 - SO 07.07	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku/sypání z horniny třídy těžitelnosti I, skupiny 1 až 3 ZKD 1000 m přes 10000 m	m3	22,500	6,40	144,00	0,00000	0,00000	0,00000
4	K	167151111	9 03 - SO 07.07	Nakládání výkopku z hornin třídy těžitelnosti I, skupiny 1 až 3 přes 100 m3	m3	22,500	50,80	1 143,00	0,00000	0,00000	0,00000
5	K	171201221	11 03 - SO 07.07	Poplatek za uložení na skládce (skládkovně) zeminy a kamení kód odpadu 17 05 04	t	40,500	200,00	8 100,00	0,00000	0,00000	0,00000
6	K	171251201	12 03 - SO 07.07	Uložení sypání na skládky nebo meziskládky	m3	22,500	10,20	229,50	0,00000	0,00000	0,00000
D	2			Zakládání			36 863,85		12,26560		0,00000
7	K	279323112	36 D_03	Základová zeď ze ŽB pro konstrukce bílých van tř. C 30/37	m3	4,800	4 020,50	19 298,40	2,52350	12,11280	0,00000
				Základové zdi z betonu železového (bez výztuže) pro konstrukce bílých van tř. C 30/37							
				15*0,8*0,4		4,800					
				počítáno vč. dobetonávky nadvýlomů							
				Součet		4,800					
8	K	279351311	42 SO 07.09	Zřízení jednostranného bednění základových zdí	m2	12,320	835,90	10 298,29	0,00346	0,04263	0,00000
				Bednění základových zdí rovné jednostranné zřízení							
				(15*0,4)*0,8		12,320					
				Součet		12,320					
9	K	279351312	43 SO 07.09	Odstranění jednostranného bednění základových zdí	m2	12,320	175,70	2 164,62	0,00000	0,00000	0,00000
10	K	279361821	44 SO 07.09	Výztuž základových zdí nosných betonářskou ocelí 10 505	t	0,104	49 062,90	5 102,54	1,05940	0,11018	0,00000
D	4			Vodorovné konstrukce			59 319,45		57,73680		0,00000
11	K	462511370	29 03 - SO 07.07	Zához z lomového kamene bez proštěrkování z terénu hmotnost nad 200 do 500 kg	m3	22,500	2 395,30	53 894,25	2,13408	48,01680	0,00000
12	K	464531112	31 03 - SO 07.07	Pohoz z hrubého drceného kamenivo zmo 63 až 125 mm z terénu	m3	4,500	1 205,60	5 425,20	2,16000	9,72000	0,00000
				Pohoz dna nebo svahů jakékoliv tloušťky z hrubého drceného kameniva, z terénu, frakce 63 - 125 mm							
				15*2,0*0,15		4,500					
				Součet		4,500					
D	9			Ostatní konstrukce a práce, bourání			16 588,68		0,17125		2,88000
13	K	962051111	70 D 05.2 - SO 07.13.2	Bourání zdi a pilířů z ŽB	m3	1,200	9 633,90	11 560,68	0,12171	0,14605	2,40000
				Ruční odbourání nesoudržných částí stávající paty							
				15*0,8*0,1		1,200					
				Součet		1,200					
14	K	985323111	X Tato položka není v základní SOD	Spojovací můstek reprofilovaného betonu na cementové bázi tl 1 mm	m2	12,000	419,00	5 028,00	0,00210	0,02520	0,00000
				15*0,8		12,000					
				Součet		12,000					
D	997			Přesun sutě			1 172,44		0,00000		0,00000
15	K	997221551	90 D 05.1 - SO 07.13.1	Vodorovná doprava sutě ze sypkých materiálů do 1 km	t	2,880	51,80	149,18	0,00000	0,00000	0,00000
16	K	997221559	91 D 05.1 - SO 07.13.1	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy sutě ze sypkých materiálů	t	25,920	11,70	303,26	0,00000	0,00000	0,00000
				2,88*9 Přepočtené koeficientem množství		25,920					
17	K	997221615	92 D 05.1 - SO 07.13.1	Poplatek za uložení na skládce (skládkovně) stavebního odpadu betonového kód odpadu 17 01 01	t	2,880	250,00	720,00	0,00000	0,00000	0,00000
D	998			Přesun hmot			4 406,93		0,00000		0,00000
18	K	998332011	35 03 - SO 07.07	Přesun hmot pro úpravy vodních toků a kanálů	t	70,174	62,80	4 406,93	0,00000	0,00000	0,00000

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: 2022-18a


Stavba: Sanace pravobřežní paty u lávky CTP_6_12_22

Místo: Datum: 30. 11. 2022




Zadavatel: Projektant:

Zhotovitel: Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
Náklady z rozpočtů		140 684,85	170 228,67
9	sanace paty včetně záhozu	140 684,85	170 228,67

FIRSTSTAVBA: NÁBŘEŽÍ ŘEKY SVRATKY - REALIZACE PROTIPOVODŇOVÝCH
OPATŘENÍ MĚSTA BRNA - ETAPY VII A VIII buildary.onlineDENÍK: SO 07.07 - REVITALIZACE ŘEKY - ÚPRAVA DNA V KM 37,055 -
39,910

POČASÍ:

ČAS	POČASÍ	TEPLOTA	SRÁŽKY	ČAS	POČASÍ	TEPLOTA	SRÁŽKY
06:00	 Polojasno	9,0°C	0,0 mm/h	18:00	 Polojasno	16,3°C	0,0 mm/h
12:00	 Jasno	14,9°C	0,0 mm/h				

OSOBY NA STAVENIŠTI:

NÁZEV DODAVATELE	POČ.
Morkus Morava	6
7:00 - 17:00 (oběd 11:00 - 12:00)	

MECHANIZMY:

NÁZEV PROSTŘEDKU	NÁZEV DODAVATELE	POČ.	NÁZEV PROSTŘEDKU	NÁZEV DODAVATELE	POČ.
Kolový bagr 20t	Morkus Morava	1	Pásový bagr 30t	Morkus Morava	1
Naftové čerpadlo	HOCHTIEF CZ a. s.	1	Kolový bagr 9t	Morkus Morava	1

PROVEDENÉ PRÁCE:

POPIS	NÁZEV DODAVATELE	MN	MJ
Úprava koryta v pravé části dna v úseku 37,04 - 37,24. 1) Svahování dna. 2) Výkop rýhy pro kamennou patu. 3) Počátek záhozu kamenné paty v úseku km 37,195 - 37,235 4) Čerpání jímky.	Morkus Morava		

DALŠÍ ZÁZNAMY:

AUTOR

NÁZEV DODAVATELE ŠINDLAR s. r. o.

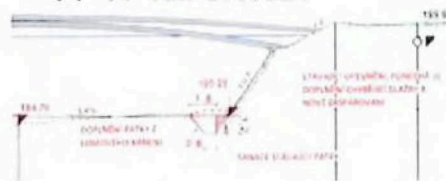
ČAS POŘÍZENÍ ZÁZNAMU 27.10.2022 - 18:37

Na základě předešlého jednání ohledně stavu betonové patky v místě ponechaného stávajícího opevnění na pravém břehu v místě lávky u CTP bylo dohodnuto, že dojde k doplnění záhozové patky z lomového kamene. Po odkrytí betonové patky zdi opevnění a jejím očištění byly provedeny zkoušky stavu, které potvrdily špatný stav betonové konstrukce. Na základě těchto nových skutečností bude v rámci sanace patky doplněna patka z lomového kamene přes 200 kg, která bude plynule navázána na vybudované patky před začátkem a na konci ponechaného opevnění. Tvar patky bude lichoběžníkový, šířka v základu 0,8 m, šířka ve dně 1,8 m a výška 1,2 m viz příložený nákras.

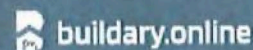
PŘÍLOHY

Nakres_doplneni_pa...a_CTP.jpg




PF 11 KM 37.1824



Podpisy:

FIRSTSTAVBA: NÁBŘEŽÍ ŘEKY SVRATKY - REALIZACE PROTIPOVODŇOVÝCH
OPATŘENÍ MĚSTA BRNA - ETAPY VII A VIIIDENÍK: SO 07.07 - REVITALIZACE ŘEKY - ÚPRAVA DNA V KM 37,055 -
39,910

POČASÍ:

ČAS	POČASÍ	TEPLOTA	SRÁŽKY	ČAS	POČASÍ	TEPLOTA	SRÁŽKY
06:00	 Polojasno	2,1°C	0,0 mm/h	18:00	 Zamračeno	3,7°C	0,1 mm/h
12:00	 Zamračeno	4,3°C	0,0 mm/h				

OSOBY NA STAVENIŠTI:

NÁZEV DODAVATELE	POČ.	NÁZEV DODAVATELE	POČ.	NÁZEV DODAVATELE	POČ.
Intengroup	5	Morkus Morava	1	HOCHTIEF CZ a. s.	1

7:00 - 17:00 (oběd 11:00 - 12:00)

MECHANIZMY:

NÁZEV PROSTŘEDKU	NÁZEV DODAVATELE	POČ.	NÁZEV PROSTŘEDKU	NÁZEV DODAVATELE	POČ.
Pásové rypadlo	Intengroup	1	Hutníčí technika	Intengroup	2
Dumper	Intengroup	1	Kolový bagr 20t	Morkus Morava	1
Čerpadlo	FIRESTA-Fišer, rekonstrukce, stavby a.s.	1	Naftové čerpadlo	HOCHTIEF CZ a. s.	1

PROVEDENÉ PRÁCE:

POPIS	NÁZEV DODAVATELE	MN	MJ
Provádění HTU zemní pláň dle posledních obdržných podkladu (3D model) v jímce km 38,42 - 38,84 Tvarování brodů, tůní v korytě Čerpání jímky	Intengroup		
Úprava koryta v pravé části dna v úseku 37,11 - 37,16. 1) Práce na kamenném záhozu 2) Čerpání jímky.	Morkus Morava		

DALŠÍ ZÁZNAMY:


AUTOR

NÁZEV DODAVATELE HOCHTIEF CZ a. s.

ČAS POŘÍZENÍ ZÁZNAMU 22.11.2022 - 12:29

Dnes tj. 22.11.2022 nám byla dle dohody předána dílčí PD k sanaci betonové paty pod lávkou CTP.

PŘÍLOHY

 Sanace paty_lávka
...21122.pdf

AUTOR

NÁZEV DODAVATELE

ČAS POŘÍZENÍ ZÁZNAMU 28.11.2022 - 08:30

Zhotovitel vyzývá TDI ke kontrole provádění brodů, jímek, okamenování svahů v jímce km 38,42 - 38,84 na čtvrtek 24. 11. 2022

Podpisy:

6.9.2022 zástupce KAM ve spolupráci s AD dodají aktualizované výkazy výměr a ve spolupráci s TDI specifikují lokality, kde může proběhnout výsadba již v nadcházejícím výsadbovém období. **Zodpovídá KAM a AD**

20.9.2022 Zhotovitel 19.9.2022 obdržel od AD aktualizované podklady i výkaz výměr pro náhradní výsadbu. Po skončení KD proběhne jednání mezi zástupcem zhotovitele a KAM k objasnění nesrovnalostí v návrhu náhradní výsadby.

4.10.2022 Zhotovitel momentálně poptává subdodavatele pro realizaci náhradní výsadby. Zhotovitel bude na příštím KD informovat, zda bude možno náhradní výsadbu ve 3 městských částech realizovat již letos.

18.10.2022 Po minulém KD AD sdělil zhotoviteli, že ještě dojde k úpravě rozsahu náhradní výsadby a výkazu výměr. Zhotovitel požaduje projekt náhradní výsadby jako celek, pro všechny MČ a se zahrnutím nevykácených stromů na pravém břehu řeky (v rámci výjimky JMK). To je podle vyjádření zhotovitele důležité pro poptání subdodavatele. Výkaz výměr a definitivní verzi projektu celé náhradní výsadby zpracuje AD do 1.11.2022

Zodpovídá AD

1.11.2022 Zhotovitel dnes obdržel požadované podklady, které nejsou dostatečné. AD přislíbil doplnit v den konání KD. Probíhá jednání s dodavatelem. Zhotovitel stromy objedná až po schválení výkazu výměr. Info na příštím KD.

Zodpovídá AD

15.11.2022 Zhotovitel obdržel aktualizovaný VV pro náhradní výsadbu mimo stavbu a poptává zhotovitele náhradní výsadby. AD doplní termín pro aktualizovaný projekt náhradní výsadby do : AD doplní termín Do 23.11.2022 nebyl termín pro projekt náhradní výsadby doplněn.

Zodpovídá AD

29.11.2022 Bylo svoláno jednání k dořešení projektu náhradní výsadby na 30.11.2022. Jednání proběhne za účasti AD,TDI, KAM, zhotovitel. (jednání proběhlo po vzniku zápisu, termín pro projekt náhradní výsadby byl stanoven na 20.12.2022). Info na příštím KD.

Zodpovídá AD

13.12.2022 Kvůli projektu náhradní výsadby proběhlo místní šetření v MČ Tuřany, AD vyhodnocuje možný počet umístěných stromů .

Nový termín pro projekt náhradní výsadby : 10.1.2023

Zodpovídá AD

6) Ostatní

1. Sanace kamenné paty opěrné zdi pod lávkou CTP

18.10.2022 Na základě zápisu z technického dne byla zhotovitelem ověřena „vrtatelnost“ degradované kamenné paty. Celkem bylo provedeno 5 zkušebních vrtů na 5ti různých místech stávající kamenné paty, zhotovitel předložil na KD fotodokumentaci z těchto zkoušek a jednoduché schéma průběhu stavu paty. Dle tohoto zjištění nelze vrtat otvory a pro vlepení výztuže. Zhotovitel žádá AD o info k dalšímu postupu. **Zodpovídá AD**

1.11.2022 Dle vyjádření zhotovitele není zápis ve stavebním deníku dostatečný. AD provede do 4.11.2022 doplnění tohoto zápisu s dostatečným popisem dalšího postupu prací. **Zodpovídá AD**

15.11.2022 Zhotovitel doplní zaměření kamenné paty opěrné zdi. Bylo upraveno technické řešení. Úprava záhozu bude upřesněna v rámci bodu č. 20 ve změnách PD – úprava svahu koryta řeky

Za zapracování do DPS zodpovídá AD

29.11.2022 Zhotovitel zpracuje VV do 9.12.2022. VV bude předložen TDI ke kontrole . **Zodpovídá zhotovitel**

13.12.2022 VV byl odsouhlasen. Zhotovitel zpracuje ZL. Bod bude vypuštěn.

2. Připomínky zhotovitele k nedostatkům DPS

-Ventilátory na WC jsou v DPS navrženy tak, že jsou trvale v provozu -prověřit technické řešení

-Na objektu kolonády má být umístěno logo – není navrženo

-Provádění údržby za horizontálním slunolamem – prověřit technické řešení

-Poštovní schránka na objektu kolonády

Ad prověří výše uvedené.

29.11.2022 AD prověří všechny výše uvedené dotazy zhotovitele k PD. V minulém týdnu zhotovitel zaslal AD i TDI další body (vše u objektů kolonády)- u kterých žádá prověření.

-Chybějící chlazení

- Rozpor v zakončení odtahu ventilátorů v jednotlivých výkresech

- kolize vodovodní přípojky – je naprojektována přes betonovou retenční nádrž



Sondy – betonová pata pod lávkou CTP

