

prevzat

Ing. Miroslav Popiak

30.03.2023

STRABAG s.r.o.
Mlynské Nivy 61/A
825 18 Bratislava

Váš list číslo/zo dňa:	Naše číslo:	Vybavuje/kontakt	Miesto, dátum
089/2702/2023/THU	131/THU/23-Pa	Ing. Matúš Palička	Zvolen 30.3.2023
zo dňa 27.2.2023			

VEC: TECHNICKO – HYGIENICKÁ ÚDRŽBA ŽELEZNIČNÝCH KOĽAJOVÝCH VOZIDIEL PRE STREDISKO ZVOLEN

SO 3402 Hala stabilného umývača - ELI

- Pokyn Dozoru Objednávateľa na uskutočnenie Zmeny č. Z-007.5 v zmysle čl. 9.1.5.1 ZoD

Zhotoviteľ, listom č. 089/2702/2023/THU zo dňa 27.2.2023, doručil Dozoru Objednávateľa návrh na Zmenu 007.5, v súlade s čl. 9.1.4.1 a 9.1.4.4 ZoD.

Dozor Objednávateľa, v súlade s čl. 9.1.5.1 ZoD, vydáva Zhotoviteľovi pokyn na uskutočnenie Zmeny Z-007.5 – vid' príloha.

S pozdravom

Ing. ~~Peter~~ Obyšovský
Vedúci stavebný dozor SD-THÚ-EUDO

STAVEBNÝ DOZOR
združenie SD – THÚ – EUDO
Zastúpené EUTECH a.s.
Moldavská cesta 10/B, 040 11 Košice
-2-

Prílohy:

- Pokyn na uskutočnenie Zmeny Z – 007.5

Na vedomie:

Železničná spoločnosť Slovensko, a.s., Rožňavská 1, 832 72 Bratislava

Názov stavby :	TECHNICKO – HYGIENICKÁ ÚDRŽBA ŽELEZNIČNÝCH KOĽAJOVÝCH VOZIDIEL PRE STREDISKO ZVOLEN		
Miesto stavby :	Neresnická cesta 3396, Zvolen	Dátum	30.3.2023
Predmet :	Pokyn na uskutočnenie Zmeny SO 3402 Hala stabilného umývača - ELI Zmeny svietidiel, merania spotreby, bleskozvodu	Číslo	Z-007.5

Objednávateľ : Železničná spoločnosť Slovensko a.s.
Sídlo : Rožňavská 1, 832 72 Bratislava
Zastúpený : Ing. Marián Hlaváč – Technický dozor investora

Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.
Sídlo : Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
Zastúpený: Ing. Miroslav Popjak – Predstaviteľ Zhotoviteľa

Dozor Objednávateľa : Skupina dodávateľov SD-THÚ-EDO
Sídlo : Moldavská cesta 10/B, 040 11 Košice
Zastúpený : Ing. Peter Obyšovský

Zmluva o dielo (ZoD) č.objednávateľa: 4600005830/VS/2021 **č.zhotoviteľa:** 2021/OA/01/001 **zo**
dňa 16.9.2021

Stavba: TECHNICKO–HYGIENICKÁ ÚDRŽBA ŽELEZNIČNÝCH KOĽAJOVÝCH VOZIDIEL PRE STREDISKO ZVOLEN

Dokumentácia pre výber zhotoviteľa (DVZ) bola spracovaná v r. 2014 a riešenie haly stabilného umývača podľa DVZ nebolo celkom v súlade so súčasnými požiadavkami normami a štandardom. Zmeny na elektroinštalácii haly vznikli z dôvodu optimalizácie spotreby, požiadaviek Objednávateľa na spôsob merania spotreby, zosúladenia riešenia so súčasnou legislatívou a požiadavkami na bezpečnosť a ochranu zdravia.

Na základe žiadosti Objednávateľa č. 007/1002/2022/THUZV zo dňa 11.2.2022 Zhotoviteľ, listom č. 089/2702/2023/THU zo dňa 27.2.2023, predložil Dozoru Objednávateľa v súlade s čl. 9.1.4.1 a 9.1.4.4 ZoD návrh na uskutočnenie Zmeny č. 007.5 V predmetnom návrhu Zhotoviteľ navrhuje navýšenie Zmluvnej ceny o 113 434,14 EUR, s vplyvom na Harmonogram stavby 5 dní. Predĺženie Lehoty realizácie Zhotoviteľ neuvádza.

Dozor Objednávateľa navýšenie Zmluvnej ceny akceptuje a vplyv na Harmonogram stavby berie na vedomie.

Dozor Objednávateľa vydáva **Pokyn na uskutočnenie Zmeny v zmysle čl. 9.1.5.1** v nasledovnom znení:

Pokyn na uskutočnenie Zmeny Z – 007.5:

SO 3402 Hala stabilného umývača - ELI

Zhotoviteľ realizuje nasledovné zmeny:

- Zámena výbojkových svietidiel za svietidlá LED
- núdzové osvetlenie bude napájané z centrálného napájacieho systému v zmysle platnej STN
- merania spotreby s diaľkovým odpočtom
- pasívny bleskozvod
- systém prepäťových ochrán napojenia VZT zariadení na streche v zmysle platných STN
- **Zmenou Z – 007.1 dôjde k zvýšeniu Nákladov o 113 434,14 EUR EUR (zvýšenie)**
- **vplyv na Lehotu realizácie: bez vplyvu**
- Cenu za realizáciu Zmeny Zhotoviteľ môže fakturovať podľa postupu dohodnutého v ZoD. Takto vystavenú faktúru O4býdňavateľ zaplatí v súlade s postupom a v lehotách dohodnutých v ZoD
- hoci tento písomný Pokyn na uskutočnenie Zmeny predstavuje v zmysle ZoD prijatie návrhu uskutočnenia Zmeny, čím prichádza k zmene ZoD v rozsahu Návrhu uskutočnenia Zmeny, uvedená zmena bude ešte predmetom kontroly na Riadiacom orgáne. Po jej schválení musí byť formálne upravená dodatkom k ZoD. Tým však nie je dotknutá záväznosť Pokynu na uskutočnenie Zmeny a zmena ZoD v rozsahu Návrhu uskutočnenia Zmeny.

Objednávateľ súhlasí s predkladaným Pokynom na uskutočnenie Zmeny č. Z- 007.5
v zmysle čl. 9.26 Zmluvy na poskytnutie služby stavebného dozoru

Ing. Marián Hlaváč
Technický dozor objednávateľa
(ZSSK-THU s.r.o.)

S pozdravom

Ing. Peter Obyšvský /
Vedúci stavebný dozor SD-THÚ-EUDO

STAVEBNÝ DOZOR

zdrúženie SD – THÚ – EUDO

Zastúpené EUTECH a.s.

Moldavská cesta 10/B, 040 11 Košice

-2-

Prílohy:

- 1- Návrh Zmeny č. 007.5 – list Zhotoviteľa č. 089/2702/2023/THU zo dňa 27.2.2023

Na vedomie:

Železničná spoločnosť Slovensko, a.s., Rožňavská 1, 832 72 Bratislava

Pre: Železničná spoločnosť Slovensko a. s.
Rožňavská 1
832 72 Bratislava
Dozor objednávateľa
Skupina dodávateľov SD-THÚ-EUDO
Zastúpená spoločnosťou EUTECH a. s.
EUTECH a. s.
Moldavská cesta 10/B
040 11 Košice
Do rúk
Ing. Peter Obyšovský
Na vedomie
Ing. Andrej Janšo, PhD.
Ing. Marián Hlaváč

Vaša značka:

Naša značka:
089/2702/2023/THUVybavuje:
Ing. Miroslav Popjak
Tel: ·Miesto a dátum:
Zvolen 27.02.2023

Projekt: "Technicko - hygienická údržba železničných koľajových vozidiel pre Stredisko ZVOLEN"
Zmluva o Dielo: č. objednávateľa 4600005830/VS/2021 č. zhotoviteľa 2021/OA/01/001 z dňa 16.09.2021

Vec: Návrh uskutočnenia Zmeny č. 007.5
SO 3402 Hala stabilného umývača – ELI

Vážený obchodný partner,

dňa 16.09.2021 bola uzavretá medzi našou spoločnosťou STRABAG s.r.o., so sídlom Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava, Slovenská republika, IČO: 17 317 282, zapísanou v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sro, vložka číslo: 991/B ako zhotoviteľom (ďalej len „**Zhotoviteľ**“) a spoločnosťou Železničná spoločnosť Slovensko, a.s., so sídlom Rožňavská 1, 832 72 Bratislava, Slovenská republika, IČO: 35 914 939, zapísanou v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, vložka číslo: 3497/B ako objednávateľom (ďalej len „**Objednávateľ**“) Zmluva o dielo č. Objednávateľa: 4600005830/VS/2021, č. Zhotoviteľa: 2021/OA/01/001, v znení prípadných dodatkov (ďalej len „**Zmluva o dielo**“), predmetom ktorej je realizácia diela vymedzeného v článku 1.1 druhej časti Zmluvy o dielo (ďalej len „**Dielo**“). Zmluva o dielo bola zverejnená v Centrálnom registri zmlúv dňa 23.09.2021 a účinnosť nadobudla dňa 24.09.2021.

Na základe ZoD podčl. 9.1.4 Zhotoviteľ predkladá Návrh uskutočnenia Zmeny č. 007.5,

SO 3402 Hala stavebného umývača - ELI

a) Popis navrhovaných prác, ktoré je treba vykonať a harmonogram ich uskutočnenia

V Realizačnej dokumentácii boli zapracované nasledovné Zmeny:

- zámena výbojkových svietidiel za svietidlá LED,

- zámena núdzového osvetlenia s autonómnymi batériami systémom núdzového osvetlenia napájaného z centrálného napájacieho systému podľa STN 92 0203, čl. 6.2.1, ods. i,
- meranie spotreby s diaľkovým odpočtom,
- zámena aktívneho bleskozvodu za pasívny bleskozvod,
- systém prepäťových ochrán napojenia VZT zariadení na streche v zmysle ochrany proti prepätiam (STN 33 2000-5-534, STN 62 305-4).

Podrobný popis zmien je uvedený v Technickej správe str. 2.

b) návrh Zhotoviteľa na všetky nutné úpravy Harmonogramu podľa článku 5.3 ZoD

Návrh uskutočnenia Zmeny bude mať negatívny vplyv na Harmonogram stavby v dĺžke trvania 5 dní.

c) Návrh Zhotoviteľa na ocenenie Zmeny:

Návrh Zhotoviteľa na ocenenie Zmeny je súčasťou Prílohy č. 1.

Zhotoviteľ predpokladá zmenu ceny diela po Zmene č. 007.5 nasledovne:

SO 3402 HSU - ELI

Cena SO 3402 HSU – ELI podľa ZoD 67.274,82,-€

Cena SO 3402 HSU - ELI po Zmene 007.5 180.708,96,-€

Navýšenie Ceny SO po Zmene 007.5 vo výške 113.434,14,-€

Prílohy:

Príloha č. 1 – Návrh Zhotoviteľa na ocenenie Zmeny č. 007.5, SO 3402 HSU – ELI,

Príloha č. 2 – Porovnávací Výkaz výmer,

Príloha č. 3 – Technická správa DRS, SO 3402 HSU – ELI,

Príloha č. 4 – Rozbor nových položiek CENKROS 2023,

Príloha č. 5 – Cenová ponuka SPEMA mont s. r. o.,

Príloha č. 6 – Ponuka REMING CONSULT, a. s., č. 096/22/22/P, z dňa 27.02.2023,

Príloha č. 7 – Stanovisko Generálneho projektanta č. 0576/2111/32/Ši, zo dňa 27.02.2023,

Príloha č. 8 – Návrh Zmeny – žiadosť č. 007/2022/THUZV, zo dňa 11.02.2022,

Príloha č. 9 – Záznam z porady k Zmenám č. 3, 4, 6, 7, 8, zo dňa 10.11.2022.



STRABAG s.r.o.

S pozdravom,

.....
Ing. Miroslav Popjak
Predstaviteľ zhotoviteľa
STRABAG s.r.o.

NÁVRH ZHOTOVITEĽA NA OCENENIE ZMENY č. 007.5 - SO 3402 Hala stabilného umývača - ELI

Stavba: Technicko - hygienická údržba železničných kolajových vozidiel pre stredisko Zvolen
Objekt: SO 3402 Hala stabilného umývača - ELI

Objednávateľ: Železničná spoločnosť Slovensko, a. s., 832 72 Bratislava
Zhotoviteľ: STRABAG s. r. o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Datum: 27.02.2023

P.Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková dodávka	Cena celkom	Cenový Údaj	Množstvo	Cena zmeny celkom	Zmluvná cena po Návrhu SO 3402 - ELI	Zmeny č. 007.5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO 3402 Hala stabilného umývača - ELI												
45.31.12 ELEKTROINSTALÁCNE PRACE V BUDOVÁCH NEBYTOVÝCH												
1		91011101	Úložný materiál - škátule elektroinšt., zapustené, pristrojové	ks	32,00	6,41	205,12		0,00	0,00	32,00	205,12
2		91011102	Úložný materiál - škátule elektroinšt., zapustené, odočné	ks	30,00	11,66	349,80		0,00	0,00	30,00	349,80
3		91011120	Úložný materiál - škátule elektroinšt., na povrchu, odočné	ks	20,00	15,04	300,80		0,00	0,00	20,00	300,80
4		91020101	Oceľové konštrukcie - káblové rošty - norm. vyhotovenie, kovové	m	150,00	90,13	13 519,50		0,00	0,00	150,00	13 519,50
5		91080101	Káble Cu - NN silové	m	630,00	8,77	5 525,10		0,00	0,00	630,00	5 525,10
6		91080101	Káble Cu - NN silové <i>pripočít - zmena kábla na dástový kábel</i>	m	430,00	16,81	7 228,30		500,00	8 405,00	930,00	15 633,30
7		91080101	Káble Cu - NN silové	m	70,00	67,77	4 743,90		780,00	52 860,60	850,00	57 604,50
8		91100107	Káblové súbory, ukončenie vodičov - NN ukonč. vodičov v rozvádzačoch <i>zmena svietidiel</i>	ks	80,00	20,89	1 671,20		0,00	0,00	80,00	1 671,20
9		91110301	Spínacie, spúšťacie a regulačné ústrojenstvá - spínače NN, domové, zapustené jednopólové	ks	12	11,16	133,92		0,00	0,00	12,00	133,92
10		91110901	Spínacie, spúšťacie a regulačné ústrojenstvá - zásuvky NN, domové, zapustené dvoj pólové	ks	20,00	11,38	227,60		0,00	0,00	20,00	227,60
11		91113301	Spínacie, spúšťacie a regulačné ústrojenstvá - revízie, nastavenie a vyskúšanie prístrojov	ks	8,00	22,80	182,40		0,00	0,00	8,00	182,40
12		91190101	Rozvádzače - NN rozvádzače, 1 pole <i>odpočet - zmena v istiacich prvkoch vo výkonoch</i>	ks	2,00	1 978,72	3 957,44		-2,00	-3 957,44	0,00	0,00
13		91190102	Rozvádzače - NN rozvodnice (silové, prúd strídavý) <i>odpočet - zmena v istiacich prvkoch vo výkonoch</i>	ks	3,00	749,22	2 247,66		-3,00	-2 247,66	0,00	0,00
14		91190102	Rozvádzače - NN rozvodnice (oviádacie, prúd strídavý) <i>odpočet - zmena v istiacich prvkoch vo výkonoch</i>	ks	1,00	465,27	465,27		-1,00	-465,27	0,00	0,00
15		91190107	Rozvádzače - NN skrine <i>zmena svietidiel</i>	ks	1,00	185,67	185,67		3,00	557,01	4,00	742,68
16		91200201	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - svetidlá interiérové <i>zmena svietidiel</i>	ks	37,00	132,47	4 901,39		-17,00	-2 251,99	20,00	2 649,40
17		91200203	Svietidlá a osvetľovacie zariadenia - svetidlá priemyselné	ks	37,00	165,48	6 122,76		0,00	0,00	37,00	6 122,76
18		91220101	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - zachytávače aktívne tyčové <i>zmena aktivného bleskozvodu na mrežovú sústavu</i>	ks	1,00	3 894,29	3 894,29		-1,00	-3 894,29	0,00	0,00
19		91220301	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - vodiče nadzemné, na povrchu FeZn <i>zmena aktivného bleskozvodu na mrežovú sústavu</i>	m	500,00	8,03	4 015,00		-500,00	-4 015,00	0,00	0,00
20		91220501	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - podpory vodičov nadzemných <i>zmena aktivného bleskozvodu na mrežovú sústavu</i>	ks	300,00	5,46	1 638,00		-300,00	-1 638,00	0,00	0,00

21	91220701	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - svorky pre vedenia nadzemné	ks	10,00	3,36	33,60		-10,00	-33,60	0,00	0,00
		<i>zmena aktívneho bleskozvodu na mrežovú sústavu</i>									
22	91220702	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - svorky pre vedenia v zemi	ks	10,00	3,36	33,60		0,00	0,00	10,00	33,60
23	91220801	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - štítky číslované	ks	4,00	1,79	7,16		18,00	32,22	22,00	39,38
24	91220901	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - škátule pre skúš. svorky do múru	ks	4,00	23,62	94,48		0,00	0,00	4,00	94,48
25	91221001	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - vedenia v zemi FeZn	m	250,00	19,17	4 792,50		0,00	0,00	250,00	4 792,50
26	91221102	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - ochranné pospájanie vodiča Cu izolované	m	100,00	4,30	430,00		0,00	0,00	100,00	430,00
27	91221401	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - meranie rezistencie uzemnenie	ks	4,00	38,01	152,04		0,00	0,00	4,00	152,04
28	91221501	Uzemňovacie a bleskozvodné vedenia - revízie bleskozvodu	ks	4,00	32,58	130,32		0,00	0,00	4,00	130,32
45.31.13 ELEKTROINŠTALAČNÉ PRÁCE V OSTATNÝCH OBJEKTOCH											
29	91011301	Uložný materiál - príchytky (hmoždinky)	ks	100,00	0,86	86,00		0,00	0,00	100,00	86,00
		A) Cena pôvodných položiek po poslednej zmene				67 274,82			43 351,53		110 626,40

C. Nové položky (prevzaté z iných PS alebo SO) doplnené v rámci predmetnej zmeny

		Zmena aktívneho bleskozvodu na mrežovú sústavu									
		Dodávka a montáž									
30	210220021.S	Uzemňovacie vedenie v zemi FeZn vrátane izolácie spojov O 10mm	m	0,00	1,43		SO 3401 ELI	100,00	143,00	100,00	143,00
31	3544224150	Uzemňovací vodič oceľový zliarovo zinkovaný označenie O10	kg	0,00	3,51		SO 3401 ELI	62,00	217,62	62,00	217,62
32	210220107.S	Podpery vedenia FeZn PV17 na zateplené fasády	ks	0,00	3,29		SO 3401 ELI	180,00	592,20	180,00	592,20
33	35441003450	Podpera vedenia FeZn na zateplené fasády označenie PV 17-atyp	ks	0,00	2,76		SO 3401 ELI	180,00	496,80	180,00	496,80
34	210220104.S	Podpery vedenia FeZn na plechové strechy PV23-24	ks	0,00	1,97		SO 3401 ELI	290,00	571,30	290,00	571,30
35	35441003730	Podpera vedenia FeZn na plechové strechy označenie PV 23	ks	0,00	0,87		SO 3401 ELI	290,00	252,30	290,00	252,30
36	210220204.S	Zachytávacia tyč FeZn bez osadenia a s osadením JP10-30	ks	0,00	26,32		SO 3401 ELI	8,00	210,56	8,00	210,56
37	35441002330	Týč zachytávacia FeZn na upevnenie do kovovej konštrukcie strechy označenie JP 40 4m dĺžka	ks	0,00	59,63		SO 3401 ELI	8,00	477,04	8,00	477,04
38	210220241.S	Svorka FeZn krížová SK a diagonálna krížová DKS	ks	0,00	2,81		SO 3401 ELI	2,00	5,62	2,00	5,62
39	3544219150	Svorka FeZn krížová označenie SK	ks	0,00	1,39		SO 3401 ELI	2,00	2,78	2,00	2,78
40	210220243.S	Svorka FeZn spojovacia SS	ks	0,00	1,97		SO 3401 ELI	110,00	216,70	110,00	216,70
41	3544219500	Svorka FeZn spojovacia označenie SS 2 skrutky s príloškou	ks	0,00	0,83		SO 3401 ELI	110,00	91,30	110,00	91,30
42	210220245.S	Svorka FeZn pripojovacia SP	ks	0,00	2,39		SO 3401 ELI	55,00	131,45	55,00	131,45
43	354410004000	Svorka FeZn pripojovacia označenie SP 1	ks	0,00	0,97		SO 3401 ELI	55,00	53,35	55,00	53,35
44	210220246.S	Svorka FeZn na odkvapový žlab SO	ks	0,00	2,81		SO 3401 ELI	18,00	50,58	18,00	50,58
45	3544219950	Svorka FeZn odkvapová označenie SO	ks	0,00	1,72		SO 3401 ELI	18,00	30,96	18,00	30,96
46	210220247.S	Svorka FeZn skúšobná SZ	ks	0,00	2,03		SO 3401 ELI	18,00	36,54	18,00	36,54
47	3544220000	Svorka FeZn skúšobná označenie SZ	ks	0,00	2,03		SO 3401 ELI	18,00	36,54	18,00	36,54
48	210220253.S	Svorka FeZn uzemňovacia SR03	ks	0,00	2,39		SO 3401 ELI	120,00	286,80	120,00	286,80
49	3544221300	Svorka FeZn uzemňovacia označenie SR03A	ks	0,00	1,86		SO 3401 ELI	120,00	223,20	120,00	223,20
50	210220800.S	Uzemňovacie vedenie na povrchu AlMgSi drôt zvodový O 8-10	m	0,00	2,39		SO 3401 ELI	470,00	1 123,30	470,00	1 123,30
51	3544245350	Uzemňovací vodič zliatina AlMgSi označenie O 8	kg	0,00	10,18		SO 3401 ELI	63,45	644,65	63,45	644,65
		CBS - núdzové osvetlenie									
		Dodávka a montáž									
52	21020193R01	Zapojenie a odskúšanie núdzového osvetlenia	kpl	0,00	1 322,42		SO 3401 ELI	1,00	1 322,42	1,00	1 322,42
53	22053089R01	Centrálny batériový systém LPS/24-E + LS24	ks	0,00	6 847,14		SO 3401 ELI	1,00	6 847,14	1,00	6 847,14
54	2101930R04	3f monitor do rozvádzačov CZF	ks	0,00	51,97		SO 3401 ELI	1,00	51,97	1,00	51,97
55	21020150R01	NB1 - Núdzové svetidlo IP65 3W CBS, napr. AWEX OUTDOOR LED ODB 3x1W Z ADE WH	ks	0,00	147,64		SO 3401 ELI	4,00	590,56	4,00	590,56
56	21020150R05	NB3 - Núdzové svetidlo IP65 6W CBS, napr. AWEX AXN AXNC 6W Z ADE WH	ks	0,00	144,45		SO 3401 ELI	14,00	2 022,30	14,00	2 022,30

57	21020150R06	NP5 - Nůdzové svetidlo jednostranné s piktogramom IP40 3W 30m CBS, napr. AWEX INFINITY II IF2BWD 3W Z ADE WH	ks	0,00	122,66		SO 3401 ELI	9,00	1 103,94	9,00	1 103,94
58	21020150R07	NP26 - Nůdzové svetidlo s piktogramom PTZ IP40 3W 30m CBS, napr. AWEX INFINITY II IF2BWD 3W Z ADE WH	ks	0,00	123,93		SO 3401 ELI	7,00	867,51	7,00	867,51
59	210881392.S	Kábel bezhalogénový, medený uložený pevne NXHX FE180/E90 3x1,5mm2 s funkčnosťou VDE / B2ca(s1, d1, a1) PS90 (hnedý)	m	0,00	2,81		SO 3401 ELI	40,00	112,40	40,00	112,40
60	210881393.S	Kábel bezhalogénový medený uložený pevne NXHX FE180/E90 3x2,5mm2 s funkčnosťou VDE / B2ca(s1, d1, a1) PS90 (hnedý)	m	0,00	3,39		SO 3401 ELI	320,00	1 084,80	320,00	1 084,80
61	210881394.S	Kábel bezhalogénový medený uložený pevne NXHX FE180/E90 3x4mm2 s funkčnosťou VDE / B2ca(s1, d1, a1) PS90 (hnedý)	m	0,00	7,45		SO 3401 ELI	20,00	149,00	20,00	149,00
62	21029036R01	Požiarňa príchytka priemer 10 mm + TEX pozinkovanie Sendzimir	ks	0,00	1,82		SO 3401 ELI	400,00	728,00	400,00	728,00
63	210071035R01	Krabica nehorľavá PMO3 - bez poistky alternatívna krabica AWEX	ks	0,00	42,06		SO 3401 ELI	3,00	126,18	3,00	126,18
64	210071035R02	Krabica nehorľavá PMO3B - s poistkou alternatívna krabica AWEX	ks	0,00	42,06		SO 3401 ELI	51,00	2 145,06	51,00	2 145,06
65	210980101	PPV	kpl	0,00	3 255,00		SO 3401 ELI	1,00	3 255,00	1,00	3 255,00
66	HZS2	Doprava materiálu	kpl	0,00	2 170,74		SO 3401 ELI	1,00	2 170,74	1,00	2 170,74
67	HZS1	Plošina	ho	0,00	45,63		SO 3401 ELI	80,00	3 650,40	80,00	3 650,40
68	210980102	Podružný materiál	kpl	0,00	4 340,00		SO 3401 ELI	1,00	4 340,00	1,00	4 340,00
69	34121R01	Recyklačný poplatok	kpl	0,00	269,30		SO 3401 ELI	1,00	269,30	1,00	269,30
		Zvýšenie odberu									
70	2101110R12	Dodávka a montáž	ks	0,00	858,04		SO 3401 ELI	2,00	1 716,08	2,00	1 716,08
		Skrinky prepäťových ochrán SPO12.1-SPO17.2									
		Zásuvková skriňa istení a prúdovými chráničmi 1x32A/400V, 2x16A/400V, 2x16A/230V, napr. HENSEL M78231 alternatívna zás. Skriňa istení ROS 11A-1									
71	2101110R14	Cena nových položiek "C" po poslednej zmene spolu:	ks	0,00	204,28		SO 3401 ELI	11,00	2 247,08	11,00	2 247,08
		D. Nové položky (z cenníkov alebo IK) doplnené v rámci predmetnej zmeny			0,00				40 694,47		40 694,47
		CBS - nůdzové osvetlenie (dodávka a montáž)									
72	21020150R08	NP7 - Nůdzové svetidlo jednostranné s piktogramom IP65 1W 25m CBS, napr. AWEX EXIT M.ETE 1W Z FZLV2 WH	ks	0,00	107,11		CP	13,00	1 392,43	13,00	1 392,43
73	21020150R09	NP7 - Nůdzové svetidlo IP65 3W CBS, napr. AWEX AXN AXNO 3W Z FZLV2 WH	ks	0,00	127,07		CP	4,00	508,28	4,00	508,28
74	21029036R04	Požiarňý žiab pozinkovaný elektro š.400 vč. uchytávacie príslušenstva odolný žiab E90 hrúbky 1,5mm, pozinkovanie Sendzimir	m	0,00	44,62		CP	240,00	10 708,80	240,00	10 708,80
		Uzemnenie (dodávka a montáž)									
75	210220021	Uzemňovacie vedenie v zemi FeZn vrátane izolácie spojov O 10mm	m	0,00	1,16		CENKROS 2023	50,00	58,00	50,00	58,00
76	3544224150	Uzemňovací vodič oceľový žiarovo zinkovaný označenie O 10	kg	0,00	2,41		CENKROS 2023	31,00	74,71	31,00	74,71
77	210220252	Svorka FeZn odbočovacia spojovacia SR01-02	ks	0,00	2,27		CENKROS 2023	35,00	79,45	35,00	79,45
78	354410000700	Svorka FeZn odbočovacia spojovacia označenie SR 02 (M6) s podčičkou	ks	0,00	1,29		CENKROS 2023	35,00	45,15	35,00	45,15
79	210220271R01	Vodivé prepojenie uzemňovača a kovej konštrukcie piloty	ks	0,00	37,21		CP	45,00	1 674,45	45,00	1 674,45
80	210220271R02	Ochrana proti korózii	ks	0,00	187,18		CP	1,00	187,18	1,00	187,18
		Zvýšenie odberu (dodávka a montáž)									
81	21019002R01	D+M Rozvádzač 1RHSU1	ks	0,00	11 007,80		CP	1,00	11 007,80	1,00	11 007,80
82	21019002R02	D+M Rozvádzač 1RS2	ks	0,00	1 951,04		CP	1,00	1 951,04	1,00	1 951,04
83		Projektová dokumentácia SO 3401 ELI	kpl	0,00	1 700,80		CP	1,00	1 700,80	1,00	1 700,80
		D. Nové položky (z cenníkov alebo IK) doplnené v rámci predmetnej zmeny			0,00				29 388,09		29 388,09
		Spolu			67 274,82				113 434,14		180 708,96

Zmluvná cena SO po Zmene č. 007.5: 150 708,90

Zhotoviteľ

STRABAG s.r.o.

Meno:

Ing. Miroslav Popjak

Meno:

Stavebný dozor

Dátum:

27.2.2023

Dátum:

Podpis:


STRABAG
STRABAG s.r.o.
Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Podpis:

Poznámka:

STRABAG s.r.o.
UB 60 Dopravné staviteľstvo
Dir. TJ/Oblasť II/Prevádzková jednotka OB

Mlynské nivy 61/A
820 15 Bratislava
Slovensko

Odoslané e-mailom:

mirc

Váš list číslo / zo dňa:

Naše číslo:

Vybavuje:

V Bratislave dňa:

0576/2111/32/Ši

Ing. Gabriel Šimon

27.02.2023

VEC: Stanovisko Generálneho projektanta ku objektu SO 3402, časť ELI
Technicko-hygienická údržba železničných koľajových vozidiel, stredisko Zvolen

Naša spoločnosť ako Generálny projektant zabezpečuje vypracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby s názvom: Technicko-hygienická údržba železničných koľajových vozidiel, stredisko Zvolen (ďalej len THÚ). Nižšie si Vám dovoľujeme zaslať naše stanovisko ku objektu SO 3402 – Hala stabilného umývača (HSU), časť elektroinštalácia (ELI):

Projektová dokumentácia stavby THÚ stupňa DSP bola spracovávaná v roku 2013 s expedovaním v roku 2014. Projektová dokumentácia predmetného stavebného objektu SO bola spracovaná v súlade s normami STN EN platnými v danom čase a produktovými riešeniami dostupných zariadení v roku 2013.

Aktuálne spracovávaný stupeň projektovej dokumentácie (rok 2022) reaguje na zmeny legislatívy tj. príslušných noriem a predpisov. Zároveň projektová dokumentácia zohľadňuje aj požiadavku aktuálne platným zákonom 555/2005 Z.z. – Zákon o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudol účinnosť 25.4.2020 sa v zmysle §4 Minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budov, v ods. (1) uvádza nasledovné:

„Nová budova musí spĺňať minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť. Technické parametre minimálnych požiadaviek vyplývajú z technických predpisov a z technických noriem. Ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť nových budov musí spĺňať aj existujúca budova po uskutočnení jej významnej obnovy.“

Ďalej sa v ods. (4) uvádza nasledovné:

„Projektant je povinný splnenie minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budovy podľa odseku 1 zahrnúť do projektovej dokumentácie na stavebné povolenie alebo na povolenie zmeny stavby“.

Ďalej sa v §4b Národný plán, v ods. (1) uvádza nasledovné:

„Národný plán obsahuje opatrenia a postupy potrebné na zvyšovanie počtu budov s takmer nulovou potrebou energie s rozlíšením na jednotlivé kategórie budov. Plnením opatrení a postupov národného plánu sa musí dosiahnuť, aby boli budovami s takmer nulovou potrebou energie



a) po 31. decembri 2018 všetky nové budovy, v ktorých sídlia a ktoré vlastní orgány verejnej moci, a

b) od 31. decembra 2020 všetky nové budovy“

Vzhľadom ku vyššie uvedenému Projektant spracoval v stupni DRS (rok spracovania 2022) projektovú dokumentáciu, ktorá reflektuje na vyššie uvedené zákonné požiadavky aj v profesii Elektroinštalácia.

Ďalšie zmeny nastali aj ako optimalizačné zmeny pre zabezpečenie lepšieho komfortu pracovníkov. Nižšie sú podrobne uvedené zmeny oproti pôvodnému stupňu DSP (rok 2013):

- záměna svietidiel výbojkových za svietidlá LED
- záměna núdzového osvetlenia s autonómnymi batériami za systém núdzového osvetlenia napájaného z centrálneho napájacieho systému v zmysle normy STN 920203 čl. 6.2.1 ods. i). Záměna má súvis okrem samotných núdzových svietidiel aj s doplnením bezhalogénových káblov s funkčnou odolnosťou 60min, požiarneho trás, použitím požiarneho krabíc odbočovacích
- meranie spotreby s diaľkovým odpočtom
- záměna aktívneho bleskozvodu za pasívny bleskozvod. Popis odôvodnenia zmeny je uvedený v odseku nižšie
- systém prepäťových ochrán napojenia vzt zariadení na streche v zmysle ochrany proti prepätiam STN 33 2000-5-534 a STN 62305-4 budú všetky vedenia prechádzajúce rozhranie zón ochrany pred bleskom LPZ0 a LPZ1 doplnené o prepäťové ochrany príslušného prevedenia. Tie budú umiestnené v skrinkách prepäťových ochrán SPO
- úprava rozvodov elektroinštalácie, zásuviek a vnútorného osvetlenia v zmysle upravenej vnútornej dispozície objektu SO 3402
- úprava elektroinštalácie v zmysle aktualizovaného projektu protipožiarneho zabezpečenia objektu
- Projektová dokumentácia časti ELI rešpektuje a zohľadňuje požiadavku Investora na meranie spotrieb médií. Toto je projekčne riešené v rámci samostatnej časti projektovej dokumentácie objektu SO 3401 – časť 10: Meranie spotreby

1. Návrh pasívneho bleskozvodu ako náhrada aktívneho:

Bleskozvody sa navrhujú v zmysle normy STN EN 62305-1 – Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy (platnosť od 2012) a následná úprava v roku 2017). Norma STN 34 1390 – Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy na ochranu pred bleskom bola zrušená a nahradená vyššie uvedenou normou STN EN 62305. Norma STN 34 1398 – Ochrana pred účinkami blesku. Aktívne bleskozvody bola zavedená v roku 2014 a zrušená v roku 2017 (po období spracovania stupňa DSP). Norma STN 34 1391 – Elektrotechnické predpisy. Výber a stavba elektrických zariadení. Ochrana pred bleskom. Aktívne bleskozvody, bola taktiež medzi časom zrušená.

Na základe nejasnosti v normovom stave, ktorý vo finále môže spôsobiť nemalé problémy pre kolaudáciu objektov a následne aj pri pravidelných revíziách projektová dokumentácia stupňa DRS navrhuje ako zlepšovaci návrh pasívne bleskozvody. Tematikou návrhu aktívnych bleskozvodov sa zaoberajú aj viaceré odborné články, ktoré podrobne riešia nedostatočnú oporu jednak v normovom stave (preklady z francúzskych noriem) ale aj problematiku pri následných revíziách a celkovej funkčnosti ochrany pred bleskom.

Vzhľadom ku vyššie uvedeným nejasnostiam za Projektanta navrhujeme pre objekt SO 3401 – Hala prevádzkového ošetrovania súprav (HPOS) použiť systém pasívneho bleskozvodu. Jedná sa okrem bezpečnostného faktoru aj zlepšenie užívania areálu.

2. Požiadavka na zmenu riešenia osvetlenia pomocou LED technológie:

Projektová dokumentácia stupňa DSP (rok 2013) navrhovala osvetlenie vnútorných priestorov objektu s použitím výbojkových svietidiel ako štandardného riešenia v čase spracovania projektovej dokumentácie. V rámci spracovania projektovej dokumentácie stupňa DRS (rok 2022) sa navrhlo

riešenie pomocou úspornej LED technológie s rozpracovaním v podrobnostiach stupňa DRS. Takýto návrh riešenia je v súlade s požiadavkami Investora a aj v súlade s dodržaním požiadaviek aktuálne platného zákona 555/2005 Z.z. – Zákon o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudol účinnosť 25.4.2020. V zmysle §4 Minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budov, v ods. (1) uvádza nasledovné: „Nová budova musí spĺňať minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť. Technické parametre minimálnych požiadaviek vyplývajú z technických predpisov a z technických noriem.“ Pre zabezpečenie optimálnych svetelných podmienok v hlavnej lodi objektu boli v rámci projektovej dokumentácie navrhnuté aj merače intenzity osvetlenia. Toto riešenie okrem zabezpečenia optimálnych svetelných podmienok spĺňa aj požiadavky vyššie uvedeného zákona 555/2005.

3. Požiadavka na zriadenie zariadenia Centrálny baterkový systém (CBS):

Núdzové osvetlenie sa navrhuje v zmysle normy STN EN 1838 – Svetlo a osvetlenie (platnosť od 2014). Následne v zmysle normy STN EN 62034 – Automatické skúšobné systémy núdzových únikových osvetlení napájaných z batérií (platnosť od 2012) sa CBS má navrhnuť pre stavby s počtom núdzových osvetlení 50 a viac ako 1/3 z počtu je nad úrovňou 4,5m nad úrovňou podlahy. Tieto predpoklady sú pre objekt SO 3401 splnené a Projektant navrhol v rámci projektovej dokumentácie DRS Centrálny baterkový systém. Ďalším podporným faktorom je aj funkčnosť celého systému, kde pri pravidelných kontrolách sa kontrola vykoná pracovníkom na centrálnom paneli a nie jednotlivu každé svetlo. V prípade lokálnej kontroly, táto musí byť realizovaná vizuálne pravidelnou kontrolou poverenou osobou, čo je pri danom počte svetidiel náročné aj s ohľadom na nepretržitú prevádzku. V prípade kontroly by sa musel proces údržby ŽKV zastaviť, čo by malo za následok ďalší časový sklz v procese technicko-hygienickej údržby ŽKV.

Za Projektanta teda navrhujeme a odporúčame použitie CBS pre objekt SO 3401 – Hala prevádzkového ošetrovania súprav (HPOS). Jedná sa okrem bezpečnostného faktoru aj zlepšenie užívania areálu.

Na základe vyššie uvedených skutočností **súhlasíme** s realizovaním predmetného stavebného objektu v rozsahu uvedenom v projektovej dokumentácii pre realizáciu stavby (rok spracovania 2022).

S pozdravom,

Ing. Gabriel Šimon
Hlavný inžinier projektu THÚ Zvolen

