

# **SOUPIS PRACÍ**

Název stavby : **Modernizace traťového úseku Praha Běchovice - Úvaly**

stavby **1210**

Název PS,SO : **TM Běchovice, usměrňovačová soustrojí 3 kV**

Číslo PS,SO **PS 0442**

Tisk: 20.3.2013

| Poř. číslo pol. | Číslo položky | Název položky<br><i>Výkaz výměr</i> | měrná jednotka | množství |
|-----------------|---------------|-------------------------------------|----------------|----------|
|                 | 1             | 2                                   | 3              | 4        |

|                 |            |   |     |         |
|-----------------|------------|---|-----|---------|
| <b>Díl: m74</b> |            | <b>Silnoproudé rozvody, zařízení a trakční vedení</b>   |     |         |
| 1               | 742FFK     | Izolovaný adaptér pro připojení k transformátoru do 35kV (sada 3ks ), 240 mm2<br><i>1: 9; viz příloha č.3</i>   | kus | 9,000   |
| 2               | 742FFM     | Izolovaný adaptér pro připojení k transformátoru do 35kV (sada 3ks ), 500 mm2<br><i>2: 18; viz příloha č.3</i>  | kus | 18,000  |
| 3               | 745DSD     | Zarážka koleček transformátoru<br><i>3: 6; 3 trakční transformátory, u každého zarážka na dvě kola</i>  | kus | 6,000   |
| 4               | 745DSF     | Přenosná kladka pro zatahování transformátoru na stanoviště<br><i>4: 1;</i>   | kus | 1,000   |
| 5               | 745DSG     | Nástavné kolejnice pro zatahování transformátoru vvn/vn<br><i>5: 1;</i>   | kus | 1,000   |
| 6               | 746DAA     | Trojfázový trakční transformátor pro usměrňovač, třívínutový Yyn0d1, olejový v hermetizovaný, základní výkon 5300kVA 23/2x2,5kV, připojení vn konektory<br><i>viz přílohy č.1, 2, 4</i>                               | kus | 3,000   |
| 7               | 746DAG     | Dveřní spínač pro kobku<br><i>7: 3; viz příloha č.2, polohové spínače dveří stanovišť tlumivek 3kV</i>  | kus | 3,000   |
| 8               | 746DBC     | Trojfázový trakční usměrňovač, 12-ti pulsní, základní proud DC 1500A, Un 3300V DC, třída přetížitelnosti V, skříňové provedení, včetně přepětové ochrany, odpojovače mínus pólu<br><i>8: 3; viz přílohy č.1, 2, 4</i> | kus | 3,000   |
| 9               | 746DBE     | Základový izolační rám pro skříňový trakční usměrňovač z kompozitního materiálu<br><i>9: 6; viz přílohy č.1, 2</i>  | kus | 6,000   |
| 10              | 746DBG     | Ovládací skříň pro trakční usměrňovač - ovládání s PLC<br><i>10: 3; viz přílohy č.1, 2, 10, 11, 13</i>  | kus | 3,000   |
| 11              | 746DCC     | 1 fázová trakční vzduchová vyhlazovací tlumivka bez železného jádra, Un 3000V DC, In 1750A, indukčnost 4mH, třída přetížitelnosti V<br><i>11: 3; viz přílohy č. 1, 2, 4</i>   | kus | 3,000   |
| 12              | 746ECB     | Stejnoseměrný rozváděč zpětného vedení 3kV DC, pole s odpojovačem, Un 3000V DC, In do 6000 A, vnitřní skříňový<br><i>12: 4; viz přílohy č. 1, 2, 4</i>  | kus | 4,000   |
| 13              | 746ECC     | Stejnoseměrný rozváděč zpětného vedení 3kV DC, pole vývodu k trati, Un 3000V DC, In do 6000 A, vnitřní skříňový<br><i>13: 2; viz přílohy č. 1, 2, 4</i>   | kus | 2,000   |
| 14              | 746DBCR-Kr | Vozík s polovinou usměrňovače 3000V-DC 1500 A-náhradní díl<br><i>14: 1; viz přílohy č. 1, 2</i>   | kus | 1,000   |
| 15              | 745AHG     | Ocelový rám pod skříň vn rozvaděče do Un 38,5kV<br><i>15: 6; viz přílohy č.1, 2</i>   | kus | 6,000   |
| 16              | 5R-Kr      | Dokumentace k trakčnímu usměrňovači<br><i>16: 1; viz příloha č.2</i>  | kus | 1,000   |
| 17              | 11R-Kr     | Vodič SIWO-KUL 7,2kV 1x120mm2, jednožilový vysokonapěťový kabel<br><i>17: 825; viz příloha č.3</i>  | m   | 825,000 |
| 18              | 742ECDR-Kr | Vodič SIWO-KUL 7,2kV 1x240mm2, jednožilový vysokonapěťový kabel<br><i>18: 15; viz příloha č.3</i>   | m   | 15,000  |
| 19              | 742EBCR-Kr | Vodič SIWO-KUL 7,2kV 1x300mm2, jednožilový vysokonapěťový kabel<br><i>19: 201; viz příloha č.3</i>  | m   | 201,000 |
| 20              | 742JAA     | Ukončení 1 - žilových vodičů a kabelů izolovaných s označením a zapojením v rozvaděči nebo na přístroji/ přípojnicí do 240 mm2<br><i>20: 39; viz příloha č.3</i>  | kus | 39,000  |
| 21              | 742JAB     | Ukončení 1 - žilových vodičů a kabelů izolovaných s označením a zapojením v rozvaděči nebo na přístroji/ přípojnicí, 300 - 500 mm2<br><i>21: 9; viz příloha č.3</i>   | kus | 9,000   |
| 22              | 742EDO     | 22-CXEKVCEY 1x150/25 mm2, kabel silový izolace polyetylen, stíněný<br><i>22: 319; viz příloha č.3</i>   | m   | 319,000 |
| 23              | 1R-Kr      | Software, drivery, parametrizace a uvedení do provozu, komunikace a vizualizace v režimu místního řízení, ocranné funkce<br><i>23: 3; viz přílohy č. 1, 2</i>   | ks  | 3,000   |
| 24              | 2R-Kr      | Provedení vývojového diagramu pro SW PLC, blokace, výkony dodavatele pro kompatibilitu technologie 3kV<br><i>24: 1; viz přílohy č. 1, 2</i>   | kpl | 1,000   |
| 25              | 3R-Kr      | Účast na zprovoznění a zkouškách systému ASDŘ<br><i>25: 1; viz přílohy č. 1, 2</i>  | kpl | 1,000   |
| 26              | 4R-Kr      | Napěťové zkoušky usměrňovací skupiny  | kpl | 1,000   |

|    |             |  |     |           |
|----|-------------|--|-----|-----------|
| 27 | 741AAF      | 26: 1; viz příloha č.1<br>Vlnitá pancéřová hadice z PVC ohebná elektroinstalační 32-40mm<br>27: 40;  | m   | 40,000    |
| 28 | 741ABG      | Trubka plastová tuhá, hladká, bezhalogenová (HF) elektroinstalační 32-50mm uložená pevně   | m   | 30,000    |
| 29 | 741ABL      | 28: 30;<br>Pevná pancéřová trubka z PVC elektroinstalační 32-40mm<br>29: 30;   | m   | 30,000    |
| 30 | 741CCD      | Nosná ocelová konstrukce prom přístroje a zařízení z válcovaných profilů U, L, I do 50 kg<br>30: 3; viz přílohy č. 17, 18  | kus | 3,000     |
| 31 | 741CCM      | Dokončovací práce v kobce vn do 35kV<br>31: 3;   | kus | 3,000     |
| 32 | 701CGQ      | Korungovaná dvouplášťová chránička pro mechanickou ochranu vedení, fí 120 - 160mm<br>32: 12; viz příloha č.6   | m   | 12,000    |
| 33 | 741DBA      | Stojina pozinkovaná, nástěnná/závěsná pro 3 kabelové výložníky<br>33: 120; viz přílohy č. 5, 6, 7, 8, 9  | kus | 120,000   |
| 34 | 741DBG      | Kabelový výložník pozinkovaný, do šířky roštu 300mm<br>34: 150; viz přílohy č. 5, 6, 7, 8, 9   | kus | 150,000   |
| 35 | 741DCA      | Kabelový rošt pozinkovaný, šířka do 300 mm, délka 3m<br>35: 53; viz přílohy č. 5, 6, 7, 8, 9   | kus | 53,000    |
| 36 | 741DCE      | Kabelový rošt pozinkovaný, koleno 45st., šířka do 300 mm<br>36: 20; viz přílohy č. 5, 6, 7, 8, 9   | kus | 20,000    |
| 37 | 741DCI      | Kabelový rošt pozinkovaný, odbočka, šířka do 300 mm<br>37: 10; viz přílohy č. 5, 6, 7, 8, 9  | kus | 10,000    |
| 38 | 741DDD      | Kabelový drátěný rošt š.120mm, v.60mm, galvanizovaný<br>38: 60; viz přílohy č. 5, 6, 7, 8, 9   | m   | 60,000    |
| 39 | 741DCA-Kr   | Kabelový rošt z kompozitu, šířka do 300 mm, délka 3m<br>39: 6; viz přílohy č. 5, 6, 7, 8, 9  | kus | 6,000     |
| 40 | 741DBG-Kr   | Kabelový výložník z kompozitu, do šířky roštu 300mm<br>40: 18; viz přílohy č. 5, 6, 7, 8, 9  | kus | 18,000    |
| 41 | 741DEAR-Kr  | Kabelový žlab plechový pozinkovaný vč.přislušenství š.40-250/85mm<br>41: 13; viz přílohy č. 5, 6, 7, 8, 9  | m   | 13,000    |
| 42 | 741EAB      | Izolační deska do kabelového roštu tl. 9 - 12 mm vč.nařezání<br>42: 46;  | m2  | 46,000    |
| 43 | 741EBB      | Protipožární ucpávka stěnou / stropem, tl. do 50cm, do EI 90 min.<br>43: 0,312; pro Ui: 6x0,085x0,2+3x0,05x0,05+2x0,08x0,2=0,1415m2, pro RZK: 4x0,135x0,175=0,0945m2, pro Li: 6x0,06x0,2=0,072m2, CELKEM=0,312m2 | m2  | 0,312     |
| 44 | 741EBD      | Protipožární ucpávka prostupu kabelového pr.do 110 mm, do EI 90 min.<br>44: 24; Prostupy pro kabely od sekundární strany Tu1, TU2, TU3 a pro ovládací kabely a uzemňovací pásek                                  | kus | 24,000    |
| 45 | 741EBE      | Protipožární ucpávka prostupu kabelového pr.do 200 mm, do EI 90 min.<br>45: 3; Prostupy pro kabely 22kV na stanoviště TU1, TU2, TU3  | kus | 3,000     |
| 46 | 741EBF      | Protipožární tmel ( tuba - 1000ml ), do EI 90 min.<br>46: 10;  | kus | 10,000    |
| 47 | 741ECA      | Kabelová ucpávka vodě odolná pro vnitřní průměr otvoru do 60mm<br>47: 3; utěsnění prostupů pro uzemňovací přívody  | kus | 3,000     |
| 48 | 741FAA      | Uzemňovací vodič na povrchu FeZn do 120mm2 pevně vč. nátěru<br>48: 465; viz příloha č.19   | m   | 465,000   |
| 49 | 741FAE      | Uzemňovací vodič Cu na povrchu do 50mm2 pevně vč. nátěru<br>49: 50;  | m   | 50,000    |
| 50 | 741FAL      | Podpěra vedení PV 42 pro FeZn 30x4 mm<br>50: 150;  | kus | 150,000   |
| 51 | 741FAM      | Svorka zkušební, spojovací, odbočná a upevňovací<br>51: 60;  | kus | 60,000    |
| 52 | 741FAN      | Pouzdro pro průchod pásu FeZn 30x4 mm stěnou<br>52: 10; viz příloha č.19   | kus | 10,000    |
| 53 | 742DDHR-Kr  | Kabelová příchytka pro 4 kabely do průměru 33mm paralelně, na rošt š.300 mm<br>53: 615; délka trasy 825/4=205m x 3 příchytky na 1m = 615 ks  | kus | 615,000   |
| 54 | 742DDHR-Kra | Kabelová příchytka plastová KHF 33-43<br>54: 70;   | kus | 70,000    |
| 55 | 742DDI      | Gumová vložka do příchytky pro kabel 22kV<br>55: 2460; 615 příchek pro 4 paralelní kabel, tj. 615x4=2460 ks gumových vložek  | kus | 2 460,000 |
| 56 | 742GHAR-Kr  | 1-CYKCY do 3 x 2,5 mm2, kabel silový izolace plastová, stíněný<br>56: 517; viz příloha č.3   | m   | 517,000   |
| 57 | 742GHCR-Kr  | 1-CYKCY 7 x 1 - 2,5 mm2, kabel silový izolace plastová, stíněný<br>57: 387; viz příloha č.3  | m   | 387,000   |
| 58 | 742GHDR-Kr  | 1-CYKCY 12 x 1 - 2,5 mm2, kabel silový izolace plastová, stíněný<br>58: 283; viz příloha č.3   | m   | 283,000   |
| 59 | 742GHGR-Kr  | 1-CYKCY 2/3 x 4 - 6 mm2, kabel silový izolace plastová, stíněný<br>59: 164; viz příloha č.3  | m   | 164,000   |
| 60 | 742GEA      | CYKY do 3 x 2,5 mm2, kabel silový izolace plastová<br>60: 160; viz příloha č.3   | m   | 160,000   |
| 61 | 742LBI      | Kabel sdělovací LAN UTP/FTP ukončený konektory RJ45<br>61: 6; viz příloha č.3  | ks  | 6,000     |

|                   |            |   |     |         |
|-------------------|------------|---|-----|---------|
| 62                | 742LEA     | Ukončení sdělovacího kabelu v rozvaděči vč. pomocného materiálu a změření kontinuity ovládacího obvodu<br><i>62: 6;</i>   | kus | 6,000   |
| 63                | 742LAC     | Optický kabel SINGLEMODE DUPLEX - sklo<br><i>63: 144; viz příloha č.3</i>   | m   | 144,000 |
| 64                | 742LAD     | Konektory na optický kabel<br><i>64: 12; viz příloha č.3</i>  | kus | 12,000  |
| 65                | 742LAE     | Ochranná trubka optického kabelu HDPE světlost 10-40mm<br><i>65: 126; viz příloha č.3</i>   | m   | 126,000 |
| 66                | 742JAC     | Ukončení 2 - 5-ti žilových vodičů a kabelů izolovaných s označením a zapojením v rozvaděči nebo na přístroji do 2,5 mm <sup>2</sup><br><i>66: 22; viz příloha č.3</i>               | kus | 22,000  |
| 67                | 742JAD     | Ukončení 2 - 5-ti žilových vodičů a kabelů izolovaných s označením a zapojením v rozvaděči nebo na přístroji, 4 - 25 mm <sup>2</sup><br><i>67: 3; viz příloha č.3</i>               | kus | 3,000   |
| 68                | 742JAH     | Ukončení 7 - 12-ti žilových vodičů a kabelů izolovaných s označením a zapojením v rozvaděči nebo na přístroji do 4 mm <sup>2</sup><br><i>68: 18; viz příloha č.3</i>                | kus | 18,000  |
| 69                | 742KAA     | Odjutowání a očištění kabelu do pr. 300 mm <sup>2</sup><br><i>69: 29; viz příloha č.3</i>   | m   | 29,000  |
| 70                | 742KAB     | Ochranný nátěr kabelu proti ohni<br><i>70: 50;</i>  | m   | 50,000  |
| 71                | 742KAC     | Označovací štítek na kabel<br><i>71: 224;</i>   | kus | 224,000 |
| 72                | 742KAD     | Svazkování jednožilových kabelů VN<br><i>72: 116; 107 m trojfázového vedení z 1-žilových kabelů, svazkování po 1m</i>   | kus | 116,000 |
| 73                | 701CGBR-Kr | Kabelový žlab betonový TK2 (23x18,5cm / 13x13cm), vč víka<br><i>73: 30; viz příloha č.6</i>   | m   | 30,000  |
| 74                | 742KAF     | Zatažení kabelu do chráničky - kabel do 4kg/m<br><i>74: 20;</i>   | m   | 20,000  |
| 75                | 742KAG     | Zatažení kabelu do chráničky - kabel nad 4kg/m<br><i>75: 9;</i>   | m   | 9,000   |
| 76                | 747AAG     | Zkoušky a prohlídky rozvodných zařízení - kontrola rozvaděčů vn, bez nastavení ochrany - 1 pole<br><i>76: 12; 6 skříňů trakčních usměrňovačů + 6 polí rozvaděče zpětných kabelů</i> | kus | 12,000  |
| 77                | 747AAH     | Zkoušky a prohlídky rozvodných zařízení - revize, seřízení a uvedení do provozu řídicí skříňe pro vn - 1 pole<br><i>77: 3; 3 ovládací skříňky trakčních usměrňovačů</i>             | kus | 3,000   |
| 78                | 747ABCR-Kr | Zkoušky a prohlídky elektrických přístrojů - uvedení do provozu transformátoru olejového vn/vn přes 6MVA<br><i>78: 3;</i>   | kus | 3,000   |
| 79                | 747BAC     | Celková prohlídka, zkoušení, měření a vyhotovení výchozí revizní zprávy, pro objem IN přes 500 do 1000 tis. Kč<br><i>79: 1;</i>   | kus | 1,000   |
| 80                | 747BAD     | Příplatek k celkové prohlídce, zkoušení, měření a vyhotovení revizní zprávy pro objem IN přes 1000 tis. Kč, za každých dalších i započatých 500 tis. Kč<br><i>80: 60;</i>           | kus | 60,000  |
| 81                | 747CAA     | Provedení prohlídky a zkoušky právnickou osobou, vydání průkazu způsobilosti<br><i>81: 1;</i>   | kus | 1,000   |
| 82                | 747CBB     | Vydání příkazu "B" - složité pracoviště<br><i>82: 1;</i>  | kus | 1,000   |
| 83                | 747EBA     | Zkoušky vodičů a kabelů - ovládacích, od 5 do 12 žil<br><i>83: 18; viz příloha č.3</i>  | kus | 18,000  |
| 84                | 747ECA     | Zkoušky kabelů vn zvýšeným napětím do 35kV<br><i>84: 66; viz příloha č.3</i>  | kus | 66,000  |
| 85                | 747ECB     | Provoz měřícího vozu po dobu zkoušek vn kabelů<br><i>85: 1;</i>   | kus | 1,000   |
| 86                | 747FAA     | Měření EMC a EMI dle ČSN EN 50 121 v rozsahu PS/SO<br><i>86: 1;</i>   | kus | 1,000   |
| 87                | 747GAA     | Dokončovací montážní práce na elektrickém zařízení<br><i>87: 50;</i>  | hod | 50,000  |
| 88                | 747GAC     | Zkušební provoz<br><i>88: 100;</i>  | hod | 100,000 |
| 89                | 747GAD     | Zaškolení obsluhy<br><i>89: 50;</i>   | hod | 50,000  |
| 90                | 747GAE     | Manipulace na zařízeních prováděné provozovatelem<br><i>90: 20;</i>   | hod | 20,000  |
| 91                | 748AAF     | Osobní ochranné prostředky a pracovní pomůcky pro trakční napájecí stanici<br><i>91: 1;</i>   | kus | 1,000   |
| 92                | 6R-Kr      | Zábrana dřevěná do trafokomoru<br><i>92: 18; viz příloha č.5</i>  | m   | 18,000  |
| <b>Díl: m74-D</b> |            | <b>Demontáž</b>   |     |         |
| 93                | 741ZAB     | Demontáž stávajících trubkových rozvodů<br><i>93: 100;</i>  | m   | 100,000 |

|                  |              |   |     |         |
|------------------|--------------|---|-----|---------|
| 94               | 741ZAC       | Demontáž ocelové nosné konstrukce<br><i>94: 750;</i>  | kg  | 750,000 |
| 95               | 741ZAD       | Demontáž stávajících roštů/žlabů vč. kabelů, výložníků a stojen<br><i>95: 90;</i>                 | m   | 90,000  |
| 96               | 741ZAE       | Demontáž stávajícího vnitřního uzemnění<br><i>96: 550;</i>  | m   | 550,000 |
| 97               | 742ZBA       | Demontáž kabelového vedení nn<br><i>97: 950;</i>  | m   | 950,000 |
| 98               | 742ZBB       | Demontáž kabelového vedení vn<br><i>98: 526;</i>  | m   | 526,000 |
| 99               | 701CGKR-Kr   | Demontáž kabelového žlabu betonového nebo plastového<br><i>99: 60;</i>                            | m   | 60,000  |
| 100              | 742ZCB       | Demontáž spojovacího vedení z Cu/Al pasu vč. podpěrných izolátorů<br><i>100: 206;</i>             | m   | 206,000 |
| 101              | 742ZCC       | Demontáž podpěrných izolátorů<br><i>101: 54;</i>  | kus | 54,000  |
| 102              | 742ZCCR-Kr   | Demontáž porcelánových průchodek<br><i>102: 36;</i>   | kus | 36,000  |
| 103              | 744ZBC       | Demontáž ovládací skříně nebo ovládacího rozvaděče nn<br><i>103: 3;</i>                           | kus | 3,000   |
| 104              | 745ZAA       | Vypnutí zařízení a zajištění staveniště<br><i>104: 1;</i>   | kus | 1,000   |
| 105              | 745ZAM       | Demontáž vn svodičů přepětí do Un 38,5kV<br><i>105: 18;</i>                                       | kus | 18,000  |
| 106              | 745ZBDR-Kr   | Demontáž trakčního olejového transformátoru vn/vn, do 20000 kg<br><i>106: 3; viz příloha č.16</i> | kus | 3,000   |
| 107              | 7R-Kr        | Demontáž trakčního usměrňovače, 12-ti pulsní, 1 stojan<br><i>107: 14; viz příloha č.16</i>        | kus | 14,000  |
| 108              | 8R-Kr        | Přepětiová ochrana AC k trakčnímu usměrňovači<br><i>108: 3; viz příloha č.16</i>                  | kus | 3,000   |
| 109              | 9R-Kr        | Vzduchová omezovací tlumivka 3kV-DC<br><i>109: 3; viz příloha č.16</i>                            | kus | 3,000   |
| 110              | 741CCKR-Kr   | Demontáž zákryt plný z plechu v rámech<br><i>110: 38;</i>   | m2  | 38,000  |
| 111              | 10R-Kr       | Demontáž zákryt plný z pletiva v rámech<br><i>111: 34;</i>  | m2  | 34,000  |
| 112              | 745ZAJR-Kr   | Demontáž měřícího transduktoru 3kV<br><i>112: 3;</i>  | kus | 3,000   |
| 113              | 742ZR-46FR10 | Demontáž izolačních přepážek s obsahem azbestu v kabelových lávkách<br><i>113: 1;</i>             | kpl | 1,000   |
| 114              | 742ZR-46FR11 | Manipulace, nakládka a odvoz demontovaného zařízení do 50 km.<br><i>114: 1;</i>                   | kpl | 1,000   |
| <b>Díl: 748B</b> |              | <b>Povrchová úprava</b>   |     |         |
| 115              | 748BAB       | Povrchová úprava - zinkování<br><i>115: 5,1; viz přílohy č. 17, 18</i>                            | m2  | 5,100   |
| 116              | 748BBC       | Pismomalářské práce - písmena a číslice výšky 110 - 150 mm<br><i>116: 30;</i>                     | kus | 30,000  |
| <b>Díl: 701D</b> |              | <b>Prostupy, průchody zdí a kryty</b>   |     |         |
| 117              | 701DBC       | Průraz zdí v cihlové zdi tl. 30 - 60cm<br><i>117: 6;</i>  | kus | 6,000   |