

## Oprava osvětlení

|                                                                                                                  |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Elektroinstalace , osvětlení -  | 5 757 835,00 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|                                                                                                                      |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Elektroinstalace , osvětlení - VZT  | 3 985 505,00 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <b>CELKEM bez DPH</b> | <b>9 743 340,00</b> |
|-----------------------|---------------------|

# SOUPIS PRACÍ

Stavba: Oprava osvětlení

Část: E. Stavební část

Objekt: Elektroinstalace , osvětlení -

JKSO:

Objednatel:

Zhotovitel: FLECK-CS Elektroengineering, spol. s r. o., IČ: 41690192

Datum:

| P.Č.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kód položky | Popis                                                                                                                                                                                            | MJ  | Množství celkem                                                                       | Jednotková cena | Cena celkem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           | 3                                                                                                                                                                                                | 4   | 5                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8                                            |
| Rozváděče, dozbrojení, úprava                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                       |                 | 203 750,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | Rozvaděč RM01 - Skříňový rozvaděč oceloplechový, komplet                                                                                                                                         | ks  |    | 144 250,00      | viz. výkresová část                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | Zásuvková skříň bezhalogenová - jištěná chráničem zásuvky 1x230V/16A, 1x24V/6A, 1x400V/16A/5P, 1x400V/32A/5P, trafo 230V/24V, 125VA, vypínač trafo                                               | ks  |                                                                                       | 59 500,00       | zásuvkové skříně pro připojení přenosných spotřebičů, rozmístění viz.př.č.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |
| Ocelová konstrukce pro uchycení svítidel, prvků elektro atd..                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                       |                 | 393 255,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | Atypický závěs-materiál pozinkovaná ocel - provedení pro metro                                                                                                                                   | kg  |                                                                                       | 219 000,00      | atypické závěsy pro svítidla, atypické řešení konstrukcí s ohledem na koordinaci se stávajícími rozvody, uchycení kabelových roštů pomocí závěsné konstrukce                                                                                                                                                                                                                        |                                              |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | Ocelový zákryt kab.roštů                                                                                                                                                                         | m2  |                                                                                       | 16 500,00       | zakrytí svislého rozvodu kabelového vedení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | Systémový závěs pro předměty do 10 kg (konstrukce pro svítidla, instalační krabice, vypínače, zásuvky) - materiál pozinkovaná ocel - v provedení pro metro dle SM č. 22/2012                     | ks  |                                                                                       | 78 200,00       | závěsy pro svítidla , instalační krabice, instalační přístroje ve všech dotčených prostorách                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | Izolované upevnění konstrukcí do stavby, kotevní prvky s definovaným chováním za požárních teplot                                                                                                | kpl |                                                                                       | 78 000,00       | Izolované upevnění konstrukce do stavby, kotevní prvky s definovaným chováním za požárních teplot                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | Ocelová nosná konstrukce pozinkovaná ocel(provedení pro metro) pro přístroje do 50 kg                                                                                                            | ks  |                                                                                       | 1 250,00        | nosná konstrukce pro zásuvkové skříně                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | Ocelová nosná konstrukce pozinkovaná ocel(provedení pro metro) pro přístroje do 100 kg                                                                                                           | ks  |                                                                                       | 305,00          | konstrukce pro skříňový rozváděč RM01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |
| Kabelové konstrukce např. Bettermann/v případě svislé montáže žebřík SLG4..NS, v případě vodorovné montáže LG6..VS/dle protokolu č.14/2010-TŘ a č.16/2010-TŘ. Montáž provádět dle "montážní specifikace č.06/2007 pro sestavy kabelových nosných systémů KTS se zkouškou požární odolnosti ve smyslu směrnice SM 22-2012-01 |             |                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                       |                 | 1 922 650,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | Kabelový rošt LG60 VS(L) Bettermann š.400mm vč.příslušenství, pro uchycení kabelů "R" pomocí třmenových příchytěk OBO 2056 - zahrnutých v této položce - v provedení pro metro dle SM č. 22/2012 | m   |  | 290 000,00      | kabelová trasa normálního osvětlení a zásuvkových rozvodů včetně uchycení kabelů na tyto rošty, pomocí třmenových příchytěk vícenásobnýchzapočítáno v této položce viz.výkres 004. Položka obsahuje dodávku, manipulaci a montáž kabelového roštu včetně kotvícího materiálu, izolačních podložek atd, uskladnění, dopravu, manipulaci a její montáž s pomocí izolačních hmoždinek. |                                              |



| P.Č. | Kód položky | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MJ | Množství celkem                                                                     | Jednotková cena | Cena celkem | Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 2           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  | 5                                                                                   |                 |             | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10   |             | Kabelový rošt LG60 VS(L) Bettermann š.200mm vč.příslušenství, pro uchycení kabelů "V" pomocí třmenových přichytek OBO 2056 - zahrnutých v této položce - v provedení pro metro dle SM č. 22/2012                                                                                                                                            |    |  |                 | 416 400,00  | kabelová trasa nouzového osvětlení včetně uchycení kabelů na tyto rošty, pomocí třmenových přichytek vícenásobných započítáno v této položce viz.výkres 004. Položka obsahuje dodávku, manipulaci a montáž kabelového roštu včetně kotvícího materiálu, izolačních podložek atd, uskladnění, dopravu, manipulaci a její montáž s pomocí izolačních hmoždinek.                                                                                             |
| 11   |             | Kabelový žebřík do šíře 400mm + protipožární přepážka ve 2/3 délky , vč. příslušenství (uchycení, spojky, rohové profily vnitřní a vnější, protipožární přepážka, atd.), komplet - prov.pro metro + uchycení kabelů pomocí třmenových přichytek vícenásobných ( jednoduchá , dvojnásobná, trojnásobná ) po 0,3m - započítáno v této položce |    |                                                                                     |                 | 642 000,00  | Kabelová tarsa páteřní a společná v jednotlivých místnostech společně s NO včetně uchycení kabelů na tyto rošty, pomocí třmenových přichytek vícenásobných započítáno v této položce viz.výkres 004. Položka obsahuje dodávku, manipulaci a montáž kabelového roštu včetně kotvícího materiálu, izolačních podložek atd, uskladnění, dopravu, manipulaci a její montáž s pomocí izolačních hmoždinek.                                                     |
| 12   |             | Kabelové a trubkové přichytky Bettermann 732 a 733 vč. příslušenství pro samostatné vedení nouzového osvětlení po 0,3m                                                                                                                                                                                                                      |    |                                                                                     |                 | 49 500,00   | kabelové vedení nouzového osvětlení v 1.patře                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13   |             | Profilová lišta Bettermann 2060L a 2068 vč. příslušenství                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                                                                     |                 | 517 000,00  | Pro samostatné vedení kabelů nouzové a normálního osvětlení, kabelové trasy viz. výkresová část PD.<br>Položka obsahuje dodávku, manipulaci a montáž instalační lišty včetně kotvícího materiálu, izolačních podložek atd, uskladnění, dopravu, manipulaci a její montáž s pomocí izolačních hmoždinek. Položka obsahuje také kovové pásky pro uchycení jednotlivých kabelů.<br>Parametry nejhůře jako referenční výrobek např.: OBO Bettermann řady 2068 |
| 14   |             | Ochranná ocelová trubka ( pro metro )                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  |                                                                                     |                 | 7 750,00    | mechanická ochrana kabelového vedení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

2/1



| P.Č. | Kód položky | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                   | MJ | Množství celkem | Jednotková cena | Cena celkem       | Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace                             |
|------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 2           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  | 5               |                 |                   | 8                                                                        |
|      |             | <b>Kabely ohniodolné se zaručenou funkční schopností při požáru 90 minut, zkoušené dle ČSN IEC 60 331-21,23,25(kabely V). Barva pláště světle hnědá. Musí splňovat podmínky čl.9.3, 9.4 zásad PO pro projektování a výstavbu Pražského metra SGR DP hl.m.Prahy č.22</b> |    |                 |                 | <b>70 700,00</b>  |                                                                          |
| 15   |             | kabel "V" Cu J 3x2,5 vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                        | m  |                 |                 | 60 500,00         | dle jednotlivých vývodů v rozvaděcích a výkresové části, včetně prořezů, |
| 16   |             | kabel "V" Cu J 5x2,5 vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                        | m  |                 |                 | 10 200,00         | dle jednotlivých vývodů v rozvaděcích a výkresové části, včetně prořezů, |
|      |             | <b>Kabely musí splňovat podmínky čl.9.3, 9.4 zásad PO pro projektování a výstavbu Pražského metra SM 22-2012-01. Kabely se zvýšenou odolností proti šíření plamene dle ČSN EN 60332-3-22 (kabely R) barva pláště oranžová - na plášti označení "M"</b>                  |    |                 |                 | <b>282 150,00</b> |                                                                          |
| 17   |             | kabel "R" Cu O 3x1,5 vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                        | m  |                 |                 | 5 000,00          | kabelové přívody k vypínačům, včetně prořezu                             |
| 18   |             | kabel "R" Cu J 3x1,5 vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                        | m  |                 |                 | 17 500,00         | dle jednotlivých vývodů v rozvaděcích a výkresové části, včetně prořezů, |
| 19   |             | kabel "R" Cu J 5x1,5 vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                        | m  |                 |                 | 19 000,00         | dle jednotlivých vývodů v rozvaděcích a výkresové části, včetně prořezů, |
| 20   |             | kabel "R" Cu J 3x2,5 vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                        | m  |                 |                 | 73 500,00         | dle jednotlivých vývodů v rozvaděcích a výkresové části, včetně prořezů, |
| 21   |             | kabel "R" Cu J 3x4 vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                          | m  |                 |                 | 28 600,00         | dle jednotlivých vývodů v rozvaděcích a výkresové části, včetně prořezů, |
| 22   |             | kabel "R" Cu J 5x2,5 vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                        | m  |                 |                 | 29 150,00         | dle jednotlivých vývodů v rozvaděcích a výkresové části, včetně prořezů, |
| 23   |             | kabel "R" Cu J 5x10 vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                         | m  |                 |                 | 60 800,00         | přívody k zásuvkovým skříním                                             |
| 24   |             | kabel "R" Cu J 4x35 vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                         | m  |                 |                 | 48 600,00         | napájecí kabely pro rozvaděč RM01                                        |
|      |             | <b>Svitidla v provedení dle směrnice SM 22-2012-01 a dle směrnice SM 05-2013-01 vč. příslušenství</b>                                                                                                                                                                   |    |                 |                 | <b>395 300,00</b> |                                                                          |
| 25   |             | A - svítidlo průmyslové stropní - LED trubice 4800lm/35W, 230V AC, IP66 normální osvětlení                                                                                                                                                                              | ks |                 |                 | 149 600,00        | počet svítidel viz. příloha č.004                                        |
| 26   |             | A1 - svítidlo průmyslové stropní - LED trubice 4800lm/35W, 220V DC, IP66 nouzové osvětlení                                                                                                                                                                              | ks |                 |                 | 13 600,00         | počet svítidel viz. příloha č.004                                        |
| 27   |             | B - svítidlo průmyslové stropní - LED trubice 9600lm/71W, 230V AC, IP66 normální osvětlení                                                                                                                                                                              | ks |                 |                 | 103 600,00        | počet svítidel viz. příloha č.004                                        |
| 28   |             | C - svítidlo průmyslové stropní - LED trubice 6000lm/44W, 230V AC, IP66 normální osvětlení                                                                                                                                                                              | ks |                 |                 | 0,00              | počet svítidel viz. příloha č.004                                        |
| 29   |             | D - svítidlo průmyslové stropní - LED trubice 11950lm/88W, 230V AC, IP66 normální osvětlení                                                                                                                                                                             | ks |                 |                 | 14 100,00         | počet svítidel viz. příloha č.004                                        |
| 30   |             | E - svítidlo průmyslové stropní - LED trubice 1350lm/9W, 230V AC, IP65 normální osvětlení                                                                                                                                                                               | ks |                 |                 | 8 800,00          | počet svítidel viz. příloha č.004                                        |
| 31   |             | E1 - svítidlo průmyslové stropní - LED trubice 1350lm/9W, 220V DC, IP65 nouzové osvětlení                                                                                                                                                                               | ks |                 |                 | 105 600,00        | počet svítidel viz. příloha č.004                                        |
|      |             | <b>Uzemnění</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                 |                 | <b>14 000,00</b>  |                                                                          |

| P.Č. | Kód položky | Popis                   | MJ | Množství celkem                                                                     | Jednotková cena | Cena celkem | Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace                                   |
|------|-------------|-------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 2           | 3                       | 4  | 5                                                                                   |                 |             | 8                                                                              |
| 32   |             | Zemní pásek FeZn 30x4mm | m  |  |                 | 14 000,00   | ochranné pospojení, napojení na uzemnění, napojení roštů, včetně prořezů, atd. |

5/11



| P.Č.                 | Kód položky | Popis                                                                                                                                                  | MJ  | Množství celkem                                                                      | Jednotková cena | Cena celkem  | Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                    | 2           | 3                                                                                                                                                      | 4   | 5                                                                                    |                 |              | 8                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Instalační přístroje |             |                                                                                                                                                        |     |                                                                                      |                 | 182 360,00   |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 33                   |             | Instalační krabice se zachováním funkční schopnosti vedení při požáru, splňující funkci kabelového systému, krabice požárně odolná dle platné ZP PAVUS | ks  |   |                 | 79 300,00    | Instalační krabice se zachováním funkční schopnosti vedení při požáru, splňující funkci kabelového systému, krabice požárně odolná dle platné ZP PAVUS, na trasách nouzového osvětlení                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 34                   |             | Instalační krabice bezhalogenová                                                                                                                       | ks  |                                                                                      |                 | 84 500,00    | Instalační krabice pro napojení svítidel v 1.patře                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 35                   |             | Přepínač jednopólový č.ř.1 230/10AX, na povrch, IP44, komplet                                                                                          | ks  |                                                                                      |                 | 2 520,00     | Instalační přístroje pro ovládání svítidel v 1.patře                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 36                   |             | Přepínač střídavý č.ř.6 230V/10AX, na povrch, IP44, komplet                                                                                            | ks  |                                                                                      |                 | 4 500,00     | Instalační přístroje pro ovládání svítidel v 1.patře                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 37                   |             | Přepínač křížový č.ř.7 230V/10AX, na povrch, IP44, komplet                                                                                             | ks  |                                                                                      |                 | 950,00       | Instalační přístroje pro ovládání svítidel v 1.patře                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 38                   |             | Přepínač sériový střídavý č.ř.5A 230V/10AX, na povrch, IP44, komplet                                                                                   | ks  |                                                                                      |                 | 230,00       | Instalační přístroje pro ovládání svítidel v 1.patře                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 39                   |             | Zásuvka jednonásobná IP44 na povrch 230V/16A, IP44, komplet                                                                                            | ks  |                                                                                      |                 | 10 360,00    | Instalační přístroje pro připojení přenosných spotřebičů v 1.patře                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ostatní              |             |                                                                                                                                                        |     |                                                                                      |                 | 584 670,00   |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 40                   |             | Materiál pro protipož. odděl. kabelů (schvál. pro metro) např. Cemvin atd.                                                                             | m2  |                                                                                      |                 |              | 1 440,00                                                                                                                                                                                                                             | oddělení kabelových tras v kab.prostoru pod DT                                                                                                                                                                                                                                  |
| 41                   |             | Plastický tmel pro utěsnění instalačních krabic a svítidel                                                                                             | kg  |                                                                                      |                 |              | 2 550,00                                                                                                                                                                                                                             | utěsnění instalačních krabic v kabelových trasách a svítidel                                                                                                                                                                                                                    |
| 42                   |             | Ostatní drobný materiál                                                                                                                                | kpl |                                                                                      |                 |              | 142 780,00                                                                                                                                                                                                                           | viz. výkresová část PD                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 43                   |             | Ochranná barva, např. HY-ZINC EXTRA                                                                                                                    | kg  |                                                                                      |                 |              | 1 200,00                                                                                                                                                                                                                             | viz. výkresová část PD                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 44                   |             | Výchozí revize, revizní zpráva                                                                                                                         | kpl |                                                                                      |                 |              | 58 000,00                                                                                                                                                                                                                            | kompletní revize elektroinstalace osvětlení                                                                                                                                                                                                                                     |
| 45                   |             | Kabely přepojování vývodů ze stávajících rozvaděčů, kabely provizorních stavů a případné přeložky během výstavby                                       | kpl |                                                                                      |                 |              | 90 000,00                                                                                                                                                                                                                            | Kabely přepojování vývodů ze stávajících rozvaděčů, kabely provizorních stavů a případná přeložení kabelové trasy, atd., které nelze předem předpokládat. Mapování a přepojování stávajících vývodů bude předmětem průběžného procesu ve všech fázích projektování i realizace. |
| 46                   |             | Stavební přípomoce - např. průrazy, vrtání, začistění omítek po ukončené montáži kabelů, kabelových konstrukcí, průrazy mezi patry                     | kpl |                                                                                      |                 | 65 000,00    | průrazy pro kabelovou trasu osvětlení, začistění omítek po ukončení montáže kabelových vedení                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 47                   |             | Tlakové těsnění                                                                                                                                        | ks  |                                                                                      |                 | 18 000,00    | tlakové těsnění tras při průchodu tlakovým uzávěrem                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 48                   |             | Požární těsnění                                                                                                                                        | ks  |                                                                                      |                 | 205 700,00   | utěsnění kabelových tras při průchodu požárním úsekem                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Montáž               |             |                                                                                                                                                        |     |                                                                                      |                 | 1 595 000,00 |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 49                   |             | Demontáž stávající elektroinstalace                                                                                                                    | kpl |  |                 | 205 000,00   | Položka obsahuje veškerou demontáž stávající elektroinstalace tj.svítel, zásuvek, spínačů, krabic, kabelů, kabelových konstrukcí, rozvaděčů. Všechny kabely a konstrukce budou demontány v celé tarse od spotřebiče až do rozvaděče. |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 50                   |             | Montáž                                                                                                                                                 | kpl |                                                                                      |                 | 1 390 000,00 | Položka obsahuje veškerou montáž výše uvedených zařízení a prací.                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 51                   |             | Projektová dokumentace skutečného provedení celého osvětlení                                                                                           | ks  |                                                                                      |                 | 114 000,00   | kompletní paré PD skutečného provedení, včetně el. verze na CD                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Celkem               |             |                                                                                                                                                        |     |                                                                                      |                 | 5 757 835,00 |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### **Veškerý materiál musí být schválený pro použití v metru**

Uchazeč musí stanovit jednotkové ceny položek podle individuálně kalkulace s využitím projektové dokumentace a zohlednit konkrétní materiálovou a konstrukční charakteristiku prací a dodávek. Součástí jednotkových cen položek musejí být i příplatky na územní a provozní vlivy a ztížené podmínky

| P.Č. | Kód položky | Popis | MJ | Množství celkem | Jednotková cena | Cena celkem | Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace |
|------|-------------|-------|----|-----------------|-----------------|-------------|----------------------------------------------|
| 1    | 2           | 3     | 4  | 5               |                 |             | 8                                            |

v podzemí, které nejsou vykázány zvlášť.

Součástí nabídkové ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž.

Dodávky a montáže uvedené v nabídce musí být, včetně veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu, tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

Všeobecná poznámka: Uchazeč si je vědom, že kontrola výměr je součástí zadávacích podmínek. Všechny konstrukce jsou oceňovány a dodávány plně funkční, tj. včetně upevňovacích prvků, podpor, prostupů apod. Uvedené výrobky jsou referenční typy.

Ceny dodávek a prací jsou uvedeny bez DPH.

7/11



## OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ

Stavba: Oprava osvětlení

Část: E. Stavební část

Objekt: Elektroinstalace , osvětlení - VZT

JKSO:

Objednatel:

Zhotovitel: FLECK-CS Elektroengineering, spol. s r. o., IČ: 41690192

Datum:

| P.Č.                                                                 | Kód položky | Popis                                                                                                                                              | MJ | Množství celkem | Jednotková cena | Cena celkem       | Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                    | 2           | 3                                                                                                                                                  | 4  | 5               |                 |                   | 8                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Rozváděče, dozbrojení, úprava</b>                                 |             |                                                                                                                                                    |    |                 |                 | <b>551 600,00</b> |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1                                                                    |             | Rozváděč RM18 - Skříňový rozváděč oceloplechový, komplet                                                                                           | ks |                 |                 | 149 000,00        | viz. výkresová část                                                                                                                                                                                                                     |
| 2                                                                    |             | Rozváděč RU18 - Skříňový rozváděč oceloplechový, komplet, s protipožární odolností EI 90 DP1 ( požárně odolná skříň ) včetně podstavce             | ks |                 |                 | 355 000,00        | viz. výkresová část                                                                                                                                                                                                                     |
| 3                                                                    |             | Zásuvková skříň bezhalogenová - jištěná chráničem zásuvky 1x230V/16A, 1x24V/6A, 1x400V/16A/5P, 1x400V/32A/5P, trafo 230V/24V, 125VA, vypínač trafo | ks |                 |                 | 47 600,00         | zásuvkové skříně pro připojení přenosných spotřebičů, rozmístění viz.př.č.004                                                                                                                                                           |
| <b>Ocelová konstrukce pro uchycení svítidel, prvků elektro atd..</b> |             |                                                                                                                                                    |    |                 |                 | <b>362 805,00</b> |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4                                                                    |             | Ocelový zákryt kabelového roštu                                                                                                                    | m2 |                 |                 | 16 500,00         | zakrytí svislého rozvodu kabelového vedení                                                                                                                                                                                              |
| 5                                                                    |             | Ocelová nosná konstrukce metalizovaná všeobecně PO 90min                                                                                           | kg |                 |                 | 17 000,00         | atypické závěsy pro svítidla, atypické řešení konstrukcí s ohledem na koordinaci se stávajícími rozvody, uchycení kabelových roštů pomocí závěsné konstrukce -závěs US 2m(hlava, výložník, uchycení) kompletní dle montážní dokumentace |
| 6                                                                    |             | Ocelová nosná konstrukce pozinkovaná ocel(provedení pro metro) pro přístroje do 5 kg                                                               | ks |                 |                 | 250 000,00        | Příložka na kabelový rošt(uchycení kab.roštů na šavliv tunelu vč.šroub s Thlavou(podložka,matka) - komplet dle montážní dokumentace                                                                                                     |
| 7                                                                    |             | Ocelová nosná konstrukce pozinkovaná ocel(provedení pro metro) pro přístroje do 10 kg                                                              | ks |                 |                 | 78 000,00         | konstrukce(perforovaný pás na uchycení svítidel a krabic vč.šroub,podložka,matka), závěsy pro svítidla,(závitové tyče)-komplet dle montážní dokumentace                                                                                 |
| 8                                                                    |             | Ocelová nosná konstrukce pozinkovaná ocel(provedení pro metro) pro přístroje do 50 kg                                                              | ks |                 |                 | 1 000,00          | nosná konstrukce pro zásuvkové skříně                                                                                                                                                                                                   |
| 9                                                                    |             | Ocelová nosná konstrukce pozinkovaná ocel(provedení pro metro) pro přístroje do 100 kg                                                             | ks |                 |                 | 305,00            | konstrukce pro skříňový rozváděč                                                                                                                                                                                                        |

8/11



| P.Č. | Kód položky | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | MJ | Množství celkem                                                                     | Jednotková cena | Cena celkem | Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 2           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  | 5                                                                                   |                 |             | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      |             | <b>Kabelové konstrukce např. Bettermann/v případě svislé montáže žebřík SLG4..NS, v případě vodorovné montáže LG6..VS/dle protokolu č.14/2010-TR a č.16/2010-TR. Montáž provádět dle "montážní specifikace č.06/2007 pro sestavy kabelových nosných systémů KTS se zkouškou požární odolnosti ve smyslu směrnice SM 22-2012-01</b> |    |                                                                                     |                 |             | <b>895 100,00</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10   |             | Kabelový žebřík šíře 400mm + protipožární přepážka v celé délce, včetně příslušenství - spojky, rohové profily vnitřní a vnější atd. - komplet - prov.pro metro + uchycení kabelů pomocí třmenových příchytok vícenásobných (jednoduchá, dvojnásobná, trojnásobná) po 0,3m - započítáno v této položce                             | m  |  |                 | 797 500,00  | Kabelová trasa ve VZT štolách a VZT šachtě, atypické přechody kabelové trasy včetně uchycení kabelů na tyto rošty, pomocí třmenových příchytok vícenásobných po 0,3m započítáno v této položce viz.výkres 004-005. Položka obsahuje dodávku, manipulaci a montáž kabelového roštu metalizované dle předpisů pro metro včetně kotvícího materiálu, izolačních podložek atd, uskladnění, dopravu, manipulaci a její montáž s pomocí izolačních hmoždinek.                                 |
| 11   |             | Kabelový žebřík šíře 200mm včetně příslušenství - spojky, rohové profily vnitřní a vnější atd. - komplet - prov.pro metro + uchycení kabelů pomocí třmenových příchytok vícenásobných (jednoduchá, dvojnásobná, trojnásobná) po 0,3m - započítáno v této položce                                                                   | m  |                                                                                     |                 | 69 400,00   | Kabelová trasa ve VZT šachtě a štolách vč.atyp.přechodů. Uchycení kabelů na tyto rošty, pomocí třmenových příchytok vícenásobných po 0,3m započítáno v této položce viz.výkres 004. Položka obsahuje dodávku, manipulaci a montáž kabelového roštu metalizované dle předpisů pro metro včetně kotvícího materiálu, izolačních podložek atd, uskladnění, dopravu, manipulaci a její montáž s pomocí izolačních hmoždinek.                                                                |
| 12   |             | Kabelová C-lišta včetně kotvícího materiálu, izolačních podložek atd., provedení, spálená pro kabely typu "V", včetně uchycení a veškerého příslušenství - prov. pro metro                                                                                                                                                         | m  |                                                                                     |                 | 28 200,00   | Pro samostatné vedení kabelů nouzové a normálního osvětlení, kabelové trasy viz. výkresová část PD. Položka obsahuje dodávku, manipulaci a montáž instalační lišty metalizované dle předpisů pro metro včetně kotvícího materiálu, izolačních podložek atd, uskladnění, dopravu, manipulaci a její montáž s pomocí izolačních hmoždinek. Položka obsahuje také kovové pásky pro uchycení jednotlivých kabelů. Parametry nejhůře jako referenční výrobek např.: OBO Bettermann řady 2068 |

rv/b

| P.Č. | Kód položky | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MJ | Množství celkem | Jednotková cena | Cena celkem | Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace                                                      |
|------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|-----------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 2           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4  | 5               |                 |             | 8                                                                                                 |
|      |             | Kabely musí splňovat podmínky čl.9.3, 9.4 zásad PO pro projektování a výstavbu Pražského metra SM 22-2012-01. Kabely ohniodolné se zaručenou funkční schopností při požáru 90 minut, zkoušené dle ČSN IEC 60 331-21,23,25(kabely V). Barva pláště světla hnědá. - na plášti označení "M" |    |                 |                 | 457 040,00  |                                                                                                   |
| 13   |             | kabel "V" J 3x1,5 Cu-P(750)90-M vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                              | m  |                 |                 | 15 600,00   | dle jednotlivých vývodů v rozvaděčích a výkresové části, včetně prořezů, kabely k vypínačům, atd. |
| 14   |             | kabel "V" O 3x1,5 Cu-P(750)90-M vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                              | m  |                 |                 | 1 040,00    | dle jednotlivých vývodů v rozvaděčích a výkresové části, včetně prořezů, kabely k vypínačům, atd. |
| 15   |             | kabel "V" J 5x1,5 Cu-P(750)90-M vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                              | m  |                 |                 | 6 000,00    | dle jednotlivých vývodů v rozvaděčích a výkresové části, včetně prořezů, kabely k vypínačům, atd. |
| 16   |             | kabel "V" J 3x2,5 Cu-P(750)90-M vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                              | m  |                 |                 | 52 250,00   | dle jednotlivých vývodů v rozvaděčích a výkresové části, včetně prořezů, kabely k vypínačům, atd. |
| 17   |             | kabel "V" J 5x2,5 Cu-P(750)90-M vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                              | m  |                 |                 | 54 400,00   | dle jednotlivých vývodů v rozvaděčích a výkresové části, včetně prořezů, kabely k vypínačům, atd. |
| 18   |             | kabel "V" J 3x4 Cu-P(750)90-M vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                                | m  |                 |                 | 36 000,00   | dle jednotlivých vývodů v rozvaděčích a výkresové části, včetně prořezů, atd.                     |
| 19   |             | kabel "V" J 3x35 Cu-P(750)90-M vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                               | m  |                 |                 | 106 250,00  | přívod pro RU18                                                                                   |
| 20   |             | kabel "V" J 4x35 Cu-P(750)90-M vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                               | m  |                 |                 | 147 500,00  | přívod pro RM18                                                                                   |
| 21   |             | kabel "V" J 5x10 Cu-P(750)90-M vč.ukončení                                                                                                                                                                                                                                               | m  |                 |                 | 38 000,00   | k zás.skříním                                                                                     |
|      |             | Svitidla v provedení dle směrnice SM 22-2012-01 a dle směrnice SM 05-2013-01 vč. příslušenství                                                                                                                                                                                           |    |                 |                 | 200 450,00  |                                                                                                   |
| 22   |             | E1 - Zářivkové svítidlo osvětlení 1x18W 1xHF zdroj 1150lm,prov.pro metro, IP65, vč. zdroje 840, recyklačních poplatků za svítidlo a světelné zdroje, komplet                                                                                                                             | ks |                 |                 | 3 700,00    | počet svítidel viz. příloha č.004                                                                 |
| 23   |             | A - Zářivkové svítidlo normální osvětlení 1x36W 1xHF zdroj 3000lm, prov.pro metro, IP65, vč. zdroje 840, recyklačních poplatků za svítidlo a světelné zdroje, komplet                                                                                                                    | ks |                 |                 | 1 850,00    | počet svítidel viz. příloha č.004                                                                 |
| 24   |             | A1 - Zářivkové svítidlo nouzové osvětlení 1x36W 1xHF zdroj 3000lm,prov.pro metro, IP65, vč. zdroje 840, recyklačních poplatků za svítidlo a světelné zdroje, komplet                                                                                                                     | ks |                 |                 | 64 400,00   | počet svítidel viz. příloha č.002-004-005                                                         |
| 25   |             | C - Zářivkové svítidlo 1x58W 1xHF zdroj 4800lm, prov.pro metro, IP65, vč. zdroje 840, recyklačních poplatků za svítidlo a světelné zdroje, komplet                                                                                                                                       | ks |                 |                 | 108 000,00  | počet svítidel viz. příloha č.002-004-005                                                         |
| 26   |             | D - Zářivkové svítidlo normální osvětlení 2x58W 2xHF zdroj 4800lm, prov.pro metro, IP65, vč. zdroje 840, recyklačních poplatků za svítidlo a světelné zdroje, komplet                                                                                                                    | ks |                 |                 | 22 500,00   | počet svítidel viz. příloha č.004                                                                 |
|      |             | Uzemnění                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                 |                 | 20 000,00   |                                                                                                   |
| 27   |             | Zemnicí pásek FeZn 30x4mm                                                                                                                                                                                                                                                                | m  |                 |                 | 20 000,00   | ochranné pospojování, napojení na uzemnění, napojení roštů, včetně prořezů, atd.                  |



| P.Č. | Kód položky | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                           | MJ  | Množství celkem | Jednotková cena | Cena celkem         | Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|-----------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 2           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4   | 5               |                 |                     | 8                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      |             | <b>Instalační přístroje</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                 |                 | <b>470 010,00</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 28   |             | Instalační krabice se zachováním funkční schopnosti vedení při požáru, splňující funkci kabelového systému, krabice požárně odolná dle platné ZP PAVUS                                                                                                                          | ks  |                 |                 | 42 700,00           | Instalační krabice se zachováním funkční schopnosti vedení při požáru, splňující funkci kabelového systému, krabice požárně odolná dle platné ZP PAVUS, na trasách nouzového osvětlení                                                                                          |
| 29   |             | Instalační krabice bezhalogenová                                                                                                                                                                                                                                                | ks  |                 |                 | 26 000,00           | Instalační krabice pro napojení svítidel ve VZT štolách a šachtě                                                                                                                                                                                                                |
| 30   |             | Přepínač jednopólový č.ř.1 230V/10A, na povrch, IP44, komplet                                                                                                                                                                                                                   | ks  |                 |                 | 540,00              | instalační koncové prvky rozmístěny ve VZT štolách a šachtě                                                                                                                                                                                                                     |
| 31   |             | Přepínač křížový č.ř.7 230V/10A, na povrch, IP44, komplet                                                                                                                                                                                                                       | ks  |                 |                 | 360,00              | instalační koncové prvky rozmístěny ve VZT štolách a šachtě                                                                                                                                                                                                                     |
| 32   |             | Přepínač střídivý č.ř.6 230V/10A, na povrch, IP44, komplet                                                                                                                                                                                                                      | ks  |                 |                 | 3 060,00            | instalační koncové prvky rozmístěny ve VZT štolách a šachtě                                                                                                                                                                                                                     |
| 33   |             | Zásuvka jednonásobná IP44 na povrch 230V/16A, IP44, komplet                                                                                                                                                                                                                     | ks  |                 |                 | 185,00              | instalační koncové prvky rozmístěny ve VZT šachtě u horního vstupu                                                                                                                                                                                                              |
|      |             | <b>Ostatní</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                 |                 | <b>397 165,00</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 34   |             | Materiál pro protipož. odděl. kabelů (schvál. pro metro) např. Cemvin atd.                                                                                                                                                                                                      | m2  |                 |                 | 1 440,00            | oddělení kabelových tras v kab.prostoru pod MDT                                                                                                                                                                                                                                 |
| 35   |             | Plastický tmel pro utěsnění instalačních krabic a svítidel                                                                                                                                                                                                                      | kg  |                 |                 | 2 125,00            | utěsnění instalačních krabic v kabelových trasách a svítidel                                                                                                                                                                                                                    |
| 36   |             | Ostatní drobný materiál                                                                                                                                                                                                                                                         | kpl |                 |                 | 99 000,00           | viz. výkresová část PD                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 37   |             | Ochranná barva, např. HY-ZINC EXTRA                                                                                                                                                                                                                                             | kg  |                 |                 | 800,00              | viz. výkresová část PD                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 38   |             | Výchozí revize, revizní zpráva                                                                                                                                                                                                                                                  | kpl |                 |                 | 25 000,00           | kompletní revize elektroinstalace osvětlení                                                                                                                                                                                                                                     |
| 39   |             | Kabely přepojování vývodů ze stávajících rozvaděčů, kabely provizorních stavů a případné přeložení kabelové trasy, atd., které nelze předem předpokládat. Mapování a přepojování stávajících vývodů bude předmětem průběžného procesu ve všech fázích projektování i realizace. | kpl |                 |                 | 65 000,00           | Kabely přepojování vývodů ze stávajících rozvaděčů, kabely provizorních stavů a případné přeložení kabelové trasy, atd., které nelze předem předpokládat. Mapování a přepojování stávajících vývodů bude předmětem průběžného procesu ve všech fázích projektování i realizace. |
| 40   |             | Stavební přípomoc - např. průrazy, vrtání                                                                                                                                                                                                                                       | kpl |                 |                 | 89 000,00           | průrazy pro kabelovou trasu osvětlení atd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 41   |             | Tlakové těsnění                                                                                                                                                                                                                                                                 | ks  |                 |                 | 18 000,00           | tlakové těsnění tras při průchodu tlakovým uzávěrem                                                                                                                                                                                                                             |
| 42   |             | Požární těsnění                                                                                                                                                                                                                                                                 | ks  |                 |                 | 96 800,00           | utěsnění kabelových tras při průchodu požárním úsekem                                                                                                                                                                                                                           |
|      |             | <b>Montáž</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                 |                 | <b>1 028 500,00</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 43   |             | Demontáž stávající elektroinstalace                                                                                                                                                                                                                                             | kpl |                 |                 | 185 000,00          | Položka obsahuje veškerou demontáž stávající elektroinstalace tj.svítel, zásuvek, spínačů, krabic, kabelů, kabelových konstrukcí, rozvaděčů. Všechny kabely a konstrukce budou demontovány v celé trase od spotřebiče až do rozvaděče.                                          |
| 44   |             | Montáž                                                                                                                                                                                                                                                                          | kpl |                 |                 | 843 500,00          | Položka obsahuje veškerou montáž výše uvedených zařízení a prací.                                                                                                                                                                                                               |
|      |             | <b>Celkem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                 |                 | <b>3 985 505,00</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### Veškerý materiál musí být schválený pro použití v metru

Uchazeč musí stanovit jednotkové ceny položek podle individuálně kalkulace s využitím projektové dokumentace a zohlednit konkrétní materiálovou a konstrukční charakteristiku prací a dodávek  
Součástí jednotkových cen položek musejí být i příplatky na územní a provozní vlivy a ztížené podmínky v podzemí, které nejsou vykázány zvlášť.  
Součástí nabídkové ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž.

Dodávky a montáže uvedené v nabídce musí být, včetně veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu, tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.  
Všeobecná poznámka: Uchazeč si je vědom, že kontrola výměr je součástí zadávacích podmínek. Všechny konstrukce jsou oceňovány a dodávány plně funkční, tj. včetně upevňovacích prvků, podpor, prostupů apod. Uvedené výrobky jsou referenční typy.  
Ceny dodávek a prací jsou uvedeny bez DPH.