

## Příloha č. 1: Náklady spojené s rekonstrukcí 10 kV

<b>Náklady spojené s rekonstrukcí 10kV</b>		
transformátor 35/10kV 10 MVA	8000000	Kč
transformátor 22/10kV 6,3 MVA	7000000	Kč
kabel 10 kV 240 AXEKVCE	835830	Kč/km
kabel demontáž	1000	Kč/km
rozvaděč 10 kV do DTS – KKT	180000	Kč
rozvaděč 10 kV do DTS – KKT – demontáž	7500	Kč
rozvaděč 10 kV do DTS – KKK	170000	Kč
rozvaděč 10 kV do DTS – KKK – demontáž	6500	Kč
geodetické vytýčení před zahájením stavby	34000	Kč/km
geodetické zaměření po dokončení stavby	31500	Kč/km
kabelová koncovka 10kV	3400	Kč/ks
kabelová koncovka 10kV – demontáž	1000	Kč/ks
protlak v metrech	2700	Kč/m
startovací jáma na protlak	4500	Kč
překop komunikace včetně zádlažby	3690	Kč/m
spojka 10 kV třífázová	5300	Kč
spojka demontáž	1000	Kč

<b>Ceny transformátorů 10 kV přepínatelné na 22 kV</b>	
Trafo 10/0.4 kV 1 MVA	440 000 Kč
Trafo 10/0.4 kV 630 kVA	419 000 Kč
Trafo 10/0.4 kV 400 kVA	343 000 Kč
Trafo 10/0.4 kV 315 kVA	290 000 Kč
Trafo 10/0.4 kV 250 kVA	253 000 Kč
Trafo 10/0.4 kV 160 kVA	218 000 Kč
Trafo 10/0.4 kV 100 kVA	183 000 Kč

## Příloha č. 2: Náklady spojené s unifikací 22 kV

<b>Náklady spojené s unifikací 22kV</b>		
R 22 kV v rozvodně, 1 pole	650000	Kč
transformátor 110/22kV 40 MVA	16000000	Kč
transformátor 35/22kV 10 MVA	8000000	Kč
transformátor 35/22kV 6,3 MVA	7000000	Kč
kabel 22 kV 240 AXEKVCE	835830	Kč/km
kabel demontáž	10000	Kč/km
rozvaděč 22 kV do DTS – KKT	125000	Kč
rozvaděč 22 kV do DTS – KKT – demontáž	6900	Kč
rozvaděč 22 kV do DTS – KKK	120000	Kč
rozvaděč 22 kV do DTS – KKK – demontáž	6200	Kč
geodetické vytýčení před zahájením stavby	34000	Kč/km
geodetické zaměření po dokončení stavby	31500	Kč/km
kabelová koncovka 22kV	4868	Kč/ks
kabelová koncovka 22kV – demontáž	1000	Kč/ks
protlak v metrech	3450	Kč/m
startovací jáma na protlak	4500	Kč
překop komunikace včetně zádlažby	3690	Kč/m
spojka 22 kV třífázová	31000	Kč
spojka demontáž	1000	Kč

<b>Ceny transformátorů 22 kV</b>	
Trafo 22/0.4 kV 1 MVA	361 000 Kč
Trafo 22/0.4 kV 630 kVA	316 000 Kč
Trafo 22/0.4 kV 400 kVA	257 000 Kč
Trafo 22/0.4 kV 315 kVA	230 000 Kč
Trafo 22/0.4 kV 250 kVA	200 000 Kč
Trafo 22/0.4 kV 160 kVA	180 000 Kč
Trafo 22/0.4 kV 100 kVA	145 000 Kč

## Příloha č. 3: Náklady spojené s unifikací 35 kV

<b>Náklady spojené s unifikací 35kV</b>		
R 35 kV v rozvodně, 1 pole	800000	Kč
transformátor 110/35kV 40 MVA	20000000	Kč
kabel 35 kV 240 AXEKVCE	960000	Kč/km
kabel demontáž	10000	Kč/km
rozvaděč 35 kV do DTS – KKT	350000	Kč
rozvaděč 35 kV do DTS – KKT – demontáž	8200	Kč
rozvaděč 35 kV do DTS – KKKT	440000	Kč
rozvaděč 35 kV do DTS – KKTT	500000	Kč
geodetické vytýčení před zahájením stavby	34000	Kč/km
geodetické zaměření po dokončení stavby	31500	Kč/km
kabelová koncovka 35kV	6500	Kč/ks
kabelová koncovka 35kV – demontáž	1000	Kč/ks
protlak v metrech	3450	Kč/m
startovací jáma na protlak	4500	Kč
překop komunikace včetně zádlažby	3690	Kč/m
spojka 35 kV třífázová	32500	Kč
spojka demontáž	1000	Kč

<b>Ceny transformátorů 35 kV</b>	
Trafo 35/0.4 kV 1 MVA	388 000 Kč
Trafo 35/0.4 kV 630 kVA	346 000 Kč
Trafo 35/0.4 kV 400 kVA	290 000 Kč
Trafo 35/0.4 kV 315 kVA	260 000 Kč
Trafo 35/0.4 kV 250 kVA	239 000 Kč
Trafo 35/0.4 kV 160 kVA	202 000 Kč
Trafo 35/0.4 kV 100 kVA	168 000 Kč
Trafo 35/0.4 kV 50 kVA	133 000 Kč

## Příloha č. 4: Ukázka výpočtu ztrát v závislosti na scénářích

10 kV												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Optimistický scenar</b>	<b>Roky</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
	Vyvoj zatizeni (MW)	2.94	2.99	3.03	3.08	3.12	3.75	3.82	3.90	3.98	4.06	
	Ztraty v kabelech (MWh)	88.77	90.10	91.45	92.83	94.22	113.06	115.32	117.63	119.98	122.38	
	Ztraty v transformatorech (MWh)	33.5	33.6	33.7	33.8	33.9	34.0	34.1	34.2	34.3	34.5	
	Naklady na ztraty	128 543 Kč	130 048 Kč	131 574 Kč	133 123 Kč	134 693 Kč	154 604 Kč	157 088 Kč	159 620 Kč	162 200 Kč	164 831 Kč	
<b>Neutralni scenar</b>	<b>Roky</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
	Vyvoj zatizeni (MW)	2.94	2.99	3.03	3.08	3.12	3.75	3.82	3.90	3.98	4.06	
	Ztraty v kabelech (MWh)	88.77	90.10	91.45	92.83	94.22	113.06	115.32	117.63	119.98	122.38	
	Ztraty v transformatorech (MWh)	33.54	33.64	33.74	33.84	33.94	34.04	34.14	34.25	34.35	34.45	
	Naklady na ztraty	128 543 Kč	130 048 Kč	131 574 Kč	133 123 Kč	134 693 Kč	154 604 Kč	157 088 Kč	159 620 Kč	162 200 Kč	164 831 Kč	
<b>Pesimistický scenar</b>	<b>Roky</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
	Vyvoj zatizeni (MW)	2.93	2.96	2.99	3.02	3.05	3.08	3.11	3.14	3.17	3.20	
	Ztraty v kabelech (MWh)	88.33	89.22	90.11	91.01	91.92	92.84	93.77	94.70	95.65	96.61	
	Ztraty v transformatorech (MWh)	33.54	33.64	33.74	33.84	33.94	34.04	34.14	34.25	34.35	34.45	
	Naklady na ztraty	128 083 Kč	129 117 Kč	130 161 Kč	131 214 Kč	132 278 Kč	133 351 Kč	134 434 Kč	135 527 Kč	136 630 Kč	137 744 Kč	



# Příloha č. 13: Výstup z výpočetního programu Bizon (ztráty)

Typová tabulka	Délka [m]	Kmenová linka	Vývod začátku	Vývod konce	Ujmen [kV]	R (rezistance) [Ohm]	X (reaktance) [Ohm]	I max.vedení [A]	Relativní proud [%]	Činné ztráty [kW]
10K_240_ANK	92.145	KM_31153300_7925_K	31152400_1539_Z	31152400_1539_K	10	0.0145	0.0076	371	5	0.0146
10K_150_ANK	13.041	KM_31153300_7925_K	31152500_13873_Z	31152500_13873_K	10	0.0033	0.0011	282	10	0.0075
10K_240_ANK	12.153	KM_31153300_7925_K	31152500_6408_Z	31152500_6408_K	10	0.0019	0.001	371	8	0.005
10K_240_ANKO	179.042	KM_31153300_7925_K	31152500_6425_Z	31152500_6425_K	10	0.0281	0.0147	371	8	0.0701
10K_150_ANKO	321.664	KM_31153300_7925_K	31152500_6449_Z	31152500_6449_K	10	0.0811	0.0273	282	10	0.2031
10K_240_AXEKCY	243	KM_31153300_7925_K	31153000_1566_Z	31153000_1566_K	10	0.0311	0.0481	437	2	0.0095
10K_240_AXEKCY	635	KM_31153300_7925_K	31153100_1565_Z	31153100_1565_K	10	0.0813	0.1257	437	5	0.1003
10K_240_ANK	204	KM_31153300_7925_K	31153200_1564_Z	31153200_1564_K	10	0.032	0.0167	371	10	0.1273
10K_240_AXEKCY	12	KM_31153300_7925_K	31153300_6105_Z	31153300_6105_K	10	0.0015	0.0024	437	28	0.0908
10K_240_ANK	2037	KM_31153300_7925_K	31153300_7925_K	USV_000024_K	10	0.3198	0.167	371	33	14.5039
10K_240_ANK	59	KM_31153300_7925_K	USV_000022_Z	USV_000020_Z	10	0.0093	0.0048	371	33	0.4084
10K_240_ANK	1426	KM_31153300_7925_K	31153400_7924_K	USV_000021_Z	10	0.2239	0.1169	371	29	7.6946
10K_240_AXEKCY	12	KM_31153300_7925_K	31153400_8621_Z	31153400_8621_K	10	0.0015	0.0024	437	24	0.0686
10K_120_AXEKCY	179	KM_31153300_7925_K	31153500_14018_Z	31153500_14018_K	10	0.0453	0.084	307	21	0.5811
10K_240_AXEKCY	470	KM_31153300_7925_K	31153500_5896_Z	31153500_5896_K	10	0.0602	0.0931	437	15	0.7744
10K_150_ANK	492	KM_31153300_7925_K	31153500_6484_Z	31153500_6484_K	10	0.124	0.0418	282	23	1.6018
10K_120_AXEKCY	259	KM_31153300_7925_K	31153500_9126_Z	31153500_9126_K	10	0.0655	0.1215	307	21	0.853
10K_185_ANK	112	KM_31153300_7925_K	31153600_1561_Z	31153600_1561_K	10	0.0224	0.0134	306	11	0.0762
10K_185_ANK	72	KM_31153300_7925_K	USV_000039_Z	USV_000038_K	10	0.0144	0.0086	306	11	0.0485
10K_240_AXEKCY	7	KM_31153300_7925_K	USV_000040_Z	USV_000039_K	10	0.0009	0.0014	437	8	0.0035
10K_240_ANK	163	KM_31153300_7925_K	31156800_1548_Z	31156800_1548_K	10	0.0256	0.0134	371	1	0.002
10K_240_ANK	108	KM_31153300_7925_K	31156800_6407_Z	31156800_6407_K	10	0.017	0.0089	371	0	0
10K_150_ANK	340	KM_31153300_7925_K	31156800_6431_Z	31156800_6431_K	10	0.0857	0.0289	282	0	0
10K_240_ANK	1074	KM_31153300_7925_K	31156800_6433_Z	31156800_6433_K	10	0.1686	0.0881	371	0	0.0001
10K_150_ANK	494	KM_31153300_7925_K	31160100_1615_Z	31160100_1615_K	10	0.1245	0.042	282	0	0
10K_240_AXEKCY	467.573	KM_31153300_7925_K	31176200_1503_Z	31176200_1503_K	10	0.0598	0.0926	437	0	0
10K_240_AXEKCY	1412.31	KM_31153300_7925_K	31176300_1674_Z	31176300_1674_K	10	0.1808	0.2796	437	1	0.0139
10K_240_AXEKCY	202.761	KM_31153300_7925_K	31176400_34434_Z	31176400_34434_K	10	0.026	0.0401	437	0	0
10K_240_ANK	800.657	KM_31153300_7925_K	31176400_5484_Z	31176400_5484_K	10	0.1257	0.0657	371	0	0
10K_240_AXEKCY	12	KM_31153300_7925_K	USV_000451_Z	USV_000451_K	10	0.0015	0.0024	437	0	0
10K_240_AXEKCY	12	KM_31153300_7925_K	USV_000452_Z	USV_000452_K	10	0.0015	0.0024	437	0	0
10K_240_ANKO	153.377	KM_31154100_1590_Z	31154200_27905_Z	31154200_27905_K	10	0.0241	0.0126	371	0	0
10K_240_AXEKCY	32.802	KM_31154100_1590_Z	31152000_14654_Z	31152000_14654_K	10	0.0042	0.0065	437	3	0.0028
10K_240_AXEKCY	26.856	KM_31154100_1590_Z	31154200_14707_Z	31154200_14707_K	10	0.0034	0.0053	437	0	0
10K_240_ANKO	199.918	KM_31154100_1590_Z	31152000_14655_Z	31152000_14655_K	10	0.0314	0.0164	371	4	0.0217
10K_240_AXEKCY	91	KM_31154100_1590_Z	USV_000475_Z	USV_000475_K	10	0.0116	0.018	437	0	0
10K_240_ANKO	194	KM_31154100_1590_Z	USV_000032_Z	USV_000031_K	10	0.0305	0.0159	371	0	0