

Protokol o změně díla

Změnový list číslo 3

Stavba:

Odstavy tramvají Jeremenkova

Název projektu: Tramvajová trať II. Etapa Nové Sady-Povel a Odstavy tramvají Jeremenkova
Číslo projektu: CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_056/0000415

Objekt:

- PS-700.01 - Servisní kanál
- SO-701.1.A – Hala odstavů tramvají – část A - stavební část
- SO-701.1.B – Hala odstavů tramvají – část B – Elektroinstalace
- SO-701.1.E – Hala odstavů tramvají – část E - ZTI
- SO-701.1.F – Hala odstavů tramvají - část F – VZT
- SO-701.1.H – Hala odstavů tramvají - část H – Olejové hospodářství
- SO-403.3 – Přenosový systém DPMO
- SO-403.1 – Optický kabel DPMO
- SO 653.2 – Měření a regulace
- SO-653.4 – Vstupní a docházkový systém
- SO-703 – Oplocení
- PS-400.01 – Trafostanice
- SO-101.1 – Pojízděné plochy asfaltové
- SO-102 – Komunikace na pozemku ČD
- SO 103 - Úpravy stávajícího chodníku a komunikace
- SO-503.1 – Redukční stanice parovodu – technologie
- SO-004 – Zpevnění opěrné zdi svahu nájezdu
- SO-652 – Trakční vedení
- SO-655 – Zabezpečení a řízení vlakových cest, elektrický ohřev
- SO-651 – Tramvajová trať
- SO-302 - Kanalizační připojka splašková
- SO-303 – Areálová dešťová kanalizace s akumulací
- SO-304 - Úprava vodovodu Moravská vodárenská a.s.

Objednatele: Dopravní podnik města Olomouce, a.s.

Zhotovitel: OHLA ŽS, a.s. Tuřanka 1554/115b, Slatina, 627 00 Brno

TDS: SAFETY PRO s.r.o. Přerovská 434/60, 779 00 Olomouc

Projektant: SUDOP Brno spol. s.r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno

Popis změny:

PS-700.01 a SO-701.1.A – Část A – stavební část

Změna řeší provedení železobetonových servisních jam, které eliminují výskyt bludných proudů. Bludné proudy jsou posuzovány v rámci zpracování díleneské dokumentace ocelové konstrukce haly. Železobetonové monolitické servisní jámy budou s povrchovou úpravou ve formě epoxidové stěrky odolné vůči ropným produktům. Součástí ochrany před účinky bludných proudů je náhrada ocelového potrubí větrání montážních jam na potrubí korugované KG SN16. Součástí změny je redukce počtu sběrných nádob v montážních jámách pro olejové hospodářství, změna typu čerpadel a změnu dimenze potrubí. Redukce je vyvolána na základě vyjádření Objednatele k využitelnosti při projednávání RDS.

Dále změna řeší provedení venkovního prefabrikovaného soklu haly zdírem z tvárnice ztraceného bednění a eliminuje tak technicky obtížně proveditelné pospojování pro odvod bludných proudů.

Nově změna doplňuje koncové spínače u skládacích vjezdových vrat do haly. Tato změna je vyvolána Objednatelem při projednání RDS a zvyšuje tak bezpečnost při provozování vjezdu tramvají do haly v návaznosti na stavby vrat.

§222 odst 5. Změna v osobě dodavatele by měla ekonomický dopad a výrazné navýšení ceny zakázky. Změnou osoby dodavatele by nebylo možné realizovat další práce a došlo by tím k posunu termínu dokončení stavby.

SO-701.1.B – Část B – Elektroinstalace

V rámci dokumentace jsou navrženy vytápěcí jednotky SAHARA, které svou konstrukcí umožňují dvourychlostní režim. Požadavek objednatele na plné využití této funkce. Změna obsahuje doplnění kabelizace pro umožnění dvourychlostního režimu.

§222 Odst. 6

SO-701.1.E – Část E – ZTI

Změna řeší nahradu ocelového vodovodního potrubí za plastové polyuretanové a to z důvodu eliminace působení bludných proudů.

§222 Odst. 6

SO-701.1.F – Část F – VZT

Změna představuje náhradu ocelového černého potrubí kvalitativně lepším materiálem KG SN16 stejných rozměrů. Změna přináší zjednodušení instalace potrubí v prostoru montážních jam a energokanálů.

§222 Odst. 6

SO-701.1.H – Část H – Olejové hospodářství

V rámci této změny dochází k redukci vybavení servisních jam. Tato změna je vyvolána objednatelem při zpracování dílenské dokumentace zhotovitele.

§222 Odst. 6

SO-403.1 – Optický kabel DPMO

Změna obsahuje doplnění optického kabelu z Měnírny Fibichova, kde v rámci stavby Měnírna Fibichova byla doplněna technologie. Bez doplnění této změny nebude předmětná technologie funkční.

§222 odst 5. Změna v osobě dodavatele by měla ekonomický dopad a výrazné navýšení ceny zakázky. Změnou osoby dodavatele by nebylo možné realizovat další práce a došlo by tím k posunu termínu dokončení stavby.

SO-403.3 – Přenosový systém DPMO

DPMO, a.s. připravuje kompletní obnovu své WiFi sítě. Řešení navržené v PDPS je nekompatibilní s novým řešením WiFi sítí DPMO, která je naplánovaná na konec roku 2022 s možným posunem termínu ukončení do roku 2023. Z důvodu dosažení kompatibility je navržena změna konfigurace WiFi sítě Odstavů tramvají Jeremenkova.

§222 odst 5. Změna v osobě dodavatele by měla ekonomický dopad a výrazné navýšení ceny zakázky. Změnou osoby dodavatele by nebylo možné realizovat další práce a došlo by tím k posunu termínu dokončení stavby

SO 653.2 – Měření a regulace

Změna řeší doplnění technologie pro regulaci vytápění systémem SAHARA, které umožňuje dvourychlostní režim. Doplněním kabeláže v rámci změny SO 700.1B bude využito možnosti dvourychlostního režimu., ale za předpokladu doplnění technologie MaR.

§222 odst. 6

SO-653.4 – Vstupní a docházkový systém

V rámci projednávání RDS Zhotovitele navrhuje Objednatel provedení změny technického řešení, které zvýší kybernetickou bezpečnost při použití v řídících systémech u vstupních terminálů v konfiguraci přístupových systémů a čipových karet.

§222 odst 5.

SO-703 – Oplocení

Změna řeší úpravu polohy založení pilotů pro sloupky protihlukové stěny, která je v kolizi se stávajícími kabelovými trasami ČD-T. Trasy kabelů jsou umístěny odlišně oproti projektové dokumentaci. Dále je změnou doplněn VV o jednu pilotu. V textové a výkresové části je pilota uvedena, ale chybí v soupisu prací.

§222 odst 6.

PS-400.01 – Trafostanice

Změna řeší umístění kompenzačního rozvaděče RLC do samostatného pilíře v trafostanici. V projektu stavby bylo uvažováno s umístěním rozvaděče v prostoru hal. Při dopracování dokumentace RDS byla navržena změna přemístění rozvaděče k TS pro eliminaci vlivu indukce, která by mohla ovlivňovat odečty spotřeby. Návrh uvažoval i o přenosu odečtu doplněním optického kabelu; toto řešení je finančně nákladnější než záměna a přesunutí rozvaděče. Objednatel požaduje záměnu rozvaděče a jeho polohy.

§222 odst 6.

SO-102 - Komunikace na pozemku ČD

Zajištění vymístění sdělovacích kabelů optické sítě z prostoru ohroženého stavebními pracemi. Při provádění zemních prací bylo zjištěno, že kabelové trasy se nacházejí v jiné prostorové poloze než je uvedeno v projektu. Protože nesmí dojít k přerušení provozu na těchto sítích, bylo nutné trasy stranově přeložit a po dokončení stavebních prací je uložit zpět do původní polohy. Jedná se o optické kably u kterých před a po manipulaci byly ověřeny parametry.

§222 odst 6.

SO-101.1, SO-102, SO-103 - Komunikace

Bыло зjištěno odlišné zatřídění zemin oproti projektové dokumentaci. Namísto uložení zemin zatříděného do katalogu odpadů pod kódem 17 05 04 bylo nutné uložit zeminu pod kódem 17 09 04. Změna je vyvolána provedením kontrolních vzorků zeminy geotechnikem zhotovitele před odvozem a uložením na skládku. Geotechnikem zhotovitele byla zemina stanovena jako zcela nevhodná pro opětovné použití při budování zemního tělesa.

§222 odst 6.

SO-503.1 – RS parovodu - technologie

Na základě požadavku majitele parovodu a po provedení jeho technických prohlídek a zkoušek je třeba doplnit armatury v regulační stanici parovodu. Bez provedení úprav dle požadavku Veolia není možné dát parovod do trvalého provozu.

§222 odst 6.

SO-004 – Zpevnění opěrné zdi svahu nájezdu

Změna řeší změny v technologii povrchové sanace opěrné zdi, doplnění zásypu za rubem opěrné zdi a nízkotlakou injektáž základů stávající opěrné stěny. Změna je vyvolána statického posouzení, které vychází z monitoringu nadjezdu při provádění prací, zejména pažení.

§222 odst 6.

SO-652 – Trakční vedení

Řeší změnu zavěšení trakčního vedení v hale Odstavů.

- Změna zavěšení trolejového vedení v hale

Změna řešení ocelové konstrukce haly vyvolala změny v řešení zavěšení trolejového vedení. Původně navržené příčné převěsy není možné z prostorových důvodů realizovat z důvodu změny konstrukce ocelové haly. Bylo navrženo ověřené řešení s použitím závěsných konzol. Vlivem změny ocelové konstrukce haly dále došlo ke změně zavěšení úsekových děličů za vjezdovými vraty v hale přidáním nosného lana a jeho kotvení.

- Kotvení TV pomocí kotevních per

Pojezdové rychlosti uvnitř hal a v úseku před halou jsou nízké a kotevní úseky délky do 200 metrů s tahem ve vodiči do 12 kN. Kotvení TV je navrhováno užitím kotevních per. Kotevní pera splňují standart použití vzhledem k rychlostem a délkám užitních kolejí.

- Doplňení nosných sítí před halou a TV spojky

Změna řeší doplnění zatrolejování TV nad výhybkami zhlaví před halou a v kolejové spojce doplněním nosné sítě nad zhlavím před halou a doplněním jednoho kotevního úseku.

Změna specifikace povrchové úpravy stožárů

Objednatelem byla upřesněna specifikace typu protikorozní ochrany a povrchové úpravy: Ochrana žárovým zinkováním, nátěr v barvě RAL 9006, antipolepová vrstva. V technické zprávě je uvedena požadovaná úprava, ale ve výkazu výměr je uvedena ochrana pouze metalizací nástříkem.

Dále změna obsahuje úpravu délky stožáru V03 na 8,5m z důvodu sjednocení výšky se stožáry na stávající trati.

§222 odst 5. Změna v osobě dodavatele by měla ekonomický dopad a výrazné navýšení ceny zakázky. Změnou osoby dodavatele by nebylo možné realizovat další práce a došlo by tím k posunu termínu dokončení stavby.

SO-655 – Zabezpečení a řízení vlakových cest, elektrický ohřev

Dle prvního projektu, byl výjezd ze stávající zastávky Fibichova (odstavná tramvajová smyčka) a následné přihlášení tramvaje do systému vlakové cesty přes tlačítko RTS (Ready to start), které mělo být umístěné do všech tramvají DPMO. Příprava pro tuto úpravu v tuto chvíli není a bylo by nutné doplnit kabeláž z palubního počítače do tlačítka RTS (kanál D) a vtipovat určité místo v každém typu tramvaje, kam tlačítko RTS umístit. DPMO tyto úpravy v tramvajích provádět nechce. Na základě tohoto zjištění proběhlo jednání s DPMO, kde DPMO nabídl alternativní možnost a to posunutí označníku zastávky Fibichova o 5m směrem do smyčky. Tímto krokem se nemusí dělat složité úpravy tramvají a zároveň bychom zachovali dostatečné místo pro bezpečné zastavení i těch nejdelenějších tramvajových souprav, které má DPMO k dispozici. Tímto řešením bude zachována plynulosť tramvajového provozu na hlavní trati nebude zde docházet k nechtěnému zdržení. §222 odst 5. Změna v osobě dodavatele by měla ekonomický dopad a výrazné navýšení ceny zakázky. Změnou osoby dodavatele by nebylo možné realizovat další práce a došlo by tím k posunu termínu dokončení stavby.

SO-651 – Tramvajová trať

Změna řeší doplnění ochrany paty kolejnic v hale použitím ochranného nástřiku jako doplňující ochranu před účinky bludných proudů. Dále rozšiřuje dodávku a výměnu kolejnic v dotčených úsecích tramvajové tratě. Změna řeší doplnění podkladnicového uchycení kolejnice v hale s podlitím 15-30mm izolačním materiélem SIKA jako zvýšení ochrany před účinky bludných proudů. Součástí této změny je rovněž změna v uchycení krycí rolety na montážní jámě.

Dále změna doplňuje lokální odvodňovače kolejnic v hale a jejich dopojení do systému odpadního potrubí §222 odst 5. Změna v osobě dodavatele by měla ekonomický dopad a výrazné navýšení ceny zakázky. Změnou osoby dodavatele by nebylo možné realizovat další práce a došlo by tím k posunu termínu dokončení stavby.

SO-302, SO-303, SO-304 – Kanaliz. Připojka splašková, Areál. Dešť. Kanalizace s akumulací, Úprava vodovodu Moravská vodárenská a.s.- odst 6

Bylo zjištěno odlišné zatřídění zemin oproti projektové dokumentaci. Namísto uložení zemin zatříděného do katalogu odpadů pod kódem 17 05 04 bylo nutné uložit zeminu pod kódem 17 09 04. Změna je vyvolána provedením kontrolních vzorků zeminy geotechnikem zhotovitele před odvozem a uložením na skládku. Geotechnikem zhotovitele byla zemina stanovena jako zcela nevhodná pro opětovné použití při budovaní zemního tělesa.

§222 odst 6.

Odůvodnění změny:

Změny nebylo možné předvídat při zpracování projektové dokumentace a nemohly být známy ani zadavateli při projektové přípravě a jsou nezbytné k dokončení díla. § 222 odst. 6.

Změny, dodatečné stavební práce, služby nebo dodávky od dodavatele původní veřejné zakázky, které nebyly zahrnuty v původním závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku. § 222 odst. 5.

Změny jsou povoleny Objednatelem na základě uděleného předběžného souhlasu.

Změny vyvolal:		
Jedná se o změnu: (zatrhnout)	zúžení předmětu díla, kterou se snižuje cena díla úprava předmětu díla bez vlivu na cenu díla práce realizované a hrazené nad rámec ceny díla	X X
Jedná se o změnu ve smyslu zákona: (zatrhnout)	§ 222 odst. 4 § 222 odst. 5 § 222 odst. 6 § 222 odst. 7	X X
Způsob projekčního řešení změny: (zatrhnout)	zápis do SD (deníku změn) dodatek PD dokumentace skut. provedení jiné	X X X
Údaje o složení ceny změny	hodnota přípočtu (víceprací)	69 001 832,27 Kč
	celkem v Kč bez DPH	
Údaje o ceně změny	hodnota odpočtu (méněprací)	52 267 582,96 Kč
	celkem v Kč bez DPH	
Termíny	ocenění změny předložil:	OHLA ŽS a.s.
	náklady na změnu v Kč bez DPH	16 734 249,31 Kč
	výše DPH sazba:	3 514 192,35 Kč
	náklady na změnu vč. DPH	20 248 441,66 Kč
	Údaje o dosud schválených změnách jsou uvedeny v tabulce Evidence změn pod č. 2	
Vliv změny na smluvní termín dokončení stavby:	ano	
	Změnu odsouhlasil:	datum
Odsouhlasení změny	Zhotovitel (stavbyvedoucí): Ing. Jiří Calábek, MBA	přípis
	Zhotovitel (statutární zástupce): Ing. Jaromír Pelinka, MBA	[REDAKTOVÁNO]



TDS: Mgr. Milan Nejez MBA	5.4.23
Projektant: Ing. Jan Zálešek	5.4.23
Objednatel (statutární zástupce): Mgr. Petr Kocourek, MBA, LL.M.	11.4.2023

přílohy

- Přílohy protokolu:
1. Výkaz výměr
 2. Pokyny správce stavby č.4,9,13,18,19,20,23,24,25,26,27,28 29
 3. Stanoviška TDS
 4. Geotechnický posudek zhotovitele
 5. Vážní llety
 6. Projektová dokumentace – změna SO 652 – Trakční vedení – příloha CD
 8. Nabídky dodavatelů
 9. Statický posudek – sanace opěrné zdi nadjezdu
 10. Požadavek teplárný – doplnění potrubí a armatur
 11. Statistika ZLS – tabulka sledování ZBV

Tabulka evidence změn

číslo změny	snížení ceny	bez dopadu do ceny	nad rámec ceny	cenové údaje bez DPH			cenové údaje vč. DPH
				odpočty	přípočty	cena díla	
Základní smlouva						278 515 358,60 Kč	337 003 583,91 Kč
Změna č. 1						7 756 238,70 Kč	9 385 048,82 Kč
Změna č. 2						21 319 147,45 Kč	25 796 168,41 Kč
Cena díla po uzavření změn č. 1 a 2						307 590 744,75 Kč	372 184 801,14 Kč
Změna č. 3							
PS-700.01		X		-25 000 353,20 Kč	24 150 000,00 Kč	-850 353,20 Kč	-1 028 927,37 Kč
SO-701.1.A		X		-10 994 008,51 Kč	10 742 484,41 Kč	-251 524,10 Kč	-304 344,16 Kč
SO-701.1.B		X		-20 066,00 Kč	222 843,60 Kč	202 777,60 Kč	245 360,90 Kč
SO-701.1.E		X		-203 718,00 Kč	222 334,67 Kč	18 616,67 Kč	22 526,17 Kč
SO-701.1.F	X			-2 336 987,00 Kč	1 326 473,00 Kč	-1 010 514,00 Kč	-1 222 721,94 Kč
SO-701.1.H		X		-791 240,00 Kč	828 415,00 Kč	37 175,00 Kč	44 981,75 Kč
SO-403.1		X		-25 738,90 Kč	52 235,24 Kč	26 496,34 Kč	32 060,57 Kč
SO-403.3		X		-65 232,00 Kč	796 801,65 Kč	731 569,65 Kč	885 199,28 Kč
SO-653.2		X		-690,00 Kč	53 290,00 Kč	52 600,00 Kč	63 646,00 Kč
SO-653.4		X		-86 305,20 Kč	474 816,60 Kč	388 511,40 Kč	470 098,79 Kč
SO-703		X		0,00 Kč	130 500,36 Kč	130 500,36 Kč	157 905,44 Kč
PS-400.01		X		0,00 Kč	317 876,40 Kč	317 876,40 Kč	384 630,44 Kč
SO-101.1		X		-632 431,80 Kč	4 723 719,00 Kč	4 091 287,20 Kč	4 950 457,51 Kč
SO-102		X		-67 665,91 Kč	2 303 619,58 Kč	2 235 953,67 Kč	2 705 503,94 Kč
SO-103		X		-8 939,50 Kč	85 508,28 Kč	76 568,78 Kč	92 648,22 Kč
SO-503.1		X		0,00 Kč	39 138,85 Kč	39 138,85 Kč	47 358,01 Kč
SO-004		X		-584 015,00 Kč	3 809 206,25 Kč	3 225 191,25 Kč	3 902 481,41 Kč
SO-652		X		-5 045 499,20 Kč	5 367 013,55 Kč	321 514,35 Kč	389 032,36 Kč
SO-655		X		0,00 Kč	805 866,00 Kč	805 866,00 Kč	975 097,86 Kč
SO-651		X		-6 236 284,00 Kč	9 396 035,61 Kč	3 159 751,61 Kč	3 823 299,45 Kč
SO-302		X		-55 860,00 Kč	1 046 045,00 Kč	990 185,00 Kč	1 198 123,85 Kč
SO-303		X		-103 594,34 Kč	1 939 927,42 Kč	1 836 333,08 Kč	2 221 963,02 Kč
SO-304		X		-8 954,40 Kč	167 681,80 Kč	158 727,40 Kč	192 060,15 Kč
Součet - změna č. 3				-52 267 582,96 Kč	69 001 832,27 Kč	16 734 249,31 Kč	20 248 441,66 Kč
Cena díla po uzavření změny č. 3						324 324 994,06 Kč	392 433 242,80 Kč