

ZMLUVA O DIELO č. 1100065641/2016/5400/033

**uzavretá podľa ustanovenia § 536 a nasl. zákona č.513/1991 Zb. Obchodného zákonníka
v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“)**

Zmluvné strany

Objednávateľ:

Sídlo:

Právna forma:

Registrácia:

Štatutárny orgán:

Osoby oprávnené rokovať:

- vo veciach zmluvných:

- vo veciach technických:

IČO:

IČ DPH:

DIČ:

Bankové spojenie:

SWIFT/BIC:

IBAN:

Adresa pre doručovanie písomností:

Objednávateľ je platcom DPH.

(ďalej ako „objednávateľ“)

**Železnice Slovenskej republiky, Bratislava
v skratenej forme "ŽSR"**

Klemensova 8, 813 61 Bratislava

Iná právnická osoba

Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu

Bratislava I, Oddiel: Po, Vložka číslo: 312/B

Mgr. Martin Erdössy, generálny riaditeľ ŽSR

riaditeľ ŽSR – Centrum logistiky a obstarávania

riaditeľ Odboru investorského

31 364 501

SK 2020480121

2020480121

VÚB, a.s.

SUBASKBX

SK11 0200 0000 3500 0470 0012

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme
"ŽSR", Odbor investorský, Klemensova 8, 813 61 Bratislava

a

Zhotoviteľ:

Sídlo/Miesto podnikania:

Právna forma:

Registrácia:

Štatutárny orgán:

Osoby oprávnené rokovať:

- vo veciach zmluvných:

- vo veciach technických:

IČO:

DIČ:

IČ DPH:

Bankové spojenie:

SWIFT/BIC:

IBAN:

Adresa pre doručovanie písomností:

Zhotoviteľ je platcom DPH.

(ďalej ako „zhotoviteľ“)

ENERGODATA spol. s r.o.

ul. Hodžova 20, 010 01 Žilina

Spoločnosť s ručením obmedzeným

Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Žilina

Oddiel: Sro, Vložka číslo: 163/L

konatelia

Ing. Ľuboš Zafka, manažér projektu

Ing. Andrej Kmec, technický vedúci projektu

30 223 806

2020448111

SK2020448111

VÚB, a. s. Žilina

SUBASKBX

SK68 0200 0000 0000 3220 2432

ENERGODATA spol. s.r.o. Hodžova 20, 010 01 Žilina

Preambula

Zmluvné strany uzatvárajú túto zmluvu ako výsledok verejného obstarávania zákazky s názvom **„Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane trakčných napájacích staníc a trakčných meniarňí – realizácia“** postupom podľa interného predpisu objednávateľa.

Článok I. Predmet zmluvy

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať pre objednávateľa dielo **„Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane trakčných napájacích staníc a trakčných meniarňí – realizácia“** (ďalej len „dielo“), vrátane dodania projektovej dokumentácie skutočného vyhotovenia stavby s odtlačkom pečiatky autorizovaného inžiniera (projektanta).
2. Bližšia špecifikácia diela je uvedená v Prílohe č.1 – Špecifikácia predmetu zmluvy, Investičné zadanie (ďalej len „príloha č.1“) a v Prílohe č. 2 – Ocenený výkaz výmer (ďalej len „príloha č. 2“), ktoré tvoria neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
3. Objednávateľ sa zaväzuje riadne a včasne vykonané dielo prevziať a zaplatiť za dielo cenu podľa článku III. tejto zmluvy.
4. Nasledovné dokumenty sú považované za súčasť tejto zmluvy a za záväzné dokumenty, podľa ktorých bude dielo realizované:
 - a) Projektová dokumentácia špecifikovaná v bode 5. tohto článku,
 - b) Vysvetlenia a doplnenia Výzvy na predloženie cenového návrhu (na základe ktorej bol postup výberu úspešného navrhovateľa pre tento predmet zmluvy zrealizovaný) uverejnené dňa 13.04.2016,
 - c) Zápisnica z obhliadky TNS Bratislava a TNS Zohor, ktorá sa konala dňa 07.04.2016,
 - d) Zápisnica z obhliadky TM Kráľová Lehota a TM Štrba, ktorá sa konala dňa 05.04.2016,
 - e) Zápisnica z obhliadky TM Margecany, TM Kuzmice a TM Košice, ktorá sa konala dňa 06.04.2016,
 - f) Právoplatné stavebné povolenie/povolenia alebo vyjadrenie/vyjadrenia stavebného úradu k ohláseniu stavby, ak sa stavebné povolenie nebude vyžadovať, odovzdá objednávateľ zhotoviteľovi po nadobudnutí právoplatnosti.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje zrealizovať dielo **podľa projektovej dokumentácie vyhotovenej spoločnosťou ELEKTROPROJEKT, spoločnosť s ručením obmedzeným, Košice, Jantárová 30, 040 01 Košice** (ďalej len „PD“), ktorú zhotoviteľ pred podpisom tejto zmluvy od objednávateľa prevzal a túto projektovú dokumentáciu preveril s riadnou odbornou starostlivosťou zhotoviteľa diela podľa tejto zmluvy, a potvrdzuje, že podľa tejto projektovej dokumentácie je dielo vykonateľné.
6. Zhotoviteľ podpisom tejto zmluvy potvrdzuje, že obdržal od objednávateľa všetky podklady a dokumenty potrebné na riadne vykonanie diela. Zhotoviteľ vyhlasuje, že poskytnuté podklady na vykonanie diela sú vhodné a jednoznačné pre zhotovenie diela a neexistujú žiadne nedostatky týchto podkladov, ktoré by boli prekážkou zhotovenia diela v súlade s touto zmluvou. Podklady, ktoré netvoria súčasť tejto zmluvy a ktoré zhotoviteľ obdrží po jej podpise, je zhotoviteľ povinný bez zbytočného odkladu preskúmať a oznámiť ich nevhodnosť objednávateľovi, a to najneskôr do piatich pracovných dní odo dňa ich prevzatia.
7. V prípade rozporu medzi ustanoveniami prílohy č.1 a textu zmluvy majú ustanovenia textu zmluvy prednosť pred prílohou č.1.

Článok II.

Miesto a čas plnenia predmetu zmluvy

1. Miestami vykonania jednotlivých častí diela sú:
 - a) **TNS Bratislava**, (ÚS SPaR Bratislava)
 - b) **TNS Zohor**, (ÚS SPaR Bratislava)
 - c) **TM Kráľová pri Lehota**, (ÚS SPaR Žilina)
 - d) **TM Štrba**, (ÚS SPaR Žilina)
 - e) **TM Margecany**, (ÚS SPaR Košice)
 - f) **TM Kuzmice**, (ÚS SPaR Košice)
 - g) **TM Košice**, (ÚS SPaR Košice)
 - h) **GR ŽSR, Klemensova 8, Bratislava** (ÚS SPaR Bratislava)
2. Zhotoviteľ začne jednotlivé časti diela vykonávať bezodkladne po odovzdaní príslušných miest výkonu diela (ďalej aj „staveniská“ resp. pre jednotlivú časť diela „stavenisko“) objednávateľom. Objednávateľ odovzdá staveniská zhotoviteľovi v súlade s harmonogramom postupu prác v zmysle bodu 7. tohto článku tejto zmluvy.
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje **dielo vykonať najneskôr do 24 mesiacov od odovzdania prvého miesta výkonu diela, t.j. prvého staveniska.**
4. Dielo sa považuje za riadne vykonané dňom protokolárneho prebratia všetkých častí diela objednávateľom v znení „bez väd a nedorobkov alebo v prípade prevzatia jednotlivých častí diela s drobnými vadami a nedorobkami protokolárnym zápisom o ich odstránení,
5. Lehota na vykonanie diela sa môže predĺžiť len formou písomného dodatku k tejto zmluve a to v nasledovných prípadoch:
 - a) potreba vykonania naviacprác,
 - b) neposkytnutie súčinnosti zo strany objednávateľa.
6. V prípade ak nastane okolnosť pre predĺženie lehoty vykonania diela uvedená v predchádzajúcom bode zhotoviteľ je povinný bezodkladne najneskôr však do 5 pracovných dní túto skutočnosť objednávateľovi písomne oznámiť, uviesť návrh o akú dobu sa má lehota na vykonanie diela predĺžiť a tento návrh riadne s presným výpočtom na dni zdôvodniť. V prípade nesplnenia týchto podmienok objednávateľ návrh zhotoviteľa neprijme.
7. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonávať dielo v termínoch podľa harmonogramu postupu prác, ktorý zhotoviteľ bezodkladne po podpise tejto zmluvy vypracuje a predloží objednávateľovi na schválenie. Po schválení bude harmonogram postupu prác záväznou súčasťou tejto zmluvy. Za správnosť a úplnosť harmonogramu postupu prác zodpovedá zhotoviteľ.
8. Zhotoviteľ je povinný v harmonograme postupu prác jednoznačne a zreteľne vyznačiť aspoň tri čiastkové termíny plnenia, t.j. sankcionovateľné míľniky. Sankcionovateľný míľnik sa považuje za splnený, ak sú dokončené všetky práce, ktoré majú predchádzať harmonogramu sankcionovateľného míľnika a bezprostredne s ním súvisia, a to v kvalite podľa projektovej dokumentácie. Splnenie sankcionovateľného míľnika potvrdí stavebný dozor objednávateľa zápisom v stavebnom denníku.
9. Pokiaľ sa stane zrejším, že postup zhotoviteľa pri zhotovovaní diela je pomalý alebo zhotoviteľ z akýchkoľvek dôvodov nesplní niektorí z termínov stanovených v harmonograme, je zhotoviteľ povinný vykonať najneskôr na pokyn objednávateľa dodatočné opatrenia na urýchlenie zhotovovania diela tak, aby bola príslušná lehota vykonania diela podľa bodu 3 tohto článku dodržaná. Tieto opatrenia je zhotoviteľ povinný vykonať na vlastný účet bez nároku na zvýšenie ceny za dielo. Pokiaľ zhotoviteľ neuskutoční opatrenia podľa tohto bodu najneskôr v lehote troch pracovných dní od vyzvania zo strany objednávateľa,

alebo sa tieto opatrenia ukážu ako nedostatočne účinné, má objednávateľ právo uskutočniť opatrenia na urýchlenie zhotovovania diela sám alebo prostredníctvom tretej osoby, pričom náklady v súvislosti s týmito opatreniami znáša zhotoviteľ. Objednávateľ má právo uplatniť si tieto náklady osobitnou faktúrou doručenou zhotoviteľovi a/alebo si tieto náklady započítať s pohľadávkou zhotoviteľa vzniknutou na základe tejto zmluvy.

10. Objednávateľ poskytne zhotoviteľovi diela primeranú súčinnosť tak, aby dielo mohlo byť vykonávané v termínoch podľa harmonogramu postupu prác, a súčasne lehote podľa bodu 3 tohto článku.

Článok III. Cena

1. Cena za vykonanie diela je dohodnutá v súlade so zákonom NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
2. Objednávateľ sa zaväzuje za riadne a včas vykonané dielo zaplatiť celkovú cenu vo výške:
 - a) **Celková cena bez DPH:** **1 478 430,00 EUR**
 - b) DPH: 295 686,00 EUR
 - c) Celková cena spolu s DPH: 1 774 116,00 EUR

V prípade legislatívnej zmeny týkajúcej sa DPH bude DPH fakturovaná v zmysle platných právnych predpisov.

3. V cene podľa bodu 2 písmena a) tohto článku sú zahrnuté všetky náklady zhotoviteľa, ktoré mu vzniknú pri a/alebo v súvislosti s vykonaním diela. Zhotoviteľ nemá nárok na uhradenie ďalších nákladov.
4. Zmluvné strany sa dohodli na cene jednotlivých položiek diela podľa prílohy č.2. Zhotoviteľ podpisom tejto zmluvy potvrdzuje, že príloha č.2 obsahuje všetky položky, potrebné na úplné, riadne, funkčné, termínovo a vecne primerané vykonanie diela a to aj v tom prípade, kde by to z popisu prác a technických špecifikácií alebo projektovej dokumentácie zvlášť nevyplyvalo, a to najmä, ale nielen:
 - a) všetky materiálové, dopravné a vedľajšie materiálové náklady, príslušenstvo, stroje, prístroje, nástroje a stavebné pomocné materiály, potrebné na vykonanie prác,
 - b) všetky mzdové a vedľajšie mzdové náklady, dane, náklady na nadčasy, odmeny, cestovné a iné vedľajšie výdavky,
 - c) náklady na vyloženie, skladovanie a rozdelenie všetkých, pre realizáciu diela potrebných, materiálov a dodávok,
 - d) náklady na vybavenie, zaistenie, osvetlenie, pomocné náradie, lešenia, skladovacie plochy,
 - e) náklady na všetky ochranné opatrenia do doby prevzatia celého diela objednávateľom,
 - f) náklady na vypratanie staveniska, odvoz odpadu a sute,
 - g) náklady súvisiace s výlukovou činnosťou,
 - h) náklady spojené s dovozom materiálov a výrobkov zo zahraničia, vrátane colných a iných poplatkov spojených s dovozom, dopravnými nákladmi, certifikáciou výrobkov a materiálov,
 - i) licencie na živnostenské, priemyselné, autorské a ochranné práva,
 - j) skúšky, atesty, osvedčenia a certifikáty v súlade s príslušnými právnymi predpismi a internými predpismi objednávateľa vrátane nákladov na vydanie revízných správ,
 - k) všetky vedľajšie pomocné a režijné práce a výkony, potrebné pre riadne plnenie predmetu zmluvy,
 - l) náklady vzniknuté v súvislosti s nakladaním s odpadom vzniknutým pri realizácii diela

- m) náklady na zabezpečenie právoplatného kolaudačného rozhodnutia a vyhotovenie projektovej dokumentácie skutočného vyhotovenia
 - n) náklady, ktoré zhotoviteľ vynaložil v súvislosti s plnením všetkých povinností vyplývajúcich z prílohy č. 1.
5. K zvýšeniu zmluvnej ceny môže dôjsť len v prípade vzniku naviacprác. Za naviacpráce sa považujú doplnujúce stavebné práce nezahrnuté do tejto zmluvy, ktorých potreba vyplynula dodatočne z nepredvídateľných okolností, ktorú nemohli zmluvné strany vopred predvídať, a celková hodnota stavebných prác nepresiahne 20 % z ceny uvedenej v článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy, ak doplnujúce stavebné práce sú nevyhnutné na splnenie tejto zmluvy a:
- a) nie sú technicky alebo ekonomicky oddeliteľné od pôvodného plnenia tejto zmluvy bez toho, aby to objednávateľovi nespôsobilo neprimerané ťažkosti, alebo
 - b) sú technicky alebo ekonomicky oddeliteľné od pôvodného plnenia tejto zmluvy, ale sú nevyhnutné na splnenie zmluvy.
6. Za naviacpráce sa nepovažujú žiadne dodatočné požiadavky zhotoviteľa ani objednávateľa na vykonanie prác, ktoré bolo možné objektívne predvídať v čase predloženia cenovej ponuky zhotoviteľa do súťaže, pričom môže ísť napríklad o práce, ktoré vyplynuli z nedostatočného preštudovania podkladov, ktoré zhotoviteľ obdržal od objednávateľa pred podpisom tejto zmluvy, z nepresností a chýb pri spracovávaní cenovej ponuky, z formálnych chýb. Všetky takto vzniknuté náklady znáša v plnom rozsahu zhotoviteľ.
7. Zhotoviteľ je oprávnený a povinný bezodkladne vykonať naviacpráce až po doručení písomného pokynu zo strany oprávneného zamestnanca objednávateľa. Po vykonaní naviacprác zmluvné strany bez zbytočného odkladu uzatvoria dodatok k tejto zmluve, predmetom ktorého bude najmä rozsah vykonaných naviacprác, odsúhlasených zo strany stavebného dozoru objednávateľa a cena za naviacpráce určená podľa bodu 8 tohto článku, a prípadné predĺženie lehoty na vykonanie diela spôsobené vykonaním naviacprác. Nárok zhotoviteľa na zaplatenie naviacprác vznikne momentom nadobudnutia účinnosti dodatku.
8. Po vzniku potreby vykonať naviacpráce zhotoviteľ bezodkladne najneskôr však do 5 pracovných dní oznámi túto skutočnosť objednávateľovi s tým, že súčasťou oznámenia bude aj cenový návrh za vykonanie naviacprác. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že jednotková cena jednotlivých položiek naviacprác v cenovom návrhu bude rovnaká ako jednotková cena položiek uvedených v prílohe č. 2, najviac však vo výške ceny na trhu obvyklej za tieto položky. V prípade ak cenový návrh naviacprác bude obsahovať nové položky, ktoré nie sú ocenené v prílohe č. 2, jednotkovú cenu týchto položiek je zhotoviteľ povinný určiť ako cenu na trhu obvyklú, t.j. cenu za ktorú sa rovnaký príp. porovnateľný materiál v danom čase a na danom mieste na trhu predáva resp. za ktorú sa rovnaké príp. porovnateľné práce v danom čase a na danom mieste na trhu uskutočňujú. Zhotoviteľ je povinný obvyklosť cien v zmysle tohto bodu objednávateľovi preukázať. V prípade, že zhotoviteľ obvyklosť cien v cenovom návrhu dostatočným spôsobom nepreukáže, cena naviacprác sa určí o 20 % nižšia ako cena podľa cenníka, ktorý zhotoviteľ použil pri oceňovaní položiek v prílohe č. 2.
9. V prípade nevykonania niektorých položiek uvedených v prílohe č.2 príp. ich vykonania v rozsahu menšom ako je uvedený v prílohe č.2 sa celková cena diela uvedená v bode 2. písmene a) tohto článku znižuje o finančnú hodnotu dotknutých nevykonaných položiek, resp. hodnotu časti nevykonaných položiek.
10. Zmluvné strany sa dohodli, že 10 % z ceny za realizáciu diela bez DPH uvedenej v bode 2. písmene a) tohto článku bude tvoriť zádržné určené na zabezpečenie práva na riadne a včasné zhotovenie diela a na riadne a včasné odstránenie väd diela. Jeho aplikácia je ďalej uvedená v článku IV. bod 2 tejto zmluvy.

Článok IV. Platobné podmienky

1. Cenu za dielo uvedenú v článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy uhradí objednávateľ zhotoviteľovi postupne, na základe riadne vystavených a doručených mesačných faktúr, ktorých prílohou bude súpis

vykonaných prác odsúhlasený a potvrdený stavebným dozom objednávateľa. Faktúru je zhotoviteľ oprávnený vystaviť najskôr v posledný deň príslušného mesiaca. Zhotoviteľ je oprávnený vystaviť faktúru len za skutočne zrealizované práce v príslušnom mesiaci, ktorých vykonanie potvrdí stavebný dozor objednávateľa.

2. Z každej mesačnej faktúry sa uplatní **zádržné vo výške 10 %** z jej hodnoty bez DPH. Nárok na uvoľnenie zádržného vzniká zhotoviteľovi na základe osobitnej písomnej žiadosti, ktorú má zhotoviteľ právo doručiť objednávateľovi najskôr po nadobudnutí právoplatnosti posledného kolaudačného rozhodnutia.
3. Objednávateľ neposkytuje zálohy ani preddavky na cenu diela.
4. Zhotoviteľ vystaví a zašle faktúru v troch vyhotoveniach nasledovne:

Ako objednávateľa uvedie:

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR"
Klemensova 8
813 61 Bratislava

Ako konečného príjemcu objednávateľa uvedie jednu z nasledujúcich organizačných jednotiek objednávateľa (ktorú bude závisieť od dotknutej jednotlivšej časti diela):

TNS Bratislava, TNS Zohor, GR ŽSR, Klemensova 8, Bratislava:

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR", Odbor investorský, Účelové stredisko prípravy a realizácie Bratislava, Námestie Franza Liszta 1, Bratislava

TM Kráľová pri Lehoti, TM Štrba:

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR", Odbor investorský, Účelové stredisko prípravy a realizácie Žilina, ul. 1. mája 34, 010 01 Žilina

TM Margecany, TM Kuzmice, TM Košice

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR", Odbor investorský, Účelové stredisko prípravy a realizácie Košice, Jesenského 11, 040 01 Košice

Adresa na doručovanie faktúr:

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR"
Odbor investorský
Klemensova 8
813 61 Bratislava

5. Prílohou každej faktúry vyhotovenej v zmysle dohodnutých podmienok fakturácie musí byť stavebným dozom objednávateľa odsúhlasený a potvrdený súpis vykonaných prác. Prílohou konečnej faktúry bude aj fotokópia preberacieho protokolu v zmysle Článku V. bodu 4. tejto zmluvy, resp. posledného z nich, ak objednávateľ prevezme dielo aj po jednotlivých častiach.
6. Úhrada faktúry bude realizovaná bezhotovostným platobným stykom na účet zhotoviteľa uvedený v záhlaví tejto zmluvy. Akákoľvek zmena účtu sa považuje za zmenu tejto zmluvy, ktorú je možné vykonať len na základe dodatku uzatvoreného v súlade s touto zmluvou.
7. Objednávateľ nie je v omeškaní s úhradou faktúry, ak v posledný deň lehoty splatnosti zadá príkaz na jej úhradu svojmu peňažnému ústavu.
8. Faktúra musí okrem náležitosti v zmysle zákona číslo 222/2004 Z.z. o DPH v znení neskorších predpisov obsahovať aj:
 - názov diela
 - predmet úhrady
 - IČO zhotoviteľa, názov zhotoviteľa
 - číslo zmluvy o dielo (dodatku k zmluve o dielo) podľa evidencie objednávateľa

- čiastku k úhrade spolu
- splatnosť faktúry

Konečná faktúra musí obsahovať náležitosti v zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o DPH v znení neskorších predpisov a výrazné označenie „KONEČNÁ FAKTÚRA“.

9. Objednávateľ si vyhradzuje právo neúplnú faktúru a/alebo faktúru bez povinných príloh vrátiť, pričom lehota splatnosti takejto faktúry začína plynúť od začiatku, v deň vrátenia, opravenej a/alebo doplnenej faktúry objednávateľovi.
10. Lehota splatnosti každej faktúry je 30 dní odo dňa doručenia faktúry objednávateľovi.
11. Ak bude zhotoviteľ zverejnený v Zozname platiteľov DPH, u ktorých nastali dôvody na zrušenie registrácie v zmysle zákona o DPH č. 222/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, objednávateľ uhradí zhotoviteľovi sumu zníženú o čiastku rovnajúcu sa výške DPH uvedenej na faktúre. Túto nezaplatenú sumu uhradí objednávateľ zhotoviteľovi na základe preukázania úhrady DPH daňovému úradu za príslušné obdobie čestným vyhlásením, že DPH uvedená na faktúre pre objednávateľa bola v lehote splatnosti uhradená daňovému úradu, fotokópiou daňového priznania a fotokópiou výpisu o zaplatení DPH.
12. Zhotoviteľ ku dňu podpisu tejto zmluvy predložil objednávateľovi prehlásenie o tom či je závislou osobou voči ŽSR v zmysle § 2 písm. n) zákona č. 595/2003 Z.z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov. Každú zmenu súvisiacu s personálnym, ekonomickým alebo iným prepojením voči ŽSR v súvislosti s ustanovením § 2 písm. n) zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov je zhotoviteľ povinný objednávateľovi písomne oznámiť a to do 5 dní odo dňa vzniku zmeny. V prípade porušenia tejto povinnosti je zhotoviteľ povinný uhradiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 1 000 EUR, za každé takéto porušenie.

Článok V.

Práva a povinnosti zmluvných strán

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo v súlade s touto zmluvou, na vlastné nebezpečenstvo, na vlastnú zodpovednosť a svoje náklady, v čase a kvalite podľa tejto zmluvy.
2. Zhotoviteľ podpisom tejto zmluvy vyhlasuje, že má všetky oprávnenia potrebné na výkon diela podľa platných právnych predpisov a že je oboznámený so všetkými internými predpismi objednávateľa, ktorých dodržanie je potrebné na riadny výkon diela. Zhotoviteľ sa zaväzuje pri výkone diela dodržať všetky platné a účinné technické, bezpečnostné a právne normy, týkajúce sa výkonu diela, stanovené v jednotlivých právnych predpisoch, technických normách, interných predpisoch objednávateľa a v tejto zmluve. Zhotoviteľ vyhlasuje, že vykonané (zhotovené) dielo bude spĺňať všetky parametre, vyžadované pre takéto dielo podmienkami výrobcu pre montáž zariadení, predpismi a normami technickými, bezpečnostnými, a všeobecne záväznými právnymi predpismi, internými predpismi objednávateľa a touto zmluvou.
3. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že pri realizácii diela nepoužije materiál, o ktorom je v dobe jeho zabudovania známe, že je škodlivý, alebo vykazuje iné vady a nedostatky. Zhotoviteľ tiež zodpovedá za to, že pri realizácii diela nepoužije materiál, o ktorom je v dobe jeho zabudovania známe, že nevhodný alebo že je po záručnej dobe prípade ak zo záručnej doby uplynulo viac ako 20%. Zhotoviteľ zodpovedá za súlad stavebných výrobkov s všeobecne záväznými právnymi predpismi, podkladmi, stavebným povolením alebo vyjadrením stavebného úradu k ohláseniu stavby alebo vyjadrením stavebného úradu k ohláseniu stavby a touto zmluvou.
4. Zhotoviteľ písomne vyzve objednávateľa na prevzatie diela, túto výzvu zašle na adresu:
Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR", Účelové stredisko prípravy a realizácie Bratislava, Námestie Franza Liszta 1, Bratislava, (pre časti diela podľa článku II. bod 1, písm. a, b, h)

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR", Účelové stredisko prípravy a realizácie Žilina, ul. 1. mája 34, Žilina, (pre časti diela podľa článku II. bod 1, písm. c), d)

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR", Účelové stredisko prípravy a realizácie Košice, Jesenského 11, Košice, (pre časti diela podľa článku II. bod 1, písm. e), f), g)

bezodkladne po ukončení prác na diele. Zhotoviteľ je povinný najneskôr 10 dní vopred oznámiť objednávateľovi, kedy bude dielo alebo jeho časť pripravené na odovzdanie. Dielo objednávateľ prevezme v mieste výkonu diela preberacím protokolom, v ktorom sa zhodnotí akosť vykonaného diela a jeho súčasťou budú aj doložené doklady ako záručné listy, certifikáty, PD skutočného vyhotovenia stavby v 4 vyhotoveniach v tlačenej podobe (čistopis) opatrené odtlačkom pečiatky autorizovaného inžiniera (projektanta), 1 x CD v elektronickej editovateľnej a nezamknutej forme (dwg/dgn), 1 x CD v elektronickej formáte PDF a vyhodnotenú merania v zmysle právnych predpisov, technických noriem, ako aj interných predpisov objednávateľa.

5. Ak objednávateľ vyhlási, že dielo nepreberá, uvedie dôvody neprebratia diela so súpisom zistených väd a nedorobkov a súpisom termínov/lehôt na ich odstránenie. Oprávnenou osobou na prevzatie diela za objednávateľa je:

Za ÚS SPaR Bratislava: Ing. Milan Zvonár. Ing. Július Hornický,
(Miesto výkonu: TNS Bratislava, TNS Zohor, GR ŽSR, Klemensova 8, Bratislava)

Za ÚS SPaR Žilina: Ing. Filip Fabuľa,
(Miesto výkonu: TM Kráľová pri Lehoti, TM Štrba)

Za ÚS SPaR Košice: Ing. Róbert Koch,
(Miesto výkonu: TM Margecany, TM Kuzmice, TM Košice)

6. Objednávateľ je oprávnený prevziať dielo aj s drobnými vadami a nedorobkami nebrániacimi riadnemu a bezpečnému užívaniu diela a ktoré zhotoviteľ odstráni v lehote dohodnutej zmluvnými stranami a uvedenej v zozname väd a nedorobkov tvoriaceho prílohu preberacieho protokolu. Po úplnom odstránení väd a nedorobkov objednávateľ vykoná kontrolu odstránenia väd a nedorobkov. Po vykonaní kontroly odstránenia väd a nedorobkov sa vyhotoví zápis o ich odstránení, za účasti oprávnených osôb zhotoviteľa a objednávateľa.

7. Stavebným dozorom objednávateľa je:

Za ÚS SPaR Bratislava:

Ing. Milan Zvonár, t.č.02 2029 7726, mobil 0903 438 733, e-mail: zvonar.milan@zsr.sk

Ing. Július Hornický, t.č.02 2029 2872, mobil: 0911 036 520, e-mail: hornicky.julius@zsr.sk

Za ÚS SPaR Žilina:

Ing. Filip Fabuľa, t. č.: 930 5140, mobil: 0911401389, e-mail: fabula.filip@zsr.sk

Za ÚS SPaR Košice:

Ing. Róbert Koch, t. č. 910 5088, mobil: 0903 424 437, e-mail: koch.robert@zsr.sk

8. Stavbyvedúci určený zhotoviteľom je Ing. Andrej Kmec st., Ing. Milan Mihalov. Zhotoviteľ sa zaväzuje že stavbyvedúci bude k dispozícii a súčinný počas celej doby plnenia predmetu zmluvy.
9. Objednávateľ bude organizovať kontrolné dni na stavbe podľa potreby stavby.
10. Zhotoviteľ sa zaväzuje prevziať od objednávateľa stavenisko na základe pozvánky objednávateľa v deň určený objednávateľom. Objednávateľ je povinný zaslať zhotoviteľovi výzvu/pozvánku na prevzatie staveniska v dostatočnom časovom predstihu. Zhotoviteľ vytýči obvod staveniska, stavenisko riadne

označí (primerane v súlade s ustanoveniami stavebného zákona), a tiež v oblasti staveniska zabezpečí polohy inžinierskych sietí pred zahájením stavebných prác. Prípadné náklady na opravy spojené s poškodením vytýčených inžinierskych sietí znáša v plnej miere zhotoviteľ.

11. O odovzdaní a prevzatí staveniska bude spísaný protokol o odovzdaní a prevzatí staveniska.
12. Pred samotným úkonom prevzatia staveniska, osoba preberajúca stavenisko v mene zhotoviteľa predloží zástupcovi objednávateľa odovzdávajúcemu stavenisko jedno originálne vyhotovenie (alebo overenú fotokópiu takého vyhotovenia) Dohody o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v priestoroch ŽSR uzatvorenej medzi zhotoviteľom a objednávateľom, v súlade s bodom 21 tohto článku. Uvedený doklad bude povinnou prílohou protokolu o odovzdaní a prevzatí staveniska. Prevzatím staveniska podpisom protokolu o odovzdaní a prevzatí staveniska prechádza na zhotoviteľa nebezpečenstvo vzniku škody na stavenisku.
13. Najneskôr pred odovzdaním a prevzatím prvého staveniska je zhotoviteľ povinný predložiť objednávateľovi nasledovné dokumenty:
 - a) Čestné vyhlásenie, že stavbyvedúci zhotoviteľa podľa bodu 8 tohto článku bude k dispozícii po celú dobu vykonávania diela. Čestné vyhlásenie musí byť podpísané osobou oprávnenou konať za zhotoviteľa v záväzkových vzťahoch a stavbyvedúcim.
 - b) Zmluvu na odobratie odpadu podľa článku VI bod 2 tejto zmluvy.
 - c) Doklad pracovníkov zhotoviteľa o vykonaní lekárskej prehliadky podľa bodu 453 predpisu ŽSR Z 2.
 - d) Doklad pracovníkov zhotoviteľa o absolvovaní školenia v rozsahu znalostí určených pre zamestnancov iných zamestnávateľov, ktorí sa budú pohybovať a vykonávať pracovnú činnosť v prevádzkovom priestore a v priestore susediacom s prevádzkovým priestorom ŽSR a ostatnom priestore za podmienok stanovených v článkoch 452 – 459 v predpise ŽSR Z2 – Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky.

V prípade ich nepredloženia, zhotoviteľ nie je oprávnený začať s realizáciou diela.

14. Osoba, ktorá stavenisko za zhotoviteľa preberá, ako aj všetci pracovníci zhotoviteľa, ktorí sa na stavenisku počas celej realizácie diela budú pohybovať, musia mať oprávnenie na vstup do koľajiska. Uvedené oprávnenie sú tieto osoby povinné mať vždy pri sebe, a na požiadanie objednávateľa, resp. osoby konajúcej v jeho mene, oprávnenie kedykoľvek predložiť. Objednávateľ je oprávnený, kedykoľvek počas výkonu diela, si túto skutočnosť preveriť; aj opakovane.
15. Zhotoviteľ je povinný odo dňa prevzatia staveniska viesť stavebný denník v zmysle § 46d zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov v jazyku slovenskom, a to ako originál a dve kópie originálu. Originál ostáva v stavebnom denníku, prvú kópiu odoberá stavebný dozor, druhú kópiu je zhotoviteľ povinný uložiť oddelene od originálu, aby bola k dispozícii v prípade straty alebo zničenia originálu.
16. Záznamy v stavebnom denníku je oprávnený robiť stavbyvedúci, prípadne jeho zástupca s dennými zápismi. Okrem týchto osôb sú oprávnení robiť záznam stavebný dozor objednávateľa a ostatné osoby v súlade s ustanovením § 46d ods. 3 stavebného zákona obvyklým spôsobom. Stavebný denník musí byť na stavbe prístupný počas celého výkonu diela. Objednávateľ je povinný svojim podpisom odsúhlasovať priebeh prác a sledovanie uskutočnených záznamov. Zápismi do stavebného denníka nie je možné meniť alebo dopĺňať žiadne ustanovenie tejto zmluvy.
17. Ak stavebný dozor objednávateľa do 5 pracovných dní nepripojí svoje nesúhlasné stanovisko k vykonaným zápisom v stavebnom denníku, pokladá sa to za jeho súhlas s obsahom. Na dôležité záznamy v stavebnom denníku zhotoviteľ upozorní stavebný dozor telefonicky alebo zašle kópiu záznamu elektronicky. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností si zmluvné strany navzájom potvrdzujú, že prvá veta tohto bodu sa v žiadnom prípade nevzťahuje na zápisy naviacprác do stavebného denníka.

18. V prípade potreby majú obe zmluvné strany právo iniciovať mimoriadny kontrolný deň. Zhotoviteľ musí bez meškania a písomne informovať objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje postup prác na diele.
19. Zhotoviteľ je povinný na prevzatom stavenisku pri vykonávaní diela a v okolí miesta výkonu diela dodržiavať všetky platné normy a predpisy, udržiavať poriadok a čistotu.
20. Za bezpečnosť svojich zamestnancov a iných osôb konajúcich za zhotoviteľa a dodržiavanie ustanovení bezpečnostných predpisov zodpovedá zhotoviteľ. Zhotoviteľ je povinný preukázateľne poučiť všetkých zamestnancov, ako aj iné osoby pracujúce na diele, o pravidlách bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Zhotoviteľ sa zaväzuje a je povinný dodržať pokyny a ustanovenia interného predpisu objednávateľa Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“. Zhotoviteľ je tiež povinný zabezpečiť lekársku prehliadku svojich zamestnancov ako aj a iných osôb konajúcich za zhotoviteľa v zmysle uvedeného interného predpisu objednávateľa Z 2.
21. Zmluvné strany sa zaväzujú, že uzatvoria „Písomnú dohodu o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v priestoroch ŽSR“ v zmysle zákona NR SR č.124/2006 Z.z. zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych úprav a interného predpisu ŽSR Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“ čl. 452, najneskôr do odovzdania staveniska v zmysle tejto zmluvy. Bez uzatvorenia tejto dohody zhotoviteľ nie je oprávnený prevziať stavenisko a začať práce na diele. Zhotoviteľ vyhlasuje, že s Podkladom pre vypracovanie Písomnej dohody o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR (vypracovaným objednávateľom) bol riadne oboznámený a podmienky v ňom uvedené v plnom rozsahu akceptuje. Podklad na vypracovanie tejto dohody tvorí prílohu č. 3 k tejto zmluve.
22. Zhotoviteľ umožní kontrolu dodržiavania ustanovení bezpečnostných predpisov bezpečnostnému technikovi objednávateľa a zabezpečí odstránenie ním zistených závad v stanovenej forme a čase.
23. Objednávateľ je oprávnený kedykoľvek počas výkonu diela uskutočniť kontrolu výkonu diela z hľadiska výkonu diela v súlade s touto zmluvou. Žiadna časť diela nesmie byť zakrytá (napr. zásypom zeminou) bez predchádzajúceho súhlasu stavebného dozoru. Zhotoviteľ je povinný umožniť skontrolovanie akejkoľvek časti diela, ktorá má byť zakrytá. Zhotoviteľ aspoň 3 pracovné dni pred zakrytím preukázateľne vyzve objednávateľa na kontrolu zakrývaných častí diela.
24. Zhotoviteľ zabezpečí koordinátora bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre objednávateľa, ktorým je p. Elena Zemanová – bezpečnostný technik. Objednávateľ túto osobu poveruje funkciou koordinátora bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
25. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že všetok demontovaný materiál (demontované celky a diely), ktorý na základe súpisu vyzískaného materiálu a odhadnutého množstva odpadu nebol označený za odpad a ktorý vznikol v rámci realizácie diela a po vykonaní diela, odovzdá objednávateľovi. Odovzdanie a prevzatie týchto demontovaných celkov a dielov potvrdia zmluvné strany svojimi podpismi oprávnených osôb oboch zmluvných strán, na zozname demontovaného materiálu, ktorý vypracuje zhotoviteľ. Odovzdanie demontovaných celkov alebo dielov sa uskutoční v deň odovzdania resp. prevzatia diela v mieste výkonu diela.
26. Zhotoviteľ je povinný do 30 dní odo dňa podpísania preberacieho protokolu odstrániť zo staveniska všetky zostávajúce zariadenia zhotoviteľa, prebytočný materiál a odpad, t.j. uviesť stavenisko do pôvodného stavu. Ak uvedené veci zo staveniska v dohodnutej lehote zhotoviteľ neodstráni je objednávateľ oprávnený odstrániť ich sám alebo prostredníctvom tretej osoby na náklady zhotoviteľa. Za účelom odstránenia uvedených vecí je objednávateľ oprávnený tieto veci predať. Objednávateľ bude mať nárok na zaplatenie nákladov, ktoré mu vzniknú v súvislosti s odstránením alebo predajom vecí a uvedením staveniska do pôvodného stavu. Zostatok z predaja vecí bude po odpočítaní nákladov podľa predchádzajúcej vety vrátený zhotoviteľovi. Ak tento zostatok bude menší ako náklady objednávateľa, zhotoviteľ rozdiel uhradí objednávateľovi do 30 dní odo dňa doručenia písomnej výzvy na úhradu.
27. Zmenu poverených osôb v zmysle tohto článku si zmluvné strany budú oznamovať písomne formou doporučeného listu.

28. Objednávateľ na základe tejto zmluvy poskytne zhotoviteľovi diela primeranú súčinnosť tak, aby dielo mohlo byť zrealizované v požadovanom termíne.

Článok VI. Nakladanie s odpadom

1. Zhotoviteľ je povinný nakladať s odpadom, ktorý vznikne pri realizácii diela a ktorého pôvodcom je objednávateľ tak, aby zabezpečil jeho zneškodnenie alebo zhodnotenie oprávnenou osobou v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o odpadoch“).
2. Zhotoviteľ je povinný najneskôr do odovzdania staveniska predložiť objednávateľovi zmluvu (resp. zmluvy) na odobratie odpadu, s odberateľom majúcim oprávnenie podľa zákona o odpadoch na nakladanie so všetkými odpadmi, ktoré vzniknú pri realizácii diela a ktorých pôvodcom je objednávateľ. V prípade zániku takejto zmluvy (resp. zmlúv) je zhotoviteľ povinný bezodkladne zabezpečiť a predložiť objednávateľovi novú zmluvu spĺňajúcu podmienky podľa prvej vety tohto bodu. Nepredloženie zmlúv podľa tohto bodu sa považuje za podstatné porušenie zmluvnej povinnosti s možnosťou objednávatľa od zmluvy odstúpiť.
3. Materiál, ktorý bude pri realizácii diela demontovaný, bude kategorizovať osoba (osoby) objednávatľa poverená na kategorizáciu. O kategorizácii bude zo strany tejto osoby spísaný súpis vyzískaného materiálu a odhadnutého množstva odpadu, z ktorého bude zhotoviteľ vychádzať pri nakladaní s odpadom. Objednávateľ je oprávnený spisovať súpis priebežne. Objednávateľ je povinný súpis zhotoviteľovi odovzdať a zhotoviteľ je povinný tento prevziať.
4. Zhotoviteľ je povinný vzniknuté odpady, ktorých pôvodcom je objednávateľ, triediť podľa druhov a správne zaradiť podľa Katalógu odpadov (vyhláška MZP SR č. 365/2015 Z. z.).
5. Zhotoviteľ je povinný odovzdať odpady, ktorých pôvodcom je objednávateľ, vzniknuté pri realizácii diela len oprávnenej osobe, s ktorou má uzatvorenú zmluvu podľa bodu 2 tohto článku.
6. Zhotoviteľ je povinný viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, ktorých pôvodcom je objednávateľ, a o nakladaní s nimi v súlade s § 2 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. Evidencia sa vedie v mene objednávatľa. Za spisovanie a vedenie evidencie v súlade so zákonom o odpadoch a vykonávacími predpismi zodpovedá zhotoviteľ.
7. Zhotoviteľ je povinný evidenciu uvedenú v bode 6 odovzdať objednávateľovi najneskôr pri odovzdaní – prevzatí diela. Ak zhotoviteľom vykonávané práce zasahujú do viacerých kalendárnych rokov je termínom na najneskôršie odovzdanie evidencie o nakladaní s odpadmi za príslušný kalendárny rok koniec tohto roku. Spolu s evidenciou je povinný zhotoviteľ objednávateľovi odovzdať:
 - a) protokoly o odbere odpadu, ktoré budú na strane odovzdávajúceho podpísané (s uvedením čitateľného mena a priezviska, podpisu, pečiatkou, dátumom) poverenou osobou zhotoviteľa a zároveň poverenou osobou objednávatľa a na strane preberajúceho poverenou osobou oprávnenej osoby
 - b) vážne lístky potvrdené oprávnenou osobou
 - c) list č. 1 a č. 4 Sprievodných listov nebezpečného odpadu.
8. V prípade vzniku a prepravy nebezpečných odpadov, ktorých pôvodcom je objednávateľ, je zhotoviteľ povinný zabezpečiť tlačivá Sprievodný list nebezpečného odpadu, ich riadne vyplnenie a potvrdenie. Zhotoviteľ súčasne zabezpečí, že na Sprievodných listoch nebezpečného odpadu nebude v žiadnom prípade ako odosielateľ uvedený objednávateľ.
9. Zhotoviteľ sa zaväzuje odpad, ktorého pôvodcom je objednávateľ, bezodkladne po jeho vzniku odovzdať na ďalšie nakladanie oprávnenej osobe. Zhotoviteľ zabezpečuje u odpadov, ktorých pôvodcom je objednávateľ, prednostne ich prípravu na opätovné použitie, ich recykláciu, prípadne iné zhodnocovanie; ak to nie je možné zabezpečuje ich zneškodňovanie. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby nedošlo k zhromažďovaniu nebezpečného odpadu, tzn. bezodkladne nebezpečný odpad odovzdať na nakladanie oprávnenej osobe.
10. V prípade ak v dôsledku porušenia povinností zhotoviteľa uvedených v tomto článku bude zo strany orgánov štátnej správy objednávateľovi uložená sankcia, je zhotoviteľ povinný túto objednávatľa nahradiť najneskôr

do 10 pracovných dní odo dňa doručenia písomnej výzvy na úhradu uloženej sankcie. Objednávateľ je oprávnený jednostranným právnym úkonom takúto pohľadávku vzniknutú voči zhotoviteľovi započítať. V prípade výkonu kontroly orgánom štátnej správy poskytne zhotoviteľ objednávateľovi súčinnosť a kontrolným orgánom požadovanú dokumentáciu.

11. Pri nakladaní s odpadmi sa zhotoviteľ zaväzuje postupovať v súlade s predpisom ŽSR Op 19, Metodickým usmernením riaditeľa O 310 k výzisku materiálu na ŽSR zo dňa 16.05.2012 č. 00107/2012/O310-179 v znení zmeny č. 1, Metodickým pokynom č. 18/99 MDPT SR z 20. septembra 1999 o ekologickom hodnotení získaného materiálu z podvalového podlažia železničných tratí.

Článok VII.

Zodpovednosť za vady

1. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že dielo bude vykonané v súlade s ustanoveniami tejto zmluvy, podľa technických noriem, interných predpisov objednávateľa a všeobecne záväzných právnych predpisov, že bude spôsobilé k zmluvnému účelu a že bude mať vlastnosti dohodnuté v zmysle tejto zmluvy. Zhotoviteľ dáva na dielo záruku v dĺžke trvania 60 mesiacov. Na technológie, zariadenia a iné komponenty diela dáva zhotoviteľ takú záruku akú dáva výrobca zariadenia najmenej však 24 mesiacov. Záručná doba začína plynúť dňom podpísania preberacieho protokolu o odovzdaní a prevzatí diela (v znení „bez väd a nedorobkov“), príp. zápisu v zmysle bodu 4. článku V. tejto zmluvy.
2. Vady diela, ktoré sa vyskytnú v záručnej dobe a z dôvodu ktorých sa zavedú dopravné opatrenia v zmysle platných predpisov ŽSR, ktoré majú dopad na hospodárnosť a plynulosť železničnej dopravy, musí objednávateľ bez zbytočného odkladu reklamovať písomne s tým, že v písomnej reklamácií uvedie, že ide o takúto vadu, ktorá má za následok zavedenie dopravných opatrení, a popíše ako sa prejavuje. Písomnú reklamáciu zašle objednávateľ na kontaktnú emailovú adresu zafka@energodata.sk, andrej.kmec@energodata-ke.sk. Pre odstránenie pochybností sa za moment doručenia reklamácie považuje moment odoslania emailovej správy na túto adresu. Reklamovanú vadu je zhotoviteľ povinný odstrániť bezodkladne a bezodplatne, najneskôr však do 5 pracovných dní odo dňa doručenia reklamácie objednávateľom. Zhotoviteľ je povinný odstrániť každú reklamovanú vadu, tzn. aj takú pri ktorej nie je možné s istotou určiť kto za vadu zodpovedá. V prípade, že sa v priebehu odstraňovania vady alebo po odstránení vady preukáže, že za ňu zhotoviteľ nezodpovedá, zhotoviteľ má nárok na úhradu účelne vynaložených nákladov v súvislosti s odstránením vady. V prípade, že zhotoviteľ vady v tejto lehote neodstráni, má objednávateľ právo odstrániť vadu sám alebo prostredníctvom tretích osôb na náklady zhotoviteľa. Tým nie je dotknuté právo objednávateľa na zmluvnú pokutu a/alebo náhradu škody.
3. Vady diela, ktoré sa vyskytnú v záručnej dobe a z dôvodu ktorých sa nezavedú dopravné opatrenia v zmysle platných predpisov ŽSR, musí objednávateľ bez zbytočného odkladu reklamovať písomne, s uvedením popisu ako sa prejavujú. Za písomnú reklamáciu sa považuje aj zaslanie emailovej správy na kontaktnú emailovú adresu zafka@energodata.sk, andrej.kmec@energodata-ke.sk. Zhotoviteľ je povinný písomne sa vyjadriť k reklamácií do 10 pracovných dní po jej doručení. Ak sa v tejto lehote nevyjadrí, bude sa táto skutočnosť považovať za uznanie reklamácie zhotoviteľom. Vady je zhotoviteľ povinný odstrániť bezodkladne a bezodplatne, najneskôr však do 30 dní odo dňa uplatnenia reklamácie objednávateľom. V prípade, že zhotoviteľ vady v tejto lehote neodstráni, má objednávateľ oprávnenie odstrániť vadu sám alebo prostredníctvom tretích osôb na náklady zhotoviteľa. Tým nie je dotknuté právo objednávateľa na zmluvnú pokutu a/alebo náhradu škody.
4. Záručná doba bude predĺžená vždy o časové obdobie po prevzatí diela, počas ktorého bolo dielo alebo jeho časť reklamovaná a to o dobu odo dňa uplatnenia oprávnenej reklamácie podľa tejto zmluvy do odstránenia reklamovanej vady. V prípade výmeny veci, ktorá je súčasťou diela, alebo jej časti za novú, začína plynúť nová záručná doba ohľadom vymenenej veci v trvaní 60 mesiacov, prípadne v prípade technológií, zariadení a iných komponentov diela, v trvaní záruky akú dáva výrobca zariadenia, najmenej však 24 mesiacov.

Článok VIII. Zodpovednosť za škodu

1. Zhotoviteľ zodpovedá za škody, ktoré spôsobí objednávateľovi alebo tretím osobám v súvislosti s výkonom diela podľa tejto zmluvy.
2. Ak vznikne objednávateľovi škoda na veciach, právach alebo iných majetkových hodnotách v dôsledku porušenia povinností uvedených v tejto zmluve zo strany zhotoviteľa, je zhotoviteľ za tieto škody zodpovedný a je povinný objednávateľovi uhradiť tieto vzniknuté škody. Formou úhrady vzniknutej škody je peňažná náhrada vzniknutej škody.
3. Ak vznikne škoda spôsobená neoprávneným vstupom zhotoviteľa na pozemky tretích osôb, alebo ich poškodením spôsobeným zhotoviteľom pri výkone diela, alebo ak dôjde k poškodeniu majetku tretích osôb spôsobeného zhotoviteľom v súvislosti s výkonom diela, zodpovedá za ne zhotoviteľ.
4. Ak škodu spôsobila tretia osoba, ktorej zhotoviteľ zveril plnenie svojej povinnosti, za škodu zodpovedá zhotoviteľ.

Článok IX. Zmluvné pokuty a úroky z omeškania

1. V prípade omeškania zhotoviteľa s vykonaním diela v lehote podľa článku II bod 3 tejto zmluvy je zhotoviteľ povinný zaplatiť zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z celkovej ceny diela podľa článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy, za každý aj začatý deň omeškania.
2. V prípade nedodržania sankcionovateľných míľnikov v harmonograme postupu prác podľa článku II bod 8. tejto zmluvy je zhotoviteľ povinný uhradiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny prác, ktoré mali byť po sankcionovateľný míľnik vykonané a vykonané neboli, za každý aj začatý deň omeškania, najmenej však vo výške 300 eur za každý aj začatý deň omeškania. Zhotoviteľ nie je povinný zmluvnú pokutu uhradiť, ak dôvod pre nesplnenie sankcionovateľného míľnika spočíva (i) v činnosti alebo nečinnosti objednávateľa, na ktorú je objednávateľ podľa tejto zmluvy, príslušných právnych predpisov alebo z povahy veci povinný alebo (ii) v prekážke brániacej v plnení spôsobenej tretími stranami, ktorá nastala nezávisle od vôle zhotoviteľa ak nemožno rozumne predpokladať, že by zhotoviteľ túto prekážku alebo jej následky s náležitou odbornou starostlivosťou v čase uzatvorenia tejto zmluvy predvídal. Sankcionovateľný míľnik sa v takomto prípade automaticky predĺži o dobu, po ktorú stav, ktorý vznikol z dôvodov na strane objednávateľa alebo tretích strán podľa predchádzajúcej vety, bráni zhotoviteľovi v plnení.
3. Ak sa zhotoviteľ dostane do omeškania s odstránením vady v zmysle článku VII body 2 a 3 tejto zmluvy, zaplatí objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny uvedenej v článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy, za každý aj začatý deň omeškania.
4. V prípade omeškania objednávateľa s úhradou faktúry môže zhotoviteľ účtovať objednávateľovi úroky z omeškania v zmysle príslušných ustanovení Obchodného zákonníka.
5. V prípade ak sa zhotoviteľ dostane do omeškania s odstránením drobných vád a nedorobkov v zmysle článku V bod 6 tejto zmluvy, zaplatí objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z celkovej ceny diela uvedenej v článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy, za každý aj začatý deň omeškania.
6. V prípade, že zhotoviteľ bezdôvodne neprevzal stavenisko, má objednávateľ právo na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,5 % z celkovej ceny diela uvedenej v článku III. bod 2. písmeno a) tejto zmluvy.
7. V prípade ak zhotoviteľ poruší akúkoľvek z povinností uvedených v článku VI body 1., 2., 4., 5., 6., 8. a 9. zaplatí objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,02 % z ceny uvedenej v článku III bod 2. písmeno a)

tejto zmluvy. Zaplacením zmluvnej pokuty sa zhotoviteľ nezbaví povinnosti uhradiť prípadnú sankciu uloženú objednávateľovi v zmysle článku VI bod 10 tejto zmluvy.

8. V prípade omeškania zhotoviteľa s plnením povinností podľa článku VI bod 7 zaplatí objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 500 € za každý aj začatý deň omeškania.
9. V prípade, že zhotoviteľ nedodržuje technologické postupy a neplní kvalitatívno-technické parametre a podmienky zhotovenia diela, ktoré boli stanovené touto zmluvou, internými predpismi objednávateľa, platnými technickými normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi, má objednávateľ právo na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,2 % z celkovej ceny diela uvedenej v článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy za každé takéto porušenie.
10. Ak sa pri vykonávaní diela pohybuje v koľajisku osoba zhotoviteľa, ktorá sa na mieste nevie preukázať oprávnením na vstup do koľajiska v súlade s článkom V bod 14 tejto zmluvy, zhotoviteľ je povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 100 € za každé takéto porušenie.
11. V prípade, že zhotoviteľ neposkytne súčinnosť bezpečnostnému technikovi objednávateľa pri kontrole dodržiavania ustanovení bezpečnostných predpisov a následne nezabezpečí odstránenie ním zistených závad v stanovenej forme a čase, zhotoviteľ je povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,2 % z celkovej ceny diela uvedenej v článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy, za každé takéto porušenie.
12. V prípade, že v dôsledku činnosti zhotoviteľa došlo k ohrozeniu alebo narušeniu bezpečnosti a/alebo plynulosti prevádzky železničnej dráhy alebo k ohrozeniu alebo narušeniu bezpečnosti a/alebo plynulosti dopravy na dráhe má objednávateľ právo na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,5 % z celkovej ceny diela uvedenej v článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy, za každé takéto ohrozenie alebo narušenie.
13. V prípade, že zhotoviteľ nepodpísal Dohodu o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR v zmysle článku V bod 21 tejto zmluvy, z dôvodov na strane zhotoviteľa, má objednávateľ právo na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,5 % z celkovej ceny diela uvedenej v článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy.
14. V prípade nesplnenia povinností zhotoviteľa podľa článku X bod 8 tejto zmluvy je zhotoviteľ povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 5 % z celkovej ceny diela uvedenej v článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy, za každé nesplnenie povinností.
15. V prípade porušenia niektorej povinnosti zhotoviteľa podľa článku XII., bod 3., 6., 7., 9., 10. až 13., tejto zmluvy je zhotoviteľ povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 5 % z celkovej ceny diela uvedenej v článku III bod 2. písmeno a) tejto zmluvy, za porušenie povinností.
16. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že svoje pohľadávky voči objednávateľovi nepostúpi (ani s nimi nebude inak obchodovať) tretej strane bez písomného súhlasu objednávateľa. V prípade porušenia tohto dojednania je zhotoviteľ povinný uhradiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 20 % z hodnoty pohľadávky, ktorú postúpil. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností týmto nie je dotknutá neplatnosť takéhoto úkonu. Právo objednávateľa na náhradu škody tým nie je dotknuté.
17. Ak zhotoviteľ poruší povinnosť písomne oznámiť objednávateľovi každú zmenu zapísaných údajov o jeho osobe v registri partnerov verejného sektora alebo jeho výmaz z registra partnerov verejného sektora najneskôr do päť 5 dní odo dňa vykonania zmeny zapísaných údajov alebo výmazu, je zhotoviteľ povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 500,00 EUR.
18. Ak zhotoviteľ poruší povinnosť písomne oznámiť objednávateľovi každú zmenu zapísaných údajov o subdodávateľovi v ktoromkoľvek rade, ktorý bol ku dňu podpísania tejto zmluvy zapísaný v registri partnerov verejného sektora alebo výmaz subdodávateľa z registra partnerov verejného sektora, a to najneskôr do päť 10 dní od vykonania zmeny zapísaných údajov alebo výmazu, je zhotoviteľ povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 500,00 EUR.

19. Ak zhotoviteľ poruší povinnosť písomne oznámiť objednávateľovi, že na plnení predmetu zmluvy sa má podieľať nový subdodávateľ (v ktoromkoľvek rade), ktorý nebol uvedený v zozname subdodávateľov, ktorý zhotoviteľ predložil pred podpisom zmluvy pre účely overenia či je subdodávateľ, ktorý je partnerom verejného sektora, zapísaný v registri partnerov verejného sektora, a to do začatia poskytovania plnenia zo strany subdodávateľa, je zhotoviteľ povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 500,00 EUR.
20. Ak zhotoviteľ nepredložil objednávateľovi čestné vyhlásenie nového subdodávateľa podľa článku XIII. bod 3 druhá veta, je zhotoviteľ povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 500,00 EUR.
21. Ak zhotoviteľ poruší povinnosť písomne oznámiť objednávateľovi, že sa stal po podpísaní tejto zmluvy partnerom verejného sektora, a to najneskôr do 5 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti právneho úkonu, na základe ktorého sa zhotoviteľ partnerom verejného sektora stal, je zhotoviteľ povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 1 000,00 EUR.
22. Zhotoviteľ nie je oprávnený jednostranným úkonom započítať akúkoľvek svoju pohľadávku vyplývajúcu z tejto zmluvy proti pohľadávke objednávateľa.
23. Základom pre výpočet úrokov z omeškania a zmluvných pokút podľa tohto článku tejto zmluvy sú ceny bez DPH.
24. Sankcie dohodnuté v tejto zmluve hradí povinná strana nezávisle od toho, či a v akej výške vznikne druhej strane škoda porušením povinnosti, ktorú možno vymáhať samostatne.

Článok X.

Prechod nebezpečenstva škody a vlastníctva

1. Nebezpečenstvo škody na zhotovovanom diele prechádza na objednávateľa okamihom protokolárneho odovzdania a prevzatia diela v súlade s touto zmluvou.
2. Vlastnícke právo k dielu alebo k jeho zhotovenej časti má objednávateľ; vlastnícke právo k materiálom, zariadeniam alebo inému hmotnému majetku zabudovávaného do diela a zaobstaraného zhotoviteľom prechádza v momente ich zabudovania do diela na objednávateľa.

Článok XI.

Ukončenie zmluvy

1. Zmluva môže zaniknúť:
 - a) dohodou zmluvných strán, ktorej súčasťou je i vysporiadanie vzájomných záväzkov a pohľadávok,
 - b) odstúpením od zmluvy.
2. Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od tejto zmluvy okrem prípadov uvedených v § 344 a nasl. Obchodného zákonníka aj v nasledovných prípadoch:
 - a) zhotoviteľ bezdôvodne neprevzal stavenisko,
 - b) zhotoviteľ sa dostal do omeškania s vykonaním prác podľa sankcionovateľného míľníka uvedeného v harmonograme o viac ako 30 pracovných dní,
 - c) zhotoviteľ nedodržuje technologické postupy a neplní kvalitatívno-technické parametre a podmienky zhotovenia diela, ktoré boli stanovené touto zmluvou, všeobecne záväznými právnymi predpismi, platnými technickými normami a internými predpismi objednávateľa,
 - d) zhotoviteľ nezačne, preruší alebo zastaví vykonávanie diela z iných dôvodov ako dôvodov na strane objednávateľa alebo z dôvodov skutočností, ktoré zhotoviteľ nemohol predvídať v čase uzatvorenia zmluvy ani pri vynaložení náležitej odbornej starostlivosti, ktorú možno od neho požadovať,

- e) v dôsledku činnosti zhotoviteľa došlo k ohrozeniu alebo narušeniu bezpečnosti a/alebo plynulosti prevádzky železničnej dráhy alebo k ohrozeniu alebo narušeniu bezpečnosti a/alebo plynulosti dopravy na dráhe,
 - f) zhotoviteľ bol zverejnený v Zozname platiteľov DPH, u ktorých nastali dôvody na zrušenie registrácie v zmysle zákona o DPH č. 222/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov,
 - g) zhotoviteľ, z dôvodov na jeho strane, nepodpísal s objednávatelom dohodu o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR v zmysle bodu 21 článku V tejto zmluvy,
 - h) zhotoviteľ neodovzdal všetky doklady uvedené v článku V bod 13 tejto zmluvy, po dodatočne stanovenej lehote zo strany objednávateľa,
 - i) v prípade porušenia niektorej z povinností uvedených v článku XII., bodoch 3., 5., 6., 7., 9. až 13. tejto zmluvy.
3. Objednávateľ je oprávnený okrem prípadov uvedených v bode 2 tohto článku odstúpiť od tejto zmluvy aj v prípade, ak zhotoviteľ poruší ďalšie povinnosti, ktoré mu vyplývajú z ustanovení tejto zmluvy alebo z ustanovení príslušných právnych predpisov. Objednávateľ je v tomto prípade oprávnený odstúpiť od zmluvy už po druhom porušení ktorejkoľvek povinnosti zo strany zhotoviteľa, pričom objednávatel po prvom porušení povinnosti písomne upozorní zhotoviteľa na porušenie zmluvných podmienok alebo ustanovení právnych predpisov s upozornením, že pri ďalšom porušení ktorejkoľvek povinnosti odstúpi od tejto zmluvy. Objednávateľ v upozornení uvedie lehotu na nápravu, ak sa vyžaduje.
4. Zhotoviteľ je oprávnený odstúpiť od tejto zmluvy okrem prípadov uvedených v § 344 a nasl. Obchodného zákonníka aj v prípade ak sa objednávatel dostane do omeškania s úhradou faktúry o viac ako 60 dní.
5. Zhotoviteľ je oprávnený od zmluvy odstúpiť aj v prípade, ak objednávatel opakovane závažným spôsobom poruší ďalšie povinnosti, ktoré mu vyplývajú z ustanovení tejto zmluvy alebo z ustanovení príslušných právnych predpisov. Zhotoviteľ je v tomto prípade oprávnený odstúpiť od zmluvy už po druhom porušení ktorejkoľvek povinnosti zo strany objednávateľa, pričom zhotoviteľ po prvom porušení povinnosti písomne upozorní objednávateľa na porušenie zmluvných podmienok alebo ustanovení právnych predpisov s upozornením, že pri ďalšom porušení ktorejkoľvek povinnosti odstúpi od tejto zmluvy. Zhotoviteľ v upozornení uvedie lehotu na nápravu, ak sa vyžaduje.
6. Odstúpením od zmluvy podľa tohto článku zanikajú všetky práva a povinnosti strán zo zmluvy s výnimkou nároku na náhradu škody vzniknutej porušením zmluvy, nárokov na dovedy vzniknuté zmluvné resp. zákonné sankcie a úroky z omeškania, nárokov vyplývajúcich z ustanovení tejto zmluvy o poskytovaní záruky a zodpovednosti za vady za časť predmetu zmluvy, ktorá bola do momentu odstúpenia zrealizovaná, ako aj s výnimkou povinností súvisiacich s odovzdaním a prevzatím časti predmetu zmluvy vykonanej do momentu odstúpenia, povinností zhotoviteľa podľa bodu 8. tohto článku zmluvy, zmluvných ustanovení týkajúcich sa voľby práva alebo voľby Obchodného zákonníka, riešenia sporov medzi zmluvnými stranami a iných ustanovení, ktoré podľa prejavenej vôle strán alebo vzhľadom na svoju povahu majú trvať aj po ukončení tejto zmluvy.
7. Zmluvné strany sa dohodli, že odstúpenie od zmluvy bude účinné odo dňa jeho doručenia druhej zmluvnej strane.
8. Po odstúpení od zmluvy je zhotoviteľ povinný:
- a) počínať si tak, aby sa zabránilo škode bezprostredne hroziacej objednávatelovi nedokončením diela príp. minimalizovali straty a za tým účelom vykonať všetky potrebné opatrenia,
 - b) odovzdať objednávatelovi všetky podklady potrebné na dokončenie diela, ako aj podklady, ktoré zhotoviteľ získal v rozsahu objednávateľom poskytnutej súčinnosti a podklady potrebné pre prevádzkovanie diela a v súvislosti s ním, vrátane manuálov, certifikátov, revízií a pod.,
 - c) opustiť stavenisko do 30 kalendárnych dní od vykonania opatrení podľa písm. a)
 - d) písomne informovať objednávateľa o všetkých skutočnostiach nevyhnutných pre dokončenie diela.

Článok XII.

Subdodávateľa, banková platobná záruka

1. Každá zmluva, na základe ktorej zhotoviteľ poverí tretiu stranu vykonaním diela alebo jeho časti sa považuje za zmluvu so subdodávateľom.
2. Zhotoviteľ pred podpisom tejto zmluvy predložil objednávateľovi zoznam všetkých svojich subdodávateľov (ďalej len „zoznam subdodávateľov“), ktorých poverí vykonaním diela alebo jeho časti v zmysle tejto zmluvy vrátane kópií zmlúv uzatvorených s týmito subdodávateľmi (v súlade s bodom 12. tohto článku tejto zmluvy) a bankovú platobnú záruku/bankové platobné záruky (originál/ly alebo overenú/é fotokópiu/e) vzťahujúcu/ce sa na týchto subdodávateľov v zmysle ustanovení bodov 10. až 13. tohto článku tejto zmluvy, a/alebo čestné vyhlásenie, že vykonaním diela alebo jeho časti nepoverí žiadneho subdodávateľa.
3. Ak časť predmetu zmluvy zabezpečuje zhotoviteľ prostredníctvom subdodávateľa, je zhotoviteľ oprávnený počas trvania tejto zmluvy zmeniť subdodávateľa len s vedomím objednávateľa o tejto zmene. Zhotoviteľ je v tomto prípade povinný objednávateľovi zmenu subdodávateľa oznámiť v súlade s bodom 9. tohto článku.
4. Zhotoviteľ zodpovedá za konanie, neplnenie, nedbanlivosť, opomenutie povinností alebo potrebného konania riadne a včas svojich subdodávateľov tak, ako by išlo o konanie, neplnenie, nedbanlivosť, opomenutie povinností alebo potrebného konania riadne a včas samotného zhotoviteľa. Vedomie objednávateľa o uzatvorení akejkoľvek zmluvy so subdodávateľom nezbavuje zhotoviteľa žiadneho z jeho záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy.
5. Ak objednávateľ zistí, že subdodávateľ nie je schopný plniť si svoje záväzky alebo nevykonáva dielo riadne, môže od zhotoviteľa okamžite požadovať náhradu za subdodávateľa, alebo aby sám začal vykonávať dielo namiesto subdodávateľa. Zhotoviteľ je povinný žiadosti o náhradu vyhovieť bezodkladne najneskôr do 10 dní odo dňa doručenia žiadosti objednávateľa s tým, že táto povinnosť ja zabezpečená zmluvnou pokutou vo výške 250 EUR za každý deň omeškania.
6. Zmluva medzi zhotoviteľom a subdodávateľom musí byť v súlade s touto zmluvou.
7. Časť plnenia, ktorej poskytnutím poveril zhotoviteľ na základe zmluvného vzťahu subdodávateľa, nesmie byť zverená subdodávateľom tretej osobe.
8. Každé poverenie tretej strany poskytnutím časti predmetu plnenia ako subdodávateľa a každá zmena subdodávateľa bez predchádzajúceho preukázateľného oboznámenia o tejto skutočnosti objednávateľa sa považuje za podstatné porušenie tejto zmluvy a objednávateľ je oprávnený od nej odstúpiť.
9. Ak počas plnenia tejto zmluvy dôjde k zmene subdodávateľa, zhotoviteľ je povinný predložiť objednávateľovi aktuálny zoznam subdodávateľov do piatich pracovných dní odo dňa uzatvorenia zmluvy so subdodávateľom. Uvedené platí aj v prípade rozšírenia počtu subdodávateľov. Aktuálny zoznam bude v rozsahu meno a priezvisko, obchodné meno alebo názov, adresa pobytu alebo sídlo, identifikačné číslo alebo dátum narodenia, ak nebolo pridelené identifikačné číslo, podiel zákazky, ktorým sa subdodávateľ podieľa na predmete plnenia tejto zmluvy, predmet subdodávok. Zhotoviteľ spolu s týmto aktuálnym zoznamom predloží aj kópiu zmluvy so subdodávateľom, ktorý bol zmenený (resp. pridaný) oproti predchádzajúcemu zoznamu a bankové platobné záruky (originály alebo overené fotokópie) k týmto zmeneným/pridaným subdodávateľom v zmysle nasledovných ustanovení (bodov 10. až 13.) tohto článku tejto zmluvy.
10. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť prostredníctvom bankovej platobnej záruky splnenie svojich finančných záväzkov voči všetkým subdodávateľom s tým, že každý subdodávateľ má nárok na vyplatenie nezaplatenej odmeny do výšky 20 % z ceny plnenia subdodávateľa. V prípade, ak by náklady na

vystavenie bankovej platobnej záruky boli vzhľadom k cene plnenia podľa zmluvy medzi zhotoviteľom a subdodávateľom neprimerané, ktorýkoľvek subdodávateľ môže písomne vyhlásiť, že zabezpečenie svojich pohľadávok voči zhotoviteľovi nevyžaduje.

11. Poskytnutie bankovej platobnej záruky sa musí riadiť ustanoveniami § 313 a nasl. Obchodného zákonníka. Banková platobná záruka musí byť poskytnutá bankou so sídlom v Európskom hospodárskom priestore. V bankovej platobnej záruke musí banka písomne vyhlásiť, že na prvú výzvu, neodvolateľne a bez akýchkoľvek námietok uspokojí subdodávateľa uhradením peňažnej sumy uvedenej v bankovej platobnej záruke. Banková platobná záruka musí byť platná a účinná po celú dobu platnosti a účinnosti zmluvy medzi zhotoviteľom a subdodávateľom. V prípade, ak je zhotoviteľom viac právnych subjektov, ktorí za účelom vykonania diela vytvorili zoskupenie bez právnej subjektivity, záväzok zhotoviteľa získať bankovú platobnú záruku podľa ustanovení tohto článku sa vzťahuje na každého jednotlivého člena skupiny na strane zhotoviteľa vo vzťahu k subdodávateľom v priamom zmluvnom vzťahu k členovi skupiny na strane zhotoviteľa.
12. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby každá zmluva so subdodávateľom obsahovala nasledovné ustanovenia:
 - a) predmet subdodávky,
 - b) cenu subdodávky,
 - c) lehotu splatnosti faktúr maximálne v dĺžke 30 dní odo dňa doručenia faktúry zhotoviteľovi,
 - d) záväzok/garanciu zhotoviteľa voči subdodávateľovi, že v prípade nezaplatenia splatnej odmeny zhotoviteľom ani v dodatočnej 30 dňovej lehote po márnom uplynutí lehoty splatnosti odmeny, vzniká subdodávateľovi právo uplatniť si nárok na úhradu 20 % z nezaplatenej odmeny v zmysle splatnej faktúry prostredníctvom bankovej platobnej záruky.
13. Zhotoviteľ je povinný riadne a včas plniť si svoje finančné záväzky voči subdodávateľom. Zhotoviteľ je povinný každý kalendárny štvrťrok (vždy do 10. kalendárneho dňa nasledujúceho kalendárneho štvrťroka) predkladať objednávateľovi čestné vyhlásenie podpísané oprávneným zástupcom zhotoviteľa o tom, že všetky jeho splatné finančné záväzky voči subdodávateľom za predchádzajúce obdobie ku dňu vyhotovenia čestného vyhlásenia sú zhotoviteľom uhradené v plnom rozsahu. Súčasťou čestného vyhlásenia podľa tohto bodu bude kópia potvrdenia banky poskytujúcej bankovú platobnú záruku o rozsahu čerpania zhotoviteľom vystavených bankových platobných záruk, a to ku dňu vystavenia uvedeného potvrdenia. V prípade, ak je zhotoviteľom viac právnych subjektov, ktorí za účelom plnenia predmetu zmluvy vytvorili zoskupenie bez právnej subjektivity, čestné vyhlásenie podľa tohto odseku bude vyhotovené v rozsahu údajov prislúchajúcich ku každému členovi skupiny na strane zhotoviteľa zvlášť.
14. Povinnosti zhotoviteľa v súvislosti s bankovou platobnou zárukou podľa bodov 10., 11. a 12. písm. d) tohto článku sa nebudú aplikovať v prípade tých subdodávateľov, ktorí písomne vyhlásia, že zabezpečenie svojich pohľadávok voči zhotoviteľovi bankovou platobnou zárukou v zmysle bodov 10. a 11. tohto článku nevyžadujú.

Článok XIII.

Oznamovanie zmien v registri partnerov verejného sektora

1. Ak bol zhotoviteľ ku dňu podpísania tejto zmluvy zapísaný v registri partnerov verejného sektora v zmysle zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora (ďalej len „register partnerov verejného sektora“), zhotoviteľ je povinný objednávateľovi písomne oznamovať každú zmenu zapísaných údajov o jeho osobe v registri partnerov verejného sektora alebo jeho výmaz z registra partnerov verejného sektora najneskôr do 5 dní odo dňa vykonania zmeny zapísaných údajov alebo výmazu.

2. Ak bol subdodávateľ v ktoromkoľvek rade ku dňu podpísania tejto zmluvy zapísaný v registri partnerov verejného sektora, zhotoviteľ je povinný objednávateľovi písomne oznamovať každú zmenu zapísaných údajov o subdodávateľovi v registri partnerov verejného sektora alebo výmaz subdodávateľa z registra partnerov verejného sektora, a to najneskôr do 10 dní odo dňa vykonania zmeny zapísaných údajov alebo výmazu.
3. Zhotoviteľ je povinný objednávateľovi písomne oznámiť, že na plnení predmetu zmluvy sa má podieľať nový subdodávateľ (v ktoromkoľvek rade), ktorý nebol uvedený v zozname subdodávateľov, ktorý zhotoviteľ predložil pred podpisom tejto zmluvy pre účely overenia či je subdodávateľ, ktorý je partnerom verejného sektora, zapísaný v registri partnerov verejného sektora, a to do začatia poskytovania plnenia zo strany subdodávateľa. Ak nový subdodávateľ podľa predchádzajúcej vety nie je zapísaný v registri partnerov verejného sektora, zhotoviteľ je povinný spolu s oznámením podľa predchádzajúcej vety predložiť čestné vyhlásenie nového subdodávateľa, že nie je partnerom verejného sektora v zmysle § 2 zákona o registri partnerov s dostatočným vysvetlením.
4. Ak sa zhotoviteľ stal partnerom verejného sektora po podpísaní tejto zmluvy, zaväzuje sa túto skutočnosť objednávateľovi písomne oznámiť najneskôr do 5 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti právneho úkonu, na základe ktorého sa zhotoviteľ partnerom verejného sektora stal.

Článok XIV. Záverečné ustanovenia

1. Pokiaľ v tejto zmluve nebolo dohodnuté niečo iné, vzájomné vzťahy zmluvných strán sa riadia ustanoveniami Obchodného zákonníka, subsidiárne ustanoveniami Občianskeho zákonníka a ďalšími príslušnými právnymi predpismi Slovenskej republiky. Zmluvný vzťah sa bude riadiť právnym poriadkom platným na území Slovenskej republiky a na riešenie sporov je príslušný slovenský súd.
2. Táto zmluva môže byť menená a dopĺňaná len písomnými dodatkami podpísanými obidvoma zmluvnými stranami s výnimkou prípadov, ktoré táto zmluva predpokladá.
3. Písomnosti týkajúce sa tejto zmluvy doručené poštou na adresu adresáta sa považujú za doručené priamo do jeho vlastných rúk aj keď táto zásielka bude poštou vrátená ako zásielka adresátom neprevzatá alebo nedoručiteľná, a to dňom jej odmietnutia alebo zmarenia jej prijatia; ak nie je celkom dobre možné takýto deň riadne určiť, tak dňom, kedy bude písomnosť vrátená druhej zmluvnej strane ako nedoručiteľná.
4. Zmluvné strany berú na vedomie, že objednávateľ v zmysle zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov ako povinná osoba, túto zmluvu zverejní.
5. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami zmluvných strán a účinnosť v zmysle § 47a Občianskeho zákonníka v platnom znení dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia.
6. Zmluva je vyhotovená v 4 rovnocenných exemplároch, z ktorých objednávateľ obdrží 3 exempláre a zhotoviteľ obdrží 1 exemplár.
7. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú nasledovné prílohy:
Príloha č. 1 - Špecifikácia predmetu zmluvy, Investičné zadanie
Príloha č. 2 - Ocenený výkaz výmer
Príloha č. 3 - Písomná dohoda o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR
Príloha č. 4 - Zoznam priamych subdodávateľov
8. Zhotoviteľ podpisom tejto zmluvy potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu zoznámil s rozsahom a povahou diela, že sú mu známe technické a kvalitatívne podmienky k realizácii diela, a že disponuje takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k zhotoveniu diela potrebné.

9. Obe zmluvné strany vyhlasujú, že si túto zmluvu pred jej podpísaním prečítali, že bola uzavretá slobodne, vážne, určite a zrozumiteľne a na znak súhlasu s jej obsahom ju vlastnoručne podpisujú.

V mene objednávateľa:

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava
v skrátenej forme "ŽSR"

V mene zhotoviteľa:

ENERGODATA spol. s r.o. Žilina

V Bratislave, dňa: 19.12.2017

V Žiline, dňa: 14.12.2017

Mgr. Martin Erdössy v. r.

.....

Mgr. Martin Erdössy

generálny riaditeľ ŽSR

Ing. Vladimír Blaha v. r.

.....

Ing. Vladimír Blaha

konateľ ENERGODATA spol. s r.o.

Príloha č. 1 - Špecifikácia predmetu zmluvy, Investičné zadanie

Názov predmetu zákazky: „Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane trakčných napájacích staníc a trakčných meniarňí - realizácia“.

Stručná charakteristika predmetu zákazky:

Predmetom zákazky je dodávka a montáž merania napájacích trakčných vývodov, vývodov pre napájanie pomocných meniarňí, zabezpečovacích zariadení, vývodov pre vlastnú spotrebu z trakčných napájacích staníc a trakčných meniarňí ŽSR pripojených do rozvodnej siete distribučných spoločností a dodávka a montáž systému pre spoľahlivé a presné vyhodnotenie spotreby elektriny v trakčnej sústave ŽSR, identifikáciu neoprávnených odberov a kvantifikáciu reálnych strát v DS ŽSR. Zhotoviteľ je povinný zrealizovať predmet zákazky v zmysle „Investičného zadania“ a projektovej dokumentácie spracovanej spoločnosťou **ELEKTROPROJEKT, spoločnosť s ručením obmedzeným, Košice**, Jantárová 30, 040 01 Košice. Zhotoviteľ zabezpečí koordinátora bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre stavebníka. Stavebník ho nadväzne pred zahájením stavby poverí funkciou koordinátora bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Stavebný dozor bude doplnený do zmluvy o dielo.

Investičné zadanie

A. Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje

1.1 Stavba

Názov stavby:	„Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane trakčných napájacích staníc a trakčných meniarňí - (Dodávka a montáž systému merania a vyhodnocovania spotreby elektrickej trakcie a realizácia merania na výstupnej strane trakčných napájacích staníc a trakčných meniarňí)“ - realizácia.
Miesto stavby :	NS Bratislava, NS Zohor, TM Kráľová Lehota, TM Štrba, TM Margecany, TM Kuzmice, TM Košice
Okres :	
Kraj :	
Katastrálne územie :	
Odvetvie :	EE
Charakter stavby :	

1.2 Stavebník

Názov stavebníka :	Železnice Slovenskej republiky, Bratislava Klemensova 8 813 61 Bratislava
Nadriadený orgán :	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100 810 05 Bratislava

1.3 Termíny

Termín predloženia zadania stavby :	02/2015
Termín predloženia PD :	bola vypracovaná
Termín realizácie :	do 24 mesiacov od dňa odovzdania staveniska

1.4 Projektant

Generálny projektant:	ELEKTROPROJEKT s.r.o.
-----------------------	-----------------------

Zodpovedný projektant stavby:
Stupeň PD :

ELEKTROPROJEKT s.r.o.
RDS

1.5 Správcovia objektov

Železnice Slovenskej republiky, Oblastné Riaditeľstvo Trnava, Žilina a Košice.

2. Prehľad použitých podkladov

Vypracovaná PD pre realizáciu projektu

3. Zdôvodnenie stavby a jej cieľov

Predmetom obstarania je dodávka a montáž merania napájacích trakčných vývodov, vývodov pre napájanie pomocných meniarní, zabezpečovacích zariadení, vývodov pre vlastnú spotrebu z trakčných napájacích staníc a trakčných meniarní ŽSR pripojených do rozvodnej siete distribučných spoločností a dodávka a montáž systému pre spoľahlivé a presné vyhodnotenie spotreby elektriny v trakčnej sústave ŽSR, identifikáciu neoprávnených odberov a kvantifikáciu reálnych strát v DS ŽSR.

4. Súvisiace stavby

Nie sú.

5. Členenie stavby

TNS Bratislava Vinohrady
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 27 kV
Spoločná časť

TNS Zohor
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 27 kV
Spoločná časť

TM Kráľová Lehota
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 22kV
PS 207 Úpravy v rozvodni 3kV
Spoločná časť

TM Štrba
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 22kV
PS 207 Úpravy v rozvodni 3kV
Spoločná časť

TM Margecany
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 22kV
PS 207 Úpravy v rozvodni 3kV
Spoločná časť

TM Kuzmice
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 22kV
PS 207 Úpravy v rozvodni 3kV
Spoločná časť

TM Košice
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 22kV
PS 207 Úpravy v rozvodni 3kV
Spoločná časť

B. Súhrnné riešenie stavby

1. Technicko – ekonomické hodnotenie

1.1. Východiskový a cieľový stav vrátane širších súvislostí stavby

V súčasnosti na vstupnej strane 110 kV resp. 22 kV TNS a TM je inštalované meranie ŽSR na rozhraní RDS a ŽSR. Pre určenie strát v napájacej stanici a vyhodnotenie celkovej spotreby v napájanom úseku je potrebné inštalovať meranie na výstupnej strane z TNS a TM. Na základe spotreby z merania na výstupe bude po odčítaní spotrieb jednotlivých vlakov v napájanom úseku možné určiť straty vo vedení a ľahšie identifikovať netechnické straty.

Použité skratky:

AC – striedavý prúd
AZD – automatizovaný zber dát
DC – jednosmerný prúd
DS - distribučná sústava
EE – elektrická enetgia
EMC – elektromagnetická kompatibilita
GPRS - mobilná dátová služba
HKV - hnacie koľajové vozidlo
JTS - jednotná telefónna sieť
LAN – Local Area Network (miestna počítačová sieť)
MTN - merací transformátor napätia
MTP - merací transformátor prúdu
MP - merací prevodník
MPN - merací prevodník napätia
MPP - merací prevodník prúdu
NN - nízke napätie
NS – napájacia stanica
OED – obchodno energetický dispečing
OED-E - obchodno energetický dispečing, energetická časť
OR – Oblastné riaditeľstvo
PD - Projektová dokumentácia
PdTM - podporná trakčná meniareň
PT - prístrojový transformátor
RDS – regionálna distribučná sústava
TM - trakčná meniareň
TN - trakčný napájač
TNS - trakčná napájacia stanica
TPOM - technické podmienky obchodného merania na HKV
UPS – zdroj záložného napájania
URSO – Úrad pre reguláciu sieťových odvetví
VN - vysoké napätie
VPN - virtuálna privátna sieť
WAN – Wide Area Network (počítačová sieť pokrývajúca rozsiahle územie)
ZZ - zabezpečovacie zariadenie
ŽE – Železničná energetika
ŽSR - Železnice Slovenskej republiky

1.2. Hodnotenie technicko – ekonomickej úrovne stavby

Pre zistenie celkovej energetickej bilancie elektriny spotrebovanej na odberných zariadeniach HKV a EPZ je potrebné poznať spotrebu elektriny na výstupe z TNS a TM. Táto spotreba je očistená o technologické straty na zariadeniach pri transformácii resp. pri usmernení elektriny a umožní kvantifikovať spotrebu elektriny pre rôzne druhy odberov ako jednotlivé trakčné napájače, zabezpečovacie zariadenia, podporné a pojazdné meniarne, ozubnicovú železniciu. V súčasnosti nie sú tieto odbery merané a ŽSR majú len obmedzené možnosti pre zistenie technologických strát a neoprávnených odberov.

Trakčná napájacia sústava ŽSR je z hľadiska pripojenia do RDS, spôsobu napájania a menovitých hodnôt technologických prvkov špecifická, odlišná od rozvodných sústav RDS. Odber pripojených zariadení má veľmi premenlivý a nepredikovateľný charakter s krátkymi a vysokými výkonovými špičkami. V takejto sofistikovanej sústave je potrebné poznať spotrebu elektriny všetkých odberov, aby mohol PDS podložiť všetky technologické straty regulačnému orgánu URSO.

1.3. Analýza rizík a neistôt

Projektová dokumentácia neobsahuje žiadne riziká ani neistoty.

2. Súhrnná technická správa

2.1. Základné údaje o stavbe

2.1.1 Charakter stavby

Realizácia stavby na základe projektovej dokumentácie.

2.1.2 Stručný opis stavby z hľadiska účelu a funkcie

2.1.3 Charakteristika územia, začlenenie stavby do územia, dotknuté ochranné pásma

Územia, na ktorých sa bude v budúcnosti realizovať stavba, sa nachádzajú na pozemku v správe ŽSR. Zhotoviteľ bude vykonávať v súčinnosti a pod dohľadom pracovníkov ŽSR.

2.1.4 Vplyv stavby na životné prostredie

Navrhovaná budúca stavba pri rešpektovaní požiadaviek orgánu ochrany životného prostredia nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Likvidácia vzniknutých odpadov musí byť v súlade so zákonom o odpadoch č. 223/2001 Z.z.

2.2. Územie výstavby a technická koncepcia stavby

Stavba sa vykoná na pozemku ŽSR v správe Oblastného riaditeľstva Bratislavy, Žiliny a Košíc.

2.3. Základná špecifikácia predmetu obstarávania:

Na všetkých lokalitách bude potrebné zabezpečiť:

- Stavebnomontážne a elektromontážne práce pre inštaláciu technologických zariadení vrátane inštalácie novej kabeláže.
- Dodávka, montáž a zapojenie obvodov meracích transformátorov/prevodníkov napätia a prúdu vrátane príslušenstva.
- Dodávka a montáž rozvádzača merania, elektromerov, prenosových zariadení, napájacích zdrojov, skúšobných svorkovnic a doplnenie komponentov časti merania.
- Úprava zapojenia meracích prístrojov a ochrán po doplnení nových MTN/MPN vrátane inštalácie novej kabeláže.
- Konfigurácia zariadení pre prenos údajov z elektromerov do centrál ŽSR.
- Dodávka a implementácia SW ovládačov a licencií pre umožnenie zberu údajov z nových druhov elektromerov do centrálnych systémov VOJ ŽE ŽSR.
- Zavedenie a sfunkčnenie zberu údajov z elektromerov do centrál AZD ŽSR.
- Zavedenie a sfunkčnenie spracovania údajov z elektromerov do centrálného systému OED-E ŽSR.
- Funkčné skúšky a uvedenie technologických zariadení do prevádzky vrátane sieťovej infraštruktúry.
- Zaškolenie obsluhy a pracovníkov ŽE pre servis a konfiguráciu zariadení.
- Dodanie protokolov (meraní, prehliadok a funkčných skúšok zariadení), prehlásení o zhode, certifikátov.

- Dodanie certifikátov o overení/kalibrácii k MTP a MTN resp. k MPP a MPN a k elektromerom a vyhlásenia o zhode s technickými normami a právnymi predpismi vydaných štátom uznaným certifikačným orgánom pre účely fakturácie a v súlade s TPOM.

2.4. Technický popis predmetu obstarávania

- Predmetom stavby je doplnenie meraní na napájacích vývodoch z TNS a TM ŽSR.
- Dodané MTN a MTP resp. MPN a MPP a elektromery musia spĺňať legislatívne podmienky pre uznanie meracieho zariadenia ako určené meradlo pre činnú aj pri striedavom napájaní aj pre jalovú zložku.
- Všetky komponenty rozvádzača musia vyhovovať príslušným technickým normám a požiadavkám ŽSR z hľadiska merania TNS a TM ako celku.
- Technické parametre všetkých komponentov musia spĺňať požiadavky presného a spoľahlivého merania s uvedenou triedou presnosti.
- Zavedenie zberu údajov z elektromerov do centrálnych systémov IS VOJ ŽE ŽSR – OED-E ŽSR, AZD ŽSR.

2.5. Určenie základných požiadaviek

2.5.1. Základné požiadavky na PT a MP

Požaduje sa splnenie požiadaviek predmetu obstarávania s dôrazom na nasledujúce funkčné vlastnosti:

- Výmena MTN a MTP v trakčných vývodoch z TNS za nové 3 jadrové.
- Minimálna požadovaná trieda presnosti pre meracie jadro ŽE je MTP 0,2S a MTN 0,2; preťažiteľnosť MTP 120 %.
- 3 jadrové vyhotovenie MTP s oddeleným zapojením meracích obvodov ŽE, OR Trnava a obvodov ochrán.
- Doplnenie nových MPN a MPP vo vývodoch z TM s minimálnou triedou presnosti 0,5.
- Prúdové a napäťové obvody viesť neprerušovane do skúšobných svorkovnic káblom CYKY podľa požiadaviek ŽE.
- Úprava VN časti rozvodne pre pripojenie nových PT a MP, polozenie káblov pre pripojenie PT k elektromerom.
- Zapojenie sekundárnych obvodov PT a výstupných obvodov MP do skúšobných svorkovnic, doplnenie kabeláže, ranžirovanie, odskúšanie a kontrola merania.
- Schválenie typu a prvotné overenie MTN a MTP, kalibrácia MP podľa požiadaviek ŽE uvedených v TPOM v akreditovanom alebo preverenom metrologickom laboratóriu.

2.5.2. Základné požiadavky na striedavé elektromery

Požaduje sa splnenie požiadaviek predmetu obstarávania s dôrazom na nasledujúce funkčné vlastnosti:

1. Meranými veličinami sú činný výkon, jalový výkon, zdanlivý výkon, činná práca, jalová práca, zdanlivá práca, účinník, napätia a prúdy, fázový posun a frekvencia
2. Meranie činnej energie v 4 kvadrantoch v striedavej sústave (AP+, AP-, AQ+, AQ-).
3. Požadovaná trieda presnosti 0,5s pre činnú energiu, 1 pre jalovú energiu. Pre odbery do 400kVA postačuje presnosť elektromerov 1% pre činnú energiu.
4. Univerzálne konfigurovateľné striedavé jednofázové a trojfázové elektromery s možnosťou polopriameho a nepriameho pripojenia. Rozsahy elektromerov softwarovo voliteľné elektromery 3 x 58/100 V až 3 x 230/400 V. Pre jednofázové meracie miesta budú inštalované trojfázové elektromery v jednofázovom zapojení.
5. Užívateľsky konfigurovateľné prúdové vstupy pre zapojenie elektromerov xxx/1A alebo xxx/5A

6. Podpora voľby nastavenia 4 taríf, každý s min. 12 predhodnotami.
7. Komunikácia medzi elektromerom a centrárou použitím štandardných protokolov podľa IEC 62056-21 a DLMS.
8. Doba uchovania dát v bufferi elektromera minimálne 40 dní pri MP 15 minút a súčasne pri MP 1 minúta minimálne 5dní.
9. Prenášané hodnoty z buffera elektromera musia mať rozlíšenie minimálne 6 dekád (0-999 999).
10. Hodiny reálneho času (RTC) s možnosťou synchronizácie miestne (vstup aj výstup) i diaľkovo (z centrály).
11. Zálohovanie RTC. Doba zálohovania pri výpadku napájania elektromera viac ako 10 rokov - požiadavka na dimenzovanie batérie.
12. Merané údaje v záťažovom profile s dvomi nastaviteľnými meracími periodami – 1minúta na vývodoch z TNS (alebo 3 minúty na vstupe do usmerňovačov) a 15 minút na napájacích prívodoch do TNS.
13. Registrácia manipulácie s časovou pečiatkou.
14. Elektromer musí umožňovať zobrazenie okamžitých hodnôt napätia, prúdu a výkonu na jednu fázu aj súčet.
15. Informácia na LCD o výpadkoch fázy, tarífach, manipulácii a o točivom poli.
16. Napájanie 230V AC prípadne 110V DC.
17. Elektromer musí vyhovovať všetkým príslušným normám (najmä bezpečnostným), platným v SR, vrátane EMC noriem
18. Úradné overenie striedavého elektromera vyhovujúce metrologickej legislatíve SR pre účely fakturácie činnnej aj jalovej zložky.
19. Požiadavky na komunikačné vybavenie a prepojenie elektromerov:

Elektromery budú vybavené komunikačnými jednotkami (KJ), tak aby bola možnosť vytvorenia komunikačných rozhraní:

- 1. rozhranie bude RS485
- 2. rozhranie ETH 10/100Mbps
- 3. rozhranie - optické

Komunikačná jednotka bude mať príslušný konektor RJ pre rozhranie RS485 alebo ETH 10/100Mbps. Vzhľadom na komunikačné prepojenie elektromerov popísané nižšie budú elektromery pre každý objekt vybavené nasledovne: Jeden elektromer bude s komunikačnou jednotkou obsahujúcou rozhranie RS485 aj ETH 10/100Mbps. Táto jednotka bude mať aj príslušný konektor RJ pre každé rozhranie. Ostatné elektromery budú vybavené komunikačnou jednotkou, ktorá obsahuje RS485 a má 2 paralelne prepojené konektory RJ. Komunikačné prepojenie týchto elektromerov bude nasledovné:

- Všetky doplnené elektromery na striedavý prúd budú vzájomne prepojené cez komunikačné rozhranie RS485.
- Posledný elektromer v prepojovacej slučke bude prepojený na vstup ETH (10/100TX) doplneného switcha v existujúcom rozvádzači AZD priamo cez rozhranie ETH (10/100Tx), ktorým bude elektromer vybavený

2.5.3. Požiadavky na jednosmerné elektromery (ELM DC)

Požaduje sa splnenie požiadaviek predmetu obstarávania s dôrazom na nasledujúce funkčné vlastnosti:

1. Meranými veličinami budú výkon, práca AP+, AP-, napätie, prúd
2. Požadovaná trieda presnosti 0,5
3. Súčasťou dodávky jednosmerných elektromerov budú aj prevodníky prúdu a napätia s výstupom prispôbeným vstupu elektromerov.
Presnosť meracích prevodníkov:
MPP – 0,5%
MPN – 0,5%
4. Rozsahy elektromera softvérovo užívateľsky konfigurovateľné

5. Komunikácia medzi elektromerom a centrálou použitím štandardných protokolov (FTP).
6. Doba uchovávanía dát v bufferi elektromera min. 40 dní pri perióde 1 minúta
7. Prenášané hodnoty z buffera elektromera musia mať rozlíšenie minimálne 6 dekád (0-999-999)
8. Hodiny reálneho času (RTC) s možnosťou synchronizácie miestne (vstup aj výstup) i diaľkovo (z centrály)
9. Zálohovanie RTC. Doba zálohovania pri výpadku napájania elektromera viac ako 10 rokov
10. Merané údaje v záťažovom profile s nastaviteľnou registračnou periódou 1 minúta, registračná perióda 15 minút bude realizovaná v centrále
11. Registrácia manipulácie s časovou pečiatkou
12. Register okamžitých hodnôt napätia, prúdu a výkonu. Elektromer musí zaznamenávať registrové dáta pre fakturáciu
13. Informácia na o výpadkoch TN, manipulácii - LED diódou alebo na LCD
14. Vytvorené elektrické dátové rozhrania RS485 (alebo RS232).
15. Napájanie 24 -110V DC
16. Elektromer musí vyhovovať všetkým príslušným normám (najmä bezpečnostným), platným v SR, vrátane EMC noriem
17. Kalibrácia jednosmerného elektromera v zmysle TPOM v akreditovanom resp. vyhlasovateľom uznanom metrologickom laboratóriu.

Všetky doplnené elektromery na jednosmerný prúd budú vzájomne prepojené cez komunikačné rozhrania RS485. Posledný elektromer v prepojovacej slučke bude prepojený na existujúci prevodník RS 485 - ETHERNET.

Zariadenia pre prenos údajov z elektromerov

1. Odpočet bude vykonávaný na základe meracej periódy (meracích periód) v danom elektromere.
2. Diaľkový odpočet z elektromerov, resp. koncentrátorov dát z centrál je vykonávaný buď metódou master-slave, alebo zasielaním údajov nameraných elektromerov na vhodný server automaticky. Aj v druhom prípade musí byť možný dozber údajov z centrál typom master-slave.
3. Zasielanie dát z elektromerov na iné miesta okrem centrál AZD bude v prípade potreby realizované cez centrálu AZD s možnosťou filtrácie.
4. Zabezpečenie komunikácie medzi elektromermi a zariadením pre prenos údajov rozhraním RS485 alebo ETH (10/100Tx) s využitím inteligentných protokolov.
5. Možnosť diaľkovej parametrizácie elektromerov s využitím zariadenia pre prenos údajov.
Diaľkovo bude možné parametrizovať iba tie parametre elektromerov, ktoré nie sú viazané na odstránenie príslušnej plomby.
6. V prípade zlyhania prenosu sa musí uskutočňovať prenos následný, až kým nedôjde k úspešnému preneseniu kompletných dát. Algoritmus dozberu chýbajúcich údajov má byť nastaviteľný v centrále (počet opakovaných pokusov, ich časové rozloženie).
7. Komunikačné zariadenie musí spĺňať požiadavky na bezpečnosť a optimalizáciu prenosu napr. komprimácia dát, ochrana heslom v rámci platnej legislatívy SR.
8. Parametrizácia komunikačného zariadenia musí byť realizovateľná na meracom mieste aj diaľkovo.
9. Komunikačná jednotka aj elektromer musia mať poruchový buffer s časovou pečiatkou
10. Komunikačné rýchlosti prenosu:
 - Prenos dát cez korporátnu VPN GPRS (ŽSR) – min. 2400bps
 - Prenos cez pevné siete (optika, metalika) – min. 9600bps
11. Komunikačné zariadenie musí vyhovovať všetkým príslušným normám (najmä bezpečnostným) platným v SR vrátane EMC noriem

2.5.4. Meranie kvality elektriny

Pre meranie kvality elektrickej energie bude nasadený nový systém kvalitomerov triedy A. Existujúci systém PQ analyzátorov triedy B bude kompletne demontovaný. Kvalitometry budú pripojené na výstupy z prúdových a napäťových transformátorov privodov 110kV to znamená, že miesto pripojenia merania kvality elektriny zostane zachované a to na existujúcich skúšobných svorkovniciach v rozvádzači AZD-ŽSR.

Prenos z meradiel na centrálu bude cez rozhranie ETH (100Mbps) cez existujúce prenosové zariadenia. Kvalitometre budú pripojené priamo do nového ETH switcha na voľné porty.

Pre zber dát z meradiel kvality triedy A bude použitá centrála s funkčnosťou:

- Zber dát meradiel kvality triedy A
- Vyhodnocovanie dát z meradiel kvality triedy A

Predmetom dodávky bude:

- Kompletný SW balík pre požadovanú funkčnosť
- Implementácia dodaného SW vybavenia sa predpokladá v existujúcom virtuálnom IT prostredí objednávateľa. Výkonové a kapacitné požiadavky HW, a tiež SW požiadavky, zadefinuje dodávateľ.
- Uvedenie do funkčného stavu – odskúšanie s prenosmi z TNS a TM
- Zaškolenie užívateľa
- Záruka a záručný servis

Požiadavky na kvalitometry:

Parametre a vlastnosti:

1. Certifikovaný podľa IEC 61000-4-30 trieda „A“ Edícia 3 (Ed.3),
 - požadovaná vzorkovacia frekvencia aspoň 512 vzoriek/periódu
 - analyzátor má byť kombinovaný so zapisovačom porúch a udalostí (minimálne požiadavky na zapisovač):
 - poklesy, vzrasty, prerušenia napätia IEC 61000-4-30 trieda „A“ s nastaviteľnou hystereziou

- záznam rýchlych napät'ových zmien „RVC“ (rapid voltage changes) IEC 61000-4-30 trieda „A“ Edícia 3 (Ed.3)
 - relatívne odchýlky (menovitého napätia) , tvar sinusoidy, efektívna hodnota, frekvencia
 - detekcia a záznam vysokofrekvenčných impulzov (≥ 1 MHz)
 - meranie vyšších harmonických a medziharmonických napätia podľa IEC 61000-4-7 trieda I,
 - meranie flickra, v rozsahu 0,2 až 9,0 podľa IEC 61000-4-15 Ed.2 trieda „A“,
 - meranie vyšších harmonických prúdov sa požaduje s možnosťou výberu metódy (požadovaná je dostupnosť oboch metodík):
 - TDD (total demand distortion),
 - THDi (total harmonic distortion).
 - možnosť merania dvoch jednofázových, resp. dvojfázových odberov z rovnakej trojfázovej siete súčasne je preferovanou výhodou.
2. Požiadavky na vyhotovenie
- minimálne 8GB interná pamäť
 - rozšíriteľnosť vymeniteľným médiom (kartou),
 - batéria alebo UPS na zabezpečenie aspoň 20-30 minútového záznamu v prípade výpadku hlavného napájania prístroja (zahrnúť v základnej cene prístroja),
 - vyhotovenie prednostne na DIN lištu s možnosťou montáže aj na dvere skrine rozvádzača,
 - ďalšie pomocné vstupy/výstupy:
 - Minimálne 2 analógové vstupy
 - Minimálne 1 digitálny vstup
 - Minimálne jedno výstupné relé
 - pripojenie prúdových vstupov cez prúdové snímače (meracie transformátory)
3. Požadovaná komunikácia a konektivita
- RJ-45 Ethernet port,
 - vyžaduje sa priamy prístup na zabudovaný web server prístroja,
 - Okamžitá (automatická) e-mailová notifikácia poruchových udalostí a trendov (deň, týždeň, mesiac),
 - vyžaduje sa prístup k dátam cez FTP,
 - vyžaduje sa ukladanie záznamov (o.i.) vo formátoch .csv a .PQDIF,
 - vyžaduje sa možnosť sťahovania dát počas merania, bez prerušenia,
 - vyžaduje sa možnosť časovej synchronizácie cez SNTP,
 - vyžaduje sa možnosť prenosu dát v reálnom čase cez protokoly Modbus-TCP a/alebo SNMP,
4. softvérové vybavenie a požiadavky:
- akékoľvek SW vybavenie potrebné pre spracovanie a vyhodnotenie meraní (s výnimkou bežne používaného web prehliadača, textového editora a tabuľkového procesora) musia byť obsiahnuté v cene prístroja
 - Kvalitometry musia byť kompletne naparametrizované tak, aby po ich inštalácii v danom objekte bol plne funkčný miestny aj diaľkový zber nameraných údajov a ostatné funkcionality.
 - Taktiež akýkoľvek update firmware-u musí byť obsiahnutý v cene, alebo doživotne zdarma,
 - prístroj má obsahovať softvérovú aplikáciu na (voliteľné) vyhodnotenie meraní podľa nasledovných noriem:
 - EN 50160 (r. 2011, resp. najnovšia edícia)
 - EN 50163
 - EN 61000-2-4 trieda 2
 - EN 61000-2-4 trieda 3
5. Prevádzkové podmienky:
- -20°C ~ 50°C, 5 ~ 95% RH (relatívna vlhkosť) bez kondenzácie,
 - Krytie IP 20.

2.5.5. Základné požiadavky na príslušenstvo rozvádzača

Požaduje sa splnenie požiadaviek predmetu obstarávania s dôrazom na nasledujúce funkčné vlastnosti:

1. Rozvádzač vrátane montážneho panelu
2. Zariadenie na prenos údajov z elektromerov (podľa požiadaviek 3.6)
3. Stabilizované zdroje pre napájanie elektromerov a meracích prevodníkov
4. Ističe
5. Radová plombovateľná svorkovnica
6. Nové prepojenia meracích obvodov (VN aj NN)
7. Drôtovací ranžír
8. DIN lišta
9. Plastový hrebeňový žľab

2.5.6. Základné požiadavky na spracovanie údajov z meraní v systéme OED-E ŽSR

V súčasnosti ŽE ŽSR využíva systém OED-E pre zabezpečenie zberu, spracovania, archivácie a distribúcie údajov súvisiacich s meraním na vstupnej strane všetkých jestvujúcich TNS. Spracovanie meraní z novoinštalovaných elektromerov ktoré sú predmetom tejto projektovej dokumentácie bude doplnené do systému OED-E. Prepojenie bude realizované SW rozšírením existujúceho prepojenia medzi systémami AZD ŽSR a OED-E ŽSR prostredníctvom LAN siete ŽSR.

2.5.7. Požadovaná funkcionálna doplnujúca jestvujúci systém OED-E ŽSR

- Prenos 1min a 15min meraných údajov do systému OED-E ŽSR pre nasledovné objekty ŽSR:
 - TNS Bratislava Vinohrady,
 - TNS Zohor,
 - TM Kráľová Lehota,
 - TM Štrba,
 - TM Margecany,
 - TM Kuzmice,
 - TM Košice,
- Doplnenie vizualizácie systému OED-E ŽSR s cieľom zobraziť kompletnú bilanciu TNS a príslušných napájacích úsekov:
 - Odber z nadradenej DS,
 - Vlastnú technologickú spotrebu a straty TNS,
 - Netrakčné odbery – technologickú spotrebu ŽSR,
 - Iné odbery,
 - Celkovú dodávku do trakčného vedenia,
 - Celkový odber HKV z trakčného vedenia,
 - Vypočítané straty v trakčnom vedení,
 - Priemerné straty v trakčnom vedení - odchýlka od schválenej hodnoty resp. matematického výpočtu,
 - Informácie budú okrem kvázi real time hodnôt (aktuálne 1min merania) dostupné aj vo forme historických grafov a XLS reportov,
- Bilancia sumárnej spotreby jednotlivých napájacích úsekov trakcie pripojených na TNS, ktoré sú zahrnuté v projekte
- Bilancie netrakčných odberov - technologickej spotreby ŽSR
- Bilancia vlastnej spotreby a strát objektov TNS

- Bilancie strát v trakčnom vedení:
 - po jednotlivých napájacích úsekoch, vyhodnotené ako rozdiel sumárnej nameranej spotreby trakčného úseku a súčtu odberov HKV nachádzajúcich sa v danom čase na danom úseku
- Štatistické spracovanie závislosti strát v trakčnom vedení od celkového odberu z trakčného napájania:
 - Cieľom je získať objektívne údaje (podložené meraním) o priemerných stratách na danom type traktie.,
- Identifikácia anomálií na úrovni strát v trakčnom vedení:
 - Anomália bude vyhodnotená na základe rozdielu aktuálnych strát a priemerných technických strát vypočítaných v predchádzajúcom bode,
 - Anomálie budú k dispozícii pre dispečerské a analytické účely vo forme:
 - Real-time alarmov,
 - Off-line simulácie a reportov.

2.5.8. Základné požiadavky na zber údajov z elektromerov do centrál AZD ŽSR

Požaduje sa splnenie požiadaviek predmetu obstarávania s dôrazom na nasledujúce funkčné vlastnosti:

1. Odpočet bude vykonávaný na základe meracích období 1 min a 15 min v danom elektromere. V centrále bude možné nastaviť frekvenciu odpočtov.
2. Diaľkový odpočet z elektromerov, resp. koncentrátorov dát z centrál je vykonávaný buď metódou master-slave, alebo zasielaním údajov nameraných elektromerov na vhodný server automaticky. Aj v druhom prípade musí byť možný dozber údajov z centrál typom master-slave.
3. Údaje zozbierané z elektromerov bude možné selektívne exportovať z centrál AZD do nadväzných systémov v štandardných formátoch.
4. Zabezpečenie komunikácie medzi elektromermi a zariadením pre prenos údajov rozhraním RS485 alebo ETH (10/100Tx) s využitím štandardných protokolov spĺňajúcich príslušné normy.
5. Možnosť diaľkovej parametrizácie elektromerov s využitím zariadenia pre prenos údajov. Diaľkovo bude možné parametrizovať iba tie parametre elektromerov, ktoré nie sú viazané na odstránenie príslušnej plomby.
6. V prípade zlyhania prenosu sa musí uskutočňovať prenos následný, až kým nedôjde k úspešnému preneseniu kompletných dát. Algoritmus dozberu chýbajúcich údajov má byť nastaviteľný v centrále (počet opakovaných pokusov, ich časové rozloženie).
7. Komunikačné zariadenie musí spĺňať požiadavky na bezpečnosť a optimalizáciu prenosu napr. komprimácia dát, ochrana heslom v rámci platnej legislatívy SR.
8. Parametrizácia komunikačného zariadenia musí byť realizovateľná na meracom mieste aj diaľkovo.
9. Komunikačná jednotka aj elektromer musia mať poruchový buffer s časovou pečiatkou
10. Komunikačné rýchlosti prenosu: Prenos cez sieť ŽSR – min. 9600bps
11. Komunikačné zariadenie musí vyhovovať všetkým príslušným normám (najmä bezpečnostným) platným v SR vrátane EMC noriem.

3. Popis stavebných objektov a prevádzkových súborov

TNS Bratislava Vinohrady
 PS 70 Meranie EE
 PS 204 úpravy v rozvodni 27 kV
 Spoločná časť
 TNS Zohor
 PS 70 Meranie EE
 PS 204 úpravy v rozvodni 27 kV
 Spoločná časť

TM Kráľová Lehota

PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 22kV
PS 207 Úpravy v rozvodni 3kV
Spoločná časť

TM Štrba
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 22kV
PS 207 Úpravy v rozvodni 3kV
Spoločná časť

TM Margecany
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 22 kV
PS 207 Úpravy v rozvodni 3 kV
Spoločná časť

TM Kuzmice
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 22kV
PS 207 Úpravy v rozvodni 3kV
Spoločná časť

TM Košice
PS 70 Meranie EE
PS 204 Úpravy v rozvodni 22kV
PS 207 Úpravy v rozvodni 3kV
Spoločná časť

Objekt GR ŽSR
PS 71 Úpravy centrálnych IS VOJ ŽE ŽSR

2. Postup výstavby

Realizácia (dodávka a montáž) v zmysle schválenej PD a dokumentácia stavu po montáži.

Príloha č. 2 – Ocenený výkaz výmer

	Položky	Cena bez DPH	DPH 20 %	Cena s DPH
1.	Realizácia - TNS Bratislava	139 704,00	27 940,80	167 644,80
2.	Realizácia – TNS Zohor	122 139,00	24 427,80	146 566,80
3.	Realizácia – TM Kráľová Lehota	174 295,00	34 859,00	209 154,00
4.	Realizácia – TM Štrba	195 529,00	39 105,80	234 634,80
5.	Realizácia – TM Margecany	173 078,00	34 615,60	207 693,60
6.	Realizácia – TM Košice	183 444,00	36 688,80	220 132,80
7.	Realizácia – TM Kuzmice	199 510,00	39 902,00	239 412,00
8.	Úpravy na centrálnych IS VOJ ŽE ŽSR	290 731,00	58 146,20	348 877,20
9.	Celková navrhovaná cena :	1 478 430,00	295 686,00	1 774 116,00

V cenách sú zahrnuté všetky náklady spojené s plnením predmetu zmluvy.

c	.	.	.
b	.	.	.
a	.	.	.
Popis zmeny		Dátum	Vykonal
Elektroprojekt spol. s r.o. Košice Jantárová 30 040 01 Košice Elektroprojekt			
Vypracoval	Ing. Karabinoš	Zákazkové číslo	10214.1
Preveril	Ing. Kmec	Druh dokumentu	DSPRS
Schválil	Ing. Kmec	Dátum	11/2014
Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Mierka	
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Počet A4	22
SO - PS	PS 70: Meranie elektrickej energie PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Zoznam dokumentácie	10214.1-00-VV
Názov	Výkaz výmer - neocenený	Archívne číslo	Príloha
		10214.1-00-VV	VV

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Rekapitulácia	Arch. čís	10214.1-00-VV
		Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
PS-SO		Strana	2

Pč	PS / SO	Názov položky	Cena celková (EUR bez DPH)
01	PS 70	Meranie elektrickej energie	70527,01
02	PS 204	Úpravy v rozvodni 22kV	64772,56
03	PS 207	Úpravy v rozvodni 3kV	35954,44
04	-	Kompletačná činnosť vrátane likvidácie odpadov	12190,00
05		Cena celkom	183444,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	3

Pč	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
1				ROZVÁDZAČ AZD-ŽSR - úprava		
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	17,398	17,40
				- označenie: FA10 - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	2	Istič jednopólový	10,848	21,70
				- označenie: FA12, FA13 - typ: LPN-2B-1 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
03		ks	1	Istič jednopólový	11,648	11,65
				- označenie: FA11 - typ: LPN-1B-1 - menovité napätie: DC 230V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
04		ks	1	Komunikačný switch ETH	657,706	657,71
				- označenie: UF1 - typ: Moxa EDS 408A-T - počet vstupov: 8x ETH 10/100Mbps		
05		ks	1	Zdroj 24V DC	477,543	477,54
				- označenie: GS1 - typ: QUINT-PS/1AC/24DC/5		
06		ks	2	Analýzátor siete triedy A	8250	16500,00
				- označenie: N31, N32 - typ: PQube 3		
07		komplet	1	Oživenie a parametrizácia PQM	2200	2200,00
08				Svorkovnica XP		
08.1		ks	2	- ráďová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
08.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
08.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
08.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
08.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
09		sada	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
10		hod	3	Overenie skutkového stavu a porovnanie s dostupnou DSV	27	81,00
11		hod	5	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	150,00
12		sada	2	Demontáž exist. analyzátorov siete	75	150,00
2				ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY RVS2 - doplnenie		
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29
				- označenie: FA1.VS - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	3	Merací transformátor prúdu,	55,31	165,93
				- označenie: TA1.VS - typ: N25		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	4

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				- násuvný, úradne overený - menovitý prevod: 200/5A - trieda presnosti: 0,5s - výkon: 10VA		
03		ks	1	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	84,514	84,51
				- označenie: X.VS - typ: OKI 2A		
04		ks	1	Elektromer L+G E650	689,688	689,69
				- označenie: P.VS - typ: ZMD410CR44.0457.c2		
05				Svorkovnica XP		
05.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
05.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
05.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
05.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
05.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
06		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		ks	1	Demontáž exist. elektromera vrátane preporeni	5,81	5,81
08		ks	1	Demontáž existujúceho MTP vrátane preporeni	5,81	5,81
09		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zaporeni	30	120,00
3				ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY ATK - doplnenie		
01		ks	1	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	44,11	44,11
				- označenie: FA.AQJ2 - typ: S282-UC-B6 + S2-H11 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	2	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	53,876	107,75
				- označenie: FA1.AQJ3, FA2.AQJ3 - typ: S282-UC-B16 + S2-H11 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 16A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	6	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	7,44
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-6	0,41	0,41
04		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
4				ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ2		
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 800 x 2000 x 600 (š x v x h) - 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm - stupeň krytia: IP40/20 - presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu		
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99
				- vonkajšie rozmery podstavca: 800 x 200 x 600 (š x v x h)		
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89
				- kovové vyhotovenie		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	5

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40
				- pre šírku rozvádzača 600mm		
07		ks	6	Istič jedнопólový s pomocným kontaktom	13,20	79,20
				- označenie: FA1.TZ1, FA1.U1, FA1.U2, FA1.U3, FA1.PM, FA1.TZ2		
				- typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S		
				- menovité napätie: AC 230V		
				- menovitý prúd: 2A, charakteristika B		
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
08		ks	1	Istič jedнопólový s pomocným kontaktom	10,70	10,70
				- označenie: FA1.VS		
				- typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S		
				- menovité napätie: AC 230V		
				- menovitý prúd: 6A, charakteristika B		
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
09		ks	1	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	25,56	25,56
				- označenie: FA4		
				- typ: LPN-4B-2 + PS-LP-110S		
				- menovité napätie: AC 230V		
				- menovitý prúd: 4A, charakteristika B		
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
10		ks	4	Pomocný stýkač	16,34	65,36
				- označenie: KA.Q21, KA.Q22, KA.QMP1, KA.QMP2		
				- typ: Sirius 3RH1140-1BF40		
				- menovité napätie: DC110V		
				- menovitý prúd: 10A		
				- kontakty: 4 NO		
11		ks	6	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	59,00	354,00
				- označenie: X.TZ1, X.U1, X.U2, X.U3, X.PM, X.TZ2		
				- typ: OKI 2A		
12		ks	1	Elektromer L+G E650	914,94	914,94
				- označenie: P.TZ1		
				- typ: ZMD405CT44.0457 + CU-E22		
13		ks	5	Elektromer L+G E650	689,69	3448,44
				- označenie: P.U1, P.U2, P.U3, P.PM, P.TZ2		
				- typ: ZMD405CR44.0457.c2		
14				Svorkovnica X1		
14.1	ks		25	- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	7,75
14.2	ks		2	- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30
14.3	ks		2	- koncová zvierka WEW35/2	0,67	1,34
14.4	ks		1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,30	0,30
14.5	ks		1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,13	0,13
14.6	ks		1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-25	0,13	0,13
15				Svorkovnica X2		
15.1	ks		20	- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	6,20
15.2	ks		2	- klema ZQV 2,5N/2	1,65	3,30
15.3	ks		2	- klema ZQV 2,5N/4	1,65	3,30
15.4	ks		2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
15.5	ks		1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
15.6	ks		1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	6

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
15.7		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-20	0,40	0,40
16				Svorkovnica XV1		
16.1	ks		5	- ráđová svorka WDU 2,5	0,31	1,55
16.2	ks		2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
16.3	ks		1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
16.4	ks		1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
16.5	ks		1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10
17				Svorkovnica XV1.1		
17.1	ks		12	- ráđová svorka WDU 2,5	0,31	3,72
17.2	ks		4	- klema ZQV 2,5N/3	1,65	6,60
17.3	ks		2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
17.4	ks		1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
17.5	ks		1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
17.6	ks		1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-12	0,24	0,24
18				Svorkovnica XV1.2		
18.1	ks		4	- ráđová svorka WDU 2,5	0,31	1,24
18.2	ks		2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
18.3	ks		1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
18.4	ks		1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
18.5	ks		1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,12	0,12
19				Svorkovnica XV2		
19.1	ks		5	- ráđová svorka WDU 2,5	0,31	1,55
19.2	ks		2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
19.3	ks		1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
19.4	ks		1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
19.5	ks		1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10
20				Svorkovnica XV2.1		
20.1	ks		16	- ráđová svorka WDU 2,5	0,31	4,96
20.2	ks		4	- klema ZQV 2,5N/4	1,65	6,60
20.3	ks		2	- koncová zvierka WEW35/2	0,67	1,34
20.4	ks		1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
20.5	ks		1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
20.6	ks		1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-12	0,24	0,24
21				Svorkovnica XP		
21.1	ks		5	- ráđová svorka WDU 2,5	0,31	1,55
21.2	ks		1	- klema ZQV 2,5N/3	1,65	1,65
21.3	ks		2	- koncová zvierka WEW35/2	0,67	1,34
21.4	ks		1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
21.5	ks		1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
21.6	ks		1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10
22	m		6	Montážna lišta DIN - TS35	1,50	9,00
23	m		20	káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	70,00
24	m		180	Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	45,00
25	m		30	Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	6,00
26	m		3	Vodič CYA 6 ŽZ	0,47	1,41
27	m		2	Oceľová lišta C	5,00	10,00
28	ks		20	Príchytky SONAP typ PKC1 - 1201	0,80	16,00
29	sada		1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	50,00	50,00
5				ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ3		
01	ks		1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 800 x 2000 x 600 (š x v x h)		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	7

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				- 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm - stupeň krytia: IP40/20 - presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu		
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99
				- vonkajšie rozmery podstavca: 800 x 200 x 600 (š x v x h)		
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89
				- kovové vyhotovenie		
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40
				- pre šírku rozvádzača 600mm		
07		ks	2	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	55	110,00
				- označenie: FA1.AQJ3, FA2.AQJ3 - typ: S282-UC-B10 + S2-H11 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 10A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
08		ks	7	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	15,22	106,54
				- označenie: FA1.N1, FA1.N2, FA1.N11, FA1.N12, FA1.21, FA1.N22, FA1.NR - typ: LPN-1B-2 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
09		ks	7	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	15,22	106,54
				- označenie: FA2.N1, FA2.N2, FA2.N11, FA2.N12, FA2.21, FA2.N22, FA2.NR - typ: LPN-2B-2 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
10		ks	2	Zdroj 110/24V DC, 10A, NES	175,77	351,54
				- označenie: GU1, GU2 - typ: SZ 10 24 / 110.1		
11		ks	1	Záskoková jednotka Phoenix	127,10	127,10
				- označenie: GR1 - typ: QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40		
12		ks	7	Elektromer Unicontrols s komunikačným rozhraním RS485	1225,70	8579,90
				- označenie: P.N1, P.N2, P.N11, P.N12, P.N21, P.N22, P.NR - typ: ELM-101		
13				Svorkovnica X1		
13.1	ks	16		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	4,96
13.2	ks	2		- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30
13.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
13.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
13.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
13.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-16	0,32	0,32
14				Svorkovnica X2		
14.1	ks	77		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	23,87
14.2	ks	7		- klema ZQV 2,5N/3	1,65	11,55
14.3	ks	21		- klema ZQV 2,5N/2	1,65	34,65

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	8

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
14.4		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
14.5		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
14.6		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
14.7		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-60	1,20	1,20
15				Svorkovnica X3		
15.1		ks	4	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,24
15.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
15.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
15.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
15.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,04	0,04
16				Svorkovnica XP		
16.1		ks	15	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	4,65
16.2		ks	1	- klema ZQV 2,5N/10	1,65	1,65
16.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
16.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
16.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
16.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-15	0,30	0,30
17		m	4	Montážna lišta DIN - TS35	1,50	6,00
18		m	14	káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	49,00
19		m	60	Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	15,00
20		m	14	Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	2,80
21		m	3	Vodič CYA 6 ŽZ	0,47	1,41
22		m	2	Oceľová lišta C	5	10,00
23		ks	30	Príchytky SONAP typ PKC1 - 1200	0,80	24,00
24		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	50	50,00
6				KABELÁŽ		
01		m	69	Kábel CYKY-J 3x2,5	1,991	137,38
02		m	64	Kábel CYKY-O 2x2,5	1,806	115,58
03		m	67	Kábel JYTY-O 4x1	1,829	122,54
04		m	8	Kábel JYTY-O 9x1	2,591	20,73
05		m	42	Kábel NYCY-O 4x2,5	3,671	154,18
06		m	161	Kábel NYCY-O 4x6	6,328	1018,81
07		m	47	Kábel SYKFY 2x2x0,5	1,481	69,61
08		m	5	Kábel SFTP cat. 5E	14,336	71,68
09		m	602	Kábel LiCYY(TP) 2x2x0,75	3,211	1933,02
7				OSTATNÉ		
01		m2	4	Oprava poškodených protipožiarnych prepážok	100	400,00
8				MONTÁŽ		
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	4550	4550,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	3900	3900,00
03		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ2	2750	2750,00
04		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ3	2650	2650,00
9				SKÚŠKY A INŽINIERING		
01		komplet	1	Individuálne pomontážne skúšky vrátane väzieb na obvody MTN, MTP v R22kV a obvody MPP a MPN v R3kV DC. Kontrola správnosti zapojenia a uzavretosti obvodov meracích, napájacích, komunikačných a signalizačných	3600	3600,00
02		ks	14	Úradné overenie elektromerov	120	1680,00
03		komplet	1	Spríevodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	350	350,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

10

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
1				Pole AJE01 - P1		
1.1				AJE01 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PB 221	8,737	8,74
02		komplet	1	Merací transformátor napätia TV1 - J223	9,954	9,95
03		komplet	1	VN poistky, vrátane poistkových spodkov	8,233	8,23
04		komplet	2	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	10	20,00
05		m	11	Ploché vodiče Eal 50x5	0,656	7,22
1.2				AJE01 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	660	1980,00
				- označenie: TA1.P1 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 400 // 5 / 5 / 5 A - menovitý výkon: 10 / 5 / 10 VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,2s / 5P10		
02		ks	3	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	913	2739,00
				- označenie: TV1.P1 - typ: VTS 25 - menovitý prevod: 22/√3 // 0,1/√3 / 0,1/√3 / 0,1/3 kV - menovitý výkon: 10 / 20 / 30 VA - trieda presnosti: 0,2 / 0,2 / 3P		
03		ks	24	Skrutka M12x60 + príslušenstvo	0,45	10,80
04		ks	30	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	9,90
05		ks	10	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	28,82
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
1.3				AJE01 - Ovládacia skriňa ASJ1 - doplnenie		
01		ks	2	Istič trojpólový s pomocným kontaktom	31,64	63,28
				- označenie: FA17, FA18 - typ: LPN-6B-3 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 400V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica XA.1		
02.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 4	1,26	5,04
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽZ	1,847	18,47
06		ks	9	Príchytky SONAP	2,882	25,94
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
2				Pole AJE03 - TZ1		
2.1				AJE03 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - NAF642	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	9,954	9,95
03		m	5	Ploché vodiče Eal 50x5	0,656	3,28
2.2				AJE03 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	682	2046,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

11

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				- označenie: TA1.TZ1 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 5 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 5 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5 / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x60 + príslušenstvo	0,45	5,40
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
04		ks	4	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	11,53
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
2.3				AJE03 - Ovládacia skriňa ASJ3 - doplnenie		
01		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75
02		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56
03		m	10	Vodič CYA 6 ŽZ	1,847	18,47
04		ks	4	Príchytky SONAP	2,882	11,53
05		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	10	10,00
3				Pole AJE04 - U1		
3.1				AJE04 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - NAF642	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	9,954	9,95
03		m	5	Ploché vodič EAL 50x5	0,656	3,28
3.2				AJE04 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	511,00	1533,00
				- označenie: TA1.U1 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 150 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 5 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x60 + príslušenstvo	0,45	5,40
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
05		m	8	Ploché vodič EAL 50x5	3,3	26,40
04		ks	4	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	11,53
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
3.3				AJE04 - Ovládacia skriňa ASJ4 - doplnenie		
01				Svorkovnica XA.1		
01.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 4	1,26	5,04
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
01.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
01.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
02		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75
03		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56
04		m	10	Vodič CYA 6 ŽZ	1,847	18,47
05		ks	4	Príchytky SONAP	2,882	11,53
05		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
4				Pole AJE05 - U2		
4.1				AJE05 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - NAF642	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	9,954	9,95
03		m	5	Ploché vodič EAL 50x5	0,656	3,28

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

12

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
4.2				AJE05 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	511,00	1533,00
				- označenie: TA1.U2 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 150 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 5 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x60 + príslušenstvo	0,45	5,40
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
05		m	8	Ploché vodič EAL 50x5	3,3	26,40
04		ks	4	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	11,53
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
4.3				AJE05 - Ovládacia skriňa ASJ5 - doplnenie		
01				Svorkovnica XA.1		
01.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 4	1,26	5,04
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
01.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
01.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
02		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75
03		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56
04		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47
05		ks	4	Príchytky SONAP	2,882	11,53
05		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
5				Pole AJE06 - U3		
5.1				AJE06 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - NAF642	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	9,954	9,95
03		m	5	Ploché vodič EAL 50x5	0,656	3,28
5.2				AJE06 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	511,00	1533,00
				- označenie: TA1.U3 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 150 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 5 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x60 + príslušenstvo	0,45	5,40
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
05		m	8	Ploché vodič EAL 50x5	3,3	26,40
04		ks	4	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	11,53
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
5.3				AJE06 - Ovládacia skriňa ASJ6 - doplnenie		
01				Svorkovnica XA.1		
01.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 4	1,26	5,04
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
01.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
01.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
02		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75
03		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

13

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
04		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47
05		ks	4	Príchytka SONAP	2,882	11,53
05		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
6				Pole AJE08 - PM		
6.1				AJE08 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PB225	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	9,954	9,95
03		m	7	Ploché vodič EAL 50x5	0,656	4,59
6.2				AJE08 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	511,00	1533,00
				- označenie: TA1.PM		
				- typ: CTS 25		
				- menovitý prevod: 200 // 5 / 5 A		
				- menovitý výkon: 5 / 10 VA		
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x60 + príslušenstvo	0,45	5,40
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
05		m	10	Ploché vodič EAL 50x5	3,3	33,00
04		ks	4	Káblové príchytka pre káble do ø 20mm	2,882	11,53
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
6.3				AJE08 - Ovládacia skriňa ASJ8 - doplnenie		
01				Svorkovnica XA.1		
01.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 4	1,26	5,04
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
01.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
01.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
02		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75
03		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56
04		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47
05		ks	4	Príchytka SONAP	2,882	11,53
05		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
7				Pole AJE09 - TZ2		
7.1				AJE09 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - NAF642	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	9,954	9,95
03		m	5	Ploché vodič Eal 50x5	0,656	3,28
7.2				AJE09 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	682,00	2046,00
				- označenie: TA1.TZ2		
				- typ: CTS 25		
				- menovitý prevod: 5 // 5 / 5 A		
				- menovitý výkon: 5 / 10 VA		
				- trieda presnosti: 0,5 / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x60 + príslušenstvo	0,45	5,40
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
04		m	8	Ploché vodič EAL 50x5	3,3	26,40
05		ks	4	Káblové príchytka pre káble do ø 20mm	2,882	11,53
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

14

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
7.3				AJE09 - Ovládacia skriňa ASJ9 - doplnenie		
01		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75
02		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56
03		m	10	Vodič CYA 6 ŽZ	1,847	18,47
04		ks	4	Príchytka SONAP	2,882	11,53
05		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
8				Pole AJE011 - P2		
8.1				AJE11 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - SB226	8,737	8,74
02		komplet	1	Merací transformátor napätia TV1 - UF20	9,954	9,95
03		komplet	1	VN poistky, vrátane poistkových spodkov	8,223	8,22
04		komplet	2	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	10	20,00
05		m	11	Ploché vodič EAL 50x5	0,656	7,22
8.2				AJE11 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	627,00	1881,00
				- označenie: TA1.P2 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5 / 5 A - menovitý výkon: 10 / 5 / 10 VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,2s / 5P10		
02		ks	3	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	913	2739,00
				- označenie: TV1.P2 - typ: VTS 25 - menovitý prevod: 22/√3 // 0,1/√3 / 0,1/√3 / 0,1/3 kV - menovitý výkon: 10 / 20 / 30 VA - trieda presnosti: 0,2 / 0,2 / 3P		
03		ks	24	Skrutka M12x60 + príslušenstvo	0,45	10,80
04		ks	30	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	9,90
05		m	15	Ploché vodič Eal 50x5	3,3	49,50
06		ks	10	Káblvé príchytka pre káble do ø 20mm	2,882	28,82
07		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
8.3				AJE11 - Ovládacia skriňa ASJ1 - doplnenie		
01		ks	2	Istič trojpólový s pomocným kontaktom	31,64	63,28
				- označenie: FA17, FA18 - typ: LPN-6B-3 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 400V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica XA.1		
02.1		ks	8	- ráďová svorka WDU 4	1,26	10,08
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
04		m	15	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	22,67
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽZ	1,847	18,47
06		ks	9	Príchytka SONAP	2,882	25,94
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

15

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
9				Úprava zábranových dverí kobiek		
9.1				Zábranové dvere AJE01, AJE01A		
01		ks	2	Demontáž zábranových dverí	96,39	192,78
02		m2	3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	15,30
03		m2	3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	24,20
04		m	1,1	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	30,14
05		kg	1	Náter zábranových dverí - syntetická farba zelená	5,65	5,65
06		ks	2	Osadenie upravených zábranových dverí	96,39	192,78
9.2				Zábranové dvere AJE 03		
01		ks	1	Demontáž zábranových dverí	154,22	154,22
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36
04		m	1,1	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	30,14
05		kg	0,5	Náter zábranových dverí - syntetická farba zelená	5,65	2,83
06		m2	1	Osadenie upravených zábranových dverí	154,22	154,22
9.3				Zábranové dvere AJE 04		
01		ks	1	Demontáž zábranových dverí	154,22	154,22
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36
04		m	1,1	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	30,14
05		kg	0,5	Náter zábranových dverí - syntetická farba zelená	5,65	2,83
06		m2	1	Osadenie upravených zábranových dverí	154,22	154,22
9.4				Zábranové dvere AJE 05		
01		ks	1	Demontáž zábranových dverí	154,22	154,22
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36
04		m	1,1	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	30,14
05		kg	0,5	Náter zábranových dverí - syntetická farba zelená	5,65	2,83
06		m2	1	Osadenie upravených zábranových dverí	154,22	154,22
9.5				Zábranové dvere AJE 06		
01		ks	1	Demontáž zábranových dverí	154,22	154,22
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36
04		m	1,1	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	30,14
05		kg	0,5	Náter zábranových dverí - syntetická farba zelená	5,65	2,83
06		m2	1	Osadenie upravených zábranových dverí	154,22	154,22
9.6				Zábranové dvere AJE 08		
01		ks	1	Demontáž zábranových dverí	154,22	154,22
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36
04		m	1,1	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	30,14
05		kg	0,5	Náter zábranových dverí - syntetická farba zelená	5,65	2,83
06		m2	1	Osadenie upravených zábranových dverí	154,22	154,22
9.7				Zábranové dvere AJE 09		
01		ks	1	Demontáž zábranových dverí	154,22	154,22
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36
04		m	1,1	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	30,14
05		kg	0,5	Náter zábranových dverí - syntetická farba zelená	5,65	2,83
06		m2	1	Osadenie upravených zábranových dverí	154,22	154,22

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

16

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
9.8				Zábranové dvere AJE 11, AJE 11A		
01		ks	2	Demontáž zábranových dvier	96,39	192,78
02		m2	3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	15,30
03		m2	3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	24,20
04		m	1,1	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	30,14
05		kg	1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,73	5,73
06		ks	2	Osadenie upravených zábranových dvier	96,39	192,78
10				Nátery pásových vedení		
01		m2	5	Náter - syntetická farba oranžová	3	15,00
11				Protipožiarne prepážky		
06		m2	4	Oprava poškodených protipožiarňných prepážok pod ASJ	100	400,00
12				KABELÁŽ		
01		m	189	Kábel NYCY-O 4x6	6,061	1145,53
02		m	66	Kábel NYCY-O 4x2,5	3,701	244,27
13				MONTÁŽ		
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	13000	13000,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	3200	3200,00
03		komplet	1	Úprava existujúcich pásových VN vedení	350	350,00
04		hod	20	Verifikácia skutkového stavu existujúcich zariadení pred zahájením prác	20	400,00
14				Úpravy v existujúcom riadiacom systéme stanice		
01		komplet	1	Úpravy aplikačného programového vybavenia (SCADA) existujúceho riadiaceho systému stanice z dôvodu doplnenia signálov do ochranných a riadiacich terminálov polí R22kV, vrátane skúšok	850	850,00
02		komplet	1	Úpravy existujúceho aplikačného SW SCADA vyvolané úpravou signalizácie v riadiacom systéme TM Košice, vrátane skúšok	750	750,00
15				Úprava SW ochranných a riadiacich terminálov		
01		ks	8	Úprava nastavenia a parametrizácie dotknutých ochranných a riadiacich terminálov polí R22kV z dôvodu výmeny PTN a PTP, doplnenia signalizácie	50	400,00
16				SKÚŠKY A INŽINIERING		
01		komplet	1	Pomontážne skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou – kontrola správnosti zapojenia obvodov merania a signalizácie	2450	2450,00
02		komplet	1	Primárne a sekundárne skúšky prúdových obvodov MTP, ochrán a obvodov merania	3500	3500,00
03		komplet	1	Kontrola napäťových obvodov MTN	2000	2000,00
04		komplet	1	Sprievodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	450	450,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
05		ks	1	Protokolárna skúška - nábeh ochrán	1850	1850,00
06		ks	1	Podpora pri komplexných skúškach systému AZD	385	385,00
07		ks	1	Kontrola komunikácie na nadradené systémy	650	650,00
08		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS204	3150	3150,00
09		ks	1	Podpora pri úradnej skúške	2100	2100,00
10		komplet	1	Skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou	3000	3000,00
Celkom						64 772,56

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

18

Pč	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
1				Kobka AME-1		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1		
				- typ: LT4000-S/SP34		
				- menovitý prúd: 4000A		
				- napájacie napätie: DC 24V		
				- trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napáťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1		
				- typ: DV4200/SP3		
				- napájacie napätie: DC 24V		
				- trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAF6u 1x1,5mm2	2,211	22,11
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06		komplet	1	Drobný inštalacný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
08		m	5,4	Plochý vodič EAL 80/15	4,2	22,68
09		ks	16	Skrutka M16/100 + príslušenstvo	0,98	15,68
10		ks	1	Demontáž zábranových dvier	64,259	64,26
11		m2	1,8	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18
12		m2	1,8	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52
13		m	0,9	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	24,66
14		kg	0,4	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,26
15		m2	1	Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	64,26
2				Kobka AME-2		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1		
				- typ: LT4000-S/SP34		
				- menovitý prúd: 4000A		
				- napájacie napätie: DC 24V		
				- trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napáťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1		
				- typ: DV4200/SP3		
				- napájacie napätie: DC 24V		
				- trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAF6u 1x1,5mm2	2,211	22,11
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

19

Pč	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
06		kompleť	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
08		m	5,4	Plochy vodič EAL 80/15	4,2	22,68
09		ks	16	Skrutka M16/100 + príslušenstvo	0,98	15,68
10		ks	1	Demontáž zábranových dvier	64,259	64,26
11		m2	1,8	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18
12		m2	1,8	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52
13		m	0,9	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	24,66
14		kg	0,4	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,26
15		m2	1	Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	64,26
3				Kobka AME-3		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFôu 1x1,5mm2	2,211	22,11
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06		kompleť	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
08		m	5,4	Plochy vodič EAL 80/15	4,2	22,68
09		ks	16	Skrutka M16/100 + príslušenstvo	0,98	15,68
10		ks	1	Demontáž zábranových dvier	64,259	64,26
11		m2	1,8	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18
12		m2	1,8	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52
13		m	0,9	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	24,66
14		kg	0,4	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,26
15		m2	1	Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	64,26
4				Kobka AME-5		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

20

Pč	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				- napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1	ks	2		- ráđová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04	m	10		Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11
05	ks	1		Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06	komplet	1		Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07	hod	5		Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
08	m	5,4		Ploché vodič EAL 80/15	4,2	22,68
09	ks	16		Skrutka M16/100 + príslušenstvo	0,98	15,68
10	ks	1		Demontáž zábranových dvier	64,259	64,26
11	m2	1,8		Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18
12	m2	1,8		Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52
13	m	0,9		Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	24,66
14	kg	0,4		Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,26
15	m2	1		Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	64,26
5				Kobka AME-6		
01	ks	1		Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02	ks	1		Napätový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1	ks	4		- ráđová svorka WDU 2,5	1,24	4,96
03.2	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04	m	10		Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11
05	ks	1		Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06	komplet	1		Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07	hod	5		Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
08	m	4,5		Ploché vodič EAL 80/15	4,2	18,90
09	ks	16		Skrutka M16/100 + príslušenstvo	0,98	15,68
10	ks	1		Demontáž zábranových dvier	64,259	64,26
11	m2	1,8		Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18
12	m2	1,8		Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52
13	m	0,9		Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	24,66
14	kg	0,4		Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,26
15	m2	1		Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	64,26

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

21

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
6				Kobka AME-7		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napät'ový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAF6u 1x1,5mm2	2,211	22,11
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06		komplet	1	Drobný inštalacný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
08		m	5,4	Plochý vodič EAL 80/15	4,2	22,68
09		ks	16	Skrutka M16/100 + príslušenstvo	0,98	15,68
10		ks	1	Demontáž zábranových dvier	64,529	64,53
11		m2	1,8	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18
12		m2	1,8	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52
13		m	0,9	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	24,66
14		kg	0,4	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,26
15		m2	1	Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	64,26
7				Kobka AME-8		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napät'ový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAF6u 1x1,5mm2	2,211	22,11
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Košice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	

22

Pč	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
08		m	5,4	Plochy vodič EAL 80/15	4,2	22,68
09		ks	16	Skrutka M16/100 + príslušenstvo	0,98	15,68
10		ks	1	Demontáž zábranových dvier	64,259	64,26
11		m2	1,8	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18
12		m2	1,8	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52
13		m	0,9	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5 mm, šírka 50 mm	27,4	24,66
14		kg	0,4	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,26
15		m2	1	Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	64,26
8				KABELÁŽ		
01		m	80	Kábel JYTY-O 3x1	1,791	143,28
9				Protipožiarne prepážky		
06		m2	4	Oprava poškodených protipožiarnych prepážok pod ASJ	100	400,00
10				MONTÁŽ		
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	6500	6500,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	3200	3200,00
03		hod	15	Verifikácia skutkového stavu existujúcich zariadení pred zahájením prác	20	300,00
11				SKÚŠKY A INŽINIERING		
01		komplet	1	Individuálne pomontážne skúšky vrátane väzieb na elektromery pripojené v rámci dodávok PS70. Kontrola správnosti zapojenia obvodov meracích a napájacích	2500	2500,00
02		komplet	1	Kontrola zachovania funkčnosti pôvodných – existujúcich obvodov ochrán a riadenia skríň R3kV DC, v ktorých boli vykonané montážne práce	2000	2000,00
04		komplet	1	Sprievodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	400	400,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
05		ks	1	Podpora pri komplexných skúškach systému AZD	560	560,00
05		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS207	2500	2500,00
06		ks	1	Podpora pri úradnej skúške	1500	1500,00
Celkom						35 954,44

c	.	.	.
b	.	.	.
a	.		
	Popis zmeny	Dátum	Vykonal
Elektroprojekt spol. s r.o. Košice Jantárová 30 040 01 Košice Elektroprojekt			
Vypracoval	Ing. Karabinoš	Zákazkové číslo	10214.2
Preveril	Ing. Kmec	Druh dokumentu	DSPRS
Schválil	Ing. Kmec	Dátum	11/2014
Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Mierka	
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Počet A4	18
SO - PS	PS 70: Meranie elektrickej energie PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Zoznam dokumentácie	10214.2-00-VV
Názov	Výkaz výmer - neocenený	Archívne číslo	Príloha
		10214.2-00-VV	VV

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Rekapitulácia	Arch. číslo	10214.1-00-VV
PS-SO		Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.1
		Strana	2

Pč	PS / SO	Názov položky	Cena celková (EUR bez DPH)
01	PS 70	Meranie elektrickej energie	70254,92
02	PS 204	Úpravy v rozvodni 22kV	87204,24
03	PS 207	Úpravy v rozvodni 3kV	27860,84
04	-	Kompletačná činnosť vrátane likvidácie odpadov	14190,00
05		Cena celkom	199510,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	3

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
1				ROZVÁDZAČ AZD-ŽSR - úprava			
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	17,398	17,40	
				- označenie: FA10 - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02		ks	2	Istič jednopólový	10,848	21,70	
				- označenie: FA12, FA13 - typ: LPN-2B-1 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
03		ks	1	Istič jednopólový	11,648	11,65	
				- označenie: FA11 - typ: LPN-1B-1 - menovité napätie: DC 230V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
04		ks	1	Komunikačný switch ETH	657,706	657,71	
				- označenie: UF1 - typ: Moxa EDS 408A-T - počet vstupov: 8x ETH 10/100Mbps			
05		ks	1	Zdroj 24V DC	477,543	477,54	
				- označenie: GS1 - typ: QUINT-PS/1AC/24DC/5			
06		ks	2	Analýzátor siete triedy A	8250	16500,00	
				- označenie: N31, N32 - typ: PQube 3			
07		komplet	1	Oživenie a parametrizácia PQM	2200	2200,00	
08				Svorkovnica XP			
08.1		ks	2	- ráďová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
08.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
08.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
08.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
08.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41	
09		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
10		hod	3	Overenie skutkového stavu a porovnanie s dostupnou DSV	27	81,00	
11		hod	5	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	150,00	
12		sada	2	Demontáž exist. analyzátorov siete	75	150,00	
2				ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY RVS1 - doplnenie			
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA1.VS - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	4

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02		ks	3	Merací transformátor prúdu,	55,31	165,93	
				- označenie: TA1.VS			
				- typ: N25			
				- násuvný, úradne overený			
				- menovitý prevod: 200/5A			
				- trieda presnosti: 0,5s			
				- výkon: 10VA			
03		ks	1	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	84,514	84,51	
				- označenie: X.VS			
				- typ: OKI 2A			
04		ks	1	Elektromer L+G E650	689,688	689,69	
				- označenie: P.VS			
				- typ: ZMD410CR44.0457.c2			
05				Svorkovnica XP			
05.1		ks	2	- ráďová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
05.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
05.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
05.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
05.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41	
06		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
07		ks	1	Demontáž exist. elektromera vrátane prepojení	5,81	5,81	
08		ks	1	Demontáž existujúceho MTP vrátane prepojení	5,81	5,81	
09		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	120,00	
3				ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY ATK - doplnenie			
01		ks	1	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	44,11	44,11	
				- označenie: FA.AQJ2			
				- typ: S282-UC-B6 + S2-H11			
				- menovité napätie: DC 110V			
				- menovitý prúd: 6A, charakteristika B			
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02		ks	2	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	53,873	107,75	
				- označenie: FA1.AQJ3, FA2.AQJ3			
				- typ: S282-UC-B16 + S2-H11			
				- menovité napätie: DC 110V			
				- menovitý prúd: 16A, charakteristika B			
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
03				Svorkovnica XP			
03.1		ks	6	- ráďová svorka WDU 2,5	1,24	7,44	
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-6	0,41	0,41	
04		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
4				ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ2			
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	5

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 800 x 2000 x 600 (š x v x h) - 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm - stupeň krytia: IP40/20 - presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu			
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99	
				- vonkajšie rozmery podstavca: 800 x 200 x 600 (š x v x h)			
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89	
				- kovové vyhotovenie			
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50	
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68	
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40	
				- pre šírku rozvádzača 600mm			
07		ks	10	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	13,20	132,00	
				- označenie: FA1.TZ1, FA1.L1, FA1.P1, FA1.U1, FA1.U2, FA1.L2, FA1.TZ2, FA1.U3, FA1.PM, FA1.P2 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
08		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	10,70	10,70	
				- označenie: FA1.VS - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
09		ks	1	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	25,56	25,56	
				- označenie: FA4 - typ: LPN-4B-2 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 4A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
10		ks	3	Pomocný stýkač	16,37	49,11	
				- označenie: KA.Q21, KA.QMP1, KA.QMP2 - typ: Sirius 3RH1140-1BF40 - menovité napätie: DC110V - menovitý prúd: 10A - kontakty: 4 NO			
11		ks	10	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	59	590,00	
				- označenie: X.TZ1, X.L1, X.P1, X.U1, X.U2, X.L2, X.TZ2, X.U3, X.PM, X.P2 - typ: OKI 2A			
12		ks	1	Elektromer L+G E650	914,94	914,94	
				- označenie: P.TZ1 - typ: ZMD405CT44.0457 + CU-E22			
13		ks	9	Elektromer L+G E650	689,69	6207,19	
				- označenie: P.L1, P.P1, P.U1, P.U2, P.L2, P.TZ2, P.U3, P.PM, P.P2 - typ: ZMD405CR44.0457.c2			
14				Svorkovnica X1			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	6

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
14.1		ks	25	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	7,75	
14.2		ks	2	- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30	
14.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,67	1,34	
14.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,30	0,30	
14.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,13	0,13	
14.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-25	0,41	0,41	
15				Svorkovnica X2			
15.1		ks	20	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	6,20	
15.2		ks	2	- klema ZQV 2,5N/2	1,65	3,30	
15.3		ks	2	- klema ZQV 2,5N/4	1,65	3,30	
15.4		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
15.5		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
15.6		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
15.7		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-20	0,40	0,40	
16				Svorkovnica XV1			
16.1		ks	5	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,55	
16.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
16.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
16.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
16.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10	
17				Svorkovnica XV1.1			
17.1		ks	20	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	6,20	
17.2		ks	4	- klema ZQV 2,5N/4	1,65	6,60	
17.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
17.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
17.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
17.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-20	0,40	0,40	
18				Svorkovnica XV2			
18.1		ks	5	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,55	
18.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
18.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
18.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
18.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10	
19				Svorkovnica XV2.1			
19.1		ks	20	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	6,20	
19.2		ks	4	- klema ZQV 2,5N/4	1,66	6,64	
19.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
19.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
19.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
19.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-20	0,40	0,40	
20				Svorkovnica XP			
20.1		ks	5	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,55	
20.2		ks	1	- klema ZQV 2,5N/3	1,65	1,65	
20.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
20.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
20.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
20.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	7

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
21		m	6	Montážna lišta DIN - TS35	1,50	9,00	
22		m	20	káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	70,00	
23		m	180	Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	45,00	
24		m	30	Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	6,00	
25		m	3	Vodič CYA 6 ŽZ	0,47	1,41	
26		m	2	Oceľová lišta C	5,00	10,00	
27		ks	22	Príchytka SONAP typ PKC1 - 1201	0,80	17,60	
28		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	50,00	50,00	
5				ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ3			
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84	
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 800 x 2000 x 600 (š x v x h)			
				- 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm			
				- stupeň krytia: IP40/20			
				- presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu			
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99	
				- vonkajšie rozmery podstavca: 800 x 200 x 600 (š x v x h)			
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89	
				- kovové vyhotovenie			
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50	
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68	
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40	
				- pre šírku rozvádzača 600mm			
07		ks	2	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	55	110,00	
				- označenie: FA1.AQJ3, FA2.AQJ3			
				- typ: S282-UC-B10 + S2-H11			
				- menovité napätie: DC 110V			
				- menovitý prúd: 10A, charakteristika B			
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
08		ks	4	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	15,22	60,88	
				- označenie: FA1.N1, FA1.N2, FA1.N11, FA1.N12			
				- typ: LPN-1B-2			
				- menovité napätie: DC 24V			
				- menovitý prúd: 1A, charakteristika B			
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
09		ks	4	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	15,22	60,88	
				- označenie: FA2.N1, FA2.N2, FA2.N11, FA2.N12			
				- typ: LPN-2B-2			
				- menovité napätie: DC 24V			
				- menovitý prúd: 2A, charakteristika B			
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
10		ks	2	Zdroj 110/24V DC, 10A, NES	175,77	351,54	
				- označenie: GU1, GU2			
				- typ: SZ 10 24 / 110.1			
11		ks	1	Záskoková jednotka Phoenix	127,10	127,10	
				- označenie: GR1			
				- typ: QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	8

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
12		ks	4	Elektromer Unicontrols s komunikačným rozhraním RS485	1225,70	4902,80	
				- označenie: P.N1, P.N2, P.N11, P.N12			
				- typ: ELM-101			
13				Svorkovnica X1			
13.1	ks	16		- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	4,96	
13.2	ks	2		- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30	
13.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
13.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
13.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
13.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-16	0,32	0,32	
14				Svorkovnica X2			
14.1	ks	44		- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	13,64	
14.2	ks	4		- klema ZQV 2,5N/3	1,65	6,60	
14.3	ks	12		- klema ZQV 2,5N/2	1,65	19,80	
14.4	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
14.5	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
14.6	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
14.7	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-44	0,90	0,90	
15				Svorkovnica X3			
15.1	ks	4		- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	1,24	
15.2	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
15.3	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
15.4	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
15.5	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,04	0,04	
16	m	4		Montážna lišta DIN - TS35	1,50	6,00	
17	m	14		káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	49,00	
18	m	60		Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	15,00	
19	m	14		Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	2,80	
20	m	3		Vodič CYA 6 ŽZ	0,47	1,41	
21	m	2		Oceľová lišta C	5	10,00	
22	ks	12		Príchytka SONAP typ PKC1 - 1200	0,80	9,60	
23	komplet	1		Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	50	50,00	
6				KABELÁŽ			
01	m	40		Kábel CYKY-J 3x2,5	1,991	79,64	
02	m	20		Kábel CYKY-O 3x2,5	1,991	39,82	
03	m	130		Kábel JYTY-O 4x1	1,829	237,77	
04	m	95		Kábel NYCY-O 4x2,5	3,641	345,90	
05	m	445		Kábel NYCY-O 4x6	6,129	2727,41	
06	m	29		Kábel SYKFY 2x2x0,5	1,481	42,95	
07	m	5		Kábel SFTP cat. 5E	14,336	71,68	
08	m	80		Kábel LiCY(Y)(TP) 2x2x0,75	3,211	256,88	
09	m	80		Kábel LiCY(Y)(TP) 3x2x0,75	3,211	256,88	
7				OSTATNÉ			
01	m2	4		Oprava poškodených protipožiarnych prepážok	100	400,00	
8				MONTÁŽ			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	9

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	4550	4550,00	
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	4000	4000,00	
03		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ2	2750	2750,00	
04		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ3	2650	2650,00	
9				SKÚŠKY A INŽINIERING			
01		komplet	1	Individuálne pomontážne skúšky vrátane väzieb na obvody MTN, MTP v R22kV a obvody MPP a MPN v R3kV DC. Kontrola správnosti zapojenia a uzavretosti obvodov meracích, napájacích, komunikačných a signalizačných	3600	3600,00	
02		ks	14	Úradné overenie elektromerov	120	1680,00	
03		komplet	1	Sprievodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	350	350,00	
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné			
04		ks	14	Kontrola zapojenia meradla a protokol o zapojení meradla vydaný oprávnenou osobou	50	700,00	
05		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS70	850	850,00	
06		komplet	1	Komplexné skúšky funkčnosti systému AZD vrátane prenosov na centrálu AZD ŽSR	2550	2550,00	
07		komplet	1	Úradná skúška pre celý systém AZD t.j. predmet dodávok PS70, PS204, PS 207	3500	3500,00	
Celkom						70 254,92	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	16

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
1				Pole AJA01 - TZ1		
1.1				AJA01 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PVB 355	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	3,5	Plochý vodič EAL 63x10	0,656	2,30
1.2				AJA01 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1232	3696,00
				- označenie: TA1.TZ1		
				- typ: CTSO 38		
				- menovitý prevod: 10 // 5 / 5 A		
				- menovitý výkon: 10 / 10 VA		
				- trieda presnosti: 0,5 / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x200 + príslušenstvo	3,12	37,44
03		m	6	Plochý vodič EAL 63x10	3,18	19,08
04		ks	18	Skrutka M16x50 + príslušenstvo	1,32	23,76
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
2				Pole AJA03 - L1		
2.1				AJA03 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PVB 355	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	4,5	Plochý vodič EAL 63x10	0,656	2,95
2.2				AJA03 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1089	3267,00
				- označenie: TA1.L1		
				- typ: CTSO 38		
				- menovitý prevod: 400 // 5 / 5 A		
				- menovitý výkon: 10 / 10 VA		
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x200 + príslušenstvo	3,12	37,44
03		m	6	Plochý vodič EAL 63x10	3,18	19,08
04		ks	18	Skrutka M16x50 + príslušenstvo	1,32	23,76
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
3				Pole AJA04 - P1		
3.1				AJA04 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PVB 355	8,737	8,74
02		komplet	1	Merací transformátor napätia TV1 - JOF 353	9,954	9,95
03		komplet	2	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	10,00
04		m	6	Plochý vodič EAL 63x10	0,656	3,94
3.2				AJA04 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1089	3267,00
				- označenie: TA1.P1		
				- typ: CTSO 38		
				- menovitý prevod: 600 // 5 / 5 A		
				- menovitý výkon: 10 / 10 VA		
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10		

Výkaz výmer

Stavba **Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice**
 Časť **Dokumentácia prevádzkových súborov**

Dátum **11/2014**
 Arch. číslo **10214.2-00-VV**
 Druh dokumentu **DSPRS**
 Zák. číslo **10214.2**
 Strana **11**

PS-SO **PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV**

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
02		ks	3	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1133	3399,00
				- označenie: TV1.P1 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: $22/\sqrt{3} // 0,1/\sqrt{3} / 0,1/3$ kV - menovitý výkon: 20 / 30 VA - trieda presnosti: 0,5 / 3P		
03		ks	24	Skrutka M12x200 + príslušenstvo	3,12	74,88
04		m	10,5	Plochý vodič EAL 63x10	3,18	33,39
05		ks	24	Skrutka M16x50 + príslušenstvo	1,32	31,68
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
3.3				AJA04 - Ovládacia skriňa ASJ04 - doplnenie		
01		ks	1	Istič trojpólový s pomocným kontaktom	31,67	31,67
				- označenie: FA1.3 - typ: LPN-6B-3 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 400V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica XV		
02.1		ks	1	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	1,24
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.4		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 26	0,41	0,41
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47
06		ks	5	Príchytka SONAP	2,882	14,41
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
4				Pole AJA05 - U1		
4.1				AJA05 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PVB 355	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	4,5	Plochý vodič EAL 63x10	0,656	2,95
4.2				AJA05 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1089	3267,00
				- označenie: TA1.U1 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 10 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x200 + príslušenstvo	3,12	37,44
03		m	5	Plochý vodič EAL 63x10	3,18	15,90
04		ks	18	Skrutka M16x50 + príslušenstvo	1,32	23,76
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
5				Pole AJA06 - U2		
5.1				AJA06 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PVB 355	8,737	8,74

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	12

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	4,5	Plochý vodič EAL 63x10	0,656	2,95
5.2				AJA06 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1089	3267,00
				- označenie: TA1.U2 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 10 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x200 + príslušenstvo	3,12	37,44
03		m	5	Plochý vodič EAL 63x10	3,18	15,90
04		ks	18	Skrutka M16x50 + príslušenstvo	1,32	23,76
05		komplet	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
6				Pole AJA08 - L2		
6.1				AJA08 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PVB 355	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	4,5	Plochý vodič EAL 63x10	0,656	2,95
6.2				AJA08 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1089	3267,00
				- označenie: TA1.L2 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 400 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 10 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x200 + príslušenstvo	3,12	37,44
03		m	6	Plochý vodič EAL 63x10	3,18	19,08
04		ks	18	Skrutka M16x50 + príslušenstvo	1,32	23,76
05		komplet	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
7				Pole AJA10 - TZ2		
7.1				AJA10 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PVB 355	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	3,5	Plochý vodič EAL 63x10	0,656	2,30
7.2				AJA10 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1232	3696,00
				- označenie: TA1.TZ2 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 10 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 10 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5 / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x200 + príslušenstvo	3,12	37,44
03		m	6	Plochý vodič EAL 63x10	3,18	19,08
04		ks	18	Skrutka M16x50 + príslušenstvo	1,32	23,76
05		komplet	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	13

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
8				Pole AJA11 - U3		
8.1				AJA11 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PVB 355	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	4,5	Plochý vodič EAL 63x10	0,656	2,95
8.2				AJA11 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1089	3267,00
				- označenie: TA1.U3 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 10 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x200 + príslušenstvo	3,12	37,44
03		m	5	Plochý vodič EAL 63x10	3,18	15,90
04		ks	18	Skrutka M16x50 + príslušenstvo	1,32	23,76
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
9				Pole AJA12 - P2		
9.1				AJA12 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PVB 355	8,737	8,74
02		komplet	1	Merací transformátor napätia TV1 - JOF 353	9,954	9,95
03		komplet	2	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	10,00
04		m	6	Plochý vodič EAL 63x10	0,656	3,94
9.2				AJA12 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1089	3267,00
				- označenie: TA1.P2 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 600 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 10 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	3	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1133	3399,00
				- označenie: TV1.P2 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: 22/√3 // 0,1/√3 / 0,1/3 kV - menovitý výkon: 20 / 30 VA - trieda presnosti: 0,5 / 3P		
03		ks	24	Skrutka M12x200 + príslušenstvo	3,12	74,88
04		m	10,5	Plochý vodič EAL 63x10	3,18	33,39
05		ks	24	Skrutka M16x50 + príslušenstvo	1,32	31,68
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
9.3				AJA12 - Ovládacia skriňa ASJ12 - doplnenie		
01		ks	1	Istič trojpólový s pomocným kontaktom	31,64	31,64
				- označenie: FA1.3 - typ: LPN-6B-3 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 400V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	14

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
02				Svorkovnica XV		
02.1		ks	1	- ráďová svorka WDU 2,5	1,24	1,24
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.4		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 26	0,41	0,41
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47
06		ks	5	Príchytky SONAP	2,882	14,41
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
10				Pole AJA13 - PM		
10.1				AJA13 - Demontáže		
01		komplet	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PVB 355	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	4,5	Plochý vodič EAL 63x10	0,656	2,95
10.2				AJA13 - Doplnenie		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1089	3267,00
				- označenie: TA1.PM - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5 A - menovitý výkon: 10 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x200 + príslušenstvo	3,12	37,44
03		m	5	Plochý vodič EAL 63x10	3,18	15,90
04		ks	18	Skrutka M16x50 + príslušenstvo	1,32	23,76
05		komplet	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
11				Nátery pásových vedení		
01		m2	3,5	Náter - syntetická farba oranžová	3	10,50
12				Protipožiarne prepážky		
01		m2	2	Oprava poškodených protipožiarňých prepážok pod ASJ	100	200,00
13				KABELÁŽ		
01		m	270	Kábel NYCY-O 4x6	6,061	1636,47
02		m	66	Kábel NYCY-O 4x2,5	3,701	244,27
03		m	200	ÚV stabilizovaná chránička FXPS 32	2,438	487,60
14				MONTÁŽ		
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	16500	16500,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	4000	4000,00
03		komplet	1	Úprava existujúcich pásových VN vedení	450	450,00
04		hod	20	Verifikácia skutkového stavu existujúcich zariadení pred zahájením prác	20	400,00
15				Úpravy v existujúcom riadiacom systéme stanice		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	15

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
01		komplet	1	Úpravy aplikačného programového vybavenia (SCADA) existujúceho riadiaceho systému stanice z dôvodu doplnenia signálov do ochranných a riadiacich terminálov polí R22kV, vrátane skúšok	960	960,00
02		komplet	1	Úpravy existujúceho aplikačného SW SCADA vyvolané úpravou signalizácie v riadiacom systéme TM Košice, vrátane skúšok	400	400,00
16				Úprava SW ochranných a riadiacich terminálov		
01		ks	10	Úprava nastavenia a parametrizácie dotknutých ochranných a riadiacich terminálov polí R22kV z dôvodu výmeny PTN a PTP, doplnenia signalizácie	50	500,00
17				SKÚŠKY A INŽINIERING		
01		komplet	1	Pomontážne skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou – kontrola správnosti zapojenia obvodov merania a signalizácie	2450	2450,00
02		komplet	1	Primárne a sekundárne skúšky prúdových obvodov MTP, ochrán a obvodov merania	3500	3500,00
03		komplet	1	Kontrola napät'ových obvodov MTN	2000	2000,00
04		komplet	1	Sprievodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	450	450,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
05		ks	1	Protokolárna skúška - nábeh ochrán	1850	1850,00
06		ks	1	Podpora pri komplexných skúškach systému AZD	385	385,00
07		ks	1	Kontrola komunikácie na nadradené systémy	650	650,00
08		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS204	3150	3150,00
09		ks	1	Podpora pri úradnej skúške	2100	2100,00
10		komplet	1	Skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou	3000	3000,00
Celkom						87 204,24

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	16

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
1				Kobka AME3-2		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFôu 1x1,5mm2	2,211	22,11
04		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
05		komplet	1	Drobný inštalračný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
06		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
07		m	4	Ploché vodiče EAL 80/10	3,79	15,16
08		ks	16	Skrutka M16/100 + príslušenstvo	0,43	6,88
2				Kobka AME3-3		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFôu 1x1,5mm2	2,211	22,11
04		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
05		komplet	1	Drobný inštalračný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
06		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
07		m	4	Ploché vodiče EAL 80/10	3,79	15,16
08		ks	16	Skrutka M16/100 + príslušenstvo	2,43	38,88
3				Kobka AME3-6		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - TM Kuzmice	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.2-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.2
		Strana	17

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
03		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAF0u 1x1,5mm2	2,211	22,11	
04		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00	
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
06		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00	
07		m	4	Plochý vodič EAL 80/10	3,79	15,16	
08		ks	16	Skrutka M16/100 + príslušenstvo	2,43	38,88	
4				Kobka AME3-7			
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20	
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86	
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
03		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAF0u 1x1,5mm2	2,211	22,11	
04		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00	
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
06		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00	
07		m	4	Plochý vodič EAL 80/10	3,79	15,16	
08		ks	16	Skrutka M16/100 + príslušenstvo	2,43	38,88	
10				MONTÁŽ			
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	6500	6500,00	
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	3200	3200,00	
03		hod	15	Verifikácia skutkového stavu existujúcich zariadení pred zahájením prác	20	300,00	
11				SKÚŠKY A INŽINIERING			
01		komplet	1	Individuálne pomontážne skúšky vrátane väzieb na elektromery pripojené v rámci dodávok PS70. Kontrola správnosti zapojenia obvodov meracích a napájacích	2500	2500,00	
02		komplet	1	Kontrola zachovania funkčnosti pôvodných – existujúcich obvodov ochrán a riadenia skríň R3kV DC, v ktorých boli vykonané montážne práce	2000	2000,00	
04		komplet	1	Spravidelná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	400	400,00	
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži			

c	.	.	.
b	.	.	.
a	.	.	.
	Popis zmeny	Dátum	Vykonal

Elektroprojekt spol. s r.o. Košice
Jantárová 30
040 01 Košice

Elektroprojekt

Vypracoval	Ing. Kmec	Zákazkové číslo	10214.3
Preveril	Ing. Karabinoš	Druh dokumentu	DSPRS
Schválil	Ing. Kmec	Dátum	11/2014
Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Mierka	
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Počet A4	20
SO - PS	PS 70: Meranie elektrickej energie PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Zoznam dokumentácie	10214.3-00-VV
Názov	Výkaz výmer - neocenený	Archívne číslo	Príloha
		10214.3-00-VV	VV

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	Rekapitulácia	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	2

Pč	PS / SO	Názov položky	Cena celková (EUR bez DPH)
01	PS 70	Meranie elektrickej energie	69855,64
02	PS 204	Úpravy v rozvodni 22kV	59312,58
03	PS 207	Úpravy v rozvodni 3kV	31719,79
03	-	Kompletačná činnosť vrátane likvidácie odpadov	12190,00
04		Cena celkom	173078,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	3

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
ROZVÁDZAČ KONTROLNÉHO MERANIA AZD-ZSR						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	17,398	17,40
				- označenie: FA10 - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	2	Istič jednopólový	10,848	21,70
				- označenie: FA12, FA13 - typ: LPN-2B-1 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
03		ks	1	Istič jednopólový	11,648	11,65
				- označenie: FA11 - typ: LPN-1B-1 - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
04		ks	1	Komunikačný switch ETH	657,706	657,71
				- označenie: UF1 - typ: Moxa EDS 408A-T - počet vstupov: 8x ETH 10/100Mbps		
05		ks	1	Zdroj 24V DC	477,543	477,54
				- označenie: GS1 - typ: QUINT-PS/1AC/24DC/5		
06		ks	2	Analýzátor siete triedy A	8250	16500,00
				- označenie: N31, N32 - typ: PQube 3		
07		komplet	1	Oživenie a parametrizácia PQM	2200	2200,00
08				Svorkovnica XP		
08.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
08.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
08.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
08.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
08.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
09		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
10		hod	3	Overenie skutkového stavu a porovnanie s dostupnou DSV	27	81,00
11		hod	5	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	150,00
12		sada	2	Demontáž exist. analyzátorov siete	75	150,00
ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY RVS2						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29
				- označenie: FA1.VS - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	3	Merací transformátor prúdu,	55,31	165,93
				- označenie: TA1.VS		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	4

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				- typ: N25 - násuvný, úradne overený - menovitý prevod: 200/5A - trieda presnosti: 0,5s - výkon: 10VA		
03		ks	1	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	84,514	84,51
				- označenie: X.VS - typ: OKI 2A		
04		ks	1	Elektromer L+G E650	689,688	689,69
				- označenie: P.VS - typ: ZMD410CR44.0457.c2		
05				Svorkovnica XP		
05.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
05.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
05.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
05.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
05.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
06		sada	1	Drobný inštalачný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		ks	1	Demontáž exist. Elektromera vrátane prepojení	5,81	5,81
08		ks	3	Demontáž existujúceho MTP vrátane prepojení	5,81	17,43
09		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	120,00
				ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY ATK		
01		ks	2	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	53,843	107,69
				- označenie: FA1.AQJ3, FA1.AQJ2 - typ: S282-UC-B16 + S2-H11 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 16A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	2	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	44,109	88,22
				- označenie: FA.AQJ2, FA.AQJ3 - typ: S282-UC-B6 + S2-H11 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica XP		
02.1		ks	6	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	7,44
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
03		sada	1	Drobný inštalачný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
04		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	15	60,00
				ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ2		
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 800 x 2000 x 600 (š x v x h) - 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm - stupeň krytia: IP40/20 - presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu		
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	5

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				- vonkajšie rozmery podstavca: 800 x 200 x 600 (š x v x h)		
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89
				- kovové vyhotovenie		
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40
				- pre šírku rozvádzača 800mm		
07		ks	8	Istič jedнопólový s pomocným kontaktom	13,20	105,60
				- označenie: FA1.P1, FA1. TZ1, FA1.U1, FA1.U2, FA1.U3, FA1.PM, FA1.TZ2, FA1P2		
				- typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S		
				- menovité napätie: AC 230V		
				- menovitý prúd: 2A, charakteristika B		
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
08		ks	1	Istič jedнопólový s pomocným kontaktom	10,70	10,70
				- označenie: FA1.VS		
				- typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S		
				- menovité napätie: AC 230V		
				- menovitý prúd: 6A, charakteristika B		
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
08		ks	1	Istič dvojпólový s pomocným kontaktom	25,56	25,56
				- označenie: FA4		
				- typ: LPN-4B-2 + PS-LP-110S		
				- menovité napätie: AC 230V		
				- menovitý prúd: 4A, charakteristika B		
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
08		ks	4	Pomocný stykač Siemens DC 110V, 4NO, 10A	16,34	65,36
				- označenie: KA.Q21, KA.Q22, KA.QMP1, KA.QMP2		
				- typ: 3RH1140-1BF40		
				- menovité napätie: DC 110V		
				- menovitý prúd: 10A		
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
09		ks	8	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	59,00	472,00
				- označenie: X.PM, X.PdM, X.U1, X.U2, X.U3		
				- typ: OKI 2A		
10		ks	1	Elektromer L+G E650	914,94	914,94
				- označenie: P.P1		
				- typ: ZMD405CT44.0457 + CU-E22		
11		ks	7	Elektromer L+G E650	689,69	4827,82
				- označenie: P.TZ1, P.U1, P.U2, P.U3, P.PM, P.TZ2, P.P2		
				- typ: ZMD405CR44.0457.c2		
12				Svorkovnica X1		
12.1		ks	25	- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	7,75
12.2		ks	2	- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30
12.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,67	1,34
12.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,30	0,30
12.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,13	0,13
12.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-25	0,45	0,45
12				Svorkovnica X2		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	6

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
12.1		ks	20	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	6,20
12.2		ks	2	- klema ZQV 2,5N/2	1,65	3,30
12.2		ks	2	- klema ZQV 2,5N/5	1,65	3,30
12.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
12.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
12.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
12.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-20	0,40	0,40
12				Svorkovnica XV1		
12.1		ks	5	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,55
12.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
12.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
12.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
12.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10
13				Svorkovnica XV1.1		
13.1		ks	12	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	3,72
13.2		ks	4	- klema ZQV 2,5N/3	1,65	6,60
13.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
13.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
13.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
13.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-12	0,24	0,24
13				Svorkovnica XV1.2		
13.1		ks	4	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,24
13.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
13.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
13.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
13.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,80	0,80
12				Svorkovnica XV2		
12.1		ks	5	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,55
12.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
12.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
12.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
12.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10
13				Svorkovnica XV2.1		
13.1		ks	16	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	4,96
13.2		ks	4	- klema ZQV 2,5N/4	1,65	6,60
13.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,67	1,34
13.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
13.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
13.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-16	0,24	0,24
14				Svorkovnica XP		
14.1		ks	5	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,55
14.2		ks	1	- klema ZQV 2,5N/3	1,65	1,65
14.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,67	1,34
14.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
14.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
14.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10
15		m	6	Montážna lišta DIN - TS35	1,50	9,00
16		m	20	káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	70,00
17		m	180	Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	45,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	7

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
18		m	30	Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	6,00
19		m	3	Vodič CYA 6 ŽŽ	0,47	1,41
20		m	2	Oceľová lišta C	5,00	10,00
21		ks	24	Príchytky SONAP typ PKC1 - 1201	0,80	19,20
22		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	50,00	50,00
				ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ3		
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 800 x 2000 x 600 (š x v x h) - 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm - stupeň krytia: IP40/20 - presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu		
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99
				- vonkajšie rozmery podstavca: 800 x 200 x 600 (š x v x h)		
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89
				- kovové vyhotovenie		
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40
				- pre šírku rozvádzača 800mm		
07		ks	2	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	55	110,00
				- označenie: FA1.AQJ3, FA2.AQJ3 - typ: S282-UC-B10 + S2-H11 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 10A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
08		ks	5	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	15,22	76,10
				- označenie: FA1.N1, FA1.N2, FA1.N11, FA1.N12, FA.NR - typ: LPN-1B-2 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
10		ks	2	Zdroj 24V DC NES	175,77	351,54
				- označenie: GU1, GU2 - typ: SZ 10 24 / 110.1		
11		ks	1	Záskoková jednotka Phoenix	127,10	127,10
				- označenie: GR1 - typ: QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40		
12		ks	5	Elektromer Unicontrols s komunikačným rozhraním RS485	1225,70	6128,50
				- označenie: P.N1, P.N2, P.N11, P.N12, P.NR - typ: ELM-101		
13				Svorkovnica X1		
13.1		ks	16	- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	4,96
13.2		ks	2	- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30
13.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
13.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
13.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
13.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-15	0,32	0,32
14				Svorkovnica X2		
14.1		ks	55	- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	17,05

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	8

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
14.2		ks	5	- klema ZQV 2,5N/3	1,65	8,25
14.3		ks	15	- klema ZQV 2,5N/2	1,65	24,75
14.4		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
14.5		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
14.6		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
14.7		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-60	1,20	1,20
15				Svorkovnica X3		
15.1		ks	4	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,24
15.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
15.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
15.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
15.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,04	0,04
16				Svorkovnica XP		
16.1		ks	15	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	4,65
16.2		ks	1	- klema ZQV 2,5N/10	1,65	1,65
16.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
16.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
16.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
16.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-15	0,30	0,30
17		m	4	Montážna lišta DIN - TS35	1,50	6,00
18		m	14	káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	49,00
19		m	60	Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	15,00
20		m	14	Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	2,80
21		m	3	Vodič CYA 6 ŽZ	0,48	1,44
22		m	2	Oceľová lišta C	5	10,00
23		ks	30	Príchytky SONAP typ PKC1 - 1200	0,80	24,00
24		sada	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	50	50,00
				KABELÁŽ		
01		m	45	Kábel CYKY-J 3x2,5	1,991	89,60
02		m	40	Kábel CYKY-O 2x2,5	1,806	72,24
03		m	107	Kábel JYTY-O 4x1	1,829	195,70
04		m	15	Kábel JYTY-O 9x1	2,591	38,87
05		m	72	Kábel NYCY-O 4x2,5	3,671	264,31
06		m	153	Kábel JYTY-O 3x1	1,79	273,87
07		m	293	Kábel NYCY-O 4x6	6,1437	1800,10
08		m	38	Kábel SYKFY 2x2x0,5	1,481	56,28
09		m	10	Kábel SFTP cat. 5E	14,336	143,36
10		m	306	Kábel LiCYY(TP) 2x2x0,75	3,211	982,57
				OSTATNÉ		
01		m2	4	Oprava poškodených protipožiarnych prepážok	100	400,00
				MONTÁŽ		
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	4550	4550,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	3400	3400,00
03		komplet	1	Presun materiálu po stavbe	520	520,00
04		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ2	2750	2750,00
05		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ3	2650	2650,00
				SKÚŠKY A INŽINIERING		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	9

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
01		komplet	1	Individuálne pomontážne skúšky vrátane väzieb na obvody MTN, MTP v R22kV a obvody MPP a MPN v R3kV DC. Kontrola správnosti zapojenia a uzavretosti obvodov meracích, napájacích, komunikačných a signalizačných	3600	3600,00
02		ks	14	Úradné overenie elektromerov	120	1680,00
03		komplet	1	Spravidelná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	350	350,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
04		ks	14	Kontrola zapojenia meradla a protokol o zapojení meradla vydaný oprávnenou osobou	50	700,00
05		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS70	850	850,00
06		komplet	1	Komplexné skúšky funkčnosti systému AZD vrátane prenosov na centrálu AZD ŽSR	2550	2550,00
07		komplet	1	Úradná skúška pre celý systém AZD t.j. predmet dodávok PS70, PS204, PS 207	3500	3500,00
Celkom						69855,64

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	10

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
Pole AJE01 - P1						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	550	1650,00
				- označenie: TA1.P1 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 400 // 5 / 5A - menovitý výkon: 5 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	3	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	693	2079,00
				- označenie: TV1.P1 - typ: VTS 25 - menovitý prevod: 22/√3 // 0,1/√3 / 0,1/3kV - menovitý výkon: 20 / 30VA - trieda presnosti: 0,5 / 3P		
03		ks	24	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	5,52
04		ks	30	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	9,90
05		m	15	Pás Al 50x5	3,3	49,50
06		komplet	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE01 - ovládacia skriňa ASJ01						
01		ks	2	Istič trojpólový	31,64	63,28
				- označenie: FA17, FA18 - typ: LPN-6B-3 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 400V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica XA.1		
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.4		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
03		ks	9	Káblové príchytky SONAP	2,882	25,94
04		m	10	Vodič CYA 6 žltozelený	1,847	18,47
05		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,551	15,51
06		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJE01 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PB221	8,737	8,74
02		sada	1	Merací transformátor napätia TV1 - J223	9,954	9,95
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00
04		m	11	Pás Al 50x5	0,656	7,22
Pole AJE03 - TZ1						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	671	2013,00
				- označenie: TA1.TZ1 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 5 // 5 / 5A - menovitý výkon: 5 / 10VA - trieda presnosti: 0,5 / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	11

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96	
04		m	8	Pás Al 50x5	3,3	26,40	
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AJE03 - ovládacia skriňa ASJ03			
01		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56	
02		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75	
03		ks	4	Káblvé príchytka SONAP	2,882	11,53	
04		m	10	Vodič CYA 6 žltozelený	1,847	18,47	
05		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
06		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AJE03 - DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu NAF642	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	5	Pás Al 50x5	0,656	3,28	
				Pole AJE04 - TU1			
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	528	1584,00	
				- označenie: TA1.U1			
				- typ: CTS 25			
				- menovitý prevod: 150 // 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 5 / 10VA			
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10			
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76	
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96	
04		m	8	Pás Al 50x5	3,3	26,40	
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AJE04 - ovládacia skriňa ASJ4			
01				Svorkovnica XA.1			
01.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
01.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
01.4		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
02		ks	4	Káblvé príchytka SONAP	2,882	11,53	
03		m	10	Vodič CYA 6 žltozelený	1,847	18,47	
04		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56	
05		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75	
06		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
07		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AJE04 - DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PB 221	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	5	Pás Al 50x5	0,656	3,28	
				Pole AJE05 - TU2			
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	528	1584,00	
				- označenie: TA1.U2			
				- typ: CTS 25			
				- menovitý prevod: 200 // 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 5 / 10VA			
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	12

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
04		m	8	Pás Al 50x5	3,3	26,40
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE05 - ovládacia skriňa ASJ5						
01				Svorkovnica XA.1		
01.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 4	1,26	5,04
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
01.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
01.4		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
02		ks	4	Káblvé príchytty SONAP	2,882	11,53
03		m	10	Vodič CYA 6 žltozelený	1,847	18,47
04		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56
05		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75
06		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
07		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJE05 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PB 225	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	5	Pás Al 50x5	0,656	3,28
Pole AJE06 - TU3						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	528	1584,00
				- označenie: TA1.U3		
				- typ: CTS 25		
				- menovitý prevod: 200 // 5 / 5A		
				- menovitý výkon: 5 / 10VA		
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
04		m	8	Pás Al 50x5	3,3	26,40
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE06 - ovládacia skriňa ASJ6						
01				Svorkovnica XA.1		
01.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 4	1,26	5,04
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
01.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
01.4		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
02		ks	4	Káblvé príchytty SONAP	2,882	11,53
03		m	10	Vodič CYA 6 žltozelený	1,847	18,47
04		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56
05		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75
06		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
07		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJE06 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PB 225	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	5	Pás Al 50x5	0,656	3,28
Pole AJE08 - PM						

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	13

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	528	1584,00	
				- označenie: TA1.PM - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 200 // 5 / 5A - menovitý výkon: 5 / 10VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10			
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76	
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96	
04		m	10	Pás Al 50x5	3,3	33,00	
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
Pole AJE08 - ovládacia skriňa ASJ8							
01				Svorkovnica XA.1			
01.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
01.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
01.4		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
02		ks	4	Káblové príchytky SONAP	2,882	11,53	
03		m	10	Vodič CYA 6 žltozelený	1,847	18,47	
04		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56	
05		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75	
06		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
07		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
Pole AJE08 - DEMONTÁŽE							
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PB 221	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	7	Pás Al 50x5	0,656	4,59	
Pole AJE09 - T22							
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	671	2013,00	
				- označenie: TA1.T22 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 5 // 5 / 5A - menovitý výkon: 5 / 10VA - trieda presnosti: 0,5 / 5P10			
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76	
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96	
04		m	8	Pás Al 50x5	3,3	26,40	
05		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
Pole AJE09 - ovládacia skriňa ASJ09							
01		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56	
02		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75	
03		ks	4	Káblové príchytky SONAP	2,882	11,53	
04		m	10	Vodič CYA 6 žltozelený	1,847	18,47	
05		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
06		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
Pole AJE09 - DEMONTÁŽE							
01		sada	1	Merací transformátor prúdu NAF642	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	5	Pás Al 50x5	0,656	3,28	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	14

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				Pole AJE11 - P2		
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	550	1650,00
				- označenie: TA1.P2 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 400 // 5 / 5A - menovitý výkon: 5 / 10 VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	3	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	693	2079,00
				- označenie: TV1.P2 - typ: VTS 25 - menovitý prevod: 22/√3 // 0,1/√3 / 0,1/3kV - menovitý výkon: 20 / 30VA - trieda presnosti: 0,5 / 3P		
03		ks	24	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	5,52
04		ks	30	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	9,90
05		m	15	Pás Al 50x5	3,3	49,50
06		komplet	1	Drobný inštalачný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
				Pole AJE11 - ovládacia skriňa ASJ11		
01		ks	2	Istič trojpólový	31,64	63,28
				- označenie: FA17, FA18 - typ: LPN-6B-3 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 400V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica XA.1		
02.1		ks	8	- rádová svorka WDU 4	1,26	10,08
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.4		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
03		ks	9	Káblové príchytky SONAP	2,882	25,94
04		m	10	Vodič CYA 6 žltozelený	1,847	18,47
05		m	15	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	22,67
06		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
				Pole AJE11 - DEMONTÁŽE		
01		sada	1	Merací transformátor prúdu TA1 - PB221	8,737	8,74
02		sada	1	Merací transformátor napätia TV1 - CTS25	9,954	9,95
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00
04		m	11	Pás Al 50x5	0,656	7,22
				Zábranové dvere AJE 01, AJE1A		
01		m2	3	Demontáž zábranových dvier	64,26	192,78
02		m2	3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	15,30
03		m2	3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	24,20
04		kg	1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	5,65
05		m2	3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	192,78
				Zábranové dvere AJE 03		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	15

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
01		m2	2,5	Demontáž zábranových dvier	64,26	160,65	
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24	
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36	
04		kg	0,5	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,83	
05		m2	2,5	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	160,65	
Zábranové dvere AJE 04							
01		m2	2,5	Demontáž zábranových dvier	64,26	160,65	
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24	
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36	
04		kg	0,5	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,83	
05		m2	2,5	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	160,65	
Zábranové dvere AJE 05							
01		m2	2,5	Demontáž zábranových dvier	64,26	160,65	
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24	
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36	
04		kg	0,5	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,83	
05		m2	2,5	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	160,65	
Zábranové dvere AJE 06							
01		m2	2,5	Demontáž zábranových dvier	64,26	160,65	
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24	
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36	
04		kg	0,5	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,83	
05		m2	2,5	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	160,65	
Zábranové dvere AJE 08							
01		m2	2,5	Demontáž zábranových dvier	64,26	160,65	
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24	
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36	
04		kg	0,5	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,83	
05		m2	2,5	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	160,65	
Zábranové dvere AJE 09							
01		m2	2,5	Demontáž zábranových dvier	64,26	160,65	
02		m2	2,4	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	12,24	
03		m2	2,4	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	19,36	
04		kg	0,5	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	2,83	
05		m2	2,5	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	160,65	
Zábranové dvere AJE 11, AJE 11A							
01		m2	3	Demontáž zábranových dvier	64,26	192,78	
02		m2	3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	15,30	
03		m2	3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	24,20	
04		kg	1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	5,65	
05		m2	3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	192,78	
Náter pásových vedení							
01		m2	5	Náter - syntetická farba oranžová	3	15,00	
KABELÁŽ							
01		m	216	Kábel NYCY-O 4x6	6,061	1309,18	
02		m	66	Kábel NYCY-O 4x2,5	3,701	244,27	
MONTÁŽ							
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	13000	13000,00	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	17

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				Kobka AME-1A		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	5,4	Pás Al 80x15	4,2	22,68
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11
02		ks	16	Skrutka M16x100 + príslušenstvo	0,98	15,68
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	11,62	58,10
01		m2	2	Demontáž zábranových dvier	64,259	128,52
02		m2	1,8	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18
03		m2	1,8	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52
04		kg	0,4	Náter zábranových dvier - syntetická farba šedá	5,65	2,26
05		m2	1,8	Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	115,67
05		m	0,9	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5mm šírky 50mm	27,4	24,66
				Kobka AME-2A		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	18

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
04		m	5,4	Pás Al 80x15	4,2	22,68	
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm²	2,211	22,11	
02		ks	16	Skrutka M16x100 + príslušenstvo	0,98	15,68	
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00	
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	11,62	58,10	
01		m ²	2	Demontáž zábranových dvier	64,259	128,52	
02		m ²	1,8	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18	
03		m ²	1,8	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52	
04		kg	0,4	Náter zábranových dvier - syntetická farba šedá	5,65	2,26	
05		m ²	1,8	Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	115,67	
05		m	0,9	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5mm šírky 50mm	27,4	24,66	
				Kobka AME-3A			
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20	
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86	
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
03				Svorkovnica XP			
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41	
04		m	5,4	Pás Al 80x15	4,2	22,68	
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm²	2,211	22,11	
02		ks	16	Skrutka M16x100 + príslušenstvo	0,98	15,68	
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00	
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	11,62	58,10	
01		m ²	2	Demontáž zábranových dvier	64,259	128,52	
02		m ²	1,8	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18	
03		m ²	1,8	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52	
04		kg	0,4	Náter zábranových dvier - syntetická farba šedá	5,65	2,26	
05		m ²	1,8	Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	115,67	
05		m	0,9	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5mm šírky 50mm	27,4	24,66	
				Kobka AME-5A			
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20	
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
		Strana	19

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				- trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1		
				- typ: DV4200/SP3		
				- napájacie napätie: DC 24V		
				- trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	5,4	Pás Al 80x15	4,2	22,68
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11
02		ks	16	Skrutka M16x100 + príslušenstvo	0,98	15,68
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	11,62	58,10
01		m2	2	Demontáž zábranových dvier	64,259	128,52
02		m2	1,8	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18
03		m2	1,8	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52
04		kg	0,4	Náter zábranových dvier - syntetická farba šedá	5,65	2,26
05		m2	1,8	Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	115,67
05		m	0,9	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5mm šírky 50mm	27,4	24,66
				Kobka AME-6A		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1		
				- typ: LT4000-S/SP34		
				- menovitý prúd: 4000A		
				- napájacie napätie: DC 24V		
				- trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1		
				- typ: DV4200/SP3		
				- napájacie napätie: DC 24V		
				- trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	4	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	4,96
03.2		ks	2	- klema ZQV 2,5N/2	0,39	0,78
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,41	0,41
04		m	5,4	Pás Al 80x15	4,2	22,68
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11
02		ks	16	Skrutka M16x100 + príslušenstvo	0,98	15,68
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Margecany	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.3-00-VV
		Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.3
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Strana	20

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	11,62	58,10
01		m2	2	Demontáž zábranových dvier	64,259	128,52
02		m2	1,8	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	9,18
03		m2	1,8	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	14,52
04		kg	0,4	Náter zábranových dvier - syntetická farba šedá	5,65	2,26
05		m2	1,8	Osadenie upravených zábranových dvier	64,259	115,67
05		m	0,9	Oceľový plech za tepla valcovaný hr. 2,5mm šírky 50mm	27,4	24,66
				KABELÁŽ		
01		m	80	Kábel JYTY-O 3x1	1,791	143,28
				MONTÁŽ		
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	6500	6500,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	2900	2900,00
03		komplet	1	Presun materiálu po stavbe	300	300,00
04		komplet	1	Montážna dokumentácia dodávateľa	300	300,00
06		hod	15	Verifikácia skutkového stavu existujúcich zariadení pred zahájením prác	15	225,00
				SKÚŠKY A INŽINIERING		
01		komplet	1	Individuálne pomontážne skúšky vrátane väzieb na elektromery pripojené v rámci dodávok PS70. Kontrola správnosti zapojenia obvodov meracích a napájacích	2500	2500,00
02		komplet	1	Kontrola zachovania funkčnosti pôvodných – existujúcich obvodov ochrán a riadenia skríň R3kV DC, v ktorých boli vykonané montážne práce	2000	2000,00
04		komplet	1	Sprievodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	400	400,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
05		ks	1	Podpora pri komplexných skúškach systému AZD	560	560,00
05		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS207	2500	2500,00
06		ks	1	Podpora pri úradnej skúške	1500	1500,00
Celkom						31719,79

c	.	.	.
b	.	.	.
a	.	.	.
	Popis zmeny	Dátum	Vykonal

Elektroprojekt spol. s r.o. Košice
Jantárová 30
040 01 Košice

Elektroprojekt

Vypracoval	Ing. Kmec	Zákazkové číslo	10214.4
Preveril	Ing. Karabinoš	Druh dokumentu	DSPRS
Schválil	Ing. Kmec	Dátum	11/2014
Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Mierka	
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Počet A4	21
SO - PS	PS 70: Meranie elektrickej energie PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Zoznam dokumentácie	10214.4-00-VV
Názov	Výkaz výmer - neocenený	Archívne číslo	Príloha
		10214.4-00-VV	VV

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	

Pč	PS / SO	Názov položky	Cena celková (EUR bez DPH)
01	PS 70	Meranie elektrickej energie	71005,78
02	PS 204	Úpravy v rozvodni 22kV	81494,16
03	PS 207	Úpravy v rozvodni 3kV	29839,06
03	-	Kompletačná činnosť vrátane likvidácie odpadov	13190,00
04		Cena celkom	195529,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	3

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
ROZVÁDZAČ KONTROLNÉHO MERANIA AZD-ŽSR						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	17,398	17,40
				- označenie: FA10 - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	2	Istič jednopólový	10,848	21,70
				- označenie: FA12, FA13 - typ: LPN-2B-1 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
03		ks	1	Istič jednopólový	11,648	11,65
				- označenie: FA11 - typ: LPN-1B-1 - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
04		ks	1	Komunikačný switch ETH	657,706	657,71
				- označenie: UF1 - typ: Moxa EDS 408A-T - počet vstupov: 8x ETH 10/100Mbps		
05		ks	1	Zdroj 24V DC	477,543	477,54
				- označenie: GS1 - typ: QUINT-PS/1AC/24DC/5		
06		ks	2	Analýzátor siete triedy A	8250	16500,00
				- označenie: N31, N32 - typ: PQube 3		
07		komplet	1	Oživenie a parametrizácia PQM	2200	2200,00
08				Svorkovnica XP		
08.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
08.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
08.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
08.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
08.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
09		sada	1	Drobný inštalacioný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
10		hod	3	Overenie skutkového stavu a porovnanie s dostupnou DSV	27	81,00
11		hod	5	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	150,00
12		sada	2	Demontáž exist. analyzátorov siete	75	150,00
ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY RVS2						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29
				- označenie: FA1.VS - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	3	Merací transformátor prúdu,	55,31	165,93
				- označenie: TA1.VS		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	4

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- typ: N25 - násuvný, úradne overený - menovitý prevod: 400/5A - trieda presnosti: 0,5s - výkon: 10VA			
03		ks	1	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	84,514	84,51	
				- označenie: X.VS - typ: OKI 2A			
04		ks	1	Elektromer L+G E650	689,688	689,69	
				- označenie: P.VS1 - typ: ZMD410CR44.0457.c2			
05				Svorkovnica XP			
05.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
05.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
05.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
05.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
05.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41	
06		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
07		ks	1	Demontáž exist. Elektromera vrátane preporenia	5,81	5,81	
08		ks	3	Demontáž existujúceho MTP vrátane preporenia	5,81	17,43	
09		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	120,00	
				ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY RVS5			
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA2.VS - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02		ks	3	Merací transformátor prúdu,	55,31	165,93	
				- označenie: TA2.VS - typ: N25 - násuvný, úradne overený - menovitý prevod: 200/5A - trieda presnosti: 0,5s - výkon: 10VA			
03		ks	1	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	84,514	84,51	
				- označenie: X.VS - typ: OKI 2A			
04		ks	1	Elektromer L+G E650	689,688	689,69	
				- označenie: P.R6 - typ: ZMD410CR44.0457.c2			
05				Svorkovnica XP			
05.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
05.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
05.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
05.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
05.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41	
06		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
07		ks	1	Demontáž exist. Elektromera vrátane preporenia	5,81	5,81	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	5

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
08		ks	3	Demontáž existujúceho MTP vrátane prepojení	5,81	17,43	
09		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	120,00	
ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY ATK							
01		ks	2	Istič dvoj pólový s pomocným kontaktom	53,873	107,75	
				- označenie: FA1.AQJ3, FA1.AQJ2 - typ: S282-UC-B16 + S2-H11 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 16A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02		ks	1	Istič dvoj pólový s pomocným kontaktom	44,109	44,11	
				- označenie: FA.AQJ2 - typ: S282-UC-B6 + S2-H11 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica XP			
02.1		ks	6	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	7,44	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41	
03		sada	1	Drobný inštalacioný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
04		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	120,00	
ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ2							
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84	
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 800 x 2000 x 600 (š x v x h) - 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm - stupeň krytia: IP40/20 - presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu			
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99	
				- vonkajšie rozmery podstavca: 800 x 200 x 600 (š x v x h)			
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89	
				- kovové vyhotovenie			
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50	
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68	
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40	
				- pre šírku rozvádzača 800mm			
07		ks	8	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	13,20	105,60	
				- označenie: FA1.U1, FA1.U2, FA1.U3, FA1.U4, FA1.PM, FA1.PdM, FA1.OŽ1, FA1.OŽ2 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
08		ks	2	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	10,70	21,40	
				- označenie: FA1.VS, FA2.VS - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	6

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
08		ks	1	Istič dvoj pólový s pomocným kontaktom	25,56	25,56	
				- označenie: FA4 - typ: LPN-4B-2 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 4A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
08		ks	3	Pomocný stykač Siemens DC 110V, 4NO, 10A	16,34	49,02	
				- označenie: KA.QDP, KA.QMP1, KA.QMP2 - typ: 3RH1140-1BF40 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 10A - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
09		ks	8	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	59	472,00	
				- označenie: X.PM, X.PdM, X.U1, X.U2, X.U3 - typ: OKI 2A			
10		ks	1	Elektromer L+G E650	914,94	914,94	
				- označenie: P.U1 - typ: ZMD405CT44.0457 + CU-E22			
11		ks	7	Elektromer L+G E650	689,69	4827,83	
				- označenie: P.U2, P.U3, P.U4, P.PM, P.PdM, P.OŽ1, P.OŽ2 - typ: ZMD405CR44.0457.c2			
12				Svorkovnica X1			
12.1	ks	25		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	7,75	
12.2	ks	2		- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30	
12.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,67	1,34	
12.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,30	0,30	
12.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,13	0,13	
12.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-25	0,50	0,50	
12				Svorkovnica X2			
12.1	ks	20		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	6,20	
12.2	ks	2		- klema ZQV 2,5N/2	1,65	3,30	
12.2	ks	2		- klema ZQV 2,5N/5	1,65	3,30	
12.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
12.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
12.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
12.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-20	0,40	0,40	
12				Svorkovnica XV1			
12.1	ks	5		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,55	
12.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
12.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
12.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
12.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10	
13				Svorkovnica XV1.1			
13.1	ks	20		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	6,20	
13.2	ks	4		- klema ZQV 2,5N/5	1,65	6,60	
13.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
13.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
13.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	7

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
13.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-20	0,24	0,24	
12				Svorkovnica XV2			
12.1		ks	5	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,55	
12.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
12.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
12.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
12.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,12	0,12	
13				Svorkovnica XV2.1			
13.1		ks	20	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	6,20	
13.2		ks	4	- klema ZQV 2,5N/5	1,65	6,60	
13.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
13.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
13.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
13.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-20	0,40	0,40	
14				Svorkovnica XP			
14.1		ks	5	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,55	
14.2		ks	1	- klema ZQV 2,5N/3	1,65	1,65	
14.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
14.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
14.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
14.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10	
15		m	6	Montážna lišta DIN - TS35	1,50	9,00	
16		m	20	káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	70,00	
17		m	200	Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	50,00	
18		m	50	Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	10,00	
19		m	3	Vodič CYA 6 ŽZ	0,47	1,41	
20		m	2	Oceľová lišta C	5,00	10,00	
21		ks	10	Príchytky SONAP typ PKC1 - 1201	0,80	8,00	
22		sada	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	50,00	50,00	
				ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ3			
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84	
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 800 x 2000 x 600 (š x v x h) - 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm - stupeň krytia: IP40/20 - presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu			
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99	
				- vonkajšie rozmery podstavca: 800 x 200 x 600 (š x v x h)			
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89	
				- kovové vyhotovenie			
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50	
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68	
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40	
				- pre šírku rozvádzača 800mm			
07		ks	2	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	55	110,00	
				- označenie: FA1.AQJ3, FA2.AQJ3 - typ: S282-UC-B10 + S2-H11 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 10A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	8

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
08		ks	5	Istič dvoj pólový s pomocným kontaktom	15,22	76,10	
				- označenie: FA1.N1, FA1.N2, FA1.N11, FA1.N12, FA.NR - typ: LPN-1B-2 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
10		ks	2	Zdroj 24V DC NES	175,77	351,54	
				- označenie: GU1, GU2 - typ: SZ 10 24 / 110.1			
11		ks	1	Záskoková jednotka Phoenix	127,10	127,10	
				- označenie: GR1 - typ: QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40			
12		ks	5	Elektromer Unicontrols s komunikačným rozhraním RS485	1225,70	6128,50	
				- označenie: P.N1, P.N2, P.N11, P.N12, P.NR - typ: ELM-101			
13				Svorkovnica X1			
13.1	ks	16		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	4,96	
13.2	ks	2		- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30	
13.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
13.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
13.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
13.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-15	0,32	0,32	
14				Svorkovnica X2			
14.1	ks	80		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	24,80	
14.2	ks	6		- klema ZQV 2,5N/3	1,65	9,90	
14.3	ks	16		- klema ZQV 2,5N/2	1,65	26,40	
14.4	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
14.5	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
14.6	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
14.7	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-60	1,20	1,20	
15				Svorkovnica X3			
15.1	ks	4		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,24	
15.2	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
15.3	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
15.4	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
15.5	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,04	0,04	
16				Svorkovnica XP			
16.1	ks	15		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	4,65	
16.2	ks	1		- klema ZQV 2,5N/10	1,65	1,65	
16.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
16.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
16.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
16.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-15	0,30	0,30	
17		m	4	Montážna lišta DIN - TS35	1,50	6,00	
18		m	14	káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	49,00	
19		m	60	Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	15,00	
20		m	14	Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	2,80	
21		m	3	Vodič CYA 6 ŽŽ	0,47	1,41	
22		m	2	Oceľová lišta C	5	10,00	

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
		Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Strana	9

Pč	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
23		ks	30	Príchytky SONAP typ PKC1 - 1200	0,80	24,00
24		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	50	50,00
				KABELÁŽ		
01		m	53	Kábel CYKY-J 3x2,5	1,991	105,52
02		m	12	Kábel CYKY-O 2x2,5	1,806	21,67
03		m	90	Kábel JYTY-O 4x1	1,829	164,61
04		m	22	Kábel JYTY-O 9x1	2,591	57,00
05		m	18	Kábel NYCY-O 4x2,5	3,671	66,08
06		m	75	Kábel NYCY-O 4x4	5,25	393,75
07		m	140	Kábel NYCY-O 4x6	6,124	857,36
08		m	98	Kábel SYKFY 2x2x0,5	1,481	145,14
09		m	22	Kábel SFTP cat. 5E	14,336	315,39
10		m	356	Kábel LiCYY(TP) 2x2x0,75	3,2315	1150,41
				OSTATNÉ		
01		m2	4	Oprava poškodených protipožiarnych prepážok	100	400,00
				MONTÁŽ		
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	4550	4550,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	3900	3900,00
03		komplet	1	Presun materiálu po stavbe	500	500,00
04		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ2	2750	2750,00
05		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ3	2650	2650,00
				SKÚŠKY A INŽINIERING		
01		komplet	1	Individuálne pomontážne skúšky vrátane väzieb na obvody MTN, MTP v R22kV a obvody MPP a MPN v R3kV DC. Kontrola správnosti zapojenia a uzavretosti obvodov meracích, napájacích, komunikačných a signalizačných	3600	3600,00
02		ks	15	Úradné overenie elektromerov	120	1800,00
03		komplet	1	Spríevodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	350	350,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
04		ks	15	Kontrola zapojenia meradla a protokol o zapojení meradla vydaný oprávnenou osobou	50	750,00
05		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS70	850	850,00
06		komplet	1	Komplexné skúšky funkčnosti systému AZD vrátane prenosov na centrálu AZD ŽSR	2550	2550,00
07		komplet	1	Úradná skúška pre celý systém AZD t.j. predmet dodávok PS70, PS204, PS 207	3500	3500,00
Celkom						71005,78

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	10

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
Pole AJE01 - PM						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	561	1683,00
				- označenie: TA1.PM - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5A - menovitý výkon: 5 / 30VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
04		m	15	Pás Al 50x5	3,3	49,50
05		m	5	Tyč za tepla valcovaná profil L50	3,17	15,85
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE01 - ovládacia skriňa ASJ1						
01				Svorkovnica X1.1		
01.1		ks	5	- rádová svorka WDU 4	1,26	6,30
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
01.3		ks	1	- klema ZQV 4N/2	0,61	0,61
01.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-5	0,41	0,41
02		ks	3	Káblové príchytky SONAP	2,882	8,65
03		m	5	Vodič CYA 16 žltozelený	2,747	13,74
04		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
05		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJE01 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu TSR 61	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
03		m	15	Pás Al 50x5	0,656	9,84
Pole AJE02 - TU4						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	561	1683,00
				- označenie: TA1.U4 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 150 // 5 / 5A - menovitý výkon: 5 / 30VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
04		m	15	Pás Al 50x5	3,3	49,50
05		m	5	Tyč za tepla valcovaná profil L50	3,17	15,85
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE02 - ovládacia skriňa ASJ2						
01				Svorkovnica X52.1		
01.1		ks	5	- rádová svorka WDU 4	1,26	6,30
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
01.3		ks	1	- klema ZQV 4N/2	0,61	0,61
01.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-5	0,41	0,41
02		ks	3	Káblové príchytky SONAP	2,882	8,65
03		m	5	Vodič CYA 16 žltozelený	2,747	13,74

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	11

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
04		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
05		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AJE02 - DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PB 225	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	15	Pás Al 50x5	0,656	9,84	
				Pole AJE03 - TU3			
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	561	1683,00	
				- označenie: TA1.U4			
				- typ: CTS 25			
				- menovitý prevod: 150 // 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 5 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10			
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76	
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96	
04		m	15	Pás Al 50x5	3,3	49,50	
05		m	5	Tyč za tepla valcovaná profil L50	3,17	15,85	
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AJE03 - ovládacia skriňa ASJ3			
01				Svorkovnica X52.1			
01.1		ks	5	- ráďová svorka WDU 4	1,26	6,30	
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
01.3		ks	1	- klema ZQV 4N/2	0,61	0,61	
01.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-5	0,41	0,41	
02		ks	3	Káblové príchytky SONAP	2,882	8,65	
03		m	10	Vodič CYA 16 žltozelený	2,747	27,47	
04		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,551	7,76	
05		m	5	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	7,75	
06		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
07		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AJE03 - DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PB 223	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	5	Pás Al 50x5	0,656	3,28	
				Pole AJE04 - TU2			
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	561	1683,00	
				- označenie: TA1.U2			
				- typ: CTS 25			
				- menovitý prevod: 150 // 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 5 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10			
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76	
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96	
04		m	5	Pás Al 50x5	3,3	16,50	
05		m	5	Tyč za tepla valcovaná profil L50	3,17	15,85	
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AJE04 - ovládacia skriňa ASJ4			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	12

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
01				Svorkovnica X52.1			
01.1		ks	5	- ráďová svorka WDU 4	1,26	6,30	
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
01.3		ks	1	- klema ZQV 4N/2	0,61	0,61	
01.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-5	0,41	0,41	
02		ks	3	Káblové príchytky SONAP	2,882	8,65	
03		m	5	Vodič CYA 16 žltozelený	2,747	13,74	
04		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
05		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AJE04 - DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PB 225	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	15	Pás Al 50x5	0,656	9,84	
				Pole AJE05 - TU1			
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	561	1683,00	
				- označenie: TA1.U1			
				- typ: CTS 25			
				- menovitý prevod: 150 // 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 5 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10			
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76	
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96	
04		m	15	Pás Al 50x5	3,3	49,50	
05		m	5	Tyč za tepla valcovaná profil L50	3,17	15,85	
06		komplet	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AJE05 - ovládacia skriňa ASJ5			
01				Svorkovnica X52.1			
01.1		ks	5	- ráďová svorka WDU 4	1,26	6,30	
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
01.3		ks	1	- klema ZQV 4N/2	0,61	0,61	
01.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-5	0,41	0,41	
02		ks	3	Káblové príchytky SONAP	2,882	8,65	
03		m	5	Vodič CYA 16 žltozelený	2,747	13,74	
04		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
05		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AJE05 - DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PB 225	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	15	Pás Al 50x5	0,656	9,84	
				Pole AJE06 - OŽ2			
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	561	1683,00	
				- označenie: TA1.OŽ2			
				- typ: CTS 25			
				- menovitý prevod: 150 // 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 5 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	13

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76	
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96	
04		m	15	Pás Al 50x5	3,3	49,50	
05		m	5	Tyč za tepla valcovaná profil L50	3,17	15,85	
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
Pole AJE06 - ovládacia skriňa ASJ6							
01		ks	2	Káblové príchytky SONAP	2,882	5,76	
02		m	5	Vodič CYA 16 žltozelený	2,747	13,74	
03		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
04		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
Pole AJE06 - DEMONTÁŽE							
01		sada	1	Merací transformátor prúdu BC 221-0,15	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	15	Pás Al 50x5	0,656	9,84	
Pole AJE09 - P1							
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	671	2013,00	
				- označenie: TA1.P1 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 400 // 5 / 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,2s / 5P10			
02		ks	3	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1012	3036,00	
				- označenie: TV1.P1 - typ: VTS 25 - menovitý prevod: 22/√3 // 0,1/√3 / 0,1/√3 / 0,1/3kV - menovitý výkon: 10 / 20 / 50VA - trieda presnosti: 0,2 / 0,2 / 3P			
02		ks	30	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	6,90	
03		ks	24	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	7,92	
04		m	18	Pás Al 50x5	3,3	59,40	
05		m	10	Tyč za tepla valcovaná profil L50	3,17	31,70	
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
Pole AJE09 - ovládacia skriňa ASJ09							
03		ks	2	Istič trojpólový	31,64	63,28	
				- označenie: FA8, FA9 - typ: LPN-6B-3 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 400V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
01				Svorkovnica X9.1			
01.1		ks	5	- rádová svorka WDU 4	1,26	6,30	
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
01.3		ks	1	- klema ZQV 4N/2	0,61	0,61	
01.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-5	0,41	0,41	
01				Svorkovnica XVP1			
01.1		ks	20	- rádová svorka WDU 4	1,26	25,20	
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	14

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
01.3		ks	1	- klema ZQV 4N/3	0,805	0,81	
01.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-20	0,41	0,41	
02		ks	7	Káblové príchytky SONAP	2,882	20,17	
03		m	10	Vodič CYA 16 žltozelený	2,747	27,47	
04		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,551	7,76	
05		m	15	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	23,24	
06		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
07		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
Pole AJE09 - DEMONTÁŽE							
01		sada	1	Merací transformátor prúdu TA1	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia TV1	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		m	18	Pás Al 50x5	0,656	11,81	
Pole AJE11 - P2							
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	671	2013,00	
				- označenie: TA1.P2			
				- typ: CTS 25			
				- menovitý prevod: 400 // 5 / 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 10 / 10 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,2s / 0,2s / 5P10			
02		ks	3	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1112	3336,00	
				- označenie: TV1.P2			
				- typ: VTS 25			
				- menovitý prevod: 22/√3 // 0,1/√3 / 0,1/√3 / 0,1/3kV			
				- menovitý výkon: 10 / 20 / 50VA			
				- trieda presnosti: 0,2 / 0,2 / 3P			
02		ks	30	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	6,90	
03		ks	24	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	7,92	
04		m	18	Pás Al 50x5	3,3	59,40	
05		m	10	Tyč za tepla valcovaná profil L50	3,17	31,70	
06		komplet	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
Pole AJE11 - ovládacia skriňa ASJ11							
03		ks	2	Istič trojpólový	31,64	63,28	
				- označenie: FA8, FA9			
				- typ: LPN-6B-3 + PS-LP-110S			
				- menovité napätie: AC 400V			
				- menovitý prúd: 6A, charakteristika B			
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
01				Svorkovnica X11.1			
01.1		ks	5	- rádová svorka WDU 4	1,26	6,30	
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
01.3		ks	1	- klema ZQV 4N/2	0,61	0,61	
01.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-5	0,41	0,41	
01				Svorkovnica XVP2			
01.1		ks	20	- rádová svorka WDU 4	1,26	25,20	
01.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	15

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
01.3		ks	1	- klema ZQV 4N/3	0,805	0,81	
01.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
01.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-20	0,41	0,41	
02		ks	7	Káblové príchytky SONAP	2,882	20,17	
03		m	10	Vodič CYA 16 žltozelený	2,747	27,47	
04		m	5	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	7,56	
05		m	15	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	23,24	
06		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
07		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
Pole AJE11 - DEMONTÁŽE							
01		sada	1	Merací transformátor prúdu TA1	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia TV1	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		m	18	Pás Al 50x5	0,656	11,81	
Pole AJE12 - PdM							
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	561	1683,00	
				- označenie: TA1.PdM			
				- typ: CTS 25			
				- menovitý prevod: 150 // 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 5 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10			
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76	
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96	
04		m	18	Pás Al 50x5	3,3	59,40	
05		m	5	Tyč za tepla valcovaná profil L50	3,17	15,85	
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
Pole AJE12 - ovládacia skriňa ASJ12							
01		ks	2	Káblové príchytky SONAP	2,882	5,76	
02		m	5	Vodič CYA 16 žltozelený	2,747	13,74	
03		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
04		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
Pole AJE12 - DEMONTÁŽE							
01		sada	1	Merací transformátor prúdu SB 225	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	18	Pás Al 50x5	0,656	11,81	
Pole AJE13 - OŽ1							
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	561	1683,00	
				- označenie: TA1.OŽ1			
				- typ: CTS 25			
				- menovitý prevod: 150 // 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 5 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10			
02		ks	12	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,23	2,76	
03		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96	
04		m	15	Pás Al 50x5	3,3	49,50	
05		m	5	Tyč za tepla valcovaná profil L50	3,17	15,85	
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
Pole AJE13 - ovládacia skriňa ASJ13							

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	16

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
01		ks	2	Káblové príchytka SONAP	2,882	5,76	
02		m	5	Vodič CYA 16 žltozelený	2,747	13,74	
03		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
04		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
Pole AJE13 - DEMONTÁŽE							
01		sada	1	Merací transformátor prúdu SB 225	8,737	8,74	
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00	
03		m	15	Pás Al 50x5	0,656	9,84	
Zábranové dvere AJE 01							
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36	
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33	
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95	
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22	
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36	
Zábranové dvere AJE 02							
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36	
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33	
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95	
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22	
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36	
Zábranové dvere AJE 03							
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36	
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33	
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95	
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22	
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36	
Zábranové dvere AJE 04							
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36	
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33	
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95	
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22	
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36	
Zábranové dvere AJE 05							
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36	
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33	
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95	
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22	
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36	
Zábranové dvere AJE 06							
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,259	533,35	
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33	
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95	
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22	
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36	
Zábranové dvere AJE 09							
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,259	533,35	
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33	
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	17

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22	
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36	
				Zábranové dvere AJE 11			
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,259	533,35	
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33	
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95	
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22	
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36	
				Zábranové dvere AJE 12			
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36	
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33	
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95	
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22	
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36	
				Zábranové dvere AJE 13			
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36	
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33	
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95	
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22	
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36	
				Náter pásových vedení			
01		m2	5	Náter - syntetická farba oranžová	3	15,00	
				KABELÁŽ			
01		m	120	Kábel NYCY-O 4x4	5,25	630,00	
01		m	165	Kábel NYCY-O 4x6	6,061	1000,07	
02		m	78	Kábel NYCY-O 4x2,5	3,701	288,68	
				MONTÁŽ			
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	13000	13000,00	
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	3200	3200,00	
03		komplet	1	Presun materiálu po stavbe	500	500,00	
04		komplet	1	Montážna dokumentácia dodávateľa	200	200,00	
05		komplet	1	Úprava existujúcich pásových VN vedení	1000	1000,00	
06		hod	20	Verifikácia skutkového stavu existujúcich zariadení pred zahájením prác	15	300,00	
				Úpravy v poli merania 1C			
01		komplet	1	Úprava zapojenia prúdových obvodov elektromerov - AJE06, AJE09, AJE11, AJE12, AJE13	1800	1800,00	
				Elektromechanické ochrany			
01		ks	10	Kontrola natavenia existujúcich ochrán R22kV	200	2000,00	
				SKÚŠKY A INŽINIERING			
01		komplet	1	Pomontážne skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou – kontrola správnosti zapojenia obvodov merania a signalizácie	2450	2450,00	
02		komplet	1	Primárne a sekundárne skúšky prúdových obvodov MTP, ochrán a obvodov merania	3500	3500,00	
03		komplet	1	Kontrola napäťových obvodov MTN	2000	2000,00	
04		komplet	1	Spríevodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	450	450,00	
				- certifikáty			
				- manuály pre prevádzku a údržbu			
				- prehlásenie o zhode			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	17

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
Kobka AME-13 (N1)						
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
Kobka AME-14 (N2)						
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
Kobka AME-6 (N11)						
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Štrba	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.4-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.4
		Strana	18

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86	
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
03				Svorkovnica XP			
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41	
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11	
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00	
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00	
				Kobka AME-5 (N12)			
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20	
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86	
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
03				Svorkovnica XP			
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41	
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11	
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00	
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00	
				Kobka AME-17 (NR)			
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20	
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86	

c	.	.	.
b	.	.	.
a	.	.	.
	Popis zmeny	Dátum	Vykonal

Elektroprojekt spol. s r.o. Košice
Jantárová 30
040 01 Košice

Elektroprojekt

Vypracoval	Ing. Kmec		Zákazkové číslo	10214.5
Preveril	Ing. Karabinoš		Druh dokumentu	DSPRS
Schválil	Ing. Kmec		Dátum	11/2014
Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota		Mierka	
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov		Počet A4	16
SO - PS	PS 70: Meranie elektrickej energie PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV		Zoznam dokumentácie	10214.5-00-VV
Názov	Výkaz výmer - neocenený		Archívne číslo	Príloha
			10214.5-00-VV	VV

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
		Druh dokumentu	DSPRS
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Zák. číslo	10214.5
		Strana	2

Pč	PS / SO	Názov položky	Cena celková (EUR bez DPH)
01	PS 70	Meranie elektrickej energie	66985,61
02	PS 204	Úpravy v rozvodni 22kV	64806,74
03	PS 207	Úpravy v rozvodni 3kV	29312,66
03	-	Kompletačná činnosť vrátane likvidácie odpadov	13190,00
04		Cena celkom	174295,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	3

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
ROZVÁDZAČ KONTROLNÉHO MERANIA AZD-ŽSR						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	17,398	17,40
				- označenie: FA10 - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	2	Istič jednopólový	10,848	21,70
				- označenie: FA12, FA13 - typ: LPN-2B-1 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
03		ks	1	Istič jednopólový	11,648	11,65
				- označenie: FA11 - typ: LPN-1B-1 - menovité napätie: DC 230V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
04		ks	1	Komunikačný switch ETH	657,706	657,71
				- označenie: UF1 - typ: Moxa EDS 408A-T - počet vstupov: 8x ETH 10/100Mbps		
05		ks	1	Zdroj 24V DC	477,543	477,54
				- označenie: GS1 - typ: QUINT-PS/1AC/24DC/5		
06		ks	2	Analýzátor siete triedy A	8250	16500,00
				- označenie: N31, N32 - typ: PQube 3		
07		komplet	1	Oživenie a parametrizácia PQM	2200	2200,00
08				Svorkovnica XP		
08.1		ks	2	- ráďová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
08.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
08.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
08.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
08.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
09		sada	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
10		hod	3	Overenie skutkového stavu a porovnanie s dostupnou DSV	27	81,00
11		hod	5	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	150,00
12		sada	2	Demontáž exist. analyzátorov siete	75	150,00
ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY RVS2						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29
				- označenie: FA1.VS - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	3	Merací transformátor prúdu,	58,53	175,59
				- označenie: TA1.VS		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	4

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				- typ: N40 - násuvný, úradne overený - menovitý prevod: 300/5A - trieda presnosti: 0,5s - výkon: 10VA		
03		ks	1	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	84,514	84,51
				- označenie: X.VS - typ: OKI 2A		
04		ks	1	Elektromer L+G E650	689,688	689,69
				- označenie: P.VS1 - typ: ZMD410CR44.0457.c2		
05				Svorkovnica XP		
05.1	ks		2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
05.2	ks		2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
05.3	ks		1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
05.4	ks		1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
05.5	ks		1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
06	sada		1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07	ks		1	Demontáž exist. Elektromera vrátane prepojení	5,81	5,81
08	ks		3	Demontáž existujúceho MTP vrátane prepojení	5,81	17,43
09	hod		4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	120,00
				ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY RVS5		
01	ks		1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29
				- označenie: FA1.R6 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02	ks		3	Merací transformátor prúdu,	58,53	175,59
				- označenie: TA1.R6 - typ: N40 - násuvný, úradne overený - menovitý prevod: 200/5A - trieda presnosti: 0,5s - výkon: 10VA		
03	ks		1	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	84,514	84,51
				- označenie: X.R6 - typ: OKI 2A		
04	ks		1	Elektromer L+G E650	689,688	689,69
				- označenie: P.R6 - typ: ZMD410CR44.0457.c2		
05				Svorkovnica XP		
05.1	ks		2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
05.2	ks		2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
05.3	ks		1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
05.4	ks		1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
05.5	ks		1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
06	sada		1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07	ks		1	Demontáž exist. Elektromera vrátane prepojení	5,81	5,81

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	5

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
08		ks	3	Demontáž existujúceho MTP vrátane prepojení	5,81	17,43
09		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	120,00
ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY ATK						
01		ks	2	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	53,873	107,75
				- označenie: FA1.AQJ3, FA2.AQJ3 - typ: S282-UC-B16 + S2-H11 - menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 16A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica XP		
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	4,96
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
03		sada	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
04		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	120,00
ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ2						
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 600 x 2000 x 600 (š x v x h) - 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm - stupeň krytia: IP40/20 - presklenné jednokrídlové dvvere vpredu a vzadu		
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99
				- vonkajšie rozmery podstavca: 600 x 200 x 600 (š x v x h)		
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89
				- kovové vyhotovenie		
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40
				- pre šírku rozvádzača 600mm		
07		ks	5	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	13,20	66,00
				- označenie: FA1.PM, FA1.PdM, FA1.U3, FA1.U2, FA1.U1, - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
08		ks	2	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	10,70	21,40
				- označenie: FA1.VS, FA2.VS - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
09		ks	5	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	59	295,00
				- označenie: X.PM, X.PdM, X.U1, X.U2, X.U3 - typ: OKI 2A		
10		ks	1	Elektromer L+G E650	914,94	914,94
				- označenie: P.PM - typ: ZMD405CT44.0457 + CU-E22		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	6

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
11		ks	4	Elektromer L+G E650	689,69	2758,75
				- označenie: P.U1, P.U2, P.U3, P.PdM		
				- typ: ZMD405CR44.0457.c2		
12				Svorkovnica X1		
12.1		ks	25	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	7,75
12.2		ks	2	- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30
12.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,67	1,34
12.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,30	0,30
12.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,13	0,13
12.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-25	0,13	0,13
13				Svorkovnica XV1.1		
13.1		ks	20	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	6,20
13.2		ks	4	- klema ZQV 2,5N/4	1,65	6,60
13.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,65	1,30
13.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
13.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
13.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-20	0,40	0,40
14				Svorkovnica XP		
14.1		ks	5	- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,55
14.2		ks	1	- klema ZQV 2,5N/3	1,65	1,65
14.3		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
14.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
14.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
14.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10
15		m	6	Montážna lišta DIN - TS35	1,50	9,00
16		m	20	káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	70,00
17		m	150	Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	37,50
18		m	30	Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	6,00
19		m	3	Vodič CYA 6 ŽŽ	0,47	1,41
20		m	2	Oceľová lišta C	5,00	10,00
21		ks	15	Príchytky SONAP typ PKC1 - 1201	0,80	12,00
22		sada	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	50,00	50,00
				ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ3		
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 600 x 2000 x 600 (š x v x h)		
				- 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm		
				- stupeň krytia: IP40/20		
				- presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu		
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99
				- vonkajšie rozmery podstavca: 600 x 200 x 600 (š x v x h)		
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89
				- kovové vyhotovenie		
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40
				- pre šírku rozvádzača 600mm		
07		ks	2	Istič dvoj pólový s pomocným kontaktom	55	110,00
				- označenie: FA1.AQJ3, FA2.AQJ3		
				- typ: S282-UC-B10 + S2-H11		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	7

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				- menovité napätie: DC 110V - menovitý prúd: 10A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
08		ks	5	Istič dvojpólový s pomocným kontaktom	15,22	76,10
				- označenie: FA1.N1, FA1.N2, FA1.N11, FA1.N12 - typ: LPN-1B-2 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
10		ks	2	Zdroj 24V DC NES	175,78	351,56
				- označenie: GU1, GU2 - typ: SZ 10 24 / 110.1		
11		ks	1	Záskoková jednotka Phoenix	127,10	127,10
				- označenie: GR1 - typ: QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40		
12		ks	5	Elektromer Unicontrols s komunikačným rozhraním RS485	1225,70	6128,50
				- označenie: P.N1, P.N2, P.N11, P.N12, P.NR - typ: ELM-101		
13				Svorkovnica X1		
13.1	ks	16		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	4,96
13.2	ks	2		- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30
13.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
13.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
13.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
13.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-15	0,32	0,32
14				Svorkovnica X2		
14.1	ks	60		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	18,60
14.2	ks	6		- klema ZQV 2,5N/3	1,65	9,90
14.3	ks	16		- klema ZQV 2,5N/2	1,65	26,40
14.4	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
14.5	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
14.6	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
14.7	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-60	1,20	1,20
15				Svorkovnica X3		
15.1	ks	4		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	1,24
15.2	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
15.3	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
15.4	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
15.5	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,04	0,04
16				Svorkovnica XP		
16.1	ks	15		- rádová svorka WDU 2,5	0,31	4,65
16.2	ks	1		- klema ZQV 2,5N/10	1,65	1,65
16.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32
16.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35
16.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12
16.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-15	0,30	0,30
17	m	6		Montážna lišta DIN - TS35	1,50	9,00
18	m	14		káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	49,00
19	m	60		Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	15,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	8

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
20		m	14	Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	2,80
21		m	3	Vodič CYA 6 ŽŽ	0,47	1,41
22		m	2	Oceľová lišta C	5	10,00
23		ks	12	Príchytky SONAP typ PKC1 - 1200	0,80	9,60
24		sada	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	50	50,00
				KABELÁŽ		
01		m	40	Kábel CYKY-J 3x2,5	1,991	79,64
02		m	20	Kábel CYKY-O 2x2,5	1,806	36,12
03		m	141	Kábel JYTY-O 3x1	1,791	252,53
04		m	20	Kábel JYTY-O 9x1	2,591	51,82
05		m	18	Kábel NYCY-O 4x2,5	3,671	66,08
06		m	132	Kábel NYCY-O 4x4	5,25	693,00
07		m	38	Kábel SYKFY 2x2x0,5	1,481	56,28
08		m	20	Kábel SFTP cat. 5E	14,336	286,72
09		m	282	Kábel LiCYY(TP) 2x2x0,75	3,189	899,30
				OSTATNÉ		
01		m2	2	Oprava poškodených protipožiarnych prepážok	100	200,00
				MONTÁŽ		
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	4550	4550,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	3900	3900,00
03		komplet	1	Presun materiálu po stavbe	500	500,00
04		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ2	2750	2750,00
05		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ3	2650	2650,00
				SKÚŠKY A INŽINIERING		
01		komplet	1	Individuálne pomontážne skúšky vrátane väzieb na obvody MTN, MTP v R22kV a obvody MPP a MPN v R3kV DC. Kontrola správnosti zapojenia a uzavretosti obvodov meracích, napájacích, komunikačných a signalizačných	3600	3600,00
02		ks	12	Úradné overenie elektromerov	120	1440,00
03		komplet	1	Spríevodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	350	350,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
04		ks	12	Kontrola zapojenia meradla a protokol o zapojení meradla vydaný oprávnenou osobou	50	600,00
05		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS70	850	850,00
06		komplet	1	Komplexné skúšky funkčnosti systému AZD vrátane prenosov na centrálu AZD ŽSR	2550	2550,00
07		komplet	1	Úradná skúška pre celý systém AZD t.j. predmet dodávok PS70, PS204, PS 207	3500	3500,00
Celkom						66985,61

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	9

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
Pole AJE01 - PM						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	589	1767,00
				- označenie: TA1.PM - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
03		ks	10	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	28,82
04		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE01 - ovládacia skriňa ASJ1						
01		ks	2	Káblové príchytky SONAP	2,882	5,76
02		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
03		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJE01 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PB 225	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
Pole AJE02 - PdM						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	589	1767,00
				- označenie: TA1.PdM - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	24	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	7,92
03		ks	10	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	28,82
04		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE02 - ovládacia skriňa ASJ2						
01		ks	4	Káblové príchytky SONAP	2,882	11,53
02		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
03		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJE01 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu TSR 61.k2	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
Pole AJE04 - U3						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	572	1716,00
				- označenie: TA1.U3 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 200 // 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
03		ks	10	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	28,82
04		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE04 - ovládacia skriňa ASJ4						
01		ks	4	Káblové príchytky SONAP	2,882	11,53
02		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
03		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	10

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
Pole AJE04 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu Pb 223	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
Pole AJE05 - U2						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	572	1716,00
				- označenie: TA1.U2		
				- typ: CTS 25		
				- menovitý prevod: 200 // 5 / 5A		
				- menovitý výkon: 10 / 30VA		
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
03		ks	10	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	28,82
04		komplet	1	Drobný inštalacný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE05 - ovládacia skriňa ASJ5						
01		ks	4	Káblové príchytky SONAP	2,882	11,53
02		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
03		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJE05 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu Pb 223	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
Pole AJE06 - U1						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	572	1716,00
				- označenie: TA1.U1		
				- typ: CTS 25		
				- menovitý prevod: 200 // 5 / 5A		
				- menovitý výkon: 10 / 30VA		
				- trieda presnosti: 0,5s / 5P10		
02		ks	12	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	3,96
03		ks	10	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	28,82
04		komplet	1	Drobný inštalacný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE06 - ovládacia skriňa ASJ6						
01		ks	4	Káblové príchytky SONAP	2,882	11,53
02		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
03		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJE06 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu Pb 223	8,737	8,74
02		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP do ovládacej skrine	5	5,00
Pole AJE09 - M1						
03		ks	10	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	28,82
04		komplet	1	Drobný inštalacný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE09 - ovládacia skriňa ASJ9						
01		ks	1	Istič trojpólový s pomocným kontaktom	38,38	38,38
				- označenie: FA1.3		
				- typ: LPN-4B-3 + PS-LP-110S		
				- menovité napätie: AC 400V		
				- menovitý prúd: 4A, charakteristika B		
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
01		ks	4	Káblové príchytky SONAP	2,882	11,53

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	11

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
02		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	30	30,00
03		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJE09 - DEMONTÁŽE						
01		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTN do ovládacej skrine	5	5,00
Pole AJE10 - P2						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	572	1716,00
				- označenie: TA2.P2 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 400 // 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 10VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,2s		
02		ks	3	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	990	2970,00
				- označenie: TV2.P2 - typ: VTS 25 - menovitý prevod: 22/√3 // 0,1/√3 / 0,1/3kV - menovitý výkon: 30 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P		
02		ks	30	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	9,90
03		ks	10	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	28,82
04		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE10 - ovládacia skriňa ASJ10						
01		ks	3	Káblové príchytky SONAP	2,882	8,65
02		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
03		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJE10 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu TA2 - TPU 60.11	8,737	8,74
02		sada	1	Merací transformátor napätia TV2 - TJP 6.1	9,954	9,95
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00
Pole AJE12 - P1						
01		ks	3	Merací transformátor prúdu KPB Intra	572	1716,00
				- označenie: TA2.P1 - typ: CTS 25 - menovitý prevod: 400 // 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 10VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,2s		
02		ks	3	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	990	2970,00
				- označenie: TV2.P1 - typ: VTS 25 - menovitý prevod: 22/√3 // 0,1/√3 / 0,1/3kV - menovitý výkon: 30 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P		
02		ks	30	Skrutka M12x40 + príslušenstvo	0,33	9,90
03		ks	10	Káblové príchytky pre káble do ø 20mm	2,882	28,82
04		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJE12 - ovládacia skriňa ASJ12						
01		ks	3	Káblové príchytky SONAP	2,882	8,65
02		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
03		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	12

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
Pole AJE12 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu TA2 - TPU 60.11	8,737	8,74
02		sada	1	Merací transformátor napätia TV2 - TJP 6.1	9,954	9,95
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00
Zábranové dvere AJE 01						
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36
Zábranové dvere AJE 02						
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36
Zábranové dvere AJE 04						
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36
Zábranové dvere AJE 05						
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36
Zábranové dvere AJE 06						
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36
Zábranové dvere AJE 09						
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36
Zábranové dvere AJE 10						
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36
Zábranové dvere AJE 12						
01		m2	8,3	Demontáž zábranových dvier	64,26	533,36

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	13

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
02		m2	8,3	Odstránenie existujúceho pletiva	5,1	42,33
03		m2	8,3	Rebierkové pletivo veľkosť oka 12x12mm	8,066	66,95
04		kg	1,1	Náter zábranových dvier - syntetická farba zelená	5,65	6,22
05		m2	8,3	Osadenie upravených zábranových dvier	64,26	533,36
KABELÁŽ						
01		m	128	Kábel NYCY-O 4x4	5,25	672,00
02		m	10	Kábel NYCY-O 4x2,5	3,701	37,01
MONTÁŽ						
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	11800	11800,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	2200	2200,00
03		komplet	1	Presun materiálu po stavbe	300	300,00
04		komplet	1	Montážna dokumentácia dodávateľa	300	300,00
05		komplet	1	Úprava existujúcich pásových VN vedení	350	350,00
06		hod	20	Verifikácia skutkového stavu existujúcich zariadení pred zahájením prác	20	400,00
Úpravy v poli merania 1C						
01		komplet	1	Úprava zapojenia prúdových obvodov fakturačných elektromerov - AJE10	250	250,00
02		komplet	1	Úprava zapojenia prúdových obvodov fakturačných elektromerov - AJE12	250	250,00
Úpravy v poli ovládania 5C.L						
01		komplet	1	Úprava zapojenia obvodov v poli 5C.L	350	350,00
02				Svorkovnica XA.PdM		
02.1		ks	10	- ráďová svorka WDU 4	1,26	12,60
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,61	1,22
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-10	0,41	0,41
03		m	25	Vodič CY 4 čierny	1,696	42,40
04		ks	1	Príchytky SONAP	2,882	2,88
05		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	10	10,00
06		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	35,36	3,54
Elektromechanické ochrany						
01		ks	15	Kontrola natavenia existujúcich ochrán R22kV	50	750,00
SKÚŠKY A INŽINIERING						
01		komplet	1	Pomontážne skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou – kontrola správnosti zapojenia obvodov merania a signalizácie	2000	2000,00
02		komplet	1	Primárne a sekundárne skúšky prúdových obvodov MTP, ochrán a obvodov merania	3000	3000,00
03		komplet	1	Kontrola napäťových obvodov MTN	2000	2000,00
04		komplet	1	Spríevodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	450	450,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
05		ks	1	Protokolárna skúška - nábeh ochrán	1850	1850,00
05		ks	1	Podpora pri komplexných skúškach systému AZD	355	355,00
05		ks	1	Kontrola komunikácie na nadradené systémy	650	650,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
		Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 22kV	Strana	14

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
05		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS204	3100	3100,00
06		ks	1	Podpora pri úradnej skúške	2100	2100,00
07		komplet	1	Skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou	3000	3000,00
Celkom						64806,74

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	14

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				Kobka AME-5		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
				Kobka AME-6		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5		
03				Svorkovnica XP		
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00
				Kobka AME-9		
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TM Kráľová Lehota	Dátum	11/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.5-00-VV
PS-SO	PS 207: Úpravy v rozvodni 3kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.5
		Strana	15

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86	
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
03				Svorkovnica XP			
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41	
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11	
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00	
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00	
				Kobka AME-10			
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20	
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86	
				- označenie: UVm1 - typ: DV4200/SP3 - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
03				Svorkovnica XP			
03.1		ks	2	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
03.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
03.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
03.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
03.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-2	0,41	0,41	
04		m	10	Jednožilový kábel 3-NSGAFöu 1x1,5mm2	2,211	22,11	
05		ks	1	Pomocná drevená (buk) konštrukcia pre upevnenie MPP na pásy Al	23	23,00	
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
07		hod	5	Technická podpora pri úprave existujúcich zariadení	15	75,00	
				Kobka AME-17			
01		ks	1	Prúdový prevodník LEM	1277,2	1277,20	
				- označenie: UAm1 - typ: LT4000-S/SP34 - menovitý prúd: 4000A - napájacie napätie: DC 24V - trieda presnosti: 0,5			
02		ks	1	Napäťový prevodník LEM	646,86	646,86	

c	.	.	.
b	.	.	.
a	.	.	.
	Popis zmeny	Dátum	Vykonal

Elektroprojekt spol. s r.o. Košice
Jantárová 30
040 01 Košice

Elektroprojekt

Vypracoval	Ing. Kmec	Zákazkové číslo	10214.6
Preveril	Ing. Karabinoš	Druh dokumentu	DSPRS
Schválil	Ing. Kmec	Dátum	10/2014
Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Mierka	
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Počet A4	16
SO - PS	PS 70: Meranie elektrickej energie PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Zoznam dokumentácie	10214.6-00-VV
Názov	Výkaz výmer	Archívne číslo	Príloha
		10214.6-00-VV	VV

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	Rekapitulácia	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	

Pč	PS / SO	Názov položky	Cena celková (EUR bez DPH)
01	PS 70	Meranie elektrickej energie	53763,02
02	PS 204	Úpravy v rozvodni 27kV	67010,98
03	-	Kompletačná činnosť vrátane likvidácie odpadov	18930,00
04		Cena celkom	139704,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	3

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
ROZVÁDZAČ KONTROLNÉHO MERANIA AZD-ŽSR						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	17,398	17,40
				- označenie: FA10 - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	2	Istič jednopólový	10,848	21,70
				- označenie: FA12, FA13 - typ: LPN-2B-1 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
03		ks	1	Istič jednopólový	11,648	11,65
				- označenie: FA11 - typ: LPN-1B-1 - menovité napätie: DC 230V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
04		ks	1	Komunikačný switch ETH	657,706	657,71
				- označenie: UF1 - typ: Moxa EDS 405A - počet vstupov: 5x ETH 10/100Mbps		
05		ks	1	Zdroj 24V DC	477,543	477,54
				- označenie: GS1 - typ: QUINT-PS/1AC/24DC/5		
06		ks	1	Analýzátor siete triedy A	12360	12360,00
				- označenie: N31, N32 - typ: ENA441 + BK-SCM-01A		
07		komplet	1	Oživenie a parametrizácia PQM	2200	2200,00
08				Svorkovnica XP		
08.1		ks	4	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	4,96
08.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
08.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
08.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
08.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,41	0,41
09		sada	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
10		hod	3	Overenie skutkového stavu a porovnanie s dostupnou DSV	27	81,00
11		hod	5	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	150,00
12		sada	2	Demontáž exist. analyzátorov siete	75	150,00
ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY R3						
01		ks	2	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	40,58
				- označenie: FA1.VS, FA2.VS - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	4	Merací transformátor prúdu,	55,31	221,24

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	4

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- označenie: TA1.VS, TA2.VS - typ: N25 - násuvný, úradne overený - menovitý prevod: 200/5A - trieda presnosti: 0,5s - výkon: 10VA			
03		ks	2	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	84,514	169,03	
				- označenie: X.VS1, X.VS2 - typ: OKI 2A			
04		ks	2	Elektromer L+G E650	689,688	1379,38	
				- označenie: P.VS1, P.VS2 - typ: ZMD410CR44.0457.c2			
05				Svorkovnica XP1			
05.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 2,5	1,24	4,96	
05.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
05.3		ks	2	- klema ZQV 2,5/2	0,39	0,78	
05.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
05.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
05.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,41	0,41	
06				Svorkovnica XP2			
06.1		ks	2	- ráďová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
06.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
06.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
06.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
06.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,41	0,41	
07		sada	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
08		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	120,00	
				ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ2			
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84	
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 800 x 2000 x 600 (š x v x h) - 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm - stupeň krytia: IP40/20 - presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu			
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99	
				- vonkajšie rozmery podstavca: 800 x 200 x 600 (š x v x h)			
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89	
				- kovové vyhotovenie			
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50	
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68	
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40	
				- pre šírku rozvádzača 800mm			
07		ks	10	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	13,20	132,00	
				- označenie: FA1.K1, FA1.N1, FA1.N2, FA1.N0, FA1.N11, FA1.N12, FA1.N3, FA1.N13, FA1.N14, FA1.K11 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	5

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
08		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	10,70	10,70	
				- označenie: FA1.VS - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
09		ks	10	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	59	590,00	
				- označenie: X.K1, X.N1, X.N2, X.N0, X.N11, X.N12, X.N3, X.N13, X.N14, X.K11 - typ: OKI 2A			
10		ks	1	Elektromer L+G E650	914,94	914,94	
				- označenie: P.K1 - typ: ZMD405CT44.0457 + CU-E22			
11		ks	9	Elektromer L+G E650	689,69	6207,19	
				- označenie: P.N1, P.N2, P.N0, P.N11, P.N12, P.N3, P.N13, P.N14, P.K11 - typ: ZMD405CR44.0457.c2			
12				Svorkovnica X1			
12.1	ks	25		- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	7,75	
12.2	ks	2		- kľema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30	
12.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,67	1,34	
12.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,30	0,30	
12.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,13	0,13	
12.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-25	0,50	0,50	
13				Svorkovnica XP			
13.1	ks	5		- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	1,55	
13.2	ks	2		- kľema ZQV 2,5N/2	1,65	3,30	
13.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
13.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
13.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
13.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10	
14	m	6		Montážna lišta DIN - TS35	1,50	9,00	
15	m	20		káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	70,00	
16	m	180		Vodič CYA 2,5 čierny	0,25	45,00	
17	m	30		Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	6,00	
18	m	3		Vodič CYA 6 ŽZ	0,48	1,44	
19	m	2		Oceľová lišta C	5	10,00	
20	ks	22		Príchytky SONAP typ PKC1 - 1201	0,80	17,60	
21	sada	1		Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	50	50,00	
				KABELÁŽ			
01	m	35		Kábel CYKY-J 3x2,5	1,991	69,69	
02	m	675		Kábel NYCY-O 2x2,5	1,806	1219,05	
03	m	675		Kábel NYCY-O 2x6	4,2376	2860,38	
04	m	34		Kábel SYKFY 2x2x0,5	1,481	50,35	
05	m	20		Kábel SFTP cat. 5E	14,336	286,72	
				OSTATNÉ			
01	m2	4		Oprava poškodených protipožiarnych prepážok	100	400,00	
				MONTÁŽ			

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
		Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Strana	6

[illegible]

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	7

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
Pole AJ1 - K1						
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1127	1127,00
				- označenie: TANK1 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 10VA - trieda presnosti: 0,2s / 5P10		
02		ks	1	Podperný izolátor	60,59	60,59
03		m	5	Lano Cu 120mm2	22,794	113,97
04		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08
05		m	2	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	12,95
06		ks	4	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	1,80
07		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AJ1 - ovládacia skriňa ASJ1						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29
				- označenie: FA.M - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica D1		
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽZ	1,847	18,47
06		ks	4	Príchytka SONAP	2,882	11,53
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AJ2 - TN1						
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00
				- označenie: TA1N1 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10		
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1366	1366,00
				- označenie: TV1N1 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P		
03		ks	1	Podperný izolátor	60,59	60,59
04		m	4	Lano Cu 120mm2	22,794	91,18
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,489	22,98

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	8

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
06		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08	
07		ks	1	Káblové oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45	
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43	
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60	
10		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
Pole AJ2 - ovládacia skriňa ASJ2							
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA.5			
				- typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S			
				- menovité napätie: AC 230V			
				- menovitý prúd: 2A, charakteristika B			
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica D3			
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73	
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11	
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47	
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17	
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
Pole AJ2 - DEMONTÁŽE							
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92	
05		m	5	VN prepojenia v poli AJ2	8,406	42,03	
Pole AJ3 - TN2							
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00	
				- označenie: TA1N2			
				- typ: CTSO 38			
				- menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10			
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1366	1366,00	
				- označenie: TV1N2			
				- typ: VTO 38P			
				- menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV			
				- menovitý výkon: 10 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,2 / 3P			
03		ks	3	Podperný izolátor	60,59	181,77	
04		m	6	Lano Cu 120mm2	22,794	136,76	
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94	
06		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08	
07		ks	1	Káblové oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	9

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43	
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60	
10		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
Pole AJ3 - ovládacia skriňa ASJ3							
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA.5			
				- typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S			
				- menovité napätie: AC 230V			
				- menovitý prúd: 2A, charakteristika B			
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica D1			
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73	
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11	
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽZ	1,847	18,47	
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17	
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov, žíl, káblov)	50	50,00	
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
Pole AJ3- DEMONTÁŽE							
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92	
05		m	6	VN prepojenia v poli AJ3	8,406	50,44	
Pole AJ4 - TN0							
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00	
				- označenie: TA1N0			
				- typ: CTSO 38			
				- menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10			
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1364	1364,00	
				- označenie: TV1N0			
				- typ: VTO 38P			
				- menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV			
				- menovitý výkon: 10 / 30VA			
				- trieda presnosti: 0,2 / 3P			
03		ks	3	Podperný izolátor	60,59	181,77	
04		m	8	Lano Cu 120mm2	22,794	182,35	
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94	
06		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08	
07		ks	1	Káblové oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45	
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43	
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	10

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
10		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
				Pole AJ4 - ovládacia skriňa ASJ4		
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29
				- označenie: FA.5 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica D3		
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽZ	1,847	18,47
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
				Pole AJ4- DEMONTÁŽE		
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92
05		m	6	VN prepojenia v poli AJ4	8,406	50,44
				Pole AJ7 - TN11		
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00
				- označenie: TA1N11 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10		
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1364	1364,00
				- označenie: TV1N11 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P		
03		ks	3	Podperný izolátor	60,59	181,77
04		m	6	Lano Cu 120mm2	22,794	136,76
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94
06		ks	3	Káblvé oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08
07		ks	1	Káblvé oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60
10		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
				Pole AJ7 - ovládacia skriňa ASJ7		

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	11

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA.5 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica D3			
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73	
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11	
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47	
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17	
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AJ7- DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92	
05		m	6	VN prepojenia v poli AJ7	8,406	50,44	
				Pole AJ8 - TN12			
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00	
				- označenie: TA1N12 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10			
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1364	1364,00	
				- označenie: TV1N12 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P			
03		ks	3	Podperný izolátor	60,59	181,77	
04		m	6	Lano Cu 120mm2	22,794	136,76	
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94	
06		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08	
07		ks	1	Káblové oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45	
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43	
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60	
10		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AJ8 - ovládacia skriňa ASJ8			
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA.5			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	12

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica D3			
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73	
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11	
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47	
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17	
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AJ8- DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92	
05		m	6	VN prepojenia v poli AJ8	8,406	50,44	
				Pole AJ9 - TN3			
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00	
				- označenie: TA1N3 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10			
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1364	1364,00	
				- označenie: TV1N3 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P			
03		ks	3	Podperný izolátor	60,59	181,77	
04		m	6	Lano Cu 120mm2	22,794	136,76	
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94	
06		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08	
07		ks	1	Káblové oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45	
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43	
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60	
10		komplet	1	Drobný inštalčný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AJ9 - ovládacia skriňa ASJ9			
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA.5 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	13

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica D3			
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73	
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11	
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47	
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17	
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AJ9- DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92	
05		m	6	VN prepojenia v poli AJ9	8,406	50,44	
				Pole AJ11 - TN13			
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00	
				- označenie: TA1N13 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10			
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1364	1364,00	
				- označenie: TV1N13 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P			
03		ks	1	Podperný izolátor	60,59	60,59	
04		m	8	Lano Cu 120mm2	22,794	182,35	
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94	
06		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08	
07		ks	1	Káblové oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45	
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43	
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60	
10		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AJ11 - ovládacia skriňa ASJ11			
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA.5 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
		Druh dokumentu	DSPRS
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Zák. číslo	10214.6
		Strana	14

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
02				Svorkovnica D3			
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73	
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11	
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47	
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17	
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AJ11- DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92	
05		m	6	VN prepojenia v poli AJ11	8,406	50,44	
				Pole AJ12 - TN14			
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00	
				- označenie: TA1N14 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10			
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1364	1364,00	
				- označenie: TV1N14 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P			
03		ks	1	Podperný izolátor	60,59	60,59	
04		m	8	Lano Cu 120mm2	22,794	182,35	
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94	
06		ks	3	Káblvé oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08	
07		ks	1	Káblvé oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45	
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43	
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60	
10		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AJ12 - ovládacia skriňa ASJ12			
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA.5 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica D3			
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	15

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73	
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11	
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47	
06		ks	7	Príchytka SONAP	2,882	20,17	
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
Pole AJ12- DEMONTÁŽE							
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92	
05		m	6	VN prepojenia v poli AJ12	8,406	50,44	
Pole AJ13 - K11							
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1127	1127,00	
				- označenie: TANK11			
				- typ: CTSO 38			
				- menovitý prevod: 300 // 5 / 5A			
				- menovitý výkon: 10 / 10VA			
				- trieda presnosti: 0,2s / 5P10			
02		ks	1	Podperný izolátor	60,59	60,59	
03		m	5	Lano Cu 120mm2	22,794	113,97	
04		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08	
05		m	2	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	12,95	
06		ks	4	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	1,80	
07		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
Pole AFA1 - ovládacia skriňa 9rm2							
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA.M			
				- typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S			
				- menovité napätie: AC 230V			
				- menovitý prúd: 2A, charakteristika B			
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica D3			
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73	
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11	
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47	
06		ks	4	Príchytka SONAP	2,882	11,53	
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS BA Vinohrady	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.6-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 27kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.6
		Strana	16

Pč	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
				KABELÁŽ		
01		m	160	Kábel NYCY-O 2x6	4,236	677,76
02		m	270	Kábel NYCY-O 2x2,5	3,181	858,87
				NÁTERY		
01		m2	5	Náter pomocných oceľových konštrukcií - syntetická farba sivá	10	50,00
				MONTÁŽ		
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	11500	11500,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	3500	3500,00
03		komplet	1	Presun materiálu po stavbe	300	300,00
04		komplet	1	Montážna dokumentácia dodávateľa	400	400,00
05		komplet	1	Úprava existujúcich pásových VN vedení	350	350,00
06		hod	20	Verifikácia skutkového stavu existujúcich zariadení pred zahájením prác	20	400,00
				MONTÁŽ		
01		ks	10	Úprava natavenia existujúcich ochrán R27kV	300	3000,00
				KÁBLOVÉ KANÁLY		
01		m	35	Vyčistenie dna kanála bez zásahu do uloženia existujúcich káblov a uloženia azbestových dosiek	4,5	157,50
02		m	116	Dodávka a montáž na stenu kanála chránička FXKVR 63	5,5	638,00
03		ks	60	Príchytky pre chráničku FXKVR 63	3	180,00
				SKÚŠKY A INŽINIERING		
01		komplet	1	Pomontážne skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou – kontrola správnosti zapojenia obvodov merania a signalizácie	2200	2200,00
02		komplet	1	Primárne a sekundárne skúšky prúdových obvodov MTP, ochrán a obvodov merania	3500	3500,00
03		komplet	1	Kontrola napät'ových obvodov MTN	2000	2000,00
04		komplet	1	Sprievodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	450	450,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
05		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS204	3150	3150,00
06		ks	1	Podpora pri úradnej skúške	2100	2100,00
07		komplet	1	Skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou	3000	3000,00
Celkom						67010,98

c	.	.	.
b	.	.	.
a	.	.	.
	Popis zmeny	Dátum	Vykonal

Elektroprojekt spol. s r.o. Košice
Jantárová 30
040 01 Košice

Elektroprojekt

Vypracoval	Ing. Kmec	Zákazkové číslo	10214.7
Preveril	Ing. Karabinoš	Druh dokumentu	DSPRS
Schválil	Ing. Kmec	Dátum	12/2014
Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Mierka	
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Počet A4	12
SO - PS	PS 70: Meranie elektrickej energie PS 204: Úpravy v rozvodni 25kV	Zoznam dokumentácie	10214.7-00-VV
Názov	Výkaz výmer - neocenený	Archívne číslo	Príloha
		10214.7-00-VV	VV

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	Rekapitulácia	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	

2

Pč	PS / SO	Názov položky	Cena celková (EUR bez DPH)
01	PS 70	Meranie elektrickej energie	49343,17
02	PS 204	Úpravy v rozvodni 25kV	55345,83
03	-	Kompletačná činnosť vrátane likvidácie odpadov	17450,00
04		Cena celkom	122139,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	3

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
ROZVÁDZAČ KONTROLNÉHO MERANIA AZD-ŽSR						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	17,398	17,40
				- označenie: FA10 - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	2	Istič jednopólový	10,848	21,70
				- označenie: FA12, FA13 - typ: LPN-2B-1 - menovité napätie: DC 24V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
03		ks	1	Istič jednopólový	11,648	11,65
				- označenie: FA11 - typ: LPN-1B-1 - menovité napätie: DC 230V - menovitý prúd: 1A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
04		ks	1	Komunikačný switch ETH	657,776	657,78
				- označenie: UF1 - typ: Moxa EDS 405A - počet vstupov: 5x ETH 10/100Mbps		
05		ks	1	Zdroj 24V DC	477,543	477,54
				- označenie: GS1 - typ: QUINT-PS/1AC/24DC/5		
06		ks	1	Analýzátor siete triedy A	12360	12360,00
				- označenie: N31, N32 - typ: ENA441 + BK-SCM-01A		
07		komplet	1	Oživenie a parametrizácia PQM	2200	2200,00
08				Svorkovnica XP		
08.1		ks	4	- rádová svorka WDU 2,5	1,24	4,96
08.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
08.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
08.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58
08.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,41	0,41
09		sada	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
10		hod	8	Overenie skutkového stavu a porovnanie s dostupnou DSV	27	216,00
11		hod	16	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	480,00
12		sada	2	Demontáž exist. analyzátorov siete	75	150,00
ROZVÁDZAČ VLASTNEJ SPOTREBY r3						
01		ks	2	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	40,58
				- označenie: FA1.VS, FA2.VS - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02		ks	4	Merací transformátor prúdu,	55,31	221,24

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	4

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- označenie: TA1.VS, TA2.VS - typ: N25 - násuvný, úradne overený - menovitý prevod: 200/5A - trieda presnosti: 0,5s - výkon: 10VA			
03		ks	2	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	84,514	169,03	
				- označenie: X.VS1, X.VS2 - typ: OKI 2A			
04		ks	2	Elektromer L+G E650	689,688	1379,38	
				- označenie: P.VS1, P.VS2 - typ: ZMD410CR44.0457.c2			
05				Svorkovnica XP1			
05.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 2,5	1,24	4,96	
05.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
05.3		ks	2	- klema ZQV 2,5/2	0,39	0,78	
05.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
05.5		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
05.6		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,41	0,41	
06				Svorkovnica XP2			
06.1		ks	2	- ráďová svorka WDU 2,5	1,24	2,48	
06.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
06.3		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
06.4		ks	1	- popisný štítok WAD5 čistý	0,583	0,58	
06.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-4	0,41	0,41	
07		sada	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
08		ks	1	Demontáž exist. Elektromera vrátane prepojení	5,81	5,81	
09		hod	4	Technická podpora pri úpravách pôvodných zapojení	30	120,00	
				ROZVÁDZAČ MERANIA ŽSR - AQJ2			
01		ks	1	Oceľovo-plechový rozvádzač s montážnym plechom	1343,84	1343,84	
				- vonkajšie rozmery rozvádzača: 800 x 2000 x 600 (š x v x h) - 2 montážne roviny hrúbky 2,5mm - stupeň krytia: IP40/20 - presklenné jednokrídlové dvere vpredu a vzadu			
02		ks	1	Podstavec rozvádzača- predná a zadná strana	39,99	39,99	
				- vonkajšie rozmery podstavca: 800 x 200 x 600 (š x v x h)			
03		ks	1	Úložný priestor pre dokumentáciu	16,89	16,89	
				- kovové vyhotovenie			
04		ks	2	Kľučka s možnosťou montáže vložky	23,25	46,50	
05		ks	2	Vložka so 6mm štvorcovým kľúčom	6,84	13,68	
06		ks	2	Profil pre upevnenie káblov - C lišta	26,20	52,40	
				- pre šírku rozvádzača 800mm			
07		ks	6	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	13,20	79,20	
				- označenie: FA1.K1, FA1.N1, FA1.N2, FA1.N11, FA1.N12, FA1.K11 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	5

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
08		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	10,70	10,70	
				- označenie: FA1.VS - typ: LPN-6B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 6A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
09		ks	6	Skúšobná svorkovnica k elektromeru	59	354,00	
				- označenie: X.K1, X.N1, X.N2, X.N11, X.N12, X.K11 - typ: OKI 2A			
10		ks	1	Elektromer L+G E650	914,94	914,94	
				- označenie: P.K1 - typ: ZMD405CT44.0457 + CU-E22			
11		ks	5	Elektromer L+G E650	689,69	3448,44	
				- označenie: P.N1, P.N2, P.N11, P.N12, P.K11 - typ: ZMD405CR44.0457.c2			
12				Svorkovnica X1			
12.1	ks	25		- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	7,75	
12.2	ks	2		- klema ZQV 2,5N/10	1,65	3,30	
12.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
12.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
12.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,12	0,12	
12.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-25	0,50	0,50	
13				Svorkovnica XP			
13.1	ks	5		- ráďová svorka WDU 2,5	0,31	1,55	
13.2	ks	2		- klema ZQV 2,5N/2	1,65	3,30	
13.3	ks	2		- koncová zvierka WEW35/2	0,66	1,32	
13.4	ks	1		- koncová doštička WAP 2,5-10	0,35	0,35	
13.5	ks	1		- popisný štítok WAD5 čistý	0,50	0,50	
13.6	ks	1		- popisný štítok horizontálny DEK5 FWZ 1-5	0,10	0,10	
14	m	6		Montážna lišta DIN - TS35	1,50	9,00	
15	m	20		káblový žľab perforovaný 60x60mm	3,50	70,00	
16	m	180		Vodič CYA 2,5 čierny	6,25	1125,00	
17	m	30		Vodič CYA 1,5 čierny	0,20	6,00	
18	m	3		Vodič CYA 6 ŽZ	0,47	1,41	
19	m	2		Oceľová lišta C	5	10,00	
20	ks	22		Príchytky SONAP typ PKC1 - 1201	0,80	17,60	
21	sada	1		Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	50	50,00	
				KABELÁŽ			
01	m	35		Kábel CYKY-J 3x2,5	1,991	69,69	
02	m	375		Kábel NYCY-O 2x2,5	1,806	677,25	
03	m	375		Kábel NYCY-O 2x6	4,238	1589,25	
04	m	30		Kábel SYKFY 2x2x0,5	1,491	44,73	
05	m	20		Kábel SFTP cat. 5E	14,336	286,72	
				OSTATNÉ			
01	m2	4		Oprava poškodených protipožiarnych prepážok	100	400,00	
				MONTÁŽ			
01	komplet	1		Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	3250	3250,00	
02	komplet	1		Doprava materiálu na stavbu	3000	3000,00	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	PS 70: Meranie elektrickej energie	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	6

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
03		komplet	1	Presun materiálu po stavbe	300	300,00
04		ks	1	Výroba rozvádzača AQJ2	1310	1310,00
SKÚŠKY A INŽINIERING						
01		komplet	1	Individuálne pomontážne skúšky vrátane väzieb na obvody MTN, MTP v R25kV. Kontrola správnosti zapojenia a uzavretosti obvodov meracích, napájacích, komunikačných a signalizačných	3600	3600,00
02		ks	8	Úradné overenie elektromerov	120	960,00
03		komplet	1	Spríevodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	350	350,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
04		ks	8	Kontrola zapojenia meradla a protokol o zapojení meradla vydaný oprávnenou osobou	50	400,00
05		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS70	850	850,00
06		komplet	1	Komplexné skúšky funkčnosti systému AZD vrátane prenosov na centrálu AZD ŽSR	2550	2550,00
07		komplet	1	Úradná skúška pre celý systém AZD t.j. predmet dodávok PS70, PS204	3500	3500,00
Celkom						49343,17

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 25kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	7

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
Pole AFA1 - K1						
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1127	1127,00
				- označenie: TANK1 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 10VA - trieda presnosti: 0,2s / 5P10		
02		m	5	Lano Cu 120mm2	22,794	113,97
03		ks	4	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	34,77
04		m	2	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	12,95
05		ks	4	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	1,80
06		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AFA1 - ovládacia skriňa 1rm2						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29
				- označenie: FA.M - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica D1		
02.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 4	1,26	5,04
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽZ	1,847	18,47
06		ks	4	Príchytky SONAP	2,882	11,53
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AFA2 - TN1						
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00
				- označenie: TA1N1 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10		
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1364	1364,00
				- označenie: TV1N1 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P		
03		ks	3	Podperný izolátor	60,59	181,77
04		m	6	Lano Cu 120mm2	22,794	136,76
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94
06		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 25kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	8

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
07		ks	1	Káblové oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60
10		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AFA2 - ovládacia skriňa 2rm2						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29
				- označenie: FA1		
				- typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S		
				- menovité napätie: AC 230V		
				- menovitý prúd: 2A, charakteristika B		
				- určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica D1		
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AFA2 - DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92
05		m	5	VN prepojenia v poli AFA2	8,406	42,03
Pole AFA3 - TN2						
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00
				- označenie: TA1N2		
				- typ: CTSO 38		
				- menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A		
				- menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA		
				- trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10		
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1364	1364,00
				- označenie: TV1N2		
				- typ: VTO 38P		
				- menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV		
				- menovitý výkon: 10 / 30VA		
				- trieda presnosti: 0,2 / 3P		
03		ks	3	Podperný izolátor	60,59	181,77
04		m	6	Lano Cu 120mm2	22,794	136,76
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94
06		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08
07		ks	1	Káblové oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 25kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	9

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60	
10		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AFA3 - ovládacia skriňa 3rm2			
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA1 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica D1			
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73	
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11	
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽZ	1,847	18,47	
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17	
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žfl, káblov)	50	50,00	
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AFA3- DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92	
05		m	5	VN prepojenia v poli AFA3	8,406	42,03	
				Pole AFA7 - TN11			
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00	
				- označenie: TA1N11 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10			
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1364	1364,00	
				- označenie: TV1N11 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P			
03		ks	3	Podperný izolátor	60,59	181,77	
04		m	6	Lano Cu 120mm2	22,794	136,76	
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94	
06		ks	3	Káblové oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08	
07		ks	1	Káblové oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45	
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43	
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60	
10		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 25kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	10

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
Pole AFA7 - ovládacia skriňa 7rm2						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29
				- označenie: FA1 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)		
02				Svorkovnica D1		
02.1		ks	4	- rádová svorka WDU 4	1,26	5,04
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
Pole AFA7- DEMONTÁŽE						
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92
05		m	5	VN prepojenia v poli AFA7	8,406	42,03
Pole AFA8 - TN12						
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1199	1199,00
				- označenie: TA1N12 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 600 // 5 / 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 15 / 30VA - trieda presnosti: 0,2s / 0,5 / 5P10		
02		ks	1	Merací transformátor napätia KPB Intra s VN poistkou	1364	1364,00
				- označenie: TV1N12 - typ: VTO 38P - menovitý prevod: 27 // 0,1 / 0,1kV - menovitý výkon: 10 / 30VA - trieda presnosti: 0,2 / 3P		
03		ks	3	Podperný izolátor	60,59	181,77
04		m	6	Lano Cu 120mm2	22,794	136,76
05		m	2	Lano Cu 60mm2	11,469	22,94
06		ks	3	Káblvé oko pre lano Cu120mm2	8,693	26,08
07		ks	1	Káblvé oko pre lano Cu60mm2	5,452	5,45
08		m	3	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	19,43
09		ks	8	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	3,60
10		komplet	1	Drobný inštalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00
Pole AFA8 - ovládacia skriňa 8rm2						
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 25kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	11

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková	
				- označenie: FA1 - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica D1			
02.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 4	1,26	5,04	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73	
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11	
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47	
06		ks	7	Príchytky SONAP	2,882	20,17	
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00	
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00	
				Pole AFA8- DEMONTÁŽE			
01		sada	1	Merací transformátor prúdu PVB 355	8,737	8,74	
02		sada	1	Merací transformátor napätia JOV 353	9,954	9,95	
03		komplet	1	Sekundárna kabeláž od MTP a MTN do ovládacej skrine	5	5,00	
04		sada	1	VN poistka vrátane poistkového spodku pre MTN	1,923	1,92	
05		m	5	VN prepojenia v poli AFA8	8,406	42,03	
				Pole AFA9 - K11			
01		ks	1	Merací transformátor prúdu KPB Intra	1127	1127,00	
				- označenie: TANK11 - typ: CTSO 38 - menovitý prevod: 300 // 5 / 5A - menovitý výkon: 10 / 10VA - trieda presnosti: 0,2s / 5P10			
02		m	5	Lano Cu 120mm2	22,794	113,97	
03		ks	4	Káblvé oko pre lano Cu120mm2	8,693	34,77	
04		m	2	Tyč za tepla valcovaná profilu U65	6,477	12,95	
05		ks	4	Skrutka M10x60 + príslušenstvo	0,45	1,80	
06		komplet	1	Drobný inšalačný, upevňovací a označovací materiál	10	10,00	
				Pole AFA1 - ovládacia skriňa 9rm2			
01		ks	1	Istič jednopólový s pomocným kontaktom	20,288	20,29	
				- označenie: FA.M - typ: LPN-2B-1 + PS-LP-110S - menovité napätie: AC 230V - menovitý prúd: 2A, charakteristika B - určený pre montáž na DIN lištu (TS35)			
02				Svorkovnica D1			
02.1		ks	4	- ráďová svorka WDU 4	1,26	5,04	
02.2		ks	2	- koncová zvierka WEW35/2	1,554	3,11	
02.3		ks	2	- klema ZQV 4N/2	0,39	0,78	
02.4		ks	1	- koncová doštička WAP 2,5-10	0,636	0,64	
02.5		ks	1	- popisný štítok horizontálny DEK6 FWZ 1-4	0,41	0,41	

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM - objekt TNS Zohor	Dátum	12/2014
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Arch. číslo	10214.7-00-VV
PS-SO	PS 204: Úpravy v rozvodni 25kV	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.7
		Strana	12

PČ	Re	Jedn.	Množs.	Položka	Cena jednotk.	Cena celková
03		m	25	Vodič CYA 2,5 čierny	1,549	38,73
04		m	10	Vodič CYA 1,5 čierny	1,511	15,11
05		m	10	Vodič CYA 6 ŽŽ	1,847	18,47
06		ks	4	Príchytky SONAP	2,882	11,53
07		sada	1	Ostatný podružný materiál (viazacia páska, popis prístrojov,žíl, káblov)	50	50,00
08		m2	0,1	Protipožiarne prepážky	100	10,00
KABELÁŽ						
01		m	80	Kábel NYCY-O 2x6	4,236	338,88
02		m	150	Kábel NYCY-O 2x2,5	3,181	477,15
NÁTERY						
01		m2	5	Náter pomocných oceľových konštrukcií - syntetická farba sivá	10	50,00
MONTÁŽ						
01		komplet	1	Montáž horeuvedených položiek, pokládka a ukončenie kabeláže	11500	11500,00
02		komplet	1	Doprava materiálu na stavbu	3000	3000,00
03		komplet	1	Presun materiálu po stavbe	200	200,00
04		komplet	1	Montážna dokumentácia dodávateľa	200	200,00
05		komplet	1	Úprava existujúcich pásových VN vedení	350	350,00
06		hod	14	Verifikácia skutočného stavu existujúcich zariadení pred zahájením prác	20	280,00
MONTÁŽ						
01		ks	6	Úprava natavenia existujúcich ochrán R25kV	375	2250,00
KÁBLOVÉ KANÁLY						
01		m	37	Demontáž betónových poklopov existujúceho zhora prístupného kanála šírky 1000mm	15,50	573,50
02		m	74	Úprava (betónu) poškodených horných okrajov odkrytého kanála	2,5	185,00
03		m	37	Vyčistenie dna kanála bez zásahu do uloženia existujúcich káblov a uloženia azbestových dosiek	4,5	166,50
04		ks	148	Dodávka a zloženie (zakrytie) nových betónových poklopov na kanál rozmeru 1000x250mm, prípadne použiť širšie poklapy, rozmery overiť na stavbe, poklapy budú dodané ako prefabrikáty	17,03	2520,44
05		m	5	Konštrukcia oceľoplechových zákrytov na (odnímateľných) na kanál	205,5	1027,50
SKÚŠKY A INŽINIERING						
01		komplet	1	Pomontážne skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou – kontrola správnosti zapojenia obvodov merania a signalizácie	2200	2200,00
02		komplet	1	Primárne a sekundárne skúšky prúdových obvodov MTP, ochrán a obvodov merania	3500	3500,00
03		komplet	1	Kontrola napät'ových obvodov MTN	2000	2000,00
04		komplet	1	Sprievodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3	450	450,00
				- certifikáty - manuály pre prevádzku a údržbu - prehlásenie o zhode - dokumentácia stavu po montáži - ostatné		
05		ks	1	Odborná prehliadka a východzia revízia zariadení PS204	3150	3150,00
06		ks	1	Podpora pri úradnej skúške	2100	2100,00
07		komplet	1	Skúšky vývodu spolu s pripojenou technológiou	3000	3000,00
Celkom						55345,83

c	.	.	.
b	.	.	.
a	.	.	.
Popis zmeny		Dátum	Vykonal
Elektroprojekt spol. s r.o. Košice Jantárová 30 040 01 Košice Elektroprojekt			
Vypracoval	Ing. Karabinoš	Zákazkové číslo	10214.8
Preveril	Ing. Kmec	Druh dokumentu	DSPRS
Schválil	Ing. Kmec	Dátum	02/2015
Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM	Mierka	
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Počet A4	3
SO - PS	PS 71: Úpravy centrálnych IS VOJ ŽE ŽSR	Zoznam dokumentácie	10214.8-71-VV
Názov	Výkaz výmer - neocenený	Archívne číslo	Príloha
		10214.8-71-VV	VV

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM	Dátum	02/2015
		Arch. číslo	10214.8-71-VV
Časť	Rekapitulácia	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.8
PS-SO	PS 71: Úpravy centrálnych IS VOJ ŽE ŽSR	Strana	2

Pč	PS / SO	Názov položky	Cena celková (EUR bez DPH)
01	PS 71	Úpravy centrálnych IS VOJ ŽE ŽSR	290731,00
02		Cena celkom	290731,00

Výkaz výmer

Stavba	Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane TNS a TM	Dátum	02/2015
		Arch. číslo	10214.8-71-VV
Časť	Dokumentácia prevádzkových súborov	Druh dokumentu	DSPRS
		Zák. číslo	10214.8
PS-SO	PS 71: Úpravy centrálnych IS VOJ ŽE ŽSR	Strana	3

PČ	Re	Jedn.	Množs	Položka	Cena jednotk.	Cena celková		
1				Úpravy a rozšírenie centrálného systému OED-E ŽSR				
01		komplet	1	Dodávka aplikačného SW vybavenia pre spracovanie meraní z novoinštalovaných elektromerov na TM a TNS - položka 1.1.1. TŠ	55540	55540,00		
02		komplet	1	Licencie a parametrizačný inžiniering pre pripojenie elektromerov v rozsahu tabuľky do centrálného systému OED-E ŽSR - pol. 1.1.2. TŠ	18870	18870,00		
03		komplet	1	Implementácia dodaného aplikačného SW vybavenia do systému OED-E ŽSR vrátane uvedenia do funkčného stavu – odskúšanie s prenosmi dát z centrály AZD ŽSR - položka 1.1.3.TŠ	18600	18600,00		
04		komplet	1	Implementácia nasledovných funkcií spracovania meraní z novoinštalovaných elektromerov - položka 1.1.4. TŠ:	24900	24900,00		
				- spoľahlivé a presné vyhodnotenie spotreby resp. dodávky elektriny a súvisiacich veličín v distribučnej sústave ŽSR,				
				- kvantifikácia skutočných strát v technológii TNS a distribučnej sieti ŽSR (predovšetkým v samotnej elektrickej traktcii),				
				- identifikácia neoprávnených odberov prevádzkovateľmi HKV,				
				- vyhodnotenie prevádzkovej spotreby v ostatnej - netrakčnej distribučnej sieti ŽSR				
05		komplet	1	Sprievodná dokumentácia v rozsahu - položka 1.1.5. TŠ	550	550,00		
				- používateľská dokumentácia				
				- systémová dokumentácia				
06		komplet	1	Zaškolenie užívateľa - položka 1.1.6. TŠ	2000	2000,00		
07		komplet	1	Záruky - záručný servis - položka 1.1.7. TŠ	8500	8500,00		
2				Úpravy a rozšírenie centrály AZD ŽSR				
01		komplet	1	Dodávka aplikačného SW vybavenia pre diaľkové odčítavanie elektromerov na TM a TNS - položka 1.2.1. TŠ	58200	58200,00		
02		komplet	1	Licencie a parametrizačný inžiniering pre pripojenie elektromerov v rozsahu tabuľky na centrálu AZD ŽSR - položka 1.2.2. TŠ	39601	39601,00		
03		komplet	1	Dodávka aplikačného SW vybavenia pre diaľkové odčítavanie kvalítomerov na TM a TNS - položka 1.2.3. TŠ	29200	29200,00		
04		komplet	1	Licencie a parametrizačný inžiniering pre pripojenie kvalítomerov v rozsahu tabuľky na centrálu AZD - položka 1.2.4. TŠ	9000	9000,00		
05		komplet	1	Implementácia dodaného aplikačného SW vybavenia do systému centrály AZD ŽSR vrátane uvedenia do funkčného stavu – odskúšanie s prenosmi dát z TM a TNS - položka 1.2.5. TŠ	8200	8200,00		
06		komplet	1	Funkčné skúšky po inštalácii elektromerov a kvalítomerov na jednotlivých TM a TNS. Realizácia etapovite v súlade s postupom montáže - položka 1.2.6. TŠ	5120	5120,00		
07		komplet	1	Sprievodná dokumentácia v rozsahu podľa vyhlášky č. 205/2010 - P3 - položka 1.2.7. TŠ	350	350,00		
				- certifikáty				
				- manuály pre prevádzku a údržbu				
				- prehlásenie o zhode				
				- dokumentácia stavu po montáži				
				- ostatné				
08		komplet	1	Zaškolenie užívateľa - položka 1.2.8. TŠ	2500	2500,00		
09		komplet	1	Záruky - záručný servis - položka 1.2.9. TŠ	9600	9600,00		
Celkom						290 731,00		

**Písomná dohoda o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia osôb pri práci
v priestoroch ŽSR**

v zmysle zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších právnych úprav a predpisu ŽSR Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“, čl. 452, medzi

Objednávateľ:

Železnice Slovenskej republiky Bratislava, v skratenej forme „ŽSR“
Klemensova 8
813 61 Bratislava

(ďalej ako objednávateľ)

Zhotoviteľ:

ENERGODATA spol. s r.o.
ul. Hodžova 20
010 01 Žilina

(ďalej ako zhotoviteľ)

1. Predmet Písomnej dohody

je zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci zamestnancov iných zamestnávateľov v priestore ŽSR pri poskytovaní služieb a stavebných prác: *„Dodávka a montáž merania spotreby elektrickej trakcie na výstupnej strane trakčných napájacích staníc a trakčných meniarňí - realizácia“* podľa Zmluvy o diele č. 1100065641/2016/5400/033 zo dňa 19.12.2017 v zmysle predpisu ŽSR Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“, čl. 452, medzi

objednávateľom v zastúpení:

Železnice Slovenskej republiky Bratislava, v skratenej forme „ŽSR“
Železničná energetika
Klemensova 8
813 61 Bratislava
Ing. Boris Bóna, riaditeľ

a zhotoviteľom:

ENERGODATA spol. s r.o.
ul. Hodžova 20
010 01 Žilina
Ing. Vladimír Blaha, konateľ

Táto dohoda musí byť súčasťou uzavretej zmluvy, ak podmienky BOZP nie sú riešené priamo v zmluve.

2. Predpisy platné pre zhotoviteľa

Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby všetky práce týkajúce sa železničnej trate a priestorov ŽSR počas prevádzky boli vykonávané v súlade s platnými právnymi predpismi SR a EÚ, ako aj v súlade s platnými predpismi ŽSR.

Objednávateľ požaduje, aby pri plnení predmetu zmluvy boli zhotoviteľom a jeho subdodávateľmi dodržiavané:

- právne predpisy ES a SR,
- vyhlášky UIC,
- technické normy železníc,

- technické špecifikácie interoperability,
- platné predpisy ŽSR,
- slovenské technické normy (STN resp. STN EN)

a osobitne uvedené právne predpisy, ostatné predpisy a interné predpisy ŽSR na zaistenie BOZP, ktoré sa musia dodržiavať pri plnení predmetu zmluvy:

- Zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce,
- Zákon NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- NV SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- NV SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- NV SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- NV SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,
- Vyhláška č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška č. 208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel,
- Vyhláška MDPT SR č. 205/2010 Z. z. o určených technických zariadeniach,
- Zákon NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov,
- predpis ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR,
- predpis ŽSR Op 16/41 Smernice o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci na železničných oznamovacích vedeniach, ktoré sú v oblasti nebezpečných vplyvov silových vedení,
- predpis ŽSR Z 1 Pravidlá železničnej prevádzky,
- predpis ŽSR SR 1004 (D) Výluková činnosť Železníc Slovenskej republiky,
- predpis ŽSR Z 3 Odborná spôsobilosť na ŽSR,
- predpis ŽSR Z 9 Povoľovanie vstupu do obvodu dráhy v správe ŽSR,
- predpis ŽSR Z 17 Nehody a mimoriadne udalosti.

3. Povinnosti zhotoviteľa

3.1. Odborná, zdravotná a psychologická spôsobilosť

- a) Zhotoviteľ musí mať príslušné oprávnenia k realizácii stavebných a montážnych prác ako predmet svojej činnosti alebo podnikania. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby vybrané činnosti vo výstavbe boli vykonávané osobami, ktoré majú na túto činnosť platné oprávnenie. Zhotoviteľ musí mať aj všetky ostatné oprávnenia vyžadované pre výkon činnosti spojených s realizovaním prác obecné záväznými predpismi, internými predpismi ŽSR (objednávateľa).
- b) Spôsobilosť zamestnancov zhotoviteľa musí vyhovovať ustanoveniam časti 1, kapitola IX. „Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci“ (ďalej len „BOZP“), Všeobecných technických požiadaviek kvality stavieb (VTPKS) a predpisu ŽSR Z 3.
- c) Vykonávať pracovné činnosti, ktoré sú dôležité z hľadiska bezpečnosti prevádzkovania dráhy a dopravy na dráhe, môžu len zamestnanci, ktorí spĺňajú predpoklady na odbornú spôsobilosť, zdravotnú a psychickú spôsobilosť v zmysle Zákona NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov, platných právnych predpisov SR a interných predpisov ŽSR.

- d) Každý zamestnanec, ešte pred tým než má prvýkrát vstúpiť do obvodu železničnej dráhy alebo do ochranného pásma železničnej dráhy v správe ŽSR, musí byť preukázateľne poučený a overený z predpisov o BOZP v stanovenom rozsahu podľa predpisu ŽSR Z 3 a predpisu ŽSR Z 2 v príslušnom poverenom vzdelávacom zariadení ŽSR.
- e) Za požadovanú odbornú, zdravotnú a psychickú spôsobilosť zamestnancov zodpovedá zhotoviteľ.

3.2. Povinnosť zhotoviteľa za zaistenie BOZP

Zhotoviteľ je povinný:

- a) dodržiavať právne a ostatné predpisy na zaistenie BOZP, interné predpisy, smernice, určené technologické a pracovné postupy súvisiace s vykonávaním pracovnej činnosti,
- b) požiadať písomne Objednávateľa o povolenie vstupu pre všetkých zamestnancov Zhotoviteľa, ktorí budú vykonávať činnosti v obvode dráhy v správe ŽSR v súlade s predpisom ŽSR Z 9 „Povoľovanie vstupu do obvodu dráhy v správe ŽSR“,
- c) požiadať písomne Objednávateľa o povolenie vjazdu cestných vozidiel s uvedením typu, štátnej poznávacej značky vozidla a účelu vjazdu cestného vozidla (napr. dovoz materiálu, organizačná a kontrolná činnosť a pod.),
- d) poskytnúť určenému koordinátorovi výlukových prác a koordinátorovi bezpečnosti na stavenisku súčinnosť po celú dobu realizácie prác,
- e) zabezpečiť, aby plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (ďalej len „plán BOZP“) zodpovedal skutočnosti,
- f) dodržiavať po celú dobu realizácie prác „Plán BOZP“ a vyžadovať jeho plnenie aj od všetkých svojich subdodávateľov a iných osôb, ktoré s jeho vedomím vstupujú na stavenisko,
- g) zohľadňovať usmernenia a odstraňovať nedostatky zistené koordinátorom bezpečnosti,
- h) používať výhradne miesta a spôsoby pripojenia elektrickej energie a ostatné napojenia na inžinierske siete určené Objednávateľom pred samotným zahájením prác,
- i) zabezpečiť na základe hodnotenia rizík pre svojich zamestnancov ako aj zamestnancov svojich subdodávateľov potrebné OOPP v zmysle Zákona č. 124/2006 Z. z., NV SR č.395/2006 Z. z. a predpisu ŽSR Z 2. Zároveň dodržiavať používanie OOPP a vykonávať za týmto účelom sústavnú kontrolu ich predpísaného používania,
- j) umožniť Objednávateľovi vykonať zápis do Stavebného denníka o zistených nedostatkoch počas vykonávania zmluvných činností,
- k) zdržiavať sa iba na určenom pracovisku a pohybovať sa len v určených priestoroch,
- l) dodržiavať zásady bezpečného správania sa na pracovisku a udržiavať tam poriadok a čistotu,
- m) postarať sa o bezpečnosť svojich zamestnancov a zamestnancov subdodávateľa v priestoroch ŽSR pred ohrozením a nebezpečenstvom vyplývajúcim z jeho vlastnej činnosti ale aj zo železničnej prevádzky,
- n) postarať sa o bezpečnosť cestujúcej verejnosti ako aj za bezpečnosť ďalších osôb, ktoré môže svojou činnosťou ohroziť, vhodným spôsobom zabezpečiť ochranu a vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb cestujúcej verejnosti, zamestnancov ŽSR, polície a železničných podnikov s vyznačením bezpečných trás pohybu v miestach dotknutých stavebnými úpravami,
- o) postarať sa o prístupové cesty na stavenisko a vnútrostaveniskové komunikácie potrebné počas realizácie prác, o ich zriadenie, udržiavanie a zrušenie,
- p) používať správcom určené prístupové komunikácie,
- q) vytvárať bezpečnostné podmienky v odovzdaných priestoroch a na pracoviskách zhotoviteľa nachádzajúcich sa v priestoroch ŽSR,
- r) v prípade potreby poskytnúť prvú pomoc svojim zamestnancom,
- s) zabezpečiť preukázateľné poučenie o miestnych podmienkach pre svojich zamestnancov (pozn. na poučenie o miestnych pomeroch sa vzťahuje ustanovenie bodu č. 4.2). Zhotoviteľ požiada písomne objednávateľa o poučenie jedného zástupcu zhotoviteľa o miestnych podmienkach a tento následne zabezpečí poučenie svojich zamestnancov a zamestnancov subdodávateľa,
- t) preukázateľné poučenie o traťových a miestnych podmienkach pre posun a rušňovodičov musí byť vykonané v zmysle predpisu ŽSR Z 1, čl. 13.

3.3. Koordinácia činností zhotoviteľa s koordinátorom bezpečnosti a železničnou dopravou

Zhotoviteľ sa zaväzuje:

- a) k súčinnosti s koordinátorom bezpečnosti objednávateľa t. j. bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (ďalej len „koordinátor bezpečnosti“), a to po celú dobu realizácie Diela, vrátane jeho subdodávateľov,

- b) zabezpečiť zamestnanca, ktorý bude poverený riadením sledu posunujúcich dielov alebo pracovných vlakov. Tento zamestnanec musí mať kvalifikáciu zamestnanca oprávneného riadiť posun na ŽSR.

Vedúci prác zhotoviteľa je povinný :

- a) vykonávať koordináciu BOZP vo vzťahu k železničnej doprave, ktorú podľa druhu vykonávanej činnosti zabezpečuje v zmysle predpisu ŽSR Z 2. Pri výkone prevádzkovej činnosti vyžadovať, dohliadať a kontrolovať zabezpečenie pracovného miesta v zmysle predpisu ŽSR Z 2,
- b) informovať sa na dopravnú situáciu (t.j. jazdu koľajových vozidiel po prevádzkovej koľaji k pracovnému miestu, resp. pracovným miestam) u dopravného zamestnanca,
- c) zabezpečiť komunikáciu s dopravným zamestnancom,
- d) organizovať a riadiť práce vo výluke. Musí mať platnú príslušnú odbornú skúšku podľa interných predpisov ŽSR,
- e) zabezpečiť predpísanú kvalitu zmluvne dohodnutých prác a zodpovedá za včasné ukončenie prác, za bezpečnú prevádzku na vylúčenej koľaji, zodpovedá za riadenie pracovných vlakov,
- f) podľa charakteru vykonávanej práce, použitých traťových strojov a ostatnej mechanizácie a vzdialenosti pracovného miesta od prevádzkovej koľaje povinný požadovať od zodpovedného zástupcu objednávateľa výluky zníženie rýchlosti vlakov po prevádzkovej koľaji, uvedené je potrebné vykonať z hľadiska požiadaviek na zaistenie BOZP ako aj v súlade s príslušnými internými predpismi.

3.4. Vymedzenie a príprava staveniska (zaistenie BOZP v prevádzkovom priestore ŽSR)

Stavenisko je priestor určený na uskutočnenie stavby či udržiavacích prác, a uskladňovanie stavebných výrobkov, dopravných a iných zariadení potrebných na výstavbu a na umiestnenie zariadenia staveniska. Zahŕňa stavebný pozemok, prípadne v určenom rozsahu aj iné pozemky či ich časti. Musí sa zriadiť, usporiadať a vybaviť prístupovými cestami tak, aby sa stavby mohli riadne a bezpečne uskutočňovať, upravovať, prípadne odstraňovať. Nesmie dochádzať k ohrozovaniu a nadmernému, alebo zbytočnému obťažovaniu okolia stavieb, k znečisťovaniu komunikácií, ovzdušia, vôd, k zamedzovaniu prístupu k príslušným stavbám alebo pozemkom a k porušovaniu podmienok ochranných pásiem alebo chránených území. Musí byť zriadený a prevádzkovaný tak, aby bola zabezpečená ochrana zdravia ľudí na stavenisku a v jeho okolí, musí mať vybavenie na vykonávanie stavebných prác a pre pobyt osôb zúčastnených na výstavbe.

V prípade, že nie sú inžinierske siete riešené v zmluve o dielo, je potrebné postupovať podľa nižšie uvedených odsekov a) a b).

- a) Objednávateľ (investor) pred začatím prác je povinný písomne odovzdať a zhotoviteľ prevziať vyznačené inžinierske siete v správe ŽSR a iné prekážky nachádzajúce sa na stavenisku. Objednávateľ zabezpečí vytýčenie trás inžinierskych sietí v správe ŽSR a iných prekážok s hĺbkou uloženia na základe objednávky zhotoviteľa a zhotoviteľ rešpektuje príslušné ochranné pásma týchto inžinierskych sietí.
- b) V prípade, že v rámci odovzdávky staveniska objednávateľ (investor) neodovzdá vyznačené inžinierske siete externých správcov (SPP, vodárne, energetika, Telekom a pod.) a správcov ŽSR, predmetné vytýčenie si zabezpečí zhotoviteľ.
- c) Zhotoviteľ ako aj jeho subdodávateľia vykonávajúci montážne, opravárenské, stavebné a iné práce sú povinní dohodnúť s objednávateľom prác zabezpečenie a vybavenie pracoviska na bezpečný výkon práce. Práce sa môžu začať až vtedy, keď je pracovisko náležite zabezpečené a vybavené.
- d) Zhotoviteľ ako aj jeho subdodávateľia musia zabezpečiť pred zriadením staveniska, aby technické zariadenia a pomocné konštrukcie vyhovovali platným bezpečnostným a technickým predpisom, najmä (Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z, Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb.). Stavenisko musí umožňovať bezpečný pohyb účastníkov výstavby.
- e) Zhotoviteľ ako aj jeho subdodávateľia musia zabezpečiť, aby stavenisko, prípadne jeho oddelené pracovisko bolo zabezpečené pred vstupom cudzích osôb a vhodným spôsobom oplotené, alebo sa prijímu iné bezpečnostné opatrenia v zmysle Vyhlášky MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z, ak si to vyžaduje bezpečnosť osôb a ochrana majetku.

3.4.1. Počas prác v blízkosti prevádzkovej koľaje je zhotoviteľ povinný:

- a) dbať na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci zamestnancov vzhľadom k železničnej prevádzke,
- b) realizovať analýzu a vyhodnotenie rizík vyplývajúcich z nebezpečenstiev na prevádzkovej koľaji a navrhnúť zodpovedajúce opatrenia na ich zmiernenie na akceptovateľnú úroveň v zmysle Zákona NR SR č.124/2006 Z. z. a predpisu ŽSR Z 2,
- c) určiť pri spracovaní „Rozkazu o výluke“ pre konkrétnu akciu len jedno meno vedúceho prác prípadne jeho zástupcu, podobne takto postupovať aj pri týždenných „zmocnenkách“,
- d) zabezpečiť, aby zamestnanci subdodávateľa boli riadení vedúcim prác (resp. vedúcimi pracovných skupín) zhotoviteľa. V prípade ak vytvoria zamestnanci subdodávateľa vlastnú pracovnú skupinu podliehajú riadeniu vedúceho prác zhotoviteľa.
- e) zabezpečiť dodržiavanie všetkých podmienok uvedených vo výlukovom rozkaze a dodržiavať pokyny zodpovedného zamestnanca ŽSR,
- f) vykonať všetky organizačné a prevádzkové opatrenia tak, aby bola zaistená bezpečná a nerušená doprava po susedných prevádzkovaných koľajach a to najmä pri prácach mechanizmov, ktoré by mali z nevyhnutných dôvodov zasahovať do ich priechodného prierezu,
- g) na tratiach a v ŽST s trakčným vedením sa nad koľajami nachádza trakčné vedenie (TV) + obchádzacie vedenie, ktoré sú trvale pod napätím (25 kV/ striedavé, resp. 3kV/ jednosmerné). Preto zhotoviteľ, ako aj jeho subdodávateľa, pri prácach v blízkosti TV a obchádzacieho vedenia pod napätím musia dodržiavať zásady STN 34 3109 (Bezpečnostné predpisy pre činnosť na TV a v jeho blízkosti), hlavne kapitola „V. Práce na železničnom zvršku a spodku“ a kapitola „VI. Činnosť v blízkosti TV“. V prípade, že nie je možné dodržať bezpečnostné vzdialenosti pri prácach v blízkosti TV a obchádzacieho vedenia pod napätím podľa STN 34 3109 kapitola V. a VI. a je nevyhnutné sa priblížiť čímkoľvek (mechanizmami, pracovnými pomôckami a pod.) na menšiu vzdialenosť, zhotoviteľ požiadava formou objednávky v dostatočnom predstihu správcu zariadenia ŽSR (Sekciu EE príslušnej VOJ) o vypnutie a zabezpečenie TV a obchádzacieho vedenia.

3.4.2. Počas prác v blízkosti prevádzkovej koľaje je vedúci práce povinný:

- a) zabezpečiť dodržiavanie ustanovení predpisu ŽSR Z 2,
- b) oboznámiť sa pred zahájením pracovnej činnosti so stavom pracoviska (osobne pracovisko poprezerat') a informovať podriadených zamestnancov o technologickom a pracovnom postupe jednotlivých prác a vyzvať ich na dodržiavanie zásad BOZP,
- c) preukázateľne oboznámiť (zápisom v „Záznamníku BOZP“) podriadených zamestnancov so zistenými mimoriadnosťami a nedostatkami, ako aj s vyskytnutými sa prekážkami na pracovisku, ktoré môžu ohroziť ich bezpečnosť a upozorňovať ich na mimoriadnosti,
- d) určiť zamestnancom bezpečné miesto odpočinku cez pracovnú prestávku, a nepripustiť, aby zamestnanci opúšťali určené pracovisko alebo miesto odpočinku bez povolenia a vždy určiť smer cesty tam aj späť,
- e) upozorniť svojich zamestnancov a zamestnancov subdodávateľov pokiaľ neboli informovaní o opatreniach na zaistenie BOZP, aby nevstupovali, či už sami alebo s mechanizmami, do prevádzkového priestoru,
- f) zamedziť svojim zamestnancom a zamestnancom subdodávateľov vykonávať akúkoľvek činnosť v blízkosti prevádzkovej koľaje, pokiaľ nie sú vykonané dostatočné preventívne opatrenia pre jej bezpečný výkon,
- g) zabezpečiť, aby každé začatie, druh a spôsob výkonu pracovnej činnosti jeho zamestnancov ako aj zamestnancov prípadného subdodávateľa v prevádzkovom priestore ŽSR bolo (v zmysle predpisu ŽSR Z 2) najprv dohodnuté s príslušným oprávneným zamestnancom ŽSR, zodpovedným za riadenie dopravy na dráhe, v súlade s príslušnými ustanoveniami predpisu ŽSR Z 2,
- h) zabezpečiť, aby zamestnanci nezotrúvali v bezprostrednej blízkosti priechodného prierezu koľaje (tesné priestory, kde sú po oboch stranách koľají bočné rampy, budovy, oplotená, strmé svahy výkopov, priekopy, na mostoch a v tuneloch a pod.), pokiaľ nie sú vykonané dostatočné bezpečnostné opatrenia (napr. vylúčenie pohybu každého koľajového vozidla, výluka koľaje a i.),
- i) informovať svojich zamestnancov a zamestnancov subdodávateľov o prijatých opatreniach na zaistenie ich BOZP,
- j) vykonať opatrenia na zaistenie bezpečnej práce mechanizmov v zmysle predpisu ŽSR Z 2,
- k) určiť dostatočný počet vedúcich pracovísk strojov a kontrolovať ich činnosť,
- l) určiť dostatočný počet vedúcich pracovných skupín a kontrolovať ich činnosť.

3.5. Zodpovední zamestnanci zhotoviteľa

- | | |
|--|---------------------|
| a) vedúci prác | Ing. Andrej Kmec |
| b) zodpovedný zamestnanec za zaistenie BOZP | Ing. Ľuboš Zafka |
| c) zodpovedný za prípravu staveniska | Ing. Milan Mihalov |
| d) zodpovedný zamestnanec za koordináciu so železničnou dopravou | Ing. Vladimír Kanas |

Tu uvedení jednotliví zamestnanci zhotoviteľa môžu byť uvedení len v jednej osobe zodpovedného zamestnanca zhotoviteľa (napr. za vedúceho prác – jeden zamestnanec, ktorý je zároveň zodpovedný za zaistenie BOZP, za prípravu staveniska a koordináciu so železničnou dopravou).

3.6. Dokumentácia

Zhotoviteľ je povinný viesť nasledovnú dokumentáciu k zaisteniu BOZP:

- a) „Hodnotenie rizík s návrhom potrebných opatrení“ (technických, organizačných a OOPP),
- b) „Záznamník(-y) BOZP“ v zmysle predpisu ŽSR Z 2,
- c) „Zoznam zamestnancov zhotoviteľa a subdodávateľov“,
- d) „Stavebný denník“
- e) Výlukové dokumenty

(pozn.: týmto nie sú dotknuté ostatné povinnosti zhotoviteľa na vedenie dokumentácie, ktorá je požadovaná inými právnymi predpismi a internými predpismi ŽSR).

3.7. Kontrolná činnosť

Zhotoviteľ je povinný:

- a) zabezpečiť, aby vedúci pracovných skupín realizovali okrem kontroly vykonávanej práce, aj kontrolu dodržiavania opatrení v zmysle predpisu ŽSR Z 2,
- b) vykonávať kontrolu dodržiavania zákazu požívania alkoholických nápojov a omamných a psychotropných látok v službe a pred jej nástupom,
- c) zabezpečiť kontrolnú činnosť v zmysle § 9 Zákona č. 124/2006 Z. z. o BOZP.

4. Povinnosti objednávateľa

4.1. Vymedzenie a odovzdanie staveniska

- a) Na odovzdané stavenisko majú prístup všetci zamestnanci ŽSR, ktorí vykonávajú dopravné činnosti, kontrolu a údržbu na prevádzkovaných zariadeniach v zmysle platných zákonov a predpisov ŽSR, technický dozor správcu železničnej infraštruktúry a kontrolné orgány ŽSR.
- b) Pred začiatkom realizácie prác musí byť objednávateľom odovzdané stavenisko zhotoviteľovi. Odovzdanie staveniska musí byť vykonané zápisom do stavebného denníka alebo inou vhodnou písomnou formou (pozn.: konkretizovať pri uzatváraní písomnej dohody).

4.2. Preukázateľné poučenie o miestnych podmienkach a rizikách

- a) riaditelia VOJ musia na požiadanie zhotoviteľa zabezpečiť, cestou prednostov železničných staníc a príslušných vedúcich pracovísk vykonávanie predmetného poučovania o miestnych podmienkach (prístupové cesty, možné riziká na pracovisku, traťová rýchlosť, osová vzdialenosť, výška TV, komunikačné možnosti a spojenie s oprávneným dopravným zamestnancom - staničný rozhlas, telefóny, rádiotelefóny a pod.) zamestnancov zhotoviteľa a to zrozumiteľným a preukázateľným spôsobom.
- b) Objednávateľ prostredníctvom určeného zamestnanca v zmysle bodu 4.2. a) zadokumentuje preukázateľné poučenie o miestnych podmienkach a rizikách zápisom v jeho záznamníku BOZP na dotknutom pracovisku s čitateľným a vlastnoručným podpisom zamestnanca poučujúceho a osoby poučenej.
- c) Objednávateľ má povinnosť zadokumentovať preukázateľné poučenie o miestnych podmienkach a rizikách do Výkazu o vzdelávaní zamestnanca poučenej osoby resp. inou vhodnou písomnou formou.

4.3. Koordinácia BOZP v zmysle NV SR č. 396/2006 Z. z.

V zmysle § 3 objednávateľ ako stavebník poverí jedného koordinátora dokumentácie alebo viacerých koordinátorov dokumentácie podľa § 5 a jedného koordinátora bezpečnosti alebo viacerých koordinátorov bezpečnosti podľa § 6 pre každé stavenisko, na ktorom bude vykonávať práce viac ako jeden zamestnávateľ alebo viac ako jedna fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom.

4.4. Kontrolná činnosť

Objednávateľ je oprávnený u zhotoviteľa vykonávať kontrolu:

- a) dodržiavania opatrení v zmysle ustanovení predpisu ŽSR Z 2,
- b) dodržiavania zákazu požívania alkoholických nápojov a omamných a psychotropných látok počas prác v priestoroch ŽSR,
- c) zmluvne dohodnutých podmienok.

5. Spolupráca a vzájomná informovanosť na spoločných pracoviskách

- a) Zamestnávateľia, ktorých zamestnanci plnia úlohy na spoločnom pracovisku, sú povinní navzájom sa informovať najmä o možných ohrozeniach, preventívnych opatreniach a opatreniach na poskytnutie prvej pomoci, na zdolávanie požiarov, na vykonanie záchranných prác a na evakuáciu zamestnancov. Tieto informácie je každý zamestnávateľ povinný poskytnúť svojim zamestnancom a zástupcom zamestnancov pre bezpečnosť.
- b) Pri vzniku pracovného úrazu okrem povinností vyplývajúcich zo „Zákona NR SR č.124/2006 Z. z. o BOZP v znení neskorších právnych úprav“ je zhotoviteľ povinný v priestoroch objednávateľa zabezpečiť jeho bezodkladné ohlásenie aj prostredníctvom koordinátora bezpečnosti dispečerskému aparátu ŽSR.
- c) Pri vzniku pracovného úrazu okrem povinností vyplývajúcich zo „Zákona NR SR č.124/2006 Z. z. o BOZP v znení neskorších právnych úprav“ je objednávateľ v priestore staveniska povinný zabezpečiť jeho bezodkladné ohlásenie aj zhotoviteľovi.
- d) Zhotoviteľ aj objednávateľ je povinný vopred podrobne a zrozumiteľne informovať o všetkom čo môže spôsobiť pri výkone jeho činností nebezpečenstvo alebo ohrozenie osôb, resp. škodu na majetku, prevádzkovateľa dráhy, v osobách príslušných zamestnancov ŽSR (v zmysle predpisu ŽSR Z 2 - napr.: vedúci pracoviska, dopravný zamestnanec a pod.), a s ním preukázateľne dohodnúť príslušné podmienky pre bezpečný výkon takej činnosti.
- e) Zhotoviteľ je povinný v rámci kontrolných dní stavby prejednávať plnenia opatrení týkajúcich sa zaistenia BOZP v úzkej spolupráci s koordinátorom bezpečnosti.
- f) Zhotoviteľ je povinný spolupracovať s ostatnými subdodávateľmi ako aj s objednávateľom prác pri príprave a vykonávaní opatrení na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci.

6. Sankcie

Sankcie za nedodržanie podmienok dohody budú uplatňované v zmysle podpísanej zmluvy, príp. podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

V Bratislave, dňa 14.12.2017

V Žiline, dňa 14.12.2017

Ing. Boris Bóna v. r.

.....

Ing. Boris Bóna

riaditeľ

ŽSR – Železničná energetika

Ing. Vladimír Blaha v. r.

.....

Ing. Vladimír Blaha

konateľ

ENERGODATA spol. s r.o.

Príloha č. 4 - Zoznam priamych subdodávateľov

	Meno a priezvisko / Obchodné meno alebo názov	Adresa pobytu alebo sídlo	Identifikačné číslo alebo dátum narodenia (ak nebolo pridelené identifikačné číslo)	Predmet subdodávky	Podiel plnenia (v %)	Zápis v Zozname hospodárskych subjektov (ÁNO/NIE)	Oprávnená osoba (meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)
1.	ELTRA, s.r.o.	Rampová 4 040 01 Košice	31 674 267	Montážne a demontážne práce pre TM Košice, TM Kuzmice, TM Margecany	11,60%	ÁNO	Ing. Tomáš Kondor Pavol Tatar Ing. Martin Zemánek
2.	LiV ELEKTRA, a.s.	Priemyselná 10 821 09 Bratislava	35 769 840	Montážne a demontážne práce pre TM Štrba, TNS Zohor	8,50%	ÁNO	Martin Latečka Ing. Peter Zajac Ing. Vladimír Merschitz
3.	Alter Energo, a.s.	Hlavná 561 951 78 Kolíňany	44 974 701	Montážne a demontážne práce pre TM K. Lehota, TNS BA - Vinohrady	7,80%	ÁNO	Jozef Szombath Ing. Peter Obert Ing. Martin Čorba

Príloha č. 4 - Zoznam priamych subdodávateľov

4.	SFÉRA, a.s.	Karadžičova 2 811 08 Bratislava – mestská časť Staré Mesto	35 757 736	Doplnenie a rozšírenie centrály AZD - Bratislava	11,30%	ÁNO	RNDr. Eduard Haluška,CSc. RNDr. Oskár Halzl Ing. Ľubomír Melichárek
----	-------------	---	------------	---	--------	-----	---