

C.1 Kalkulácia ceny - celkový sumár

"Opravy a údržba elektroziariadení"

Pol.č.	Názov položky	Celková cena v EUR bez DPH za položku
1	časť A) Opravy a údržba VTZ elektrického v netechnologických objektoch JAVYS, a.s.	125 457,09
2	časť B) Opravy a údržba VTZ elektrického v JZ A1, JZ TZÚ RAO, JZ MSVP, JZ FS KRAO, JZ RÚ RAO a VVBK	358 621,74
3	časť C) Opravy a údržba VTZ elektrického v objektoch JZ V1	812 190,90
Celková cena za predmet plnenia v EUR bez DPH		1 296 269,73

Uchádzač vyplní bunky podfarbené zelenou farbou.

"Opravy a údržba elektroziariadení"

Časť A - Opravy a údržba VTZ elektrického v Netecnologických objektoch JAVYS, a.s.					
p.č.	položka	MJ	predpokladaný počet MJ	cena za MJ	cena za položku v EUR bez DPH
1	Oprava a údržba vyhradeného technického zariadenia elektrického v netecnologických objektoch				
1.1	Oprava rozv. V obj. SO 639:V1 výmenou a úprava elektroinštalácie - suterén	súb	1	9 085,84	9 085,84
1.2	Oprava bleskozvodu obj. SO 653/1	súb	1	7 981,70	7 981,70
1.3	Oprava bleskozvodu obj. SO 632b	súb	1	3 782,33	3 782,33
1.4	Oprava el. rozvádzačov v obj. SO 631a:V1 výmenným spôsobom	súb	1	16 143,10	16 143,10
1.5	Oprava rozvádzačov v obj. SO 48 výmenným spôsobom	súb	1	1 179,88	1 179,88
1.6	Oprava rozvádzača PRIS výmenou - rozpojovacie a istiace skrine RIS	súb	1	3 857,62	3 857,62
1.7	Oprava el. rozvádzačov v obj. SO 61 výmenným spôsobom	súb	1	3 945,32	3 945,32
	Spolu položka č. 1				45 975,79
2	Odstraňovanie porevlných závad zistených pri OPaOS vyhradeného technického zariadenia elektrického				
2.1	HZS - uchytenie alebo demontáž starých káblov, čistenie rozvádzačov, montáž protipožiarných prepážok, označenie prístrojov, káblov, rozvádzačov štítkami a do STD, úprava elektroinštalácie dľa STN a požiadaviek OP a OS v ráte bleskozvodov	hod	3 500	3,50	12 250,00
2.2	materiál použitý pri oprave	súb	1	7 500,00	7 500,00
	Spolu položka č. 2				19 750,00
3	Nešpecifikované výkony opráv v netecnologických objektoch				
3.1	HZS - montážne a demontážne práce na oprave el. zariadení rozvádzačov, elektroinštalácie zásuvkových a svetelných obvodov, objektov, stavieb, bleskozvodu a uzemnenia	hod	6 800	3,50	23 800,00
3.2	HZS - výkon revlných činností po vykonaných opravách el. zariadení, elektroinštalácie a bleskozvodu - vypracovanie DSV	hod	80	3,50	280,00
3.3	materiál použitý pri oprave	súb	1	24 000,00	24 000,00
	Spolu položka č. 3				48 080,00
4	Preventívna údržba vyhradeného technického zariadenia elektrického				
4.1	bežné opravy úsekových rozvádzačov 0,4 kV v zmysle technologického postupu	pole	23	25,00	575,00
4.2	bežné opravy podružných rozvádzačov 0,4 kV v zmysle technologického postupu	pole	212	25,00	5 300,00
4.3	bežné opravy transformátorov 22/0,4 kV v zmysle technologického postupu	ks	3	924,00	2 772,00
4.4	bežné opravy 22 kV polí v zmysle technologického postupu (kobka s odpínačom)	ks	5	524,00	2 620,00
	Spolu položka č. 4				11 267,00
5	Zabezpečenie overenia ochranných a pracovných pomôcok				
5.1	overenie dielektrických rukavíc	ks	30	10,50	315,00
5.2	overenie skúšačiek VN	ks	4	11,55	46,20
5.3	poistkové kliešte VN	ks	2	11,55	23,10
	Spolu položka č. 5				384,30
Celková cena za časť A) v EUR bez DPH				125 457,09	

Poznámka:

Sumy v bunkách podfarbených červenou farbou nesmie uchádzač prepisovať ani mazať (suma je pevne stanovená)!

Uchádzač doplní všetky bunky podfarbené zelenou farbou.

V bunkách v stĺpci F sú použité vzorce!

1.1 Oprava rozv. v obj. SO 639:V1 výmenou a úprava elektroinštalácie - suterén					
	Použitý materiál	predpokladaný počet MJ	MJ	JC v € bez DPH	Cena za položku v € bez DPH
	Stručný popis prác: montáž novej elektroinštalácie pre napojenie zásuviek a svietidiel s výmenou pôvodného rozv. RM3 a RS-5 za 1 ks nového rozv. RM3 s uzamykaním. Rekonštrukcia sa týka 10 miestností, chodby a toaliet. Demontáž pôvodnej elektroinštalácie a kovových roštov na chodbe v dĺžke asi 40 m.				
1	Rozvádzač montáž na stenu 800x600	1	ks	1382	1382
2	Prúdový chránič 40/2/ 0,03 A	2	ks	42,55	85,1
3	Istič 1p. B10 A	9	ks	2,88	25,92
4	Istič 1p. B16 A	10	ks	2,88	28,8
5	Hlavný vypínač 3p/100 A	1	ks	12,65	12,65
6	Istič 3p/ C32 A/400 V	2	ks	11,7	23,4
7	Istič 3p/ C16 A/400 V	1	ks	9,7	9,7
8	Prúdový chránič 40A/4P/ 0,03 A	1	ks	33,4	33,4
9	Prúdový chránič 40A/2P/ 0,03 A	2	ks	42,6	85,2
10	Prepät'ová ochrana 4P	1	ks	59,8	59,8
11	Svorka radová 2,5 mm2	30	ks	0,62	18,6
12	Zarážka ukončovacia na radovú svorku 2,5 mm	2	ks	0,2	0,4
13	Bočnica radovej svorky 2,5 mm	2	ks	0,13	0,26
14	Mostík rozbočovací N 15 (montáž na lištu DIN)	2	ks	3,34	6,68
15	Mostík rozbočovací PE 15 (montáž na lištu DIN)	2	ks	3,34	6,68
16	Mostík prepojovací 7/N (montáž na lištu DIN)	2	ks	1,12	2,24
17	Lišta nosná DIN 1m (pod istič)	3	ks	2,3	6,9
18	Lišta prepojovacia BBV 1m (hrebeň na prepoj ističov)	2	ks	18,75	37,5
19	Kryt koncový BBV (na lištu prepojovacia)	4	ks	0,18	0,72
20	Hmoždinky, skrutky a podložky	1	súb	50	50
21	Drobný inštalčný materiál (WAGO svorky, skrutky, hmoždeny, podložky, izolačné pásy, zdrhovačky a pod.)	1	súb	100	100
22	Žlab PVC 100x40 2m	30	ks	7,49	224,7
23	Žlab PVC 20x20 2m	42	ks	3,24	136,08
24	Krabica odbočná	20	ks	4,41	88,2
25	Krabičová svorka - WAGO 2,5 mm	100	ks	2,66	266
26	Kábel CYKY 5J x 1,5	50	m	1,31	65,5
27	Kábel CYKY 3J x 1,5	300	m	1,03	309
28	Kábel CYKY 3J x 2,5	350	m	1,29	451,5
29	Kábel CYKY 5J x 6	55	m	3,34	183,7
30	Lano CYA 25 ZŽ	30	m	2,74	82,2
31	Zásuvka 16/230V montáž na stenu IP 44	30	ks	2,15	64,5
32	Vypínač montáž na stenu č.6, IP 44.	15	ks	10,52	157,8
33	Vypínač montáž na stenu č.6, IP 44, s orientačným osvetlením	2	ks	11,51	23,02
34	Vypínač montáž na stenu č.7, IP 44, s orientačným osvetlením	3	ks	11,57	34,71
35	Svietidlo žiarivkové prísadené 2x36W/240V predradník VVG	32	ks	43,56	1393,92
36	Popisový štítok kovový	50	ks	1,19	59,5
37	Vstavaná zásuvka do rozvádzača 16A/230V	1	súb	6,68	6,68
38	Vstavaná zásuvka do rozvádzača 16A/400V	1	súb	12,88	12,88
39	Montáž a zapojenie modulárnych prvkov do rozvádzača, vrátane prepojovacích vodičov, resp. prepojovacích lišt	1	sub	1000	1000
40	Revízne skúšky a odbor.prehliadky (východisková revízia)	1	súb	800	800
41	Elektromontážne práce, vrátane demontáže pôvodného a montáže a zapojenia nového rozvádzača (vrátane zapojenia modulárnych prvkov)	1	súb	1200	1200
42	Vypracovanie technickej dokumentácie DSV rozvádzača a dispozičného rozmiestnenia prístrojov na podlaží podľa smernice JAVYS (6x v písomnej forme a 2x v elektronickej forme na CD)	1	súb	450	450
43	Upratovanie pracoviska, odvoz odpadu do zberného dvora, odovzdanie pracoviska správcovi	1	súb	100	100
Celková cena za položku 1.1 v EUR bez DPH					9085,84

V bunkách v stĺpci F sú použité vzorce!

1.2 Oprava bleskozvodu obj. SO 653/1:V1

	Objekt je jednopodlažná budova o rozmere 42,5 x 19,5 m a výška je asi +5 m. Strecha obj. má 4 výškové úrovne rozdelené od 0,5 - 1 m (úroveň 1 je 18x6,5 m, šxd), (úroveň 2 je 5,5x36 m), (úroveň 3 je 14x36 m) a (úroveň 4 sú 4 samostatné vetracie šachty na úrovni 3 o rozmere 5,5x4,5x1,5 m, šxdxv). Zachytávacia časť na každej úrovni je rozdelená na oká prislúchajúce rozmeru úrovne (1 úroveň 2 oká, 2 úroveň 3 oká, 3 úroveň 6 ok a 4 úroveň je každá samostatne. Na obj. je mrežová bleskozvodová sústava a 9 zvodov. Montáž podľa dokumentácie.	špecifikácia zariadení	MJ	predpokladaný počet MJ	Cena v € bez DPH	
					JC	Spolu
1	Gulatina Al/Mg/Si - drôt 08 mm	1 kg = 7,4 m	kg	70	48,43	3 390,10 €
2	Ppodpera vedenia na ploché strechy betón - plast.		ks	750	2,92	2 190,00 €
3	Pripojovacia svorka odkvapová SO pre pripojenie žľabov		ks	32	5,52	176,64 €
4	Spojovacia svorka SS		ks	9	4,97	44,73 €
5	Skušobná svorka SZ Fe/Zn		ks	9	5,77	51,93 €
6	Svorka križová SK 08 - 10 mm.		ks	32	5,25	168,00 €
7	Štítok orientačný 1 - 9 na ozn. Zvodu.		ks	9	1,19	10,71 €
8	Ochranný uholník - OU 2 m Fe/Zn		ks	9	16,09	144,81 €
9	Držiak ochranného uholníka - DOU vrut 1.		ks	18	2,31	41,58 €
10	Podpera vadenia do muríva a do hmoždinky PV01h - 80 mm		ks	40	2,83	113,20 €
11	Drobný inštalačný materiál (WAGO svorky, skrutky, hmoždieny, podložky, izolačné pásy, zdrhovačky a pod.)		sub	1	50	50,00 €
12	Revízne skúšky a odborné prehliadky		súb	1	500	500,00 €
13	Elektromontážne práce, vrátane demontáže pôvodného a montáže nového zachytávacieho systému bleskozvodu		súb	1	1000	1 000,00 €
14	Upratovanie pracoviska, odvoz odpadu do zberného dvora, odovzdanie pracoviska správcovi		súb	1	100	100,00 €
Celková cena za položku 1.2 v EUR bez DPH						7 981,70 €

V bunkách v stĺpci G sú použité vzorce!

1.3 Oprava bleskozvodu obj. SO 632b - Prednášková sála						
	Objekt je jednopodlažná budova o rozmere 16x14 m a výška je asi +10 m. Zberné zariadenie LPS tvorí mrežová sústava o 4 okách prepojaná na 2 miestach s vedľajším objektom, bleskozvodová sústava má 2 zvody. Vedenie na streche je obvodové pripojené SS svorkami k oplechovanej atike, prepojené krížovo vedením uloženým na podperách PV 21.	špecifikácia zariadení	MJ	predpokladaný počet MJ	Cena v € bez DPH	
					JC	Spolu
1	Gulatina Al/Mg/Si - drôt 08 mm	1 kg = 7,4 m	kg	20	48,43	968,60 €
2	Podpera vedenia na ploché strechy betón - plast PV-21		ks	50	2,92	146,00 €
3	Pripojovacia svorka odkvapová SO pre pripojenie žľabov		ks	6	5,52	33,12 €
4	Spojovacia svorka SS		ks	70	4,97	347,90 €
5	Skušobná svorka SZ Fe/Zn		ks	4	5,77	23,08 €
6	Ochranný uholník - OU 2 m Fe/Zn		ks	2	16,09	32,18 €
7	Pásovina 30/4, Fe/Zn.		kg	20	4,77	95,40 €
8	Zemniaca tyč ZT- 1,5.		ks	3	11,01	33,03 €
9	Držiak ochranného uholníka - DOU vrut 1.		ks	4	2,31	9,24 €
10	Štítok orientačný 1 - 9 na ozn. Zvodu.		ks	2	1,19	2,38 €
11	Podpera vadenia do muriva a do hmoždinky PV01h - 80 mm		ks	30	2,83	84,90 €
12	Drobný inštalačný materiál (skrutky, hmoždenny, podložky, izolačné pásy a pod.)		ks	1	50	50,00 €
13	Oprava zemniča - (výkopové práce, zváranie, montáž uzemnenia atd.)		sub	1	156,5	156,50 €
14	Revízne skúšky a odborné prehliadky		súb	1	500	500,00 €
15	Elektromontážne práce, vrátane demontáže pôvodného a montáže nového zachytávacieho systému bleskozvodu.		súb	1	1000	1 000,00 €
16	Vypracovanie technickej dokumentácie DSV podľa smernice JAVYS, a.s. (6x v písomnej forme a 2x v elektronickej forme na CD)		súb	1	200	200,00 €
17	Upratovanie pracoviska, odvoz odpadu do zberného dvora, odovzdanie pracoviska správcovi		súb	1	100	100,00 €
Celková cena za položku 1.3 v EUR bez DPH						3 782,33 €

V bunkách v stĺpci G sú použité vzorce!

1.4 Oprava el. rozvádzačov v obj. SO 631a:V1 výmenným spôsobom

	Rozvádzač RO 631.01 - stručný popis: svetelný rozvádzač 3 pólový v 1 poli prívod CYKY 70+35 a 1x vývod do rozv. RO631.15- 4Bx35, v 2 poli prívod 70+35 a 1x vývod do rozv. RO631.15 - 4Bx35, výkonové ističe v 1 a 2 poli s vypínacou cievkou navzájom blokované proti zapnutiu, na prívody osadiť merače el. energie, v 3 poli 11x odpojovač V60R a ističe celkovo 30 vývodov, 4 pole je jednosmerné pre napájanie NO, 11 vývodov a 1 prívod.				predpokladaný počet MJ	Cena v € bez DPH	
		špecifikácia zariadení		MJ		JC	Spolu
1	Skríňový rozvádzač 800+3x600/400/2000			ks	4,00	613,25	2 453,00 €
2	Prívod v poli č.1 je káblom - CYKY 3 x 70+35 (nie je súčasťou dodávky)						
3	Prívod v poli č.2 je káblom - CYKY 3 x 70+35 (nie je súčasťou dodávky)						
4	Výkonový istič BD 250 (rozsah nastavenia Ir = 100 - 250 A)	In = 250 A	BD250	ks	2,00	768,00	1 536,00 €
5	odpojovač s nožovými poistkami 3x 125A		FH000-3A/T	ks	2,00	29,50	59,00 €
6	Poistka PN000 125A gG		PN000	ks	6,00	2,76	16,56 €
7	Istič BC160 - 125D (nastavenie 100-125 A).	In = 125A	BC160	ks	2,00	166,00	332,00 €
8	Vypínač Zap.-Vyp. 80 A			ks	11,00	21,33	234,63 €
9	istič 3p.	B63A/3	BM018363	ks	6,00	32,20	193,20 €
10	istič 3p.	B50A/3	BM018350	ks	6,00	24,73	148,38 €
11	istič 3p.	B16A/3	BM018316	ks	2,00	10,01	20,02 €
12	istič 3p.	B10A/3	BM018310	ks	2,00	13,80	27,60 €
13	istič 3p.	B6A/3	BM018311	ks	1,00	16,10	16,10 €
14	istič 1p.	B10A/1	BM018110	ks	5,00	2,88	14,40 €
15	istič 1p.	B16A/1	BM018116	ks	5,00	2,88	14,40 €
16	istič 1p.	B6A/1	BM018106	ks	10,00	3,57	35,70 €
17	Istič 3p. 2A	B2A/3	BM018102	ks	2,00	2,76	5,52 €
18	stykač	25A	LA303233	ks	5,00	34,50	172,50 €
19	stykač 40A/230V/DC	40A	VS440	ks	1,00	32,20	32,20 €
20	rele 4p/380V/50Hz	RP92, KB		ks	2,00	35,65	71,30 €
21	poistkový odpojovač OPV-10S-2		OPV 10/2	ks	1,00	3,17	3,17 €
22	poistka PV10 6A gG		PV10	ks	6,00	0,34	2,04 €
23	Prepätová ochrana 3P			ks	1,00	98,90	98,90 €
24	Prúdový chránič 40A/4/0,03			ks	2,00	33,35	66,70 €
25	Prúdový chránič 40/2 / 0,03 A			ks	2,00	42,55	85,10 €
26	Vačkový spínač VS 16		VS1601-1101	ks	1,00	14,41	14,41 €
27	Vačkový spínač s páčkou a čelnou doskou			ks	4,00	17,25	69,00 €
28	voltmeter pre striedavé napätie 0-500V MGO C9500		MGF69500	ks	1,00	109,25	109,25 €
29	volmetrový prepínač		IN009V00	ks	1,00	14,61	14,61 €
30	hlavica ZB5- AD204 2 pevné pozície			ks	2,00	5,06	10,12 €
31	hribové STOP tlačidlo M22-DRP-R MM216745		MM216745	ks	1,00	10,42	10,42 €
32	tlačidlo zelené - zap.		BZ501327	ks	2,00	8,11	16,22 €
33	tlačidlo červené - zap.		BZ501326	ks	2,00	5,40	10,80 €
34	signálka LED 230V M22-LED230-G MM216565		BZ501219	ks	1,00	10,04	10,04 €
35	signálka LED 230V M22-LED230-W MM216563		BZ501219	ks	1,00	10,04	10,04 €
36	ampérmeter 0-400A		MGF59000	ks	1,00	109,25	109,25 €
37	Stupnica 400/800/A		MGS59400	ks	1,00	0,45	0,45 €
38	Meračov elektrickej energie typ DIZ Schrack (overený certifikátom)			ks	2,00	155,25	310,50 €
39	Pr.transformátor 400/5A (overené certifikátom)		MG954040	ks	6,00	66,70	400,20 €
40	svorka WAGO do 16mm2		283-901	ks	6,00	1,81	10,86 €
41	svorka WAGO do 6mm2		282-901	ks	50,00	0,97	48,50 €
42	zbernice CU 25/5			m	12,00	40,25	483,00 €
43	DELTA 110	sada	pole	1,00		31,05	31,05 €
44	Drobný inštalčný materiál (skrutky, hmoždenny, podložky, izolačné pásky, zdrhovačky a pod.)			sub	1,00	800,00	800,00 €
45	Montáž a zapojenie modulárnych prvkov do rozvádzača, vrátane prepojovacích vodičov, resp. prepojovacích lišt, osvedčení a skúšok.			súb	1,00	6580,00	6 580,00 €
46	Vypracovanie DSV podľa smernice JAVYS. (6x v písomnej forme, 2 x v digitálnej forme)			súb	1,00	800,00	800,00 €
47	Kontrola kabeláže pred odpojením			súb	1,00	30,00	30,00 €
48	Kompletná demontáž a odpojenie pôvodného rozvádzača.			súb	1,00	35,32	35,32 €
49	Osadenie a zapojenie nového rozvádzača			súb	1,00	70,64	70,64 €
50	Skúšky vývodov, zakreslenie skutočného stavu do TD			súb	1,00	120,00	120,00 €
51	Upratovanie pracoviska, odvoz odpadu do zberného dvora, odovzdanie pracoviska správcovi			súb	1,00	100,00	100,00 €
52	Výkonanie skúšok revíznych technikov, správa OPOS			súb	1,00	300,00	300,00 €
Celková cena za položku 1.4 v EUR bez DPH							16143,10

V bunkách v stĺpci H sú použité vzorce!

1.5 Oprava rozvádzačov v obj. SO 48 výmenným spôsobom

	ROZVÁDZAČ RMO 48.10 - popis: rozvádzač osvetlenia, prívod AYKY 4Bx10, 4 x vývod, osadení na vonkajšej stene obj.	špecifikácia zariadení		MJ	predpokladaný počet MJ	Cena v € v bez DPH	
						JC	Spolu
1	Oceľovo-plechová rozvodnica 500x400x200mm - IP55	Tracon	TFE504020	ks	1	60,33 €	60,33 €
2	Hlavný vypínač QM1	63A/3	BZ900263	ks	1	11,50 €	11,50 €
3	istič 3p.	B25A/3	BM018316	ks	1	11,33 €	11,33 €
4	istič 1p.	B16A/1	BM018116	ks	1	2,88 €	2,88 €
5	istič 1p.	B10A/1	BM018110	ks	1	2,88 €	2,88 €
6	Inštalčný materiál (skrutky, hmoždiny, podložky, izolačné pásky, zdrhovačky a pod.)			súb	1	25,00 €	25,00 €
7	Montáž a zapojenie modulárnych prvkov do rozvádzača, vrátane prepojovacích vodičov, resp. prepojovacích líšt			súb	1	210,00 €	210,00 €
8	Vypracovanie STDa DSV podľa smernice JAVYS (6x v písomnej forme, 2x v digitálnej forme)			súb	1	200,00 €	200,00 €
9	Kontrola kabeláže pred odpojením			súb	1	30,00 €	30,00 €
10	Kompletná demontáž pôvodného rozvádzača			súb	1	35,32 €	35,32 €
11	Osadenie a zapojenie nového rozvádzača			súb	1	70,64 €	70,64 €
12	Skúšky vývodov, zakreslenie skutočného stavu do TD			súb	1	120,00 €	120,00 €
13	Upratovanie pracoviska, odvoz odpadu do zberného dvora, odovzdanie pracoviska správcovi			súb	1	100,00 €	100,00 €
14	Vykonanie skúšok revíznych technikov, správa OPOS			súb	1	300,00 €	300,00 €
	Celková cena za položku 1.5 v EUR bez DPH						1 179,88 €

V bunkách v stĺpci H sú použité vzorce!

1.6 A) Oprava PRIS pri obj. SO 740-VII.1a výmenným spôsobom					
	PRIS 8	MJ	predpokladaný počet MJ	Cena v € bez DPH	
				JC	Spolu
1	Káblková rozpojovacia a istiacia skriňa plastová SR 3 (náhrada RIS, PRIS - 1x prívod, 2x vývod)	ks	1	749,39 €	749,39 €
2	Poistka nožová 125 A	ks	3	4,11 €	12,33 €
3	Poistka nožová 100 A	ks	3	4,11 €	12,33 €
4	Poistka nožová 80 A	ks	6	4,11 €	24,66 €
5	štítok hliníkový	ks	4	1,19 €	4,76 €
6	kabel AYKY 4Bx35	m	2	3,92 €	7,84 €
7	Spojka káblová SMH 4x25	ks	2	81,42 €	162,84 €
8	rozdelovacia hlava na ukončenie kábla SKR 4 100/35 - 120/400	ks	2	27,87 €	55,74 €
9	káblové oká 35	ks	9	2,95 €	26,55 €
10	Chránička kábla KOPOFLEX Ø50	m	10	1,97 €	19,70 €
11	Chránička kábla KOPOFLEX Ø70	m	4	2,19 €	8,76 €
12	kabel AYKY 3x150+70	m	2	9,15 €	18,30 €
13	káblové oká 150	ks	3	7,22 €	21,66 €
14	Stavebný materiál pre osadenie novej SR4	ks	1	67,30 €	67,30 €
15	Demontáž starej PRIS, výkopové práce a montáž 1ks SR 4	súb	1	80,00 €	80,00 €
16	Premeranie a pripojenie pôvodných vodičov káblov do 240mm2	súb	1	16,63 €	16,63 €
17	Upratovanie pracoviska, odvoz odpadu do zberného dvora, odovzdanie pracoviska správcovi	súb	1	100,00 €	100,00 €
18	Vykonanie skúšok revízných technikov, správa OPOS	súb	1	300,00 €	300,00 €
19	Vypracovanie DSV podľa smernice JAVYS (6x v písomnej forme, 2x v digitálnej forme na CD.)	súb	1	200,00 €	200,00 €
Celková cena za časť 1.6A) v EUR bez DPH					1 888,79 €

1.6 B) Oprava PRIS pri obj. SO 760-III.1 výmenným spôsobom					
	HDS	MJ	predpokladaný počet MJ	Cena v € bez DPH	
				JC	Spolu
1	Káblková rozpojovacia a istiacia skriňa plastová SR 3 (náhrada RIS, PRIS - 1x prívod, 2x vývod)	ks	1	749,39 €	749,39 €
2	Poistka nožová 125 A	ks	3	4,11 €	12,33 €
3	Poistka nožová 100 A	ks	3	4,11 €	12,33 €
4	Poistka nožová 80 A	ks	6	4,11 €	24,66 €
5	Štítok hliníkový	ks	4	1,19 €	4,76 €
6	Kabel AYKY 4Bx35	m	2	3,92 €	7,84 €
7	Spojka káblová SMH 4x25	ks	2	81,42 €	162,84 €
8	Rozdelovacia hlava na ukončenie kábla SKR 4 100/35 - 120/400	ks	2	27,87 €	55,74 €
9	Káblové oká 35	ks	9	2,95 €	26,55 €
10	Chránička kábla KOPOFLEX Ø50	m	10	1,97 €	19,70 €
11	Chránička kábla KOPOFLEX Ø70	m	4	2,19 €	8,76 €
12	Montážne práce	súb	1	120,00 €	120,00 €
13	Stavebný materiál pre osadenie novej SR4	ks	1	67,30 €	67,30 €
14	Demontáž starej PRIS, výkopové práce a montáž 1ks SR 4	súb	1	80,00 €	80,00 €
15	Premeranie a pripojenie pôvodných vodičov káblov do 240mm2	súb	1	16,63 €	16,63 €
16	Upratovanie pracoviska, odvoz odpadu do zberného dvora, odovzdanie pracoviska správcovi	súb	1	100,00 €	100,00 €
17	Vykonanie skúšok revízných technikov, správa OPOS	súb	1	300,00 €	300,00 €
18	Vypracovanie DSV podľa smernice JAVYS, a.s. (6x v písomnej forme, 2x v digitálnej forme na CD)	súb	1	200,00 €	200,00 €
Celková cena za časť 1.6B) v EUR bez DPH					1 968,83 €

Celková cena za položky 1.6A) a 1.6B) v EUR bez DPH	3 857,62 €
---	------------

1.7 Rozvádzače v objekte SO 61 - zdravotné stredisko

SVETELNÝ ROZVÁDZAČ RS 61.1 - popis: 2 pólový rozvádzač osvetlenia zapustený v stene, 1 pole -1x prívod a 2x vývod, 2 pole - 22x vývod na svetlo a zás.			špecifikácia zariadení	MJ	predpokladaný počet MJ	Cena v € bez DPH	
						jednotková	Spolu
1	Skriňový 600/400/2000+100			ks	1	400,20 €	400,20 €
2	Hlavný vypínač QM1	IA3/80	BZ900283	ks	1	12,65 €	12,65 €
3	istič 3p.	B63A/3	BM018363	ks	1	32,20 €	32,20 €
4	istič 3p.	B50A/3	BM018350	ks	1	24,73 €	24,73 €
5	istič 3p.	B40A/3	BM018340	ks	1	19,55 €	19,55 €
6	istič 3p.	B32A/3	BM018332	ks	2	11,50 €	23,00 €
7	istič 1p.	B16A/1	BM018116	ks	11	2,88 €	31,68 €
8	istič 1p.	B10A/1	BM018110	ks	9	2,88 €	25,92 €
9	Prúdový chránič 40A/4/0,03			ks	1	33,35 €	33,35 €
10	Prúdový chránič 40A/2/0,04			ks	3	42,55 €	127,65 €
11	Prepáťová ochrana 3P			ks	1	98,90 €	98,90 €
12	Zbernice CU 25/5			m	2	40,25 €	80,50 €
13	DELTA 110		sada	pole	1	31,05 €	31,05 €
14	Inštalčný materiál (Wago svorky, skrutky, hmoždiny, podložky, izolačné pásky, zdrhovačky a pod.)			súb	1	150,00 €	150,00 €
15	Montáž a zapojenie modulárnych prvkov do rozvádzača, vrátane prepojovacích vodičov, resp. prepojovacích lišt			súb	1	1 345,00 €	1 345,00 €
16	Vypracovanie DSV podľa smernice JAVYS, a.s. (6x v písomnej forme, 2 x v digitálnej forme)			súb	1	200,00 €	200,00 €
17	Kontrola kabeláže pred odpojením			súb	1	30,00 €	30,00 €
18	Kompletná demontáž pôvodného rozvádzača			súb	1	35,32 €	35,32 €
19	Osadenie a zapojenie nového rozvádzača			súb	1	70,64 €	70,64 €
20	Stavebné úpravy súvisiace s výmenou rozvádzača (oprava omietky, maľovanie steny, vyspravenie nerovnosti) a vyspravenie montážnych dier, vrátane použitého stavebného materiálu			súb	1	150,00 €	150,00 €
21	Skúšky vývodov, zakreslenie skutočného stavu do TD			súb	1	120,00 €	120,00 €
22	Upratovanie pracoviska, odvoz odpadu do zberného dvora, odovzdanie pracoviska správcovi			súb	1	100,00 €	100,00 €
23	Výkonanie skúšok revízných technikov, správa OPOS			súb	1	300,00 €	300,00 €
Celková cena za časť v EUR bez DPH							3 442,34 €

Výmena prívodného kábla z rozv. PRIS do rozv. RS 61.1. (CYKY 4Bx35 dodávka JAVYS asi 25 m).			MJ	predpokladaný počet MJ	JC v EUR bez DPH	Cena v EUR bez DPH za položku
1	Montážne práce a zapojenie		súb	1	82,5	82,50 €
2	žľab 100/40/2m		ks	10	30,22	302,20 €
3	Stavebné úpravy na rozvádzači PRIS (oprava omietky, vymalovanie a vyspravkovanie montážnych dier + stavebný materiál)		súb	1	23,42	23,42 €
4	žľab 40/40/2m		ks	3	12,02	36,06 €
5	oko na kábel 35/8		ks	8	2,95	23,60 €
6	Spojovací a inštalčný materiál		súb	1	35,2	35,20 €
Celková cena za časť v EUR bez DPH						502,98 €

Celková cena za položku 1.7 (obe časti) v EUR bez DPH
3 945,32 €

V bunkách v stĺpci H sú použité vzorce!

4.1 Bežné opravy úsekových rozvádzačov 0,4 kV	
por.č.	Technologicky postup pre 1 pole usekového rozvádzača
1.	Kontrola zaistenia pracoviska
2.	Prevzatie zariadenia do opravy
3.	Očistenie el. zariadenia
4.	Kontrola uchytenia a dotiahnutia prúdových spojov zberníc, káblových ôk prepojení a vývodových káblov momentom v zmysle STN 37 0640 M8 - 6Nm, M10 - 10Nm, M12 - 15,5Nm, M16 - 30 Nm.
5.	Zmerať Riz zberníc napätím 1000 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd : L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní
6.	Dotiahnutie prúdových spojov prvkov el.zariadenia vývodov.
7.	Zmerať Riz vývodových káblov napätím 1000 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní.
8.	Kontrola ochrany pred zásahom el. prúdom
9.	Kontrola náteru kovových častí rozvádzača
10.	Kontrola uzatvárania rozvádzača
11.	Kontrola protipožiarneho utesnenia polí a káblov
12.	Upratovanie pracoviska
13.	Vystavenie protokolu o vykonaných prácach spolu so spísaním zistených závad
14.	Odvzdanie prác

Pozn. V prípade zistenia závad, bude po odsúhlasení zodpovednými pracovníkmi oboch zmluvných strán vykonané ich odstránenie v zmysle bodu 3 technickej špecifikácie

4.2 Bežné opravy podružných rozvádzačov 0,4 kV	
por.č.	Technologický postup pre 1 pole podružného rozvádzača.
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.
3.	Očistenie el. zariadenia.
4.	Kontrola uchytenia a dotiahnutia prúdových spojov zberníc, káblových ôk prepojení a vývodových káblov momentom v zmysle STN 37 0640 M8 - 6Nm, M10 - 10Nm, M12 - 15,5Nm, M16 - 30 Nm.
5.	Zmerať Riz zberníc napätím 500 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd : L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní Riz
6.	Dotiahnutie prúdových spojov prvkov el.zariadenia vývodov.
7.	Zmerať Riz vývodových káblov napätím 500 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní.
8.	Kontrola ochrany pred zásahom el. prúdom
9.	Kontrola náteru kovových častí rozvádzača.
10.	Kontrola uzatvárania rozvádzača.
11.	Kontrola protipožiarneho utesnenia polí a káblov.
12.	Upratanie pracoviska.
13.	Vystavenie protokolu o vykonaných prácach spolu so spísaním zistených závad.
14.	Odovzdanie prác

Pozn. V prípade zistenia závad, bude po odsúhlasení zodpovednými pracovníkmi oboch zmluvných strán vykonané ich odstránenie v zmysle bodu 3 technickej špecifikácie

4.3 Bežná oprava olejového transformátora 22/0,4 kV	
por.č.	Technologický postup pre transformátor suchý aTSF 792/10
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.
3.	Odpojenie transformátora vo všetkých prívodoch i uzemnených uzloch.
4.	Očistenie transformátora od prachu, nečistôt a oleja Kontoxom 05.
5.	Očistenie izolátorov 6 kV a 0,4 kV strany, kontrola izolátorov, kontrola svorníkov
6.	<p>Odobratie vzorky oleja a jeho premeranie. Hodnoty podľa smernice SEP č. 65-01/90 :</p> <p>- elektrická pevnosť minimálne 50 kV/ 2,5mm -</p> <p>kyslosť maximálne 0,08mgKOH/g -</p> <p>obsah H₂O maximálne 25 g/t</p>
7.	Kontrola stavu tesnosti celého transformátora (t.j. stav veka, nádoby, chladičov, priechodiek, radiátorov, prírub, ventilov, a všetkých skrutkových miest)
8.	Kontrola a doplnenie oleja v dilatačnej nádobe.
9.	Kontrola vysúšačov oleja a ich uzáverov.
10.	Kontrola ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím, kontrola uzemnenia.
11.	Kontrola náteru nádoby transformátora.
12.	<p>Zmerať R_{iz} vinutia a odčítať hodnoty v intervaloch 15 a 60 sekúnd pri teplote okolia, resp. pri teplote oleja transformátora od +10 do +35 °C. a/</p> <p>primár - sekundár /VN-NN/. Merať napätím 2 500 V. b/</p> <p>primár - sekundár /VN-NN+k/ sekundárne vinutie je spojené s uzemnenou kostrou. c/</p> <p>Merať napätím 2 500 V.</p> <p>sekundár - primár /NN-VN+k/ primárne vinutie je spojené s uzemnenou kostrou. Merať napätím 1 000 V. Namerané</p> <p>hodnoty zapísať do protokolu o meraní.</p>
13.	Upratovanie pracoviska.
14.	Odovzdanie prác
15.	Upratovanie pracoviska.

Pozn. V prípade zistenia závad, bude po odsúhlasení zodpovednými pracovníkmi oboch zmluvných strán vykonané ich odstránenie v zmysle bodu 3 technickej špecifikácie

4.4 Bežné opravy rozvádzačov 22 kV

V poliach sa nachádza zbernicový systém spojený s vývodom cez odpínač OK 631/51, výrobca ABB, $I_r=630A$.

por.č.	Technologický postup pre 1 pole (kobku) podružného rozvádzača.
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.
3.	Očistenie el. zariadenia.
4.	Kontrola uchytenia a dotiahnutia prúdových spojov zberníc, káblových ôk prepojení a vývodových káblov momentom v zmysle STN 37 0640 M8 - 6Nm, M10 - 10Nm, M12 - 15,5Nm, M16 - 30 Nm.
5.	Zmerať Riz zberníc napätím 2500 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd : L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní Riz
6.	Dotiahnutie prúdových spojov prvkov el.zariadenia vývodov.
7.	Zmerať Riz vývodových káblov napätím 2500 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní.
8.	Kontrola ochrany pred zásahom el. prúdom
9.	Kontrola náteru kovových častí rozvádzača.
10.	Kontrola uzatvárania rozvádzača.
11.	Kontrola protipožiarneho utesnenia polí a káblov.
12.	Upratovanie pracoviska.
13.	Vystavenie protokolu o vykonaných prácach spolu so spísaním zistených závad.
14.	Odovzdanie prác

Pozn. V prípade zistenia závad, bude po odsúhlasení zodpovednými pracovníkmi oboch zmluvných strán vykonané ich odstránenie v zmysle bodu 3 technickej špecifikácie

"Opravy a údržba elektroziariadení"

Časť C Opravy a údržba VTZ elektrického v objektoch JZ V1					
p.č.	položka	MJ	počet MJ	cena za MJ v EUR bez DPH	cena za položku v EUR bez DPH
1	Oprava a údržba vyhradeného technického zariadenia elektrického JZ V1				
1.1	Opravy elektrických 6kV a 0,4kV rozvádzačov úsekových	pole	590	25,00 €	14 750,00 €
1.2	Opravy elektrických rozvádzačov podružných a panelov	pole	1160	25,00 €	29 000,00 €
1.3	Opravy transformátorov	ks	22	813,75 €	17 902,50 €
1.4	Oprava rozvodne R 110 kV V1	súbor	4	72 746,00 €	290 984,00 €
1.5	Oprava verejného osvetlenia	súbor	1	102 396,00 €	102 396,00 €
1.6	Oprava osvetlenia ventilačného komína a chladiacich veží	súbor	1	5 861,60 €	5 861,60 €
1.7	Oprava rozvádzača rm364.1 v obj.364 - práca	súbor	1	36 994,00 €	36 994,00 €
1.8	Oprava rozvádzača rm364.1 v obj.364 - dodávka materiálu	súbor	1	18 629,92 €	18 629,92 €
1.9	Oprava skriniek	ks	743	25,00 €	18 575,00 €
1.10	Oprava panelov	ks	97	25,00 €	2 425,00 €
1.11	Oprava synchronizácie 6 kV a rýchlych záskokov	súbor	1	56 726,00 €	56 726,00 €
1.12	Skúšky synchronizácie 6 kV a rýchlych záskokov	skúška	3	6 616,00 €	19 848,00 €
1.13	Oprava usmerňovačov	ks	6	120,00 €	720,00 €
1.14	Oprava striedačov	ks	2	120,00 €	240,00 €
1.15	Overenie skúšačiek v autorizovanej skúšobni	ks	24	25,75 €	618,00 €
1.16	Oprava AKU	ks	2	610,00 €	1 220,00 €
1.17	Oprava kábla 6 kV	súbor	1	12 213,00 €	12 213,00 €
1.18	Oprava rozvádzača rm377 polia 1-5 a 6.pole ro377.1 v obj.377:V1 - práca	súbor	1	88 390,00 €	88 390,00 €
1.19	Oprava rozvádzača rm377 polia 1-5 a 6.pole ro377.1 v obj.377:V1 - dodávka materiálu	súbor	1	24 997,59 €	24 997,59 €
1.20	Oprava dieselgenerátorov EZA MP 400 I	súbor	1	8 126,40 €	8 126,40 €
1.21	Oprava dieselgenerátora CATERPILLAR GEH220	súbor	1	5 700,00 €	5 700,00 €
1.22	Špecifikovaný materiál a náhradné diely	súbor	1	28 173,89 €	28 173,89 €
	Spolu položka č. 1				784 490,90 €
2	Odstraňovanie porevých závad vyselektovaných pri OPaOS vyhradeného technického zariadenia elektrického				
2.1	HZS-uchytenie alebo demontáž starých káblov, čistenie rozvádzačov, montáž protipožiarnych prepážok, označenie prístrojov, káblov, rozvádzačov štítkami a do STD, úprava elektroinštalácie podľa STN a podľa OPaOS.	hod.	500	3,50 €	1 750,00 €
2.2	Materiál použitý pri oprave	súbor	1	5 000,00 €	5 000,00 €
	Spolu položka č. 2				6 750,00 €
3	Nešpecifikované výkony opráv elektro v objektoch JZ V1				
3.1	HZS-montážne a demontážne práce na oprave el.zariadení rozvádzačov, elektroinštalácie zásuvkových a svetelných obvodov, objektov a stavieb, opravy el.strojov.	hod.	1500	3,50 €	5 250,00 €
3.2	HZS-výkon revíznych činností po vykonaných opravách el.zariadení elektroinštalácie, vypacovanie DSV	hod.	200	3,50 €	700,00 €
3.3	Materiál použitý pri oprave	súbor	1	15 000,00 €	15 000,00 €
	Spolu položka č. 3				20 950,00 €
Celková cena za časť C) v EUR bez DPH					812 190,90 €

Poznámka:

Sumy v bunkách podfarbených červenou farbou nesmie uchádzač prepisovať ani mazať (suma je pevne stanovená)!

Uchádzač doplní všetky bunky podfarbené zelenou farbou.

V bunkách v stĺpci F sú použité vzorce!

1.1 JZ V1 Opravy elektrických 6kV a 0,4kV rozvádzačov úsekových

por.č.	Technologický postup pre 1 pole úsekového rozvádzača
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.
3.	Očistenie el. zariadenia zvnútra aj zvonka. Jednotlivé vnútorné časti očistiť štetcom pri súčasnom odsávaní prachu vysávačom. Povysávať dná rozvádzačov. Presklenné časti dverí rozvádzačov očistiť okenou a preleštiť bielou handrou. Vrchy rozvádzačov z vonkajšej strany očistiť navlhčenou handrou.
4.	Kontrola uchytenia a dotiahnutia prúdových spojov zberníc, káblových ôk prepojov a vývodových káblov momentom v zmysle STN 37 0640 M8 - 6Nm, M10 - 10Nm, M12 - 15,5Nm, M16 - 30 Nm.
5.	Zmerať Riz zberníc napätím 1000 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní
6.	Dotiahnutie všetkých vonkajších a vnútorných spojov v svorkovniciach, dotiahnutie všetkých vnútorných spojov v jednotlivých poliach rozvádzača obvodov ovládacích, signalizačných.
7.	Zmerať Riz vývodových káblov napätím 1000 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní.
8.	Kontrola ochrany pred úrazom elektrickým prúdom.
9.	Oprava náteru kovových častí rozvádzača, popisov rozvádzača, popisov svorkovnic, jednotlivých prvkov, popisov smerovania vodičov, káblových štítkov. Oprava jednopólovej schémy nástenného prevedenia.
10.	Oprava uzatvárania rozvádzača.
11.	Oprava protipožiarného utesnenia polí a káblov.
12.	Sekundárne nastavenie elektrických ochrán a kontrola vypínania.
13.	Funkčné skúšky miestneho, diaľkového ovládania, automatického záskoku, poruchovej signalizácie miestnej, diaľkovej, tvorby ovládacích a signalizačných napätí. Nastavenie a zoradenie spínačov 6kV typu VD4 a 0,4kv typu AR. Nastavenie koncových polôh, pomocných kontaktov, vnútorného ovládania so skúšobným zariadením.
14.	Odstránenie zistených závad.
15.	Upratovanie pracoviska, vrátane očistenia izolačných gumových kobercov, pozametanie priestorov rozvodne. Vyčistenie regálov na skladovanie ochranných a pracovných pomôcok rozvodne. Vyčistenie ochranných a pracovných pomôcok, výmena poškodených a skompletovanie úplnosti pomôcok podľa STN 381981, tabuľka 2. Odvoz odpadu a elektrotechnického odpadu do zberného dvoru JAVYS.
16.	Na zadnú stranu pracovného príkazu uviesť záznam o vykonaných prácach a popísať zistené závady s uvedením poľa.
17.	Odovzdanie pracoviska a protokolov zo silovej údržby, z nastaviteľných prvkov, z el. ochrán, z automatického záskoku.

celkový počet polí úsekových rozvádzačov - 590 ks

1.2 JZ V1 opravy elektrických rozvádzačov podružných a panelov

por.č.	Technologický postup pre 1 pole podružného rozvádzača
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.
3.	Očistenie el. zariadenia zvnútra aj zvonka. Jednotlivé vnútorné časti očistiť štetcom pri súčasnom odsávaní prachu vysávačom. Povysávať dná rozvádzačov. Presklenné časti dverí rozvádzačov očistiť okenou a preleštiť bielou handrou. Vrchy rozvádzačov z vonkajšej strany očistiť navlhčenou handrou.
4.	Kontrola uchytenia a dotiahnutia prúdových spojov zberníc, káblových ôk prepojení a vývodových káblov momentom v zmysle STN 37 0640 M8 - 6Nm, M10 - 10Nm, M12 - 15,5Nm, M16 - 30 Nm.
5.	Zmerať Riz zberníc napätím 500 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd : L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní
6.	Dotiahnutie prúdových spojov prvkov el.zariadenia vývodov. Dotiahnutie všetkých vonkajších a vnútorných spojov v svorkovniciach, dotiahnutie všetkých vnútorných spojov v jednotlivých poliach rozvádzača obvodov ovládacích, signalizačných.
7.	Zmerať Riz vývodových káblov napätím 500 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní.
8.	Kontrola ochrany pred úrazom elektrickým prúdom.
9.	Oprava náteru kovových častí rozvádzača, popisov rozvádzača, popisov svorkovníc, jednotlivých prvkov, popisov smerovania vodičov, káblových štítikov. Oprava jedнопólovej schémy nástenného prevedenia.
10.	Oprava uzatvárania rozvádzača.
11.	Oprava protipožiarneho utesnenia polí a káblov.
12.	Sekundárne nastavenie el.ochrán prívodov a vývodov a kontrola vypínania.
13.	Funkčné skúšky miestneho, diaľkového ovládania, automatického zásoku, poruchovej signalizácie miestnej, diaľkovej, tvorby ovládacích a signalizačných napätí.
14.	Odstránenie zistených závad.
15.	Upratovanie pracoviska, vrátane očistenia izolačných gumových kobercov, pozametanie priestorov rozvodne. Vyčistenie regálov na skladovanie ochranných a pracovných pomôcok rozvodne. Vyčistenie ochranných a pracovných pomôcok, výmena poškodených a skompletovanie úplnosti pomôcok podľa STN 381981, tabuľka 2. Odvoz odpadu a elektrotechnického odpadu do zberného dvoru JAVYS.
16.	Na zadnú stranu pracovného príkazu uviesť záznam o vykonaných prácach a popísať zistené závady s uvedením poľa.
17.	Odovzdanie pracoviska a protokolov zo silovej údržby, z nastaviteľných prvkov, z el. ochrán, z automatického zásoku.

celkový počet polí podružných rozvádzačov - 1160 ks

1.3 JZ V1 oprava transformátorov

por.č.	Technologický postup pre transformátor 6/0,4 kV
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.
3.	Odpojenie transformátora vo všetkých prívodoch i uzemnených uzloch.
4.	Demontáž krytov, očistenie kontaktov svoriek /stopy po iskrení, uvoľnenie/ a transformátora od prachu.
5.	Vizuálna kontrola náteru transformátora.
6.	Kontrola ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím, kontrola uzemnenia.
7.	<p>Zmerať Riz vinutia a odčítať hodnoty v intervaloch 15 a 60 sekúnd, pri teplote okolia $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>a/ primár - sekundár /VN-NN/ Merať napätím 2 500 V. Riz minimálne 75 MOhm.</p> <p>b/ primár - sekundár /VN-NN+k/ sekundárne vinutie je spojené s uzemnenou kostrou. Merať napätím 2 500 V. Riz minimálne 75 MOhm. (meracia svorka +RX sa pripojí na kostru stroja)</p> <p>c/ sekundár - primár /NN-VN+k/ primárne vinutie je spojené s uzemnenou kostrou. Merať napätím 1 000 V. Riz minimálne 2 MOhm. (meracia svorka +RX sa pripojí na kostru stroja)</p> <p>Namerané hodnoty zapísať do protokolu o meraní.</p>
8.	Vizuálna kontrola izolácie vinutia, vývodov a kontrola uvoľnenia vinutia.
9.	Kontrola dotiahnutia sťahovacích svorníkov magnetického obvodu.
10.	Dotiahnutie prúdových spojov v zmysle STN 37 0640 :M8 - 6 Nm, M10 - 10 Nm, M12 - 15.5 Nm.
11.	Kontrola ochranného zariadenia /dverné spínače, Bucholzovo relé, el.ochrany/
12.	Oprava náterov kovových častí.
13.	Odstránenie zistených závad.
14.	Vyčistenie transformátora.
15.	Spätná montáž krytov.
16.	Upratanie pracoviska.
17.	Odovzdanie.

Počet transformátorov - 22 ks

1.4 JZ V1 oprava rozvodne R110 kV

por.č.	špecifikácia opravy rozvodne R 110 kV JZ V1 - 12 polí	MJ	predpokladaný počet MJ/za 1 rok
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.	pole	12
2.	Prevzatie zariadenia do opravy maximálne na 10 kalendárnych dní.	pole	12
3.	Technologický postup pre MTN, MTP, kombinované. - Vizuálna kontrola úniku oleja a správnej hladiny oleja. - Očistenie povrchu mer. transformátora. - Kontrola a dotiahnutie prúdových spojov. - Kontrola uzemnenia.	ks	39
4.	Technologický postup pre odpojovač - Očistenie kontaktov. - Premazanie kontaktov kontaktnou vazelinou MOLICOMPOUD, alebo ekvivalentom so sýrnikom molybdeničitým. - Kontrola dotiahnutia skrutkových spojov prúdovej dráhy. - Kontrola dotiahnutia skrutkových spojov pohonov. - Očistenie a premazanie mazacích miest tukom Mobilgreasen a SILAN3 - Skontrolovanie, prípadne nastavenie správneho nábehu kontaktu do kontaktnej hlavice prúdovej dráhy. - Zoradenie zapínania a vypínania pomocou škrtiacich skrutiek pohonov. - Zoradenie a nastavenie koncových polôh odpojovača.	ks	121
5.	Technologický postup pre vypínač ALSTOM GL311, SIEMENS 3AP1FG,3APF1 - Kontrola núdzového vypínania a zapínania. - Kontrola funkčnosti ohrievača v ovládacej skrini. - Spodná časť vypínača a ovládacia skriňa - očistenie, premazanie pohyblivých častí signalizácie prepínača, ukazovateľa stavu pohonu a celej skrine. Očistenie vykonať bezchlpovou handrou a čistiacim sprejom KONTOX 5. Premazanie vykonať mazacím prostriedkom KONKOR, TKX ap. - Vyčistenie filtrov vetrania na ovládacej skrini vypínača, kontrola tesnosti a stavu tesnení na montážnych otvoroch ovládacej skrine vypínača. - Kontrola dotiahnutia skrutiek a skrutkových spojov. - Vykonať optickú kontrolu manometrov. - Kontrola a doplnenie SF6. - Odkúšanie činnosti vypínača.	ks	10
6.	Technologický postup pre HYPact vypínač, odpojovač, zemnič ALSTOM 105580-10 - Kontrola núdzového vypínania a zapínania. - Kontrola funkčnosti ohrievača v ovládacej skrini. - Spodná časť vypínača a ovládacia skriňa - očistenie, premazanie pohyblivých častí signalizácie prepínača, ukazovateľa stavu pohonu a celej skrine. Očistenie vykonať bezchlpovou handrou a čistiacim sprejom KONTOX 5. Premazanie vykonať mazacím prostriedkom KONKOR, TKX ap. - Vyčistenie filtrov vetrania na ovládacej skrini vypínača, kontrola tesnosti a stavu tesnení na montážnych otvoroch ovládacej skrine vypínača. - Kontrola dotiahnutia skrutiek a skrutkových spojov. - Vykonať optickú kontrolu manometrov. - Kontrola a doplnenie SF6. - Odkúšanie činnosti vypínača, odpojovača a zemného noža.	ks	2
7.	Technologický postup pre odpojovač s elektrickým pohonom: - kontrola funkcie odpájača - spínacia činnosť - kontrola stavu vo voľnom pohybe hnacieho ústrojenstva - prehliadka odrušovačov - vizuálna kontrola kontaktného palca - vizuálna kontrola cylindrického kontaktu - kontrola pohonu, vizuálna kontrola poškodenia vonkajšími vplyvmi, kontrola datiahnutia všetkých závitových spojov, kontrola vetracích otvorov na pohonnom mechanizme - zatváracie a otváracie operácie pre kontrolu koncovej uzávery z odpojovačového motorového riadenia s pomocný spínačom, skúška diaľkového a miestneho spínania - kontrola vykurovacích odporov a funkčnosť monitorovacieho zariadenia - kontrola ovládania pohonu, dotiahnúť spojovacie skrutky na svorkovnici, skontrolovať všetky elektricky ovládané funkcie - kontrola správne nastavených polôh ramien odpojovača - kontrola ochrany proti korózii - kontrola pohonu mechanizmu ložísk a rotujúcich jednotiek - namazanie SILANOM 3	ks	39

8.	Technologický postup pre uzemňovač s elektrickým pohonom - kontrola vnútorných a vonkajších blokad - kontrola spínača blokovania - kontrola spínača polohy diaľkového a miestneho ovládania - kontrola chybového hlásenia tlačidiel - kontrola pevného uloženia častí uzemňovača zabezpečujúce blokovanie - kontrola polohy uzemňovača - kontrola kontaktov - kontrola pohonu, vizuálna kontrola poškodenia vonkajšími vplyvmi, kontrola dotiahnutia všetkých závitových spojov, kontrola vetracích otvorov na pohonom mechanizme - kontrola vykurovacích odporov a funkčnosť monitorovacieho zariadenia - kontrola ovládania pohonu, dotiahnuť spojovacie skrutky na svorkovnici, skontrolovať všetky elektricky ovládané funkcie - kontrola správne nastavených hodnôt prúdovej dráhy - kontrola ochrany proti korózii - kontrola pohonu mechanizmu ložísk a rotujúcich jednotiek	ks	33
9.	Technologický postup pre rúrové vodiče 110 kV. - Očistenie povrchu rúr, odmastenie. - Kontrola a dotiahnutie prúdového spoja.	m	369
10.	Technologický postup pre izolátory 110 kV pre vypínače, meracie trafá, bleskoistky, odpojovače, zemné nože, vedenia. - Očistenie povrchu a odmastenie. - Kontrola a dotiahnutie prúdového spoja. - Kontrola nepoškodenia izolátorov a zatmelených častí izolátorov. V prípade závady zatmeliť alebo vykonať výmenu izolátora.	m	800
11.	Skrinky - technologický postup je obdobný ako v skrinkách v objektoch, navyše sa kontroluje gumové tesnenie dverí a funkčnosť temperovania.	ks	69
12.	Rozvádzač, ovládacia skriňa - technologický postup je obdobný ako v rozvádzačoch v objektoch, navyše sa kontroluje gumové tesnenie dverí a funkčnosť temperovania.	ks	12
13.	Transformátory vn s 1 rozvádzačom, 7 skriniek, 21 izolátorov - technologický postup je obdobný ako pri transformátoroch vn.	ks	4
14.	Technologický postup pre bleskoistky 110 kV. - Očistenie povrchu bleskoistky. - Kontrola a dotiahnutie prúdového spoja. - Kontrola uzemnenia.	ks	36
15.	Oprava vonkajšieho označenia zariadení, vedení rozvodne, výmena bezpečnostných tabuliek na vstupnej bráne a plotoch.	súbor	1
16.	Oprava vonkajšieho osvetlenia rozvodne, výmena žiaroviek, halogénov, vyčistenie osvetľovacích telies zvonka, zvnútra, utesnenie krytov, oprava poškodených náterov a označenia.	súbor	1
17.	Odstránenie zistených závad.	súbor	1
18.	Skúšky blokad a ovládania miestneho, diaľkového ako celku rozvodne. Skúšky miestnej, diaľkovej poruchovej signalizácie a el. merania.	súbor	1
19.	Sekundárne skúšky elektrických ochrán Siemens - hlavné a záložné ochrany.	ks	32
20.	Náter konzervačným prípravkom LUKOSAN všetkých porcelánových izolátorov rozvodne a silikónových izolátorov určeným prípravkom	m	800
21.	Upratovanie pracoviska, vyčistenie celej rozvodne /vrátane na plote uchyteného odpadu/ od naviateho odpadu, úprava štrkového lôžka.	pole	12
22.	Vystaviť protokol o vykonaných prácach, protokoly o nastavení el. ochrán, protokoly z nastaviteľných prvkov.	pole	12
23.	Odovzdanie.	pole	12

12 polí tvorí 1 súbor, počet súborov počas trvania zmluvy - 4 ks

1.5 oprava verejného osvetlenia JZ V1

	Tabuľka A) - špecifikácia opravy osvetlenia JZ V1
1.	bežná oprava svietidiel - očistenie skiel zvnútra aj zvonka, vyčistenie reflektorov - 222 ks za rok
2.	bežná oprava rozbočovacích skriniek očistenie, dotiahnutie spojov, meranie izolačných odporov - 222 ks za rok
3.	bežná oprava poistkovej výzbroje v stožiarí svietidla, očistenie, dotiahnutie spojov, meranie izolačných odporov - 222 ks za rok
4.	Bežná oprava stĺpa, upevnenie, kryty svorkovnic, oprava značenia obvodov, oprava náterov - 222 ks za rok
	opravu vykonať pomocou plošiny

počet stĺpov verejného osvetlenia - 222 ks

pol.č.	názov položky	merná jednotka	počet mj	cena za MJ v EUR bez DPH	Celková cena za položku v EUR bezDPH
1	oprava verejného osvetlenia JZ V1 podľa špecifikácie v tabuľke A)	súbor	4	23 310,00 €	93 240,00 €
2	výmena vypálených výbojok vrátane výbojky v rámci bežnej opravy	ks	100	76,30 €	7 630,00 €
3	výmena vypálených výbojok vrátane materiálu mimo bežnej opravy	ks	20	76,30 €	1 526,00 €
	Celková cena za položku 1.5 v EUR bez DPH				102 396,00 €

Súčasťou špecifikácie je aj oprava 50 ks A4 papierovej pracovnej výkresovej dokumentácie s poznámkami v ceruzke do elektronickej formy.

V stĺpci G je použitý vzorec!

**1.6 oprava osvetlenia ventilačného komína a chladiacich veží
JZ V1**

	Tabuľka B) - špecifikácia opravy osvetlenia ventilačného komína a chladiacich veží JZ V1
1.	bežná oprava svietidiel, očistenie skiel - 14 ks za rok
2.	bežná oprava rozbočovacích skriniek očistenie, dotiahnutie spojov, meranie izolačných odporov - 14 ks za rok
3.	bežná oprava poistkovej výbroje, očistenie, dotiahnutie spojov, meranie izolačných odporov - 14 ks za rok
	opravu vykonať pomocou horolezeckej techniky - práca horolezcov

počet svietidiel na vežiach - 6ks

počet svietidiel na ventilačnom komíne - 8ks

pol.č.	názov položky	merná jednotka	počet mj	cena za MJ v EUR bez DPH	Celková cena za položku v EUR bezDPH
1	oprava osvetlenia ventilačného komína a chladiacich veží JZ V1 podľa špecifikácie v tabuľke B)	súbor	4	405,20 €	1 620,80 €
2	výmena vypálených žiaroviek vrátane žiarovky v rámci bežnej opravy	ks	42	88,35 €	3 710,70 €
3	výmena vypálených žiaroviek vrátane materiálu mimo bežnej opravy	ks	6	88,35 €	530,10 €
Celková cena za položku 1.6 v EUR bez DPH					5 861,60 €

V stĺpci G sú použité vzorce!

1.7 JZ V1 oprava rozvádzača rm364.1 v obj. 364

cena za výkon - projekt, demontáž, montáž

rozvádzač rm 364.01, 315A, 400V, Ipeak15kAmax					
P.č.	položka	MJ	počet MJ	cena za MJ v EUR bez DPH	Celková cena za položku v EUR bezDPH
1	Overenie a zistenie skutkového stavu ako podklad pre vypracovanie realizačného projektu	hod	8	30,00 €	240,00 €
2	Projekt na realizáciu	hod	4	174,00 €	696,00 €
3	FAT testy rozvádzača vo výrobe	hod	20	20,00 €	400,00 €
4	Kontrola kábeláže pred odpojením starého rozvádzača	hod	50	3,50 €	175,00 €
5	Kompletná demontáž všetkých polí pôvodného rozvádzača	hod	50	3,50 €	175,00 €
6	Výmena kábeláže súvisiacej s rozvádzačom podľa STN ku koncovým spotrebičom	hod	150	3,50 €	525,00 €
7	Obojstranné odpojenie nepotrebných kábeláže, vytiahnutie z káblových kanálov, protipožiarne utesnenie prepážok.	hod	80	3,50 €	280,00 €
8	Zrušenú kábeláž mimo objektu označiť ako rezervu, zaizolovať, vyskratovať, uzemniť	hod	20	3,50 €	70,00 €
9	Pokládka optokábla, utesnenia, príprava trasy, ukončovacie práce	hod	80	3,50 €	280,00 €
10	Osadenie a zapojenie nového rozvádzača	hod	150	3,50 €	525,00 €
11	Montáž a zapojenie modulárnych prvkov do rozvádzača, vrátane prepojovacích vodičov, resp. prepoj. líšt	hod	50	3,50 €	175,00 €
12	Osadenie optoboxu v 4r36.1 a dopojenie kábeláže	hod	20	50,00 €	1 000,00 €
13	Diaľkové ovládanie pracovného a rezervného prívodu, signalizácia stavu pracovného a rezervného napájania, poruchová signalizácia /sumárna porucha z rozvádzača a dve samostatné poruchy z prívodov, el. meranie napätí pred prívodom, na zberných, prúdov oboch prívodov do obj.713 . Tvorba ovládacieho a signalizačného napätia spred oboch prívodov cez stykačový zások. Poruchovú signalizáciu výpadku ističov tvoriť SD kontaktami. Zások pre tvorbu napájacieho napätia pre Sprecher spred oboch prívodov. Signalizovať stratu oboch prívodov, ovládacieho a signalizačného napätia. Signalizovať sumárnu poruchovú signalizáciu miestnu z každého poľa a sumárnu miestnu a diaľkovú signalizáciu za celý rozvádzač. Realizácia ovládania	hod	100	50,00 €	5 000,00 €
14	Hardwarové úpravy v riadiacom systéme obj.713 Sprecher	hod	70	50,00 €	3 500,00 €
15	Softwarové úpravy v riadiacom systéme obj.713	hod	70	50,00 €	3 500,00 €
16	Skúšky PKV, KV	hod	70	50,00 €	3 500,00 €
17	Vypracovania programov pre skúšky FAT, PKV, KV	hod	30	50,00 €	1 500,00 €
18	Vypracovanie DSV 6x v papierovej forme, 2x v digitálnej forme a STD 1x v papierovej forme, 1x v digitálnej forme v min. rozsahu stanovenom vo vyhl. 508.	hod	150	30,00 €	4 500,00 €
19	Vykonanie skúšok skúšobnými technikmi, vykonanie skúšok revíznymi technikmi, správa OPOS	hod	100	20,00 €	2 000,00 €
20	Upratovanie pracoviska, odvoz odpadu do zberného dvora a odovzdanie pracoviska správcovi	hod	72	10,00 €	720,00 €
21	V rámci dokumentácie nakresliť ideové, jednopólové schémy napájania	hod	4	30,00 €	120,00 €
22	Dodať protokoly o nastavení prívodných ističov , ba aj vývodových ochrán nadprúdových a skratových spúšťí	hod	20	30,00 €	600,00 €
23	Dodať protokoly o nastavení všetkých prvkov z rozvádzača na ktorých sa nastavujú parametre.	hod	20	30,00 €	600,00 €
24	Rozvádzač musí obsahovať sumárnu miestnu a diaľkovú poruchovú signalizáciu s možnosťou kvitovania a organizovaného zablokovania (do systému Sprecher obj. 713)	hod	4	50,00 €	200,00 €
25	Do rozvodne dodať jednopólovú schému nástenného prevedenia do rámu so sklom a ochranné a pracovné pomôcky podľa STN upevniť na stenu.	hod	15	7,00 €	105,00 €
26	Elektromery s komunikačným rozhraním v prívodoch sú v tejto etape realizácie len s miestnym pripojením, bez nadväznosti do nadradeného systému.	hod	4	7,00 €	28,00 €
27	Vypracovanie Realizačnej dokumentácie s výpočtami nastavení ochrán, trasovaním kábeláže, situačné výkresy samotného rozvádzača so zariadeniami napojenými k nemu v papierovej forme 4x .	hod	100	50,00 €	5 000,00 €
28	Dodanie dokumentácie v červenej ceruzke pred PKV	hod	40	30,00 €	1 200,00 €
29	Zistenie a zakreslenie skutočného stavu zapojenia obvodov v rozvádzači.	hod	8	30,00 €	240,00 €
30	Blokovanie zapnutia oboch prívodov naraz.	hod	4	20,00 €	80,00 €
31	Mnemoschéma na dverách rozvádzača.	hod	4	15,00 €	60,00 €
Celková cena za položku 1.7 v EUR bez DPH					36 994,00 €

V stĺpci F sú použité vzorce!

1.8 JZ V1 - Oprava el. rozvádzača výmenným spôsobom rm364.01 v obj. 364
1 rozvádzač 3 polia - rozpis materiálu

cena za materiál rozvádzača s prvkami

rozvádzač rm 364.01, 315A, 400V, Ipeak15kAmax						
por.č.	názov	rozmer	merná jednotka	počet mj	cena za MJ v EUR bez DPH	Celková cena za položku v EUR bezDPH
1	Skriňa H/V/Š, oddelená priestorovo plechmi od seba	650/2250/1000	pole	1	4 500,00 €	4 500,00 €
2	Skriňa H/V/Š, oddelená priestorovo plechmi od seba	650/2250/650	pole	2	2 071,00 €	4 142,00 €
3	Istič motorový, výsuvný	160A	ks	2	605,00 €	1 210,00 €
4	poistkový odpojovač	160A	ks	1	29,42 €	29,42 €
5	V-meter panel.		ks	3	109,25 €	327,75 €
6	A-meter panel.		ks	2	109,25 €	218,50 €
7	menič x/5 A		ks	2	66,70 €	133,40 €
8	prepínač fáz		ks	2	14,61 €	29,22 €
9	centrál STOP		ks	2	7,92 €	15,84 €
10	kontrolka LED		ks	14	5,20 €	72,80 €
11	Istič s SD kontaktom 3fázový	16A	ks	10	20,41 €	204,10 €
12	Istič s SD kontaktom 3fázový	35A	ks	5	16,16 €	80,80 €
13	Istič s SD kontaktom 3fázový	63A	ks	10	36,85 €	368,50 €
14	Istič s SD kontaktom 1fázový	6A	ks	5	8,22 €	41,10 €
15	Istič s SD kontaktom 1fázový	10A	ks	5	7,54 €	37,70 €
16	Svorka radová s trubičkovou poistkou	2,5mm	ks	10	1,10 €	11,00 €
17	Svorka radová	6mm	ks	139	0,97 €	134,83 €
18	Svorka radová	16mm	ks	46	1,81 €	83,26 €
19	Svorka radová	35mm	ks	6	3,14 €	18,84 €
20	Istič s SD kontaktom 1fázový	16A	ks	5	7,54 €	37,70 €
21	Stýkač 25A		ks	4	19,55 €	78,20 €
22	Istič s SD kontaktom 1fázový	20A	ks	5	7,77 €	38,85 €
23	Ochrana tepelná		ks	3	67,45 €	202,35 €
24	Ochrana tepelná		ks	3	75,84 €	227,52 €
25	Relé ovládacie		ks	8	17,25 €	138,00 €
26	Merač tlaku na vývodoch dúchadiel s vývodom do SIMA		ks	2	36,72 €	73,44 €
27	Prepínač VS16		ks	6	19,55 €	117,30 €
28	Prepínač VS25		ks	1	23,00 €	23,00 €
29	Časové relé		ks	1	34,50 €	34,50 €
30	optokábel, opancierovaný, farby RAL 1016, 6 - žilový		m	50	5,00 €	250,00 €
31	Diaľkové ovládanie pracovného a rezervného prívodu, signalizácia stavu pracovného a rezervného napájania, poruchová signalizácia / sumárna porucha z rozvádzača a dve samostatné poruchy z prívodov, el. meranie napätí pred prívodom, na zberniciach, prúdov oboch prívodov do obj.713. Materiál pre diaľkové ovládanie		súbor	1	1 150,00 €	1 150,00 €
34	Kompenzácia jalového výkonu na cos ϕ 0,96		súbor	1	700,00 €	700,00 €
35	Optobox 8 portový		súbor	2	700,00 €	1 400,00 €
36	Elektromer s rozhraním		ks	2	200,00 €	400,00 €
37	Káble		súbor	1	1 500,00 €	1 500,00 €
38	Spojovací materiál		súbor	1	500,00 €	500,00 €
39	Vybavenie rozvodne OOPP - galoše, rukavice, bezpeč. tabuľky		súbor	1	100,00 €	100,00 €
	Celková cena za položku 1.8 v EUR bez DPH					18 629,92 €

Červené pole je pevná cena, uchádzač ju nesmie meniť ani mazať!

V stĺpci G sú použité vzorce!

1.9 JZ V1 oprava skriniek

Špecifikácia opravy skrinky

1	Vyčistenie skriniek zvonka aj zvnútra.
2	Zvnútra na čistenie používať štetec a odsávať prach vysávačom.
3	Dotiahnutie skrutiek svorkovnic a jednotlivých prvkov.
4	Overenie činnosti nastaviteľných prvkov a funkčnosti jednotlivých obvodov.
5	Obnova poškodeného, nečitateľného značenia svorkovnic, vodičov, káblových štítkov.
6	Obnova poškodených káblových priechodiek.
7	Profesionálna obnova nápisov na skrinkách, obnova bezpečnostných štítkov.
8	Obnova výkresovej dokumentácie.
9	Obnova protikorózných náterov zvonka aj zvnútra.
10	Vystavenie protokolov z nastaviteľných prvkov a údržby zariadenia.

1.10 JZ V1 oprava panelov

Špecifikácia opravy panela

1	Vyčistenie skriniek zvonka aj zvnútra.
2	Zvnútra na čistenie používať štetec a odsávať prach vysávačom.
3	Dotiahnutie skrutiek svorkovnic a jednotlivých prvkov.
4	Overenie činnosti nastaviteľných prvkov a funkčnosti jednotlivých obvodov.
5	Obnova poškodeného, nečitateľného značenia svorkovnic, vodičov, káblových štítkov.
6	Obnova poškodených káblových priechodiek, pántov, zámkov.
7	Profesionálna obnova nápisov na skrinkách, obnova bezpečnostných štítkov.
8	Obnova výkresovej dokumentácie.
9	Obnova protikorózných náterov zvonka aj zvnútra.
10	Vystavenie protokolov z nastaviteľných prvkov a údržby zariadenia.

1.11 JZ V1 oprava synchronizácie 6 kV a rýchlych záskokov

Špecifikácia

1	Na pracovné a rezervné privody r6- 713W1, r6- 713W2,r6- 713W3 doplniť do zapínacích obvodov vypínačov 6kV možnosť zapnutia vypínačov cez súčasnú fázováciu súpravu SPRECON, ktorá sa využíva na synchronizované zapnutie 110kV vypínačov.
2	Vypracovať dokumentáciu opravy a dokumentáciu skutočného prevedenia v papierovej forme 6x, na CD 2x.
3	Vypracovať a zrealizovať skúšky KV,PKV so záznamom zapínacieho impulzu, rozdielu spínaných napätí a prúdu vo všetkých troch fázach. Zabezpečiť úradnú skúšku, OPOS.
4	Na pracovné a rezervné privody r6- 713W1, r6- 713W2,r6- 713W3 doplniť do zapínacích a vypínacích obvodov vypínačov 6kV možnosť zapnutia automatikou rýchleho záskoku v čase do 100ms. Rýchle zapnutie musí byť realizovateľné aj spätne, t.j. prechod na pracovné napájanie.
5	Vystaviť protokoly.

1.12 JZ V1 skúšky synchronizácie 6 kV a rýchlych záskokov

Špecifikácia

1	Vypracovať a zrealizovať skúšky KV, PKV so záznamom zapínacieho impulzu, rozdielu spínaných napätí a prúdu vo všetkých troch fázach.
2	Vyhodnotiť správnu činnosť obvodov synchronizácie a rýchleho záskokového automatu.
3	Vystaviť protokoly.

1.13 JZ V1 oprava usmerňovačov

Špecifikácia opravy usmerňovačov

1	Vyčistiť usmerňovač zvnútra, zvonka.
2	Pri čistení používať štetec a súčasne prach odsávať vysávačom.
3	Dotiahnuť všetky skrutkové spoje v svorkovniciach, na jednotlivých prvkoch.
4	Obnoviť popisy prvkov, svorkovníc, vodičov, káblových štítkov, dverí.
5	Odkúšať miestnu a diaľkovú poruchovú signalizáciu.
6	Odkúšať ochrany a blokády.
7	Odkúšať všetky režimy činnosti zariadenia.
8	Overiť miestne a diaľkové meranie el. veličín.
9	Vystaviť protokol.

počet usmerňovačov: 6 ks

1.14 JZ V1 oprava striedačov

Špecifikácia opravy striedačov

1	Vyčistiť striedač zvnútra, zvonka.
2	Pri čistení používať štetec a súčasne prach odsávať vysávačom.
3	Dotiahnuť všetky skrutkové spoje v svorkovniciach, na jednotlivých prvkoch.
4	Obnoviť popisy prvkov, svorkovníc, vodičov, káblových štítkov, dverí.
5	Odkúšať miestnu a diaľkovú poruchovú signalizáciu.
6	Odkúšať ochrany a blokády.
7	Odkúšať všetky režimy činnosti zariadenia.
8	Overiť miestne a diaľkové meranie el. veličín.
9	Vystaviť protokol.

počet striedačov: 2

1.15 JZ V1 skúšky skúšačiek v autorizovanej skúšobni

Špecifikácia overenia skúšačky

Tabuľka 1

1	Doprava do a z autorizovanej skúšobne.		
2	Výmena bateriek a akumulátorov pred overením.		
3	Dodanie protokolov o úradnom overení.		
4	Overenie skúšačiek		

typy skúšačiek:			počet skúšačiek
059.000	3-10 kV		10 ks
408.000	15-35 kV		1 ks
103110	123 kV		1 ks

Výrobca:		ES Pardubice
----------	--	--------------

1.16 JZ V1 oprava AKU

počet AKU - 2
180 článkov, 660Ah / 1AKU

Tabuľka C) - špecifikácia opravy AKU	
1	Vyčistenie nádob AKU.
2	Kontrola hladín a hustoty elektrolytu a ich doplnenie.
3	Cyklovanie AKU a kapacitná skúška.
4	Kontrola neprerušenosti článkov AKU a symetrie napätí voči stredu AKU.
5	Vystavenie protokolov.

pol.č.	názov položky	merná jednotka	počet MJ	cena za MJ v EUR bez DPH	Celková cena za položku v EUR bezDPH
1	oprava AKU podľa špecifikácie v tabuľke C)	ks	2	305,00 €	610,00 €
Celková cena za položku 1.16 v EUR bez DPH					610,00 €

V stĺpci G sú použité vzorce!

1.17 JZ V1 oprava kábla 6 kV v roku 2018

1	Vytýčenie začiatku súbehu 6kV káblov z JZ A1 a JZ V1 do Pečeňád v lokalite Dlhé pole.
2	Zrealizovanie výkopu 64 m3
3	Odpojenie 6kV káblov v Pečeňadoch, stiahnutie na káblové lávky, skratovanie a uzemnenie káblov. Protipožiarne utesnenie na dne rozvádzača, profesionálne označenie REZERVA na rozvádzači, úprava jedнопólovej schémy nástenného prevedenia.
4	Profesionálne označenie vývodov na JZ V1, JZ A1 na rozvádzači, úprava jedнопólovej schémy nástenného prevedenia v rozvodni JZ V1, JZ A1. Úprava generálnej schémy JZ V1, JZ A1.
5	Výmena štítkov na kábli po celej trase podľa ustanovení smernice JAVYS.
6	Prerušenie oboch káblov vo výkope, spojenie certifikovanou spojkou káblov A1, V1.
7	Napäťová skúška celého káblu
8	Úradná skúška kábla
9	OPOS kábla
10	Zasypanie výkopu 64 m3

Dodávateľ je povinný zabezpečiť si vstup na pozemok u vlastníka pozemku.

1.18 JZ V1 oprava polí 1-5 rozvádzača rm377 a 6.pola ro377.1 v obj. 377:V1

cena za výkon - projekt, demontáž, montáž

rozvádzač rm 377, 450A, 400V, Ipeak15kAmax, IP:43					
pol.č.	názov položky	merná jednotka	počet mj	cena za MJ v EUR bez DPH	Celková cena za položku v EUR bez DPH
1	Overenie, zistenie a zakreslenie skutkového stavu ako podklad pre vypracovanie realizačného projektu	súbor	2	200,00 €	400,00 €
2	Vypracovanie realizačného projektu na komplet s natiaknutím a ukončením všetkej kabeláže prislúchajúcej k rozvádzaču	súbor	2	120,00 €	240,00 €
3	FAT testy rozvádzača vo výrobe	súbor	2	400,00 €	800,00 €
4	Kontrola kabeláže pred odpojením starého rozvádzača	súbor	2	750,00 €	1 500,00 €
5	Kompletná demontáž všetkých polí pôvodného rozvádzača	súbor	2	750,00 €	1 500,00 €
6	Výmena kabeláže súvisiacej s rozvádzačom podľa STN ku koncovým spotrebičom	súbor	2	1 800,00 €	3 600,00 €
7	Obojstranné odpojenie nepotrebných kabeláže, vytiahnutie z káblových kanálov, protipožiarne utesnenie prepážok.	súbor	2	1 200,00 €	2 400,00 €
8	Zaizolovanie, vyskratovanie, uzemnenie a pokládka kabeláže mimo objektu, zrušenú kabeláž označiť ako rezervu	súbor	2	300,00 €	600,00 €
9	Pokládka optokábla, utesnenia, príprava trasy, ukončovacie práce	súbor	2	1 200,00 €	2 400,00 €
10	Osadenie a zapojenie nových rozvádzačov	súbor	2	1 800,00 €	3 600,00 €
11	Montáž a zapojenie modulárnych prvkov do rozvádzača, vrátane prepájovacích vodičov, rm 377, ro377.1	súbor	2	750,00 €	1 500,00 €
12	Osadenie optoboxu rm377 a dopojenie kabeláže	súbor	2	1 000,00 €	2 000,00 €
13	Výkon prác pre diaľkové ovládanie: (Platí pre oba rozvádzače) Diaľkové ovládanie pracovného prívodu, signalizácia stavu pracovného napájania, signalizácia stavu zap. vyp. motorov 3ks, kompresora 1ks, servopohonov zap. vyp. chod 2ks, kmpresora zap.,vyp. Miestne el. ovládanie motorov 3ks, kompresora 1ks, servopohonov 2ks. Poruchová signalizácia /sumárna porucha z rozvádzača a dve samostatné poruchy z prívodu, el. meranie napätí pred prívodom, na zberných, prúdov prívodov do obj.713 . Tvorba ovládacieho a signalizačného napätia spred prívodu. Poruchovú signalizáciu výpadku ističov tvoriť SD kontaktami. Tvorbu napájacieho napätia pre Sprecher spred prívodu. Signalizovať stratu prívodu, ovládacieho a signalizačného napätia. Signalizovať sumárnu poruchovú signalizáciu miestnu z každého pola a sumárnu miestnu a diaľkovú signalizáciu za celý rozvádzač.	súbor	2	5 000,00 €	10 000,00 €
14	Hardwarové úpravy v riadiacom systéme obj.713 Sprecher	súbor	2	3 500,00 €	7 000,00 €
15	Softwarové úpravy v riadiacom systéme obj.713	súbor	2	3 500,00 €	7 000,00 €
16	Skúšky PKV, KV	súbor	2	3 500,00 €	7 000,00 €
17	Vypracovania programov pre skúšky FAT, PKV, KV	súbor	2	1 500,00 €	3 000,00 €
18	Prekládka 1 ks kompresora a 1 ks čerpadla, snímača tlaku a hladiny a automatik realizovať do 3 pracovných dní- podmienka	súbor	2	1 600,00 €	3 200,00 €
19	Prekládka ďalších 2 ks snímačov hladín	súbor	2	100,00 €	200,00 €
20	Vypracovanie DSV 6x v papierovej forme, 2x v digitálnej forme a STD 1x v papierovej forme, 1x v digitálnej forme v min. rozsahu stanovenom vo vyhl. 508.	súbor	2	4 500,00 €	9 000,00 €
21	Výkonanie skúšok skúšobnými technikmi, vykonanie skúšok revíznymi technikmi, správa OPOS	súbor	2	2 000,00 €	4 000,00 €
22	Upratovanie pracoviska, odvoz odpadu do zberného dvora a odovzdanie pracoviska správcovi	súbor	2	720,00 €	1 440,00 €
23	V rámci dokumentácie nakresliť ideové, jednopólové schémy napájania	súbor	2	120,00 €	240,00 €
24	Dodanie protokolov o nastavení prírodných ističov, ba aj vývodových ochrán nadprúdových a skratových spúští	súbor	2	600,00 €	1 200,00 €
25	Dodanie protokolov o nastavení všetkých prvkov z rozvádzača na ktorých sa nastavujú parametre.	súbor	2	600,00 €	1 200,00 €
26	Rozvádzač musí obsahovať sumárnu miestnu a diaľkovú poruchovú signalizáciu s možnosťou kvitovania a organizovaného zablokovania (do systému Sprecher obj. 713)	súbor	2	200,00 €	400,00 €
27	Dodanie jednopólovej schémy do rozvodne nástenného prevedenia do rámu so sklom a ochranné a pracovné pomôcky podľa STN upevniť na stenu.	súbor	2	225,00 €	450,00 €
28	Elektromery s komunikačným rozhraním v prívodoch sú v tejto etape realizácie len s miestnym pripojením, bez nadväznosti do nadradeného systému.	súbor	2	60,00 €	120,00 €
29	Vypracovanie Realizačnej dokumentácie s vypočtami nastavení ochrán, trasovaním kabeláže, situačné výkresy samotného rozvádzača so zariadeniami napojenými k nemu v papierovej forme 4x .	súbor	2	5 000,00 €	10 000,00 €
30	Dodanie dokumentácie v červenej ceruzke pred PKV	súbor	2	1 200,00 €	2 400,00 €
Celková cena za položku 1.18 v EUR bez DPH (práca)					88 390,00 €

upozornenie					
	Celková doba realizácie opravy, vrátane prekládky 1 ks kompresora, 3 ks čerpadla, 2 ks servopohonov, príslušných automatík a všetkých troch snímačov hladín, jedného snímača tlaku sa musí realizovať do 5 pracovných dní				

V stĺpci G sú použité vzorce!

1.19 JZ V1 - Oprava elektrického rozvádzača výmenným spôsobom rm377 polia 1-5 a 6.pole ro377.01 v obj. 377:V1
rozpis materiálu

rozpis materiálu k požadovanej oprave

rozvádzač rm 364.01, 315A, 400V, Ipeak15kAmax						
pol.č.	názov	rozmer	merná jednotka	počet mj	cena za MJ v EUR bez DPH	Celková cena v EUR bez DPH
1	Skriňa H/V/Š, oddelená priestorovo plechmi od seba	650/2250/1000	pole	1	4 500,00 €	4 500,00 €
2	Skriňa H/V/Š, oddelená priestorovo plechmi od seba	650/2250/650	pole	3	2 522,00 €	7 566,00 €
3	Istič motorový, výsuvný	350 A	ks	2	1 227,00 €	2 454,00 €
4	poistkový odpojovač so signalizáciou pôsobenia	350 A	ks	2	244,11 €	488,22 €
5	V-meter panel.		ks	4	109,25 €	437,00 €
6	A-meter panel.		ks	2	109,25 €	218,50 €
7	menič x/5 A		ks	2	74,75 €	149,50 €
8	prepínač fáz		ks	4	14,61 €	58,44 €
9	centrál STOP		ks	2	7,92 €	15,84 €
10	kontrolka LED		ks	21	5,20 €	109,20 €
11	Istič s SD kontaktom 3fázový	10A	ks	2	18,45 €	36,90 €
12	Istič s SD kontaktom 3fázový	35A	ks	7	16,16 €	113,12 €
13	Istič s SD kontaktom 3fázový	63A	ks	1	36,85 €	36,85 €
14	Istič s SD kontaktom 1fázový	6A	ks	2	8,22 €	16,44 €
15	Istič s SD kontaktom 1fázový	10A	ks	10	7,54 €	75,40 €
16	Svorka radová s trubičkovou poistkou	2,5mm	ks	10	1,10 €	11,00 €
17	Svorka radová	6mm	ks	139	0,97 €	134,83 €
18	Svorka radová	16mm	ks	46	1,81 €	83,26 €
19	Svorka radová	35mm	ks	6	3,14 €	18,84 €
20	Istič s SD kontaktom 1fázový	16A	ks	5	7,54 €	37,70 €
21	Stýkač 25A		ks	6	19,55 €	117,30 €
22	Istič s SD kontaktom 1fázový	20A	ks	5	7,77 €	38,85 €
23	Ochrana tepelná motorová		ks	6	75,84 €	455,04 €
24	Relé ovládacie		ks	12	17,25 €	207,00 €
25	Prepínač voľby automatika, ruka, motory 1, 2, 3		ks	4	20,70 €	82,80 €
26	Prepínač voľby		ks	2	13,80 €	27,60 €
27	Časové relé		ks	3	34,50 €	103,50 €
28	optokábel, opancierovaný, farby RAL 1016, 6 - žilový		m	500	0,96 €	480,00 €
29	Stýkač 40 A		ks	1	33,35 €	33,35 €
30	Stýkač 100 A		ks	9	129,95 €	1 169,55 €
31	Istič s SD kontaktom 3-fázový 160 A		ks	9	151,69 €	1 365,21 €
32	Transformátor odfňovací 240/24V str. 300 VA		ks	1	56,35 €	56,35 €
33	Materiál pre diaľkové ovládanie. (Platí pre oba rozvádzače). Diaľkové ovládanie pracovného prívodu. Signalizácia stavu pracovného napájania, zap. a vyp. 3ks motorov, 1ks kompresora, zap. vyp. chod servopohonov. Miestne el. ovládanie 3ks motorov, 1ks kompresora, 2ks servopohonov. Poruchová signalizácia / sumárna porucha z rozvádzača a dve samostatné poruchy z prívodov, el. meranie napätí pred prívodom, na zberniciach, prúdov oboch prívodov do obj.713.		súbor	1	600,00 €	600,00 €
34	Utesňovacia protipožiarna hmota Intumex na dná rozvádzačov.		súbor	1	700,00 €	700,00 €
35	Optobox 8 portový		súbor	1	700,00 €	700,00 €
36	Elektromer s rozhraním		ks	1	200,00 €	200,00 €
37	Káble		súbor	1	1 500,00 €	1 500,00 €
38	Spojovací materiál		súbor	1	500,00 €	500,00 €
39	Vybavenie rozvodne OOPP - v rozsahu určenom v STN 381981, tabuľka 2. pre 4 polia nn.		súbor	1	100,00 €	100,00 €
Celková cena za položku 1.19 v EUR bez DPH (materiál)						24 997,59 €

červené pole je pevná cena

V stĺpci H sú použité vzorce!

Sumu v bunkách podfarbených červenou farbou uchádzač nesmie prepisovať ani mazať (suma je pevne stanovená)!

1.20 Oprava dieselgenerátorov EZA MP 400 I

Oprava dieselgenerátora EZA MP 400 I v.č. G 1889

pol.č.	názov položky	merná jednotka	počet mj	cena za MJ v EUR bez DPH	Celková cena za položku v EUR bez DPH
1	VTP ročná údržba	súbor	3	750,00 €	2 250,00 €
2	MTP polročná údržba	súbor	3	175,00 €	525,00 €
3	motorový olej SAE 15W/40	l	105	5,00 €	525,00 €
4	alycol	l	49,5	3,60 €	178,20 €
5	destilovaná voda	l	49,5	0,60 €	29,70 €
6	filter oleja 2992544	ks	6	60,50 €	363,00 €
7	filter paliva 2994048	ks	3	45,10 €	135,30 €
8	filter paliva 2992662	ks	3	19,00 €	57,00 €
Celková cena za časť A) v EUR bez DPH					4 063,20 €

Oprava dieselgenerátora EZA MP 400 I v.č. G 1893

pol.č.	názov položky	merná jednotka	počet mj	cena za MJ v EUR bez DPH	Celková cena za položku v EUR bez DPH
1	VTP ročná údržba	súbor	3	750,00 €	2 250,00 €
2	MTP polročná údržba	súbor	3	175,00 €	525,00 €
3	motorový olej SAE 15W/40	l	105	5,00 €	525,00 €
4	alycol	l	49,5	3,60 €	178,20 €
5	destilovaná voda	l	49,5	0,60 €	29,70 €
6	filter oleja 2992544	ks	6	60,50 €	363,00 €
7	filter paliva 2994048	ks	3	45,10 €	135,30 €
8	filter paliva 2992662	ks	3	19,00 €	57,00 €
Celková cena za časť B) v EUR bez DPH					4 063,20 €
Celková cena za položku 1.20 (obe časti) v EUR bez DPH					8 126,40 €

V stĺpci G sú použité vzorce!

NÁPLŇ PRAVIDELNEJ POLROČNEJ ÚDRŽBY EZA

Kontroly funkčnosti EZA budú vykonávať servisní pracovníci zhotoviteľa pravidelne jedenkrát pol-ročne alebo vždy po odpracovaní 300 Mh musia byť vykonané nasledovné činnosti.

- kontrola stavu hladiny motorového oleja
- kontrola stavu hladiny paliva
- kontrola funkčnosti plaváka dennej nádrže paliva
- kontrola stavu hladiny chladiacej kvapaliny spaľovacieho motora
- kontrola čistoty vzduchového filtra
- kontrola stavu a napnutia klinových remeňov, prípadná výmena
- kontrola funkčnosti odparovača
- kontrola nabitia akumulátorových batérií
- kontrola činnosti a teplotného nastavenia ohrievača spaľovacieho motora
- kontrola činnosti nabíjačky akumulátorových batérií
- kontrola čistoty a dotiahnutia svoriek kontaktov akumulátorových batérií
- kontrola dotiahnutia svoriek vodičov, poistiek, kontroliek, relé a čistoty rozvádzača automatiky EZA
- kontrola automatiky v režime TEST (MAN), kontrolovať bezporuchovosť štartu motora, chod motora a generátora, veľkosť meraných parametrov, funkčnosť chladenia a výmeny vzduchu v strojomni, odoberaný výkon, funkčnosť diaľkovej signalizácie (ak je dodaná), tesnosť spojov motora (palivo, olej, voda, výfukové plyny, sanie - plnenie).
- Vykonáť návrat el. siete a skontrolovať funkčnosť odpojenia stýkača generátora a zopnutia stýkača siete a nastavený čas chladenia motora. Výpadok el. energie sa nemusí vykonať len ak EZA spoľahlivo pracoval v priebehu posledných 10 dní pri skutočnom výpadku el. siete, alebo na výslovné želanie užívateľa, o čom sa spraví zápis do servisného listu
- uviedenie EZA späť do pohotovostného stavu
- kontrola stavu a čistoty strojomne (kapotáže) a ekologickej vane
- zápis dátumu kontroly funkčnosti EZA, prípadne zistených a odstránených závad do prevádzkovej knihy EZA

NÁPLŇ PRAVIDELNEJ ROČNEJ ÚDRŽBY EZA

Kontroly funkčnosti EZA budú vykonávať servisní pracovníci zhotoviteľa pravidelne jedenkrát ročne alebo vždy po odpracovaní 300 Mh musia byť vykonané nasledovné činnosti.

- všetky činnosti uvádzané v polročnej údržbe
- výmena motorového oleja a filtrov oleja (1 x za 12 mesiacov resp. vždy po odpracovaní 300 Mh)
- výmena filtrov paliva (1 x za 12 mesiacov resp. vždy po odpracovaní 500 Mh)
- výmena chladiacej zmesi motora (1 x za 24 mesiacov)
- výmena vodného filtra (ak je súčasťou motora, 1 x za 24 mes. pri výmene chlad. zmesi motora)
- kapacitná skúška štartovacích batérií, v prípade nutnosti výmena batérií
- kontrola a doplnenie hladiny elektrolytu akumulátorových batérií (aj je doliatie možné)
- vyčistenie vzduchového filtra motora (výmena vždy po odpracovaní 900 Mh resp. v prípade potreby)
- premazanie ťahiel elektronického regulátora otáčok (ak je dodaný)
- vyčistenie ekologickej vane, kontrola funkcie snímača hladiny v ekologickej vane (ak je dodaný)
- kontrola funkčnosti automatiky plnenia dennej nádrže EZA (aj je dodaná)
- kontrola ventilových vŕt (po odpracovaní každých 900 Mh)
- kontrola skrutkových spojov motora a genátora
- kontrola čistoty lamiel chladiča motora, prípadne jeho vyčistenie
- kontrola izolačného stavu generátora
- preprava a následné zneškodnenie nebezpečného odpadu vzniknutého údržbou EZA

1.21 Oprava dieselgenerátora CATERPILLAR GEH220-2

pol.č.	názov položky	merná jednotka	počet mj	cena za MJ v EUR bez DPH	ceková cena za položku v EUR bez DPH
1	ročná údržba dieselgenerátora	súbor	2	950,00 €	1 900,00 €
2	Odstránenie závad zistených počas údržby a počas prevádzky	HZS	100	33,00 €	3 300,00 €
3	Náhradné diely, materiál	súbor	1	500,00 €	500,00 €
Celková cena za položku 1.21 v EUR bez DPH					5 700,00 €

červené pole je pevná cena

V stĺpci G sú použité vzorce!

Ročná údržba pozostáva z týchto činností:

- Dodávka, výmena motorového oleja
- Dodávka, výmena olejových filtrov
- Dodávka, výmena palivových filtrov
- Dodávka, výmena vzduchových filtrov
- Kontrola a doliatie chladiacej zmesi
- Kontrola odvetrania kľukovej skrine
- Kontrola napnutia klinových remeňov
- Kontrola stavu štartovacích akumulátorov, test a doplnenie elektrolytu
- Kontrola regulátora čerpadla
- Kontrola turbodúchadiel
- Kontrola alternátora
- Kontrola nabíjačky akumulátora
- Kontrola tesnosti motora
- Kontrola predohrevu
- Kontrola elektroinštalácie, elektrických spojov a konektorov
- Kontrola riadiaceho systému motora
- Kontrola výstupného napätia a frekvencie
- Kontrola elektrického rozvádzača dieselagregátu
- Kontrola funkčnosti meracích a signalizačných prístrojov
- Skúšobné spustenie stroja po prehliadke
- Celková kontrola a nastavenie parametrov zariadenia

1.22 Špecifikovaný materiál a náhradné diely

p.č.	názov materiálu, náhradného dielu (ND)	MJ	Počet MJ	Jednotková cena v EUR bez DPH	Ceková cena za položku v EUR bez DPH
1	termostat BTSII COTHERM	ks	1	30,45 €	30,45 €
2	AR4_Karta BIO1_6	ks	1	750,00 €	750,00 €
3	vývodka PG16805.3344	ks	42	0,32 €	13,44 €
4	vývodka PG29805.3346	ks	8	0,75 €	6,00 €
5	vývodka PG21805.3345	ks	8	0,44 €	3,52 €
6	istič PR-61-B 10A	ks	3	2,24 €	6,72 €
7	podhládové bodové svetidlo Teson AL-DT-050	ks	7	7,48 €	52,36 €
8	podpäťová spúšť SP-BC-X230	ks	1	26,24 €	26,24 €
9	SV.AMI PRIMA - PC 2x36W IP65 (štartér je súčasťou svetidla)	ks	50	28,25 €	1 412,50 €
10	trubka OSRAM L36W/21 - 840	ks	210	3,08 €	646,80 €
11	svetidlo 14302 B 1x60W	ks	15	11,14 €	167,10 €
12	kábel CYKY J 3x1,5	m	50	0,43 €	21,50 €
13	kábel CYKY J 3x2,5	m	50	0,69 €	34,50 €
14	príchytky OMEGA 5216E	ks	15	0,87 €	13,05 €
15	príchytky OMEGA 5220	ks	20	1,41 €	28,20 €
16	hadica spiraflex S130-16	m	25	0,84 €	21,00 €
17	trubica TL/D36/840 Super 80	ks	25	1,97 €	49,25 €
18	svetidlo 513 06 01 s tienidlom a košom nástenné	ks	1	19,47 €	19,47 €
19	zásuvka WDE-000540 IP 44 1x	ks	10	2,72 €	27,20 €
20	zásuvka WDE-000522 IP44 2x	ks	5	5,43 €	27,15 €
21	spínač WDE-000560 č. 6 IP 44	ks	10	2,99 €	29,90 €
22	tlmivka VSI 1000W	ks	5	85,86 €	429,30 €
23	Objímka 29.408.3820.00E40	ks	5	2,95 €	14,75 €
24	halogénová žiarovka	ks	4	1,51 €	6,04 €
25	tlmivka 36W žiarivková	ks	20	4,21 €	84,20 €
26	žiarivka 36W/840	ks	100	2,02 €	202,00 €
27	štartér 4-80W Osram ST 111	ks	100	0,34 €	34,00 €
28	žiarovka halogén 64542 R63	ks	8	1,51 €	12,08 €
29	žiarovka 150W E27 240V otras	ks	200	0,59 €	118,00 €
30	žiarovka 100W E27 240V otras	ks	200	0,48 €	96,00 €
31	1334-607 Objímka celokeramická	ks	20	0,97 €	19,40 €
32	poistka 25A DII E27	ks	20	0,28 €	5,60 €
33	sklo 20W 13063-6	ks	10	1,67 €	16,70 €
34	kábel CYKY J-3x1,5mm2	bm	50	0,43 €	21,50 €
35	monitorovacie relé RM4TR 32	ks	10	129,45 €	1 294,50 €
36	karta bin vstupov BIO1_MEDIUM	ks	2	750,00 €	1 500,00 €
37	karta bin vstupov BIO2_MEDIUM	ks	1	750,00 €	750,00 €
38	montážny rám AFF 127 13	ks	1	5,37 €	5,37 €
39	škatuľa pod omietkou 4FA 249 57	ks	1	2,95 €	2,95 €
40	modul EVO 4FN 230 97	ks	1	100,37 €	100,37 €
41	modul TT4 4FN231 03/F	ks	1	48,59 €	48,59 €
42	modul kódovača 4FN 230 93/P	ks	1	115,48 €	115,48 €
43	sieťový napájač 4FP 672 57	ks	1	32,76 €	32,76 €
44	domáci telefón 4FP 672 57	ks	2	45,63 €	91,26 €
45	kábel JE-H(st)H 2x0,8	ks	70	1,39 €	97,30 €
46	rozvodnica STI	ks	1	27,83 €	27,83 €
47	žiarivka typ 43860 75W DO 22	ks	1	4,84 €	4,84 €
48	rozvádzač RS 01.3, 165 modulov, rozmer 942x734x165, r	ks	1	156,15 €	156,15 €
49	hlavný vypínač In=80A/3p/6kA/	ks	1	23,29 €	23,29 €
50	pomocný kontakt ku hlavnému vypínaču	ks	1	6,49 €	6,49 €
51	prepäťová ochrana 100kA (10/350)/4 póly, B+C, diaľková signalizácia	ks	1	348,42 €	348,42 €
52	svorkovnica hl. pospájania	ks	1	12,53 €	12,53 €
53	zásuvka 230V/16A na DIN lištu	ks	1	12,19 €	12,19 €
54	prúdový chránič 40A/4P/30mA/	ks	3	29,48 €	88,44 €
55	kombinovaný prúdový chránič 16A/2p/30mA/char.B	ks	2	33,91 €	67,82 €
56	Istič 32A/3p/char. C	ks	1	19,62 €	19,62 €
57	Istič 16A/3p/char. C	ks	1	8,32 €	8,32 €
58	Istič 16A/1p/char. B	ks	16	1,87 €	29,92 €
59	Istič 16A/1p/char. C	ks	2	4,19 €	8,38 €
60	Istič 10A/1p/char. C	ks	7	4,19 €	29,33 €
61	Istič 10A/1p/char. B	ks	2	3,24 €	6,48 €
62	Istič 6A/1p/char. C	ks	1	4,69 €	4,69 €
63	stýkač 40/220/230V	ks	1	14,16 €	14,16 €
64	stýkač 20/220/230V	ks	1	15,05 €	15,05 €
65	zdroj DIN modul 24V/2,5A 90x90x61 mm	ks	1	27,45 €	27,45 €
66	rozvadačová jednotka pre osadenie procesora a zdroja 337x235x80 mm	ks	1	131,15 €	131,15 €
67	switch modulová jednotka 4x10A /230V 161,7x89,7x60,6 mm	ks	1	172,87 €	172,87 €
68	ECO-DALI modulová jednotka 2x32adries/230V 161,7x89,7x60,6 mm	ks	1	69,56 €	69,56 €

69	motorická jednotka 4x	ks	1	155,26 €	155,26 €
70	rozvodnica roliet interier,tienenia 10x24V/QS Link data/230V/10A 444x241x99 mm	ks	1	131,15 €	131,15 €
71	kontaktné relé 24V 200mA, 136mmx95mm, hĺbka 26,9 mm	ks	1	5,66 €	5,66 €
72	tlačítko CENTRAL STOP	ks	1	16,78 €	16,78 €
73	svorka pre kábel 5x35	ks	1	4,17 €	4,17 €
74	svorka pre kábel 3x2,5	ks	36	2,47 €	88,92 €
75	svorka pre kábel 2x2,5	ks	10	2,47 €	24,70 €
76	svorka pre kábel 5x2,5	ks	2	2,47 €	4,94 €
77	svorka pre kábel FTP	ks	2	2,15 €	4,30 €
78	NN spojky pre 5žilové káble typ SVCS 5x35mm2	ks	1	24,71 €	24,71 €
79	silový kábel pevne uložený CYKY - J 5x35mm2	m	40	16,19 €	647,60 €
80	silový kábel pevne uložený CYKY - J 5x6mm2	m	19	2,74 €	52,06 €
81	vodič medený pevne uložený H07V-U 4	m	100	0,36 €	36,00 €
82	vodič medený pevne uložený H07V-U 16	m	60	1,40 €	84,00 €
83	vodič medený pevne uložený H07V-U 25	m	60	2,25 €	135,00 €
84	silový kábel nehorľavý 1-CHKE-V 3x1,5 mm2 pevne uložený	m	74	1,06 €	78,44 €
85	silový kábel nehorľavý N2XH 2x1,5 mm2 pevne uložený	m	200	0,53 €	106,00 €
86	silový kábel nehorľavý N2XH 3x1,5 mm2 pevne uložený	m	100	0,63 €	63,00 €
87	silový kábel nehorľavý N2XH 3x2,5 mm2 pevne uložený	m	100	0,88 €	88,00 €
88	silový kábel nehorľavý N2XH -O 4x1,5 mm2 pevne uložený	m	80	1,01 €	80,80 €
89	silový kábel nehorľavý N2XH 5x1,5 mm2 pevne uložený	m	30	1,18 €	35,40 €
90	silový kábel nehorľavý N2XH 5x2,5 mm2 pevne uložený	m	15	1,44 €	21,60 €
91	kábel GRX-CBL-346S-500	ks	1	229,38 €	229,38 €
92	kábel F/UTP cat. 6A LSOH	m	440	0,37 €	162,80 €
93	kábel FTP cat. 6a	m	500	0,66 €	330,00 €
94	kábel Koax RG59 75 Ohm BELDEN	m	35	0,48 €	16,80 €
95	Krútený kábel inštalčný 4x1,3 pre reproduktory	m	180	2,42 €	435,60 €
96	tienená točena 4 linka, 1mm2	m	150	2,21 €	331,50 €
97	optika 8 vláknový optický kábel MM 50/125 um	m	110	1,16 €	127,60 €
98	ohybná rúrka, HFXP-Turbo 20	m	100	0,32 €	32,00 €
99	ohybná rúrka, HFXP-Turbo 25	m	150	0,44 €	66,00 €
100	ohybná rúrka, HFXP-Turbo 63	m	25	2,48 €	62,00 €
101	páska viazacia	ks	250	0,07 €	17,50 €
102	ovládač nástenný, white	ks	1	5,38 €	5,38 €
103	žiarovka halogénová E27 30W	ks	24	1,51 €	36,24 €
104	žiarovka halogénová E27 42W	ks	24	1,44 €	34,56 €
105	03881 vypínač č.1	ks	5	4,52 €	22,60 €
106	03883 vypínač č.6	ks	5	6,67 €	33,35 €
107	OBO krabica odbočná 2000016a8 25 mm2	ks	35	0,87 €	30,45 €
108	istič LPN 16C-1	ks	1	4,19 €	4,19 €
109	zásuvka - 1 sokl. ZSE-03	ks	1	7,14 €	7,14 €
110	poistka nož.000gG 63A NV00C	ks	3	1,45 €	4,35 €
111	istič LPN 25B-3	ks	1	13,83 €	13,83 €
112	rozvodka 6455-11P sivá, IP67, (PE-svorka)	ks	6	2,85 €	17,10 €
113	kábel CYKY 4Bx10	bm	7	3,57 €	24,99 €
114	poistka valc. 14gG 50A CH14	ks	3	1,09 €	3,27 €
115	patrona DIII - 50A /2420/	ks	3	1,43 €	4,29 €
116	istič LPN 32B-3	ks	1	17,09 €	17,09 €
117	istič LPN 40B-3	ks	1	21,56 €	21,56 €
118	odpínač valc. 14/3 OPVA 14-3	ks	1	18,97 €	18,97 €
119	istič IC60N 3P 50A	ks	1	23,58 €	23,58 €
120	samolepky 2301 2-S - používaj ochrannú prílbu! A5	ks	10	3,96 €	39,60 €
121	samolepky 2501 2-S - používaj vhodné chrániče sluchu! A5	ks	10	3,96 €	39,60 €
122	plastová 5311 1-P Výstup zakázaný! A4	ks	20	12,24 €	244,80 €
123	elesvit - 511 26 01 Veľký Bochník	ks	2	21,51 €	43,02 €
124	Patch panel Category 6A, 24xRJ45/s, osadený, KEP-C6A-S-10G	ks	4	116,41 €	465,64 €
125	patchpanel 1U with 12ST Simplex MM Couplers RAB-FO-X05-SL	ks	2	85,65 €	171,30 €
126	ST Adaptor MM, PB, Sleeve, Black	ks	16	5,77 €	92,32 €
127	kompletná kazeta	ks	2	5,28 €	10,56 €
128	gelová spojka FO	ks	16	7,88 €	126,08 €
129	pigtail, MM, ST, 1m	ks	16	2,91 €	46,56 €
130	vzduchový istič jednopólový typ IC60 N 1P 10A B	ks	1	6,26 €	6,26 €
131	vzduchový istič jednopólový typ IC60 N 1P 10A C	ks	1	6,35 €	6,35 €
132	vzduchový istič jednopólový typ IC60 N 1P 16A B	ks	3	7,24 €	21,72 €
133	prúdový chránič 40A/4P/30mA/	ks	1	50,32 €	50,32 €
134	podružný materiál pre RS01.2	ks	1	33,29 €	33,29 €
135	svorka 2033 M X2x8 NYM3x1,5 káblová OBO	ks	100	0,47 €	47,00 €
136	OBO GRIP M15, 60x33x30	ks	60	0,49 €	29,40 €
137	sadra	kg	30	0,34 €	10,20 €
138	protipožiarna upchávka - INTUMEX CSP-L	ks	2	140,00 €	280,00 €
139	Domová zásuvka typ 170-73100	ks	26	1,64 €	42,64 €
140	prístroj spínača 170-71100	ks	8	1,94 €	15,52 €

141	prístroj spínača 170-70000	ks	2	2,29 €	4,58 €
142	prístroj spínača 170-71500	ks	2	2,77 €	5,54 €
143	prístroj spínača 170-71600	ks	6	2,16 €	12,96 €
144	prístroj spínača 170-71700	ks	2	3,88 €	7,76 €
145	spodok zásuvky2xRJ45 STP typ 170-75267	ks	10	14,85 €	148,50 €
146	signálka do vypínačov LED 170-37223	ks	22	1,02 €	22,44 €
147	sporáková prípojka typ 39563-13C, nástenná vrátane tlejivky	ks	1	16,94 €	16,94 €
148	audio kábel pre tlmočnícky systém	m	45	2,37 €	106,65 €
149	kryt zásuvky s detskou poistkou typ 122-66601	ks	26	3,96 €	102,96 €
150	kolíska s okienkom typ 122-60005	ks	18	4,59 €	82,62 €
151	kolíska s okienkom typ 122-61507	ks	2	6,77 €	13,54 €
152	stredový kryt typ 122-65200	ks	10	5,12 €	51,20 €
153	1- rámček typ 122-76100	ks	26	3,06 €	79,56 €
154	2- rámček typ 122-76800	ks	8	6,13 €	49,04 €
155	4- rámček typ 122-76400	ks	1	12,27 €	12,27 €
156	5- rámček typ 122-76005	ks	2	15,35 €	30,70 €
157	rozbočovacia krabica typ KU 68-1901 HF FA	ks	60	0,75 €	45,00 €
158	vičko krabice V 68 HA	ks	2	0,18 €	0,36 €
159	podlahová krabica s vývodom UDL2-120 70, 7408558	ks	3	86,14 €	258,42 €
160	prístrojová jednotka so zásuvkou GESRC2 USB N, 7405608	ks	3	178,18 €	534,54 €
161	montážna doska MPR2 2C, 7407624	ks	3	14,81 €	44,43 €
162	napájací modul kat.6 ASM-C6, 6117345	ks	6	21,19 €	127,14 €
163	podlahová prístrojová krabica UGD 250-3 4	ks	8	109,59 €	876,72 €
164	prístrojová jednotka PA sivá GES4-2U10T 7011	ks	8	32,56 €	260,48 €
165	nosič modulov 45 zatvorený MT 3 45 2-1	ks	16	7,09 €	113,44 €
166	zásuvka 3-násobná SKS-F3 RW3	ks	8	12,25 €	98,00 €
167	dátový nosič DTS-2RM RW1	ks	16	4,31 €	68,96 €
168	modulárna zásuvka kat.6 ASM-C6 G	ks	30	15,31 €	459,30 €
169	zásuvka 1-násobná SKS-F3 RW1	ks	8	4,51 €	36,08 €
170	podlahová prístrojová krabica UGD 250-3 6	ks	3	109,59 €	328,77 €
171	prístrojová jednotka PA sivá GES4-2U10T 7011	ks	3	32,56 €	97,68 €
172	nosič modulov 45 zatvorený MT 3 45 2-1	ks	9	7,09 €	63,81 €
173	zásuvka 3-násobná SKS-F3 RW3	ks	3	12,25 €	36,75 €
174	zásuvka 2-násobná SKS-F3 RW 2	ks	3	7,42 €	22,26 €
175	dátový nosič DTS-2RM RW1	ks	12	4,31 €	51,72 €
176	modulárna zásuvka kat.6 ASM-C6 G	ks	20	15,31 €	306,20 €
177	Sig. LED Typ ZBVM1 - biela	ks	1	5,62 €	5,62 €
178	G-kábl. Oko CU 25x 6 KU- L	ks	20	0,47 €	9,40 €
179	kábel CYKY 3C x 1,5 mm2	bm	50	0,43 €	21,50 €
180	žiarovka hal. E27 30W230V ilum. Neolux	ks	120	1,13 €	135,60 €
181	žiarovka hal. E27 42W 230V OSRAM 64543 A ECO	ks	130	1,51 €	196,30 €
182	žiarovka hal. E27 57W 230V OSRAM 64544 A PRO ECO	ks	150	2,24 €	336,00 €
183	fólia červená BLESK 22 cm 1 bal = 100 m	bal	2	8,00 €	16,00 €
184	trubka FXP40TURBO IEC 25 M sivá	bm	125	0,97 €	121,25 €
185	SVCZ 16 SAL	ks	6	4,69 €	28,14 €
186	SVCZ 25 SAL	ks	2	5,65 €	11,30 €
187	Interface Card	ks	1	203,40 €	203,40 €
188	Control Card	ks	1	168,60 €	168,60 €
189	NPORT 5230	ks	1	244,80 €	244,80 €
190	vidlica IP44 IVN3243	ks	3	2,67 €	8,01 €
191	zásuvka nástenná IP44 IZN3243	ks	3	3,99 €	11,97 €
192	Páska izolačná 15/10 biela	ks	30	0,25 €	7,50 €
193	páska izolačná 15/10 čierna	ks	30	0,25 €	7,50 €
194	páska izolačná 15/10 modrá	ks	30	0,25 €	7,50 €
195	páska izolačná 15/10 červená	ks	30	0,25 €	7,50 €
196	páska izolačná 15/10 zel.žltá	ks	30	0,25 €	7,50 €
197	zásuvka 3Z+vyp.	ks	10	3,61 €	36,10 €
198	zásuvka 4Z+vyp.	ks	10	4,83 €	48,30 €
199	zásuvka 5Z+vyp.	ks	10	5,52 €	55,20 €
200	vidlica 5536-2154	ks	30	1,11 €	33,30 €
201	relé modulárne MCR-MB-001-UNI	ks	2	41,73 €	83,46 €
202	vložka poistková DII gl.gG 25A	ks	35	0,31 €	10,85 €
203	poistková vložka PVA10 8A aM	ks	9	0,79 €	7,11 €
204	poistka valcová PVA10 16A aM	ks	9	0,79 €	7,11 €
205	poistka valcová PVA10 16A gG	ks	9	0,69 €	6,21 €
206	poistka valcová PVA 10 10A gG	ks	9	0,69 €	6,21 €
207	poistka valcová PVA 10 4A gG	ks	9	0,72 €	6,48 €
208	poistka valcová PV14 20A aM	ks	9	0,79 €	7,11 €
209	poistka sklenená "F" 179020/32mA	ks	10	0,11 €	1,10 €
210	poistka sklenená "F" 179020/100mA	ks	10	0,19 €	1,90 €
211	poistka sklenená "F" 179020/250mA	ks	10	0,19 €	1,90 €
212	poistka sklenená "F" 179020/315mA	ks	10	0,19 €	1,90 €
213	poistka sklenená "F" 179020/500mA	ks	10	0,19 €	1,90 €
214	poistka sklenená "F" 179020/1A	ks	10	0,11 €	1,10 €
215	poistka sklenená "F" 179020/1,6A	ks	10	0,11 €	1,10 €
216	poistka sklenená "F" 179020/2A	ks	10	0,11 €	1,10 €

217	poistka sklenená "F"179020/2,5A	ks	10	0,11 €	1,10 €
218	poistka sklenená "F" 179020/3,15 A	ks	10	0,11 €	1,10 €
219	relé PT 570220 220 V	ks	10	9,87 €	98,70 €
220	vidlica 5536-2154 ABB	ks	60	1,11 €	66,60 €
221	štvorcové nastaviteľné svetidlo, symetrické, hliníkové, IP20, DALI, 2x42W	ks	4	92,43 €	369,72 €
222	kompaktná žiarivka 42W/830	ks	50	5,74 €	287,00 €
223	recyklačný poplatok za svetelný zdroj	ks	50	0,23 €	11,50 €
224	recyklačný poplatok za svetidlo	ks	25	0,91 €	22,75 €
225	výbojka mhal.E40 1000W GE SPL1000/T/H/960/E40	ks	6	110,14 €	660,84 €
226	žiarivka 18W/840 Hyundai	ks	100	1,92 €	192,00 €
227	starter 4-22 W GE	ks	100	0,36 €	36,00 €
228	trubica hal 1000W 189 mm Tungsram	ks	1	3,12 €	3,12 €
229	osram 64560 750W	ks	20	7,14 €	142,80 €
230	rozvodnica D431.2001-2	ks	2	152,45 €	304,90 €
231	vidlica 5536-2154 ABB	ks	10	1,11 €	11,10 €
232	NO-lišta prepoj. 3P 10 mm 63A 1m	ks	10	8,31 €	83,10 €
233	štartér PHILIPS 4-22 W S2	ks	100	0,44 €	44,00 €
234	elektromer Maneler 9903 M	ks	1	42,31 €	42,31 €
235	trubica OSRAM	ks	100	3,08 €	308,00 €
236	štarter philips 25-6W S10	ks	100	0,36 €	36,00 €
237	poistka T 16A DII	ks	120	0,26 €	31,20 €
238	poistka T 10A DII	ks	120	0,26 €	31,20 €
239	OEZ - poistková vložka PNA000 25A gG	ks	12	1,61 €	19,32 €
240	OEZ - poistková vložka PNA000 35A gG	ks	12	1,61 €	19,32 €
241	H 05 W-F 5Gx2,5 biela	m	100	3,21 €	321,00 €
242	spínač imp.ovl. 2Z/2R/1Z_1R/10A, 230V AC	ks	4	8,22 €	32,88 €
243	H 05 W-F 3Gx1 biela KE	m	100	1,91 €	191,00 €
244	OEZ - poistková vložka na istenie polovodičov P51R06 63A gR	ks	12	19,32 €	231,84 €
245	adaptér M22-A	ks	50	0,93 €	46,50 €
246	zásuvka dvojita 0304B Biela IP 44 NO	ks	30	3,83 €	114,90 €
247	zásuvka 0302B Biela IP44 NO	ks	30	2,33 €	69,90 €
248	lišta DIN/TS 35 perforovaná DIN35/1P	ks	7	1,09 €	7,63 €
249	signálka HIS-95 230V zelený	ks	15	5,02 €	75,30 €
250	signálka HIS- 95 W 230V ELECO	ks	15	5,02 €	75,30 €
251	kábel CYKY J 3x1,5	m	100	0,43 €	43,00 €
252	kábel CYKY J 3x2,5	m	100	0,69 €	69,00 €
253	kábel CYKY J 5x1,5	m	100	0,70 €	70,00 €
254	kábel CYKY J 5x2,5	m	100	1,13 €	113,00 €
255	kábel H05VV-F 5G1,5 biela	m	100	2,43 €	243,00 €
256	žiarovka hal. 100W E27	ks	120	1,51 €	181,20 €
257	žiarovka hal. 75W E27	ks	150	1,51 €	226,50 €
258	žiarovka hal. 40W E27	ks	150	1,25 €	187,50 €
259	kontrolka HIS- 95-G zelená, 230V AC	ks	15	5,02 €	75,30 €
260	kontrolka HIS-95- W biela, 230 V AC	ks	15	5,02 €	75,30 €
261	adaptér upeňovací M22A/216374	ks	50	0,93 €	46,50 €
262	dvoj-zásuvka na omietku IP44 biela	ks	30	4,37 €	131,10 €
263	jedno-zásuvka na omietku IP44 biela	ks	30	3,53 €	105,90 €
264	lišta perfor. TS35 1m	ks	20	1,09 €	21,80 €
265	časový automat CRM-4	ks	5	20,16 €	100,80 €
266	objímka ZBV-M1 biela 230V	ks	20	5,62 €	112,40 €
267	vidlica IVN 3243	ks	5	2,67 €	13,35 €
268	krabica 100x100x80 IPS5 LUCA	ks	7	2,62 €	18,34 €
269	PH-HF-E 236 TL-D II 220-240V 50/60 Hz	ks	5	17,76 €	88,80 €
270	istič schneider C60H, 25A/B	ks	1	6,35 €	6,35 €
271	poist.patrona E27 6A	ks	6	0,35 €	2,10 €
272	kábel 1CHKE - V, J3x4	m	10	2,27 €	22,70 €
273	kábel 1CHKE - V, Ø 2x4	m	10	1,06 €	10,60 €
274	kábel 1CHKE - V, J 3x1,5	m	100	1,53 €	153,00 €
Celková cena za položku 1.22 v EUR bez DPH					28 173,89 €

V stĺpci G sú použité vzorce!

"Opravy a údržba elektrozařízení"**Časť B - Opravy a údržba VTZ elektrického v JZ A1, JZ TSÚ RAO, JZ MSVP, JZ FS KRAO, JZ RÚ RAO a VVBK**

p.č.	položka	MJ	predpokladaný počet MJ	cena za MJ	predpokladaná cena za položku
1	Preventívna údržba vyhradeného technického zariadenia elektrického v JZ JE-A1, JZ TSÚ RAO, JZ MSVP, JZ FS KRAO, JZ RÚ RAO a VVBK				
1.1	Bežné opravy rozvádzačov 0,4 kV v kontrolovanom pásme	pole	237	30,00 €	7 110,00 €
1.2	Bežné opravy rozvádzačov 0,4 kV mimo KP	pole	168	25,00 €	4 200,00 €
1.3	Bežné opravy transformátorov 6/0,4 kV	ks	13	813,75 €	10 578,75 €
1.4	Bežné opravy olejových transformátorov 22/0,4 kV	ks	2	924,00 €	1 848,00 €
1.5	Bežná oprava rozvodne 6 kV	súb	1	7 880,00 €	7 880,00 €
1.6	Preventívna údržba rozvodne R110 kV	súb	1	33 068,70 €	33 068,70 €
1.7	Preventívna údržba transformátorov 110/6,3 kV typu TNORD 10000/110 PNP	súb	1	20 475,00 €	20 475,00 €
1.8	Sekundárne skúšky súboru digitálnych ochrán vybavených diagnostikou vrátane riadiaceho a informačného systému	súb	1	4 985,00 €	4 985,00 €
1.9	Profylaktické prehliadky a opravy zdrojov neprerušovaného napájania + výmena batérií na konci životnosti v UPS	súb	1	14 847,18 €	14 847,18 €
1.10	Ročný servis dieselgenerátorov v JZ JE A1 a MSVP	súb	1	17 913,19 €	17 913,19 €
1.11	Preventívna údržba riadiaceho a informačného systému RIS	súb	1	33 322,00 €	33 322,00 €
1.12	Revízia AKU batérie 220 V DC	súb	1	819,00 €	819,00 €
1.13	Bežná oprava verejného osvetlenia v JE A1 a RÚ RAO	súb	1	31 353,15 €	31 353,15 €
				Spolu položka č. 1	188 399,97 €
2	Opravy vyhradeného technického zariadenia elektrického v JZ JE A1, JZ TSÚ RAO, JZ MSVP, JZ FS KRAO, JZ RÚ RAO a VVBK				
2.1	Oprava osvetlenia v BSC výmenným spôsobom	súb	1	84 031,30 €	84 031,30 €
2.2	Oprava ističov v prívodoch a spojke rozvádzača 9CA v MSVP výmenou	súb	1	8 946,73 €	8 946,73 €
2.3	Oprava skrine RIS a zásuvkových skríň pri kofajisku napájaných z MSVP výmenou	súb	1	7 076,60 €	7 076,60 €
				Spolu položka č. 2	100 054,63 €
3	Zabezpečenie overenia ochranných, pracovných pomôcok a kalibrácie testovacích prístrojov				
		Spolu položka č. 3	súb	1	3 346,14 €
4	Neplánované opravy vyhradeného technického zariadenia, odstraňovanie porevíznych závad, realizácia NZaM vypracovaných správou elektro				
4.1	HZS - neplánované opravy VTZ elektrického, odstraňovanie závad z OPOS , kontrol BOZP, inšpekcií a realizácia NZaM vypracovaných správou elektro	hod	4806	3,50 €	16 821,00 €
4.2	materiál použitý pri opravách	sub	1	50 000,00 €	50 000,00 €
				Spolu položka č. 4	66 821,00 €
Celková cena za časť B) v EUR bez DPH				358 621,74 €	

Poznámka:

Sumy v bunkách podfarbených červenou farbou nesmie uchádzač prepisovať ani mazať (suma je pevne stanovená)!

Uchádzač vyplní všetky bunky podfarbené zelenou farbou.

V bunkách v stĺpci F sú použité vzorce!

1.1 Bežné opravy rozvádzačov 0,4 kV v kontrolovanom pásme

por.č.	Technologický postup pre 1 pole úsekového rozvádzača
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.
3.	Očistenie el. zariadenia.
4.	Kontrola uchytenia a dotiahnutia prúdových spojov zberníc, kablových ok prepojov a vývodových káblov momentom v zmysle STN 37 0640 M8 - 6Nm, M10 - 10Nm, M12 - 15,5Nm, M16 - 30 Nm.
5.	Zmerať Riz zberníc napätím 1000 V v intervaloch 15 a 60 sekund : L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní
6.	Dotiahnutie prúdových spojov prvkov el.zariadenia vývodov.
7.	Zmerať Riz vývodových káblov napätím 1000 V v intervaloch 15 a 60 sekund L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní.
8.	Kontrola ochrany pred zásahom el. prúdom
9.	Oprava náteru kovových častí rozvádzača.
10.	Oprava uzatvárania rozvádzača.
11.	Oprava protipožiarneho utesnenia polí a káblov.
12.	Odstránenie zistených závad.
13.	Upratovanie pracoviska.
14.	Vystaviť protokol o vykonaných prácach a popísať zistené závady s uvedením poľa.
15.	Odvodzanie

1.2 Bežné opravy rozvádzačov 0,4 kV mimo KP

por.č.	Technologický postup pre 1 pole úsekového rozvádzača
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.
3.	Očistenie el. zariadenia.
4.	Kontrola uchytenia a dotiahnutia prúdových spojov zbernic, káblových ôk prepojov a vývodových káblov momentom v zmysle STN 37 0640 M8 - 6Nm, M10 - 10Nm, M12 - 15,5Nm, M16 - 30 Nm.
5.	Zmerať Riz zberníc napätím 500 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd : L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní
6.	Dotiahnutie prúdových spojov prvkov el.zariadenia vývodov.
7.	Zmerať Riz vývodových káblov napätím 500 V v intervaloch 15 a 60 sekúnd L1 - zem L1 - L2 L2 - zem L2 - L3 L3 - zem L1 - L3 Riz minimálne 2 MOhm. Hodnoty zapísať do protokolu o meraní.
8.	Kontrola ochrany pred zásahom el. prúdom
9.	Oprava náteru kovových častí rozvádzača.
10.	Oprava uzatvárania rozvádzača.
11.	Oprava protipožiarneho utesnenia polí a káblov.
12.	Odstránenie zistených závad.
13.	Upratanie pracoviska.
14.	Vystaviť protokol o vykonaných prácach a popísať zistené závady s uvedením poľa.
15.	Odovzdanie

1.3 Bežné opravy transformátorov 6/0,4 kV

por.č.	Technologický postup pre transformátor suchý
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.
3.	Odpojenie transformátora vo všetkých prívodoch i uzemnených uzloch.
4.	Demontáž krytov, očistenie kontaktov svoriek /stopy po iskrení, uvoľnenie/ a transformátora od prachu.
5.	Vizuálna kontrola impregnačného náteru vinutia.
6.	Kontrola ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím, kontrola uzemnenia.
7.	<p>Zmerať R_{iz} vinutia a odčítať hodnoty v intervaloch 15 a 60 sekúnd, pri teplote okolia $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>a/ primár - sekundár /VN-NN/ Merať napätím 2 500 V. R_{iz} minimálne 75 MOhm.</p> <p>b/ primár - sekundár /VN-NN+k/ sekundárne vinutie je spojené s uzemnenou kostrou. Merať napätím 2 500 V. R_{iz} minimálne 75 MOhm. (meracia svorka +RX sa pripojí na kostru stroja)</p> <p>c/ sekundár - primár /NN-VN+k/ primárne vinutie je spojené s uzemnenou kostrou. Merať napätím 1 000 V. R_{iz} minimálne 2 MOhm. (meracia svorka +RX sa pripojí na kostru stroja)</p> <p>Namerané hodnoty zapísať do protokolu o meraní.</p>
8.	Vizuálna kontrola izolácie vinutia, vývodov a kontrola uvoľnenia vinutia.
9.	<p>Uvoľnené, alebo zosadené vinutie treba vystužiť dotiahnutím tlačných skrutiek nasledovne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - povoliť všetky tlačné skrutky VN vinutia. - v hornej časti transformátora medzi VN a NN vinutie na štyroch miestach po obvode pod uhlom 45 stupňov vložiť strediace vložky pomocou, ktorých vystredíme vinutie. - tlačné skrutky dotiahnuť tak, aby pružiny boli úplne stlačené a potom povoliť o 4mm. - po kontrole správneho vystredenia VN vinutia a dotiahnutia tlačných elementov treba strediace vložky odstrániť.
10.	Kontrola dotiahnutia sťahovacích svorníkov magnetického obvodu.
11.	Dotiahnutie prúdových spojov v zmysle STN 37 0640 :M8 - 6 Nm, M10 - 10 Nm, M12 - 15.5 Nm.
12.	Kontrola ochranného zariadenia. /dverné spínače/
13.	Oprava náterov kovových častí.
14.	Odstránenie zistených závad.
15.	Spätná montáž krytov
16.	Upratovanie pracoviska.
17.	Odovzdanie.

1.4 Bežné opravy transformátorov 22/0,4 kV

por.č.	Technologický postup pre transformátor olejový
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.
3.	Odpojenie transformátora vo všetkých prívodoch i uzemnených uzloch.
4.	Očistenie kontaktov svoriek /stopy po iskrení, uvoľnenie/ a transformátora od prachu, nečistôt a oleja.
5.	Očistenie izolátorov 6 kV a 0,4 kV strany, kontrola izolátorov, kontrola svorníkov
6.	Odobratie vzorky oleja a jeho premeranie na el. pevnosť (max. 50 kV/2,5 mm), kyslosť (max. 0,08 mg KOH/g), obsah vody (max. 25 g/t)
7.	Kontrola stavu tesnosti celého transformátora (t.j. stav veka, nádoby, chladičov, priechodiek, radiátorov, prírub, ventilov, a všetkých skrutkových miest)
8.	Kontrola a doplnenie oleja v dilatačnej nádobe.
9.	Kontrola vysúšačov oleja a ich uzáverov.
10.	Kontrola ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím, kontrola uzemnenia.
11.	Kontrola náteru nádoby transformátora.
12.	<p>Zmerať Riz vinutia a odčítať hodnoty v intervaloch 15 a 60 sekúnd, pri teplote okolia, resp. pri teplote oleja transformátora od +10 do +35°C</p> <p>a/ primár - sekundár /VN-NN/ Merať napätím 2 500 V. Riz minimálne 75 MOhm.</p> <p>b/ primár - sekundár /VN-NN+k/ sekundárne vinutie je spojené s uzemnenou kostrou. Merať napätím 2 500 V. Riz minimálne 75 MOhm. (meracia svorka +RX sa pripojí na kostru stroja)</p> <p>c/ sekundár - primár /NN-VN+k/ primárne vinutie je spojené s uzemnenou kostrou. Merať napätím 1 000 V. Riz minimálne 2 MOhm. (meracia svorka +RX sa pripojí na kostru stroja)</p> <p>Namerané hodnoty zapísať do protokolu o meraní.</p>
13.	Odstránenie zistených závad.
14.	Upratovanie pracoviska.
15.	Odovzdanie.

1.5 Preventívna údržba rozvodne R6 kV, výrobca – ABB

por.č.	Technologický postup pre preventívnu údržbu rozvodne R6 kV v JZ JE A1	MJ	predpokladaný počet MJ	početnosť v období zmluvy	Cena v € bez DPH	
					Jednotková	Spolu
1.	Kontrola zaistenia pracoviska.					
2.	Prevzatie zariadenia do opravy.					
3.	<ul style="list-style-type: none"> - kontrola korózie rozvádzača a uzemnenia - účinky vysokej teploty v hlavných obvodoch - stopy pôsobenia čiastočných výbojov na častiach z izolačných materiálov - stopy pôsobenia zvodových prúdov na častiach z izolačných materiálov - plochy na kontaktných systémoch - premazanie pohonu mechanizmu vypínačov, klzné plochy a ložiská v skrini - kontrola prechodového odporu kontaktov silového obvodu - kontrola dotiahnutia skrutkových spojov - kontrola bezchybného uloženia všetkých kontaktných palcov a prstencových ťažných pružín - namazať kontaktné plochy v kontaktnom systéme - správne mechanické a elektrické funkcie spínacích prístrojov, pohonov, blokad, ochrán a signalizácie - očistenie povrchov suchých usadenín so slabou príľnavosťou - očistenie povrchov suchých usadenín so silnou príľnavosťou - očistenie izolačných povrchov a prúdových častí 					
5.	Vystaviť protokol o vykonaných prácach					
6.	Odovzdanie					
		súbor	1	1		7 880,00 €

Celková cena za položku 1.5 v EUR bez DPH

7 880,00 €

V stĺpci F sú použité vzorce!

1.6 Preventívna údržba rozvodne R110 kV

por.č.	Technologický postup pre preventívnu údržbu rozvodne R110 kV	MJ	predpokladaný počet MJ	početnosť v období zmluvy	Cena v € bez DPH	
					Jednotková	Spolu
1.	Kontrola zaistenia pracoviska					
2.	Prevzatie zariadenia do opravy					
3.	- Skúšky alarmov, blokad a vypínaní - Kontrola úrovne vlhkosti v priestore SF6 PASS MO, PTN, PTP (vykonávať činnosti prevádzkovateľa zariadenia v zmysle zákona 286/2009 Z.z. o fluórovaných skleníkových plynov a článku 4 Nariadenia EP č. 842/2006) - Premazanie pohonného mechanizmu odpojovača a kontrola tesnosti tesnení krytov - Premazanie pohonného mechanizmu vypínača a kontrola tesnosti tesnení krytov - Vykonanie mechanických testov (ako pri uvádzaní do prevádzky) - Meranie prechodového odporu kontaktov silového obvodu - Kontrola korózie oceleového rámu a uzemnenia - Kontrola dotiahnutia skrutkových spojov - Výmena poškodených prachoviek na klboch tiahel odpojovačov - Výmena skorodovaných klbov tiahel odpojovačov - Vizualna kontrola priechodiek - Kontrola tlakomeru plynu SF6 - Kontrola tesnení dverí - Kontrola funkcie vykurovania - Kontrola ukazovateľov polohy, konektorov, káblov, ekvipotencionálnych prepojení, uzemnenia - Vystaviť protokol o vykonaných prácach	hod.	128	1	3,50 €	448,00 €
4.	- Dodávka poškodených prachoviek na klboch tiahel odpojovačov - Dodávka skorodovaných klbov tiahel odpojovačov	ks	18	1	1 809,15 €	32 564,70 €
5.	Rozvádzač ASE2 - Kontrola uchytenia prístrojov, dotiahnutia prúdových spojov a prepojení vývodových káblov - Meranie izolačných stavov káblov - Vyčistenie rozvádzača - Oprava náteru kovových častí rozvádzača. - Kontrola uzatvárania rozvádzača. - Odstránenie zistených závad - Upratovanie pracoviska. - Vystaviť protokol o vykonaných prácach - Odovzdanie	hod.	8	1	3,50 €	28,00 €
6.	Rozvádzač ASE3 - Kontrola uchytenia prístrojov, dotiahnutia prúdových spojov a prepojení vývodových káblov - Meranie izolačných stavov káblov - Vyčistenie rozvádzača - Oprava náteru kovových častí rozvádzača. - Kontrola uzatvárania rozvádzača. - Odstránenie zistených závad - Upratovanie pracoviska. - Vystaviť protokol o vykonaných prácach - Odovzdanie	hod.	8	1	3,50 €	28,00 €
7.	Odovzdanie					

Celková cena za položku 1.6 v EUR bez DPH

33 068,70 €

V stĺpci G sú použité vzorce!

1.7 Preventívna údržba transformátorov 110/6,3 kV typu TNORD 10000/110 PNP

por.č.	Technologický postup pre preventívnu údržbu transformátorov 110/6,3 kV typu TNORD 10000/110 PNP	MJ	predpokladaný počet MJ	početnosť v období zmluvy	Cena v € bez DPH	
					Jednotková	Spolu
1.	Kontrola zaistenia pracoviska					
2.	Prevzatie zariadenia do opravy					
3.	<ul style="list-style-type: none"> - Skúšky alarmov, blokáď, ochrán a vypínania vrátane riadiaceho a informačného systému - Meranie činiteľa rozptylu tg δ a prechodky - Meranie odporu vinutia transformátora - Meranie kapacity a stratového činiteľa - Meranie prevodového pomeru transformátora - Odplynenie olejovej náplne transformátora - Očistenie transformátora - Kontrola olejotesnosti transformátora - Kontrola zemnenia - Vizuálna kontrola priechodiek - Kontrola silikágela prípadná výmena - Kontrola funkčnosti prepínača odbočiek - Kontrola motorového pohonu počítadla a konzervátora prepínača odbočiek - kontrola hladiny oleja a odvzdušňovača - Kontrola skrine pohonu prepínača odbočiek - Kontrola núdzového vypínača prepínača odbočiek - Kontrola tesnení dverí - Kontrola funkcie vykurovania - Vystaviť protokol o vykonaných prácach 	súbor	1	1	5 355,00 €	5 355,00 €
4.	Bežné skúšky transformátorového oleja <ul style="list-style-type: none"> - Chromatografická analýza plynu rozpusteného v oleji - Obsah vody (rozpustenej) v oleji - Dielektrická pevnosť oleja - Fyzikálno-chemické vlastnosti 	hod	100	3	50,40 €	15 120,00 €
5.	Vystaviť protokol o vykonaných prácach					
6.	Odovzdanie					

Celková cena za položku 1.7 v EUR bez DPH

20 475,00 €

V stĺpci G sú použité vzorce!

1.8 Sekundárne skúšky súboru digitálnych ochrán vybavených diagnostikou vrátane riadiaceho a informačného systému

por.č.	Sekundárne skúšky súboru digitálnych ochrán	MJ	predpokladaný počet MJ	Cena v € bez DPH	
				Jednotková	Spolu
1.	Kontrola zaistenia pracoviska				
2.	Prevzatie zariadenia do opravy				
3.	- Vedenie V8853 (REL670, REF 545CB) - Vedenie V8763 (REL511, REF 545CB, REF 551) Transformátor T18 (SPAD346, SPAU341, REF545CM) Transformátor T19 (SPAD346, SPAU341, REF545CM) - Rozvodňa R6 kV (REF 543 - 19 ks)	-			
4.	Vystavenie protokolu o vykonaných skúškach				
5.	Odovzdanie				
		súbor	1	4 985,00 €	4 985,00 €

Celková cena za položku 1.8 v Eur bez DPH

4 985,00 €

V stĺpci F sú použité vzorce!

1.9 Profylaktické prehliadky zdrojov neprerušovaného napájania

Zdroje nepretržitého napájania	Typ UPS	MJ	predpokladaný počet MJ	početnosť v období zmluvy	Cena v € bez DPH	
					Jednotková	Spolu
Vykonanie pravidelnej ročnej profylaktickej prehliadky zdrojov neprerušovaného napájania výrobcu ELTECO Žilina v rozsahu: a. Vizuálna kontrola záložného zdroja: - elektronických dosiek - kabeláže - ventilátorov - znečistenia ventilačných otvorov (filtrov) - batérií b. Kontrola základných funkcií záložného zdroja: - zapnutie a vypnutie - normálne prevádzkové parametre (sieť prítomná) - režim zálohovania (simulácia výpadku siete, prechod do sieť.režimu) - dobíjanie batérií (korektné ukončenie) - simulácia preťaženia (ak je to možné) - manuálny By - Pass (ak je to možné) - komunikácia (ak je súčasťou UPS) - kontrola monitorovacieho systému GLOBMON c. Odstránenie prachu, výmena prachových filtrov d. Kontrola dotiahnutia svoriek el. svorkovnic a el. spojov e. Kapacitný test batérií f. Vyhodenie návrhu na vykonanie opravy g. Spísanie záverečného protokolu o vykonaní prehliadky						
profylaktická prehliadka	UPS Mas 2BC 108M+C2	ks	2	3	189,00 €	1 134,00 €
profylaktická prehliadka	UPS Mas 2BC 108M+B3	ks	3	3	189,00 €	1 701,00 €
profylaktická prehliadka	NTX 2100 0610.E178	ks	3	3	126,00 €	1 134,00 €
profylaktická prehliadka	NTX 2060 0610.E181	ks	1	3	126,00 €	378,00 €
profylaktická prehliadka	BZ 013220XA13	ks	3	3	126,00 €	1 134,00 €
profylaktická prehliadka	UPS APC Smart 700	ks	1	3	31,50 €	94,50 €
profylaktická prehliadka	UPS MST 10 T1	ks	1	3	189,00 €	567,00 €
profylaktická prehliadka	APC Smart-UPS 700 (SU700INET)	ks	2	3	31,50 €	189,00 €
Dodávka a výmena batérií na konci životnosti v UPS						
Batéria Genesis NP7-12 12V / 7,2 Ah		ks	324	1	13,86 €	4 490,64 €
Batéria DataSafe 12HX34T-FR 12V / 9 Ah		ks	144	1	18,90 €	2 721,60 €
Batéria FIAMM FG20722 12 V/ 7,2 Ah		ks	80	1	14,95 €	1 196,00 €
RBC5 (1 modul 2x batéria 12V 7,2Ah)		ks	2	2	26,86 €	107,44 €
Likvidácia vymenených batérií, iba doprava	(v cene dodávky nových akumulátorov)		1	6		0,00 €
Celková cena za položku 1.9 v EUR bez DPH						14 847,18 €

V stĺpci G sú použité vzorce!

1.10 Ročný servis dieselgenerátorov v JZ JE A1 a MSVP

Dieselgenerátor	Typ DG	MJ	predpokladaný počet MJ	početnosť v období zmluvy	Cena v € bez DPH	
					Jednotková	Spolu
Vykonanie pravidelného ročného servisu dieselgenerátora v MSVP (DG) dodávka, výmena motorového oleja a likvidácia vymeneného oleja dodávka, výmena olejového filtra a likvidácia vymeneného filtra dodávka, výmena palivového filtra a likvidácia vymeneného filtra dodávka, výmena vzduchového filtra a likvidácia vymeneného filtra kontrola chladiacej zmesi kontrola odvetrania kľukovej skrine kontrola napnutia klinových remeňov kontrola stavu štartovacích akumulátorov, test a doplnenie elektrolytu kontrola regulátora čerpadla kontrola turbodúchadiel kontrola alternátora kontrola nabíjačky akumulátora kontrola tesnosti motora kontrola predohrevu kontrola elektroinštalácie, elektrických spojov a konektorov kontrola riadiaceho systému motora kontrola výstupného napätia a frekvencie kontrola elektrického rozvádzača DG kontrola funkčnosti meracích a signalizačných prístrojov skúšobné spustenie stroja po prehliadke celková kontrola a nastavenie parametrov zariadenia záverečného protokolu o vykonaní servisu Vyhotovenie návrhu na vykonanie opravy.		Spísanie				
ročný servis DG v MSVP	Caterpillar 3406 - 350	ks	1	3	1 192,00 €	3 576,00 €
výmena chladiacej kvapaliny	Caterpillar 3406 - 350	l	80	1	5,78 €	462,40 €
výmena klinových remeňov	Caterpillar 3406 - 350	ks	3	1	107,70 €	323,10 €
výmena kompletného systému vykovovania chladiacej kvapaliny	Caterpillar 3406 - 350	ks	1	1	2 121,91 €	2 121,91 €
Ročný servis dieselgenerátora DG32.1 typu MATRI POWER MP 1700M v JE A1 1) kontrola stavu hladiny motorového oleja 2) kontrola stavu hladiny paliva 3) kontrola funkčnosti plaváka dennej nádrže paliva 4) kontrola stavu hladiny chladiacej kvapaliny spaľovacieho motora 5) kontrola čistoty vzduchového filtra 6) kontrola stavu a napnutia klinových remeňov, prípadná výmena 7) kontrola funkčnosti odparovača (ak je na motore namontovaný) 8) kontrola nabitia akumulátorových batérii 9) kontrola činnosti a teplotného nastavenia ohrievača spaľovacieho motora 10) kontrola činnosti nabíjačky akumulátorových batérii 11) kontrola čistoty a dotiahnutia svoriek kontaktov akumulátorových batérii 12) kontrola dotiahnutia svoriek vodičov, poistiek, kontroliek, relé a čistoty rozvádzača automatiky EZA 13) kontrola automatiky v režime TEST (MAN), kontrolovať bezporuchovosť štartu motora, chod motora a generátora, veľkosť meraných parametrov, funkčnosť kontroliek, dobu chladenia motora, skontrolovať činnosť ochrán EZA 14) kontrola automatiky v režime AUTO. Vykonať výpadok elektrickej energie, skontrolovať nastavenú dobu oneskorenia štartu, funkčnosť zopnutia stykača generátora a odpojenia stykača siete, po dobu 10 min. dodávať potrebnú elektrickú energiu z EZA. Kontrolovať: chod motora a generátora, veľkosť meraných parametrov, funkčnosť chladenia a výmeny vzduchu v strojovni, odoberaný výkon, funkčnosť diaľkovej signalizácie (ak je dodaná), tesnosť spojov motora (palivo, olej, voda, výfukové plyny, sanie - plnenie). Vykonať návrh el. siete a skontrolovať funkčnosť odpojenia stykača generátora a zopnutia stykača siete a nastavený čas chladenia motora. Výpadok el. energie sa nemusí vykonať len na výslovné želanie užívateľa, o čom sa spraví zápis do servisného listu. 15) uvedenie EZA späť do pohotovostného stavu 16) kontrola stavu a čistoty strojovne (kapotáže) a ekologickej vane						
17) výmena motorového oleja a filtrov oleja (1 x za 12 mesiacov, resp. vždy po odpracovaní 300 Mh)						
18) výmena filtrov paliva (1 x za 12 mesiacov, resp. vždy po odpracovaní 500 Mh)						
19) výmena chladiacej zmesi motora (1 x za 24 mesiacov)						
20) výmena vodného filtra (ak je súčasťou motora, 1x za 24 mes. pri výmene chladiacej zmesi motora)						
21) kapacitná skúška štartovacích batérií, v prípade nutnosti výmena batérii						
22) kontrola a doplnenie hladiny elektrolytu akumulátorových batérii (aj je doliatie možné)						
23) vyčistenie vzduchového filtra motora (výmena vždy po odpracovaní 900 Mh, resp. v prípade potreby)						
24) premazanie ťahel elektronického regulátora otáčok (ak je dodaný)						
25) vyčistenie ekologickej vane, kontrola funkcie snímača hladiny v ekologickej vane (ak je dodaný)						
26) kontrola funkčnosti automatiky plnenia dennej nádrže EZA (aj je dodaná)						
27) kontrola ventilových vôlí (po odpracovaní každých 900 Mh)						
28) kontrola skrutkových spojov motora a genátora						
29) kontrola čistoty lamiel chladiča motora, prípadne jeho vyčistenie						
30) kontrola izolačného stavu generátora						
31) preprava a následné zneškodnenie nebezpečného odpadu vzniknutého údržbou EZA zápis dátumu kontroly funkčnosti EZA, prípadne zistených a odstránených závad do prevádzkovej knihy EZA						
ročný servis DG32.1 v JZ JE A1	MATRI POWER MP 1700M	súbor	1	3	1 417,50 €	4 252,50 €
motorový olej SAE 15W/40		l	230	3	5,25 €	3 622,50 €
alycol		l	160	2	3,78 €	1 209,60 €
destilovaná voda		l	160	2	0,63 €	201,60 €
filter oleja 37540 11100		ks	4	3	43,58 €	522,90 €
filter oleja BY-PASS 3754002100		ks	1	3	78,23 €	234,68 €
filter paliva 3256260300		ks	4	3	57,75 €	693,00 €
likvidácia neb. odpadov (olej, filtre, chladiaca zmes)		súbor	1	3	231,00 €	693,00 €

Celková cena za položku 1.10 v EUR bez DPH
17 913,19 €

V stĺpci G sú použité vzorce!

1.11 Preventívna údržba riadiaceho a informačného systému RIS

por.č.	Technologický postup pre Preventívnu údržbu riadiaceho a informačného systému RIS	MJ	predpokladaný počet MJ	Cena v € bez DPH	
				Jednotková	Spolu
1.	Prevzatie zariadenia do opravy.	súbor	1	3 490,00 €	3 490,00 €
2.	Kontrola káblových prepojení				
3.	Vyčistenie o odprašenie rozvádzača FR (frondentov) v domčeku ochrán				
4.	Vyčistenie o odprašenie počítačov FR1, FR2, Server ED8000				
5.	Vyčistenie o odprašenie Serveru Microscada v rozvádzači AXE1				
6.	Analýza systémových logov				
7.	Kontrola frontendov, stavu a priepustnosti komunikácie s RTU, ochranami a spolupracujúcim dispečingom				
8.	Realizácia aktuálnej zálohy servera, pracovnej stanice na externé médium				
9.	Kontrola priepustnosti LAN				
10.	Kontrola funkčnosti SW modulov, archívov, zaťaženia a výkonnosti systému				
11.	Revízia HW prostriedkov				
12.	Odstránenie zistených závad.				
13.	Upratovanie pracoviska.				
14.	Vystaviť protokol o vykonaných prácach a odporúčenia k jeho ďalšej prevádzke				
15.	Odovzdanie				
	Výmena dožitých komponentov centrál RIS (server, pracovné stanice, LAN komponenty) a nevyhnutná aktualizácia aplikačného SW MicroSCADA				
	Zoznam dodávaných zariadení: 1ks Server HP DL380 Gen9 8-SFF CTO (6C, 2.4GHz, 15MB/85W) 8GB RAM RAID (2) 146 GB HDD, (2) HP 460W CS Gold Ht Plg Pwr Supply Kit MS Windows Server 2012 1ks HP Z440 Workstation (Intel Xeon E5-1603 2.80Ghz 10MB 1066 4C CPU) (4GB RAM,128GB SSD, (2) NVIDIA, Optical mouse, Keyboard, Win 8 preinstall 2ks HP Z24i 24"-in LED S-IPS display 1ks Industrial Switch AFS670 10/100 Base T, sieťové komponenty	súbor	1	29 832,00 €	29 832,00 €
	SW licencie – nevyhnutná aktualizácia : 1ks SW Lic, SYS600 9.4 4000 I/O, (2) WS Pro, (2) IEC104 master, (1) IEC 61850 client				
	Zoznam služieb: - Demontáž starých a montáž nových zariadení do existujúcej skrine - bezpečná migrácia dát a HMI - skúšky a uvedenie do prevádzky				

Celková cena za položku 1.11 v EUR bez DPH

33 322,00 €

V bunke F27 je použitý vzorec!

1.12 Revízia AKU batérie 220 V DC

por.č.	Revízia AKU batérie 220 V DC	MJ	predpokladaný počet MJ za rok	početnosť v období zmluvy	Cena v € bez DPH	
					Jednotková	Spolu
1.	Kontrola zaistenia pracoviska	súbor	1	3	273,00 €	819,00 €
2.	Prevzatie zariadenia do opravy					
3.	- Meranie celkového napätia - Meranie napätia jednotlivých článkov - Meranie hustoty elektrolytu jednotlivých článkov - kapacitná skúška AKU batérie					
4.	Vystavenie protokolu					
5.	Označenie AKU batérie nálepkou o vykonanej revízii					
6.	Odovzdanie zariadenia po oprave					

Celková cena za položku 1.12 v EUR bez DPH

819,00 €

V stĺpci G sú použité vzorce!

1.13 Bežná oprava verejného osvetlenia v FS KRAO, RÚ RAO

		Typ svetidla	MJ	predpokladaný počet MJ	početnosť v období zmluvy	Cena v €	
						Jednotková	Spolu
BO verejného osvetlenia v JZ JE A1							
1	bežná oprava svetidiel, očistenie skiel a prípadná výmena výbojok (98 opráv x 3 roky, spolu 294)		ks	98 (za rok)	3		
2	bežná oprava rozvádzača		súbor	1 (za 3 roky)	1		
3	bežná oprava rozbočovacích skriniek očistenie, dotiahnutie spojov, meranie izolačných odporov		súbor	1 (za rok)	3		
4	bežná oprava poistkovej výzbroje v stožiarí svetidla, očistenie, dotiahnutie spojov, meranie izolačných odporov (98 opráv x 3 roky, spolu 294)		ks	98 (za rok)	3		
			súbor		3	4 136 €	12 406,80 €
BO verejného osvetlenia v RÚ RAO							
1	bežná oprava svetidiel, očistenie skiel a prípadná výmena výbojok (34 opráv x 3 roky)	442316, výbojky SHC 250W	ks	34	3	117,45 €	11 979,90 €
2	bežná oprava poistkovej výzbroje v stožiarí svetidla, očistenie, dotiahnutie spojov, meranie izolačných odporov (33 opráv x 3 roky)	J12	ks	33	3	68,55 €	6 786,45 €
3	bežná oprava rozbočovacích skriniek očistenie, dotiahnutie spojov, meranie izolačných odporov (1 oprava x 3 roky)	liat. skrinka	ks	1	3	60,00 €	180,00 €

Celková cena za položku 1.13 v EUR bez DPH

31 353,15 €

V stĺpci F sú použité vzorce!

2.1 Oprava osvetlenia v BSC výmenným spôsobom

		MJ	Počet MJ	Cena v € bez DPH	
				Jednotková	Spolu
Dodávky :					
1	svietidlo žiarivkové,dvojtrubicové 120 cm, IP 20	ks	1020	43,56 €	44 431,20 €
2	žiarivka 36 W, 120 cm	ks	2040	4,47 €	9 118,80 €
3	kábel CYKY-J 3x1,5	m	5000	1,03 €	5 150,00 €
4	Lišta inštalačná PVC 20/20	m	1000	3,24 €	3 240,00 €
5	Škatuľová rozvodka IP 65	ks	100	11,59 €	1 159,00 €
6	skrutky a hmoždiny pre uchytenie svietidiel, zásuviek, ovládačov,inštalačných škatúľ a líšt	ks	10000	0,09 €	900,00 €
7	WAGO svorky do inštalačných škatúľ	ks	507	2,66 €	1 348,62 €
8	Protipožiarny nástrek	kg	25	32,88 €	822,00 €
9	Protipožiarna hmota - malta	kg	102	6,09 €	621,18 €
10	Demontáž pôvodnej inštalácie (1020 svietidiel + 5000 m káble)	hod	1000	3,50 €	3 500,00 €
11	Inštalácia káblov, montáž a zapojenie svietidiel,	hod	2000	3,50 €	7 000,00 €
12	Montáž a zapojenie nových káblov v 5 ks svetelných rozvádzačoch	hod	40	3,50 €	140,00 €
13	Oprava požiarnych prechodov	hod	63	3,50 €	220,50 €
14	Skúšky funkčnosti el. inštalácie	hod	5	20,00 €	100,00 €
15	Nakladanie s odpadom - odvoz do zberného dvora JAVYS	hod	10	10,00 €	100,00 €
16	Vykonanie skúšok revíznych technikov, správa OPOS	hod	24	20,00 €	480,00 €
17	Výpracovanie realizačnej dokumentácie, DSV a STD (6x v písomnej forme, 2 x v digitálnej forme)	sub	1	5 700,00 €	5 700,00 €
		Celkom			84 031,30 €

Celková cena za položku 2.1 (súbor) v EUR bez DPH

84 031,30 €

V bunkách v stĺpci F sú použité vzorce!

2.2 Oprava ističov v prívodoch a spojke rozvádzača 9CA v MSVP výmenou

		MJ	Počet MJ	Cena v € bez DPH	
				Jednotková	Spolu
1	Dodávka ističa 1250 A vo výsuvnom vyhotovení typu Schneider Electric, včítane elektronickej ochrany, šasí a pripojovacích kontaktov	ks	3	2 571,91 €	7 715,73 €
2	Demontáž pôvodných ističov	hod	6	3,50 €	21,00 €
3	Úprava priestoru v rozvádzači pre montáž šasí ističov	hod	16	3,50 €	56,00 €
4	Montáž ističa, zapojenie	hod	24	3,50 €	84,00 €
5	Skúšky	hod	10	20,00 €	200,00 €
6	Nakladanie s odpadom - odvoz do zberného dvora JAVYS	hod	5	10,00 €	50,00 €
7	Vykonanie skúšok revíznych technikov, správa OPOS	hod	16	20,00 €	320,00 €
8	Vypracovanie realizačnej dokumentácie, DSV a STD (6x v písomnej forme, 2 x v digitálnej forme)	sub	1	500,00 €	500,00 €
		Celkom			8 946,73 €

Celková cena za položku 2.2 (súbor) v EUR bez DPH	8 946,73 €
--	-------------------

V bunkách v stĺpci F sú použité vzorce!

2.3 Oprava skrine RIS a zásuvkových skříň při kořajisku napájaných z MSVP výmenou

		MJ	Počet MJ	Cena v € bez DPH	
				Jednotková	Spolu
1	Odpojenie a demontáž pôvodnej rozbočovacej skrine	hod	6	3,50 €	21,00 €
2	Odpojenie a demontáž pôvodných zásuvkových skříň 6 ks	hod	24	3,50 €	84,00 €
3	Dodávka rozbočovacej skrine SR4Z532VV4/1P4 - plastová skriňa HASMA pre 1 prívod a 4 vývody	ks	1	683,62 €	683,62 €
4	Dodávka zásuvkovej skrine so zásuvkami 63 A/400 V, 32 A/400 V, 16 A/230 V s prúdovým chráničom a prislúchajúcim istením	ks	6	947,83 €	5 686,98 €
5	Montáž novej rozbočovacej skrine, pripojene pôvodnej kabeláže a pripojenie neživých častí skrine na pôvodnú uzemňovaciu sústavu	hod	10	3,50 €	35,00 €
6	Montáž nových zásuvkových skříň, pripojene pôvodných káblov a pripojenie neživých častí skrine na pôvodnú uzemňovaciu sústavu	hod	36	3,50 €	126,00 €
7	Nakladanie s odpadom - odvoz do zberného dvora JAVYS	hod	8	10,00 €	80,00 €
8	Vykonanie skúšok revízných technikov, správa OPOS	hod	8	20,00 €	160,00 €
9	Vypracovanie realizačnej dokumentácie, DSV a STD (6x v písomnej forme, 2 x v digitálnej forme)	sub	1	200,00 €	200,00 €
		Celkom			7 076,60 €

Celková cena za položku 2.3 v EUR bez DPH

7 076,60 €

V bunkách v stĺpci F sú použité vzorce!

3 Zabezpečenie overenia ochranných, pracovných pomôcok a kalibrácie testovacích prístrojov

	Overenie / kalibrácia	MJ	predpokladaný počet MJ	početnosť v období zmluvy	Cena v € bez DPH	
					Jednotková	Spolu
1	overenie dielektrických rukavíc	ks	35	2	10,50 €	735,00 €
2	overenie skúšačiek vvn 110 kV	ks	1	2	15,75 €	31,50 €
3	overenie skúšačiek vvn 220 kV	ks	1	2	15,75 €	31,50 €
4	overenie skúšačiek vn	ks	8	2	11,55 €	184,80 €
5	overenie bezpečnostných postrojov	ks	2	2	18,75 €	75,00 €
6	overenie lán k bezpečnostným postrojom	ks	2	2	18,75 €	75,00 €
7	kalibrácia testovacieho prístroja pre testovanie funkčnosti elektronických spúští ističov MERLIN GERIN ME 34547	ks	1	2	79,50 €	159,00 €
8	kalibrácia luxmetra PU 550	ks	1	2	176,40 €	352,80 €
9	kalibrácia testov. prístroja ZERO TEST 46	ks	2	1	34,00 €	68,00 €
10	kalibrácia megmetu METREL TeraOhm 5 kV	ks	1	1	52,00 €	52,00 €
11	kalibrácia kliešť. mer. prístroja PK 435, 2000 A	ks	1	1	52,00 €	52,00 €
12	Skušobný zdroj digitálnych ochrán SVERKER 760	ks	1	1	1 260,00 €	1 260,00 €
13	dodávka bezpečnostných postrojov	ks	2	1	89,12 €	178,24 €
14	dodávka lán k bezpečnostným postrojom	ks	2	1	45,65 €	91,30 €

Celková cena za položku 3 (súbor) v EUR bez DPH

3 346,14 €

V bunkách v stĺpci G sú použité vzorce!