

TSB Brno, a.s.

**STUDIE PROVEDITELNOSTI DRUHÉ
VĚTVE UPS
PRO DATOVÉ CENTRUM TSB**



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
	REKAPITULACE NÁKLADŮ				
1	ČÁST - ELEKTRO	kpl	1,0	0 Kč	0 Kč
	CELKEM SOUPIS VÝKONŮ				0 Kč

Technické sítě Brno, akciová společnost

DRUHÉ VĚTVĚ UPS PRO DATOVÉ CENTRUM TSB



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
ČÁST - ELEKTRO					
1,00	Úprava rozvaděče R-ATS a PDR				
1,01	Jistič 400A/ 3p, min. 36kA, 1x tělo jističe 1x nadproudová spoušť - distribuční charakteristika 2x přípojovací sada pro přípojnícový systém 2x sada izolačních přepážek 1x pomocný kontakt 1x návěštní kontakt	ks	1	0	0
1,02	Měděné propoje	ks	1	0	0
1,03	Instalace N- sběrnice a přepojení sběrnice	kpl	1	0	0
1,04	Instalace nových komponent, elektrické propojení	ks	1	0	0
1,05	Doprava Brno	ks	1	0	0
1,06	Připojení silové kabeláže	ks	1	0	0
1,07	Nastavení elektrických veličin	ks	1	0	0
1,08	Zprovoznění rozvaděče a test provozních stavů	ks	1	0	0
2,00	Rozvaděč SBP B				
2,01	Rozvaděčová skříň s příslušenstvím s možností řazení do všech stran, rám: zaoblená profilová rámová konstrukce s děrováním DIN 25mm; dveře: s pěnovým těsněním, tyčový uzávěr čtyřikrát zablokovaný, vložka , úhel otevření dveří 130°; transportní možnosti: 4 transportní oka, barva: RAL 7035 vně i vevnitř, vně provedení práškovým nátěrkem, příslušenství: podstavec 100mm, schránka na dokumentaci, kompaktní svítidlo	kpl	1	0	0
2,02	Jistič 400A/ 3p, 1x tělo jističe 1x nadproudová spoušť - distribuční charakteristika 2x přípojovací sada pro přípojnícový systém 2x sada izolačních přepážek 1x pomocný kontakt 1x návěštní kontakt	ks	3	0	0
2,03	Vypínač 400A/ 3p, 1x tělo vypínače 2x přípojovací sada pro přípojnícový systém 2x sada izolačních přepážek 1x pomocný kontakt 1x návěštní kontakt	ks	1	0	0
2,04	Vypínač 400A/ 4p, 1x tělo vypínače 2x přípojovací sada pro přípojnícový systém 2x sada izolačních přepážek 1x pomocný kontakt 1x návěštní kontakt	ks	1	0	0
2,05	Typově zkoušený stavebnicový přípojnícový systém Cu 400A, bez nutnosti mechanického zpracování, optimalizovaný pro potlačení vířivých proudů, včetně izolátorů a spojovacího materiálu, včetně adaptérů pro připojované přístroje	kpl	1	0	0
2,06	Panelový multimetr s měřením U, I, P, Q, S, f, PF, třífázový, s podsvíceným displejem a komunikačním modulem RS485	kpl	1	0	0
2,07	Měřicí transformátor 400/5A, TP 0,5/ 15VA	ks	3	0	0
2,08	Jistič 16A/ C/ 1p,	ks	1	0	0
2,09	Jistič 6A/ B/ 1p,	ks	1	0	0
2,10	Jistič 2A/ B/ 1p,	ks	1	0	0
2,11	Osvětlení rozvaděče	ks	1	0	0
2,12	Sada svorek	kpl	1	0	0

DRUHÉ VĚTVĚ UPS PRO DATOVÉ CENTRUM TSB

Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
2,13	Sada svorkovnic	kpl	1	0	0
2,14	Sada jističů a pojistkových odpojovačů ovládacích a měřicích obvodů	kpl	1	0	0
2,15	Křížová kontrolka 24V DC (červená-zelená)	ks	6	0	0
2,16	Kontrolka 24V DC (bílá)	ks	3	0	0
2,17	Relé 24V DC, 2x přepínací kontakt	ks	7	0	0
2,18	Kabelové propoje	kpl	1	0	0
2,19	Ostatní drobný elektromateriál	kpl	1	0	0
2,20	Spojovací materiál	kpl	1	0	0
2,21	Kompletace	kpl	1	0	0
2,22	Piktogramy na dveřích rozvaděče, včetně polepení	kpl	1	0	0
2,23	Doprava Brno	kpl	1	0	0
2,24	Instalace rozvaděče na místo	kpl	1	0	0
2,25	Připojení rozvaděče na připravené vývody	kpl	1	0	0
2,26	Revize	kpl	1	0	0
2,27	Nastavení elektrických veličin	kpl	1	0	0
2,28	Zprovoznění rozvaděče a test provozních stavů	kpl	1	0	0
2,29	Ocelový roznášecí rám do technologické podlahy, výška TP 600mm, stavitelné nožičky	kpl	1	0	0
3	MCCB B				
3,01	Rozvaděčová skříň s příslušenstvím s možností řazení do všech stran, rám: zaoblená profilová rámová konstrukce s děrováním DIN 25mm; dveře: s pěnovým těsněním, tyčový uzávěr čtyřikrát zablokováný, vložka Doppelbart, úhel otevření dveří 130°; transportní možnosti: 4 transportní oka, barva: RAL 7035 vně i vevnitř, vně provedení práškovým nástřikem, příslušenství: podstavec 100mm, schránka na dokumentaci, kompaktní svítidlo	kpl	1	0	0
3,02	Pojistkový odpojovač 500A/ 3p,DC provedení 1x dálková signalizace stavu pojistek ve všech fázích, 1x dálková signalizace polohy víka	ks	3	0	0
3,03	Pojistkový odpojovač 400A/ 3p,DC provedení 1x dálková signalizace stavu pojistek ve všech fázích, 1x dálková signalizace polohy víka	ks	2	0	0
3,04	Typově zkoušený stavebnicový přípojnicový systém Cu 500A, bez nutnosti mechanického zpracování, optimalizovaný pro potlačení vířivých proudů, včetně izolátorů a spojovacího materiálu, včetně adaptérů pro připojované přístroje	ks	1	0	0
3,05	Sada svorek	kpl	1	0	0
3,06	Sada svorkovnic	kpl	1	0	0
3,07	Kabelové propoje	kpl	1	0	0
3,08	Ostatní drobný elektromateriál	kpl	1	0	0
3,09	Spojovací materiál	kpl	1	0	0
3,1	Kompletace	kpl	1	0	0
3,11	Doprava Brno	kpl	1	0	0
3,12	Instalace rozvaděče na místo	kpl	1	0	0
3,13	Připojení rozvaděče na připravené vývody	kpl	1	0	0
3,14	Revize	ks	1	0	0
3,15	Nastavení elektrických veličin	kpl	1	0	0
3,16	Zprovoznění rozvaděče a test provozních stavů	kpl	1	0	0

Technické sítě Brno, akciová společnost

DRUHÉ VĚTVE UPS PRO DATOVÉ CENTRUM TSB



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
3,17	Ocelový roznášecí rám do technologické podlahy, dle výšky 600mm TP , stavitelné nožičky	kpl	1	0	0
4	Kabelové trasy - drátěné žlaby				
4,01	Drátěný kabelový žlab, šíře 400mm, výška bočnice 100mm, nosnost min. 40kg/m	m	30	0	0
4,02	Spojka drátěného žlabu (6ks/ spoj)	kpl	1	0	0
4,03	Podpěra pod žlab určená k montáži na podlahu	kpl	1	0	0
4,04	Ostatní spojovací materiál	kpl	1	0	0
4,05	Ostatní kotvicí materiál	kpl	1	0	0
4,06	Doprava materiálu, včetně složení materiálu	kpl	1	0	0
4,07	Montáž drátěných žlabů	kpl	1	0	0
5	Vodiče NN				
5,01	Vodič 1-CXKH-R 5x150mm2 (7,635kg/m)	m	45	0	0
5,02	Vodič H07ZZ-K 1x95mm2 (0,975kg/m)	m	340	0	0
5,03	Vodič H07ZZ-K 1x150mm2 (1,505kg/m)	m	180	0	0
5,04	Vodič CXKH-R 3x1,5mm2 (0,13kg/m)	m	25	0	0
5,05	Vodič CXKH-R 2x1,5mm2 (0,13kg/m)	m	45	0	0
5,06	Vodič CXKH-R 7x1,5mm2 (0,24kg/m)	m	60	0	0
5,07	Vodič CXKH-R 5x1,5mm2 (0,2kg/m)	m	45	0	0
5,08	Vodič CYA 16	m	30	0	0
5,09	Vodič FTP Cat5e	m	150	0	0
5,1	Doprava vodičů včetně, složení materiálu	kpl	1	0	0
5,11	Pokládka vodičů o hmotnosti nad 3,1kg/m	m	45	0	0
5,12	Pokládka vodičů o hmotnosti 2,0 - 1,1kg/m	m	180	0	0
5,13	Pokládka vodičů o hmotnosti 1,0 - 0,6kg/m	m	340	0	0
5,14	Pokládka vodičů o hmotnosti 0,5 - 0,1kg/m	m	280	0	0
5,15	Kabelová stahovací páska 360x8	ks	150	0	0
5,16	Svazkování jednožilových vodičů o hmotnosti	m	520	0	0
5,17	Štítek kabelový s popisem	ks	45	0	0
5,18	Označení kabelů kabelovým štítkem	ks	45	0	0
5,19	Kabelová spojka	ks	2	0	0
6	Monitoring				
6,01	Modulární programovatelný kontroler s možností webového rozhraní, komunikační protokoly MODBUS RTU/TCP, SNMP, TCP, UDP, SNTP 2x RJ45 24x digitální vstup 1x karta komunikační modul MODBUS 1x karta pro zakončení chřazení	ks	1	0	0
6,01	Úprava stávajícího mon.SW začlenění nového jističe	ks	1	0	0
6,02	SW pro monitoring R-SBP B	kpl	1	0	0
6,03	SW pro monitoring MCCB B	kpl	1	0	0
6,04	SW funkce alarmového okna a akustické výstrahy	kpl	1	0	0
6,05	Začlenění SNMP Adaptéru UPS B do POC	kpl	1	0	0
6,06	Tvorba MIB tabulek k programovatelnému kontroléru	kpl	1	0	0
6,07	Webová vizualizace R-SBP B,MCCB B,Monitoring baterií	kpl	1	0	0
6,08	Implementace vizualizačního SW a webové aplikace	kpl	1	0	0
6,09	Implementace SW PLC	kpl	1	0	0
6,1	Rekonfigurace SNMP manažera (POC)	kpl	1	0	0
6,11	Projektová dokumentace	kpl	1	0	0
6,12	Manuál	kpl	1	0	0

Technické sítě Brno, akciová společnost

DRUHÉ VĚTVE UPS PRO DATOVÉ CENTRUM TSB



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
6,13	Dokumentace k MIB tabulkám	kpl	1	0	0
7	ZÁLOŽNÍ ZDROJ UPS B				
7,01	Modulární online UPS s decentralizovanou architekturou, dvojí konverze, VFI, beztransformátorová, s možností paralelního řazení skříní, sloty pro 5 modulů, výkon 250kVA/ 200kW, rozměr (š x v x h) 730x800x1970 mm	ks	1	0	0
7,02	Výkonový modul 50kVA/40kW, vstupní PF min. 0,99 při 100% zátěži, s omezením proudového nárazu na max. In, THDI max 3% při 100% zátěži, s možností vyjmutí redundantního modulu za provozu, s displejem a možností monitoringu každého modulu	ks	4	0	0
7,03	SNMP adaptér UPS	ks	1	0	0
7,04	Doprava Brno	kpl	1	0	0
7,05	Instalace UPS na místo	kpl	1	0	0
7,06	Připojení UPS	kpl	1	0	0
7,07	Start-UP, konfigurace UPS	kpl	1	0	0
7,08	Zaškolení obsluhy	kpl	1	0	0
7,09	Ocelový roznášecí rám do technologické podlahy, dle výšky TP-600mm , stavitelné nožičky	ks	1	0	0
7,1	Zástavba zdroje UPS do systému uzavřené uličky	kpl	1	0	0
6	BATERIE ZDROJE UPS B				
6,01	Bateriový stojan uzavřený, pro 84ks baterií, 3 police, stejné provedení jako stávající bateriové stojany, rozměr (š x v x h) 2000x1450x700 mm,	ks	1	0	0
6,02	Olověné baterie 54Ah, Doba zálohy 10 min. ventilem řízené, bezúdržbové, nehořlavé FR provedení, třída životnosti dle EUROBAT 10let,	ks	80	0	0
6,03	Propojky baterií 35mm ²	kpl	1	0	0
6,04	Doprava	kpl	1	0	0
6,05	Instalace bateriových stojanů	kpl	1	0	0
6,06	Instalace baterií a propojení bateriových řetězců	kpl	1	0	0
6,07	Ocelový roznášecí rám do technologické podlahy, výšky TP 600mm , stavitelné nožičky	kpl	1	0	0
7	MONITOROVACÍ SYSTÉM BATERÍ				
7,01	Monitorovací sada pro sběr dat a komunikaci	ks	1	0	0
7,02	Moduly pro měření U, I, t, Ri - DCM moduly a příslušenství	ks	1	0	0
7,03	Proudová sonda	ks	4	0	0
7,04	Teplotní sonda	ks	4	0	0
7,05	Konektorování baterií	ks	80	0	0
7,06	Instalace dohledového systému	kpl	1	0	0
7,07	Konfigurace a programování dohledového systému	kpl	2	0	0
7,08	Doprava Brno	kpl	1	0	0
7,09	Zaškolení obsluhy	kpl	1	0	0
8	MOBILNÍ MOTORGENERÁTOR				
8,01	Mobilní motorgenerátor o výkonu 385kVA s možností manuálního startu propojovací kabeláž vývodová skřín se samostatně jistěnými obvody motorová nafta na dobu nutnou pro přepojení	kpl	1	0	0
8,02	Instalace, manipulace a obsluha	kpl	1	0	0
8,03	Připojení silové kabeláže	kpl	1	0	0
8,04	Odpojení silové kabeláže			0	0

Technické sítě Brno, akciová společnost

DRUHÉ VĚTVE UPS PRO DATOVÉ CENTRUM TSB



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
8,05	Doprava BRNO			0	0
9	Ostatní				
9,01	Dodavatelská dokumentace -3 paré	kpl	1	0	0
9,02	Dokumentace skutečného provedení - 5 paré	kpl	1	0	0
9,03	Zařízení staveniště a meziskladu materiálu	kpl	1	0	0
9,04	Revize	kpl	1	0	0
9,05	Odborný dozor elektro a koordinace	kpl	1	0	0
9,06	Dílčí zkoušky záložního zdroje před připojením do systému	ks	2	0	0
9,07	Komplexní zkouška energetického systému - funkční celek	kpl	1	0	0
9,08	Komplexní zkouška všech systémů DC včetně ostatních profesí - funkční celek	kpl	1	0	0
9,09	Ostatní položky neobsažené ve výkazu výměr	kpl	1	0	0
CELKEM					0

TSB Brno, a.s.

**STUDIE PROVEDITELNOSTI DRUHÉ
VĚTVE UPS
PRO DATOVÉ CENTRUM TSB**



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
	REKAPITULACE NÁKLADŮ				
1	ČÁST - ELEKTRO	kpl	1,0	0 Kč	0 Kč
	CELKEM SOUPIS VÝKONŮ				0 Kč

Technické sítě Brno, akciová společnost

DRUHÉ VĚTVE UPS PRO DATOVÉ CENTRUM TSB



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
ČÁST - ELEKTRO					
1,00	Úprava rozvaděče R-ATS a PDR				
1,01	Jistič 400A/ 3p, min. 36kA, 1x tělo jističe 1x nadproudová spoušť - distribuční charakteristika 2x přípojovací sada pro přípojnícový systém 2x sada izolačních přepážek 1x pomocný kontakt 1x návěštní kontakt	ks	1	0	0
1,02	Měděné propoje	ks	1	0	0
1,03	Instalace N- sběrnice a přepojení sběrnice	kpl	1	0	0
1,04	Instalace nových komponent, elektrické propojení	ks	1	0	0
1,05	Doprava Brno	ks	1	0	0
1,06	Připojení silové kabeláže	ks	1	0	0
1,07	Nastavení elektrických veličin	ks	1	0	0
1,08	Zprovoznění rozvaděče a test provozních stavů	ks	1	0	0
2,00	Rozvaděč SBP B				
2,01	Rozvaděčová skříň s příslušenstvím s možností řazení do všech stran, rám: zaoblená profilová rámová konstrukce s děrováním DIN 25mm; dveře: s pěnovým těsněním, tyčový uzávěr čtyřikrát zablokovaný, vložka , úhel otevření dveří 130°; transportní možnosti: 4 transportní oka, barva: RAL 7035 vně i vevnitř, vně provedení práškovým nátěrkem, příslušenství: podstavec 100mm, schránka na dokumentaci, kompaktní svítidlo	kpl	1	0	0
2,02	Jistič 400A/ 3p, 1x tělo jističe 1x nadproudová spoušť - distribuční charakteristika 2x přípojovací sada pro přípojnícový systém 2x sada izolačních přepážek 1x pomocný kontakt 1x návěštní kontakt	ks	3	0	0
2,03	Vypínač 400A/ 3p, 1x tělo vypínače 2x přípojovací sada pro přípojnícový systém 2x sada izolačních přepážek 1x pomocný kontakt 1x návěštní kontakt	ks	1	0	0
2,04	Vypínač 400A/ 4p, 1x tělo vypínače 2x přípojovací sada pro přípojnícový systém 2x sada izolačních přepážek 1x pomocný kontakt 1x návěštní kontakt	ks	1	0	0
2,05	Typově zkoušený stavebnicový přípojnícový systém Cu 400A, bez nutnosti mechanického zpracování, optimalizovaný pro potlačení vířivých proudů, včetně izolátorů a spojovacího materiálu, včetně adaptérů pro připojované přístroje	kpl	1	0	0
2,06	Panelový multimetr s měřením U, I, P, Q, S, f, PF, třífázový, s podsvíceným displejem a komunikačním modulem RS485	kpl	1	0	0
2,07	Měřicí transformátor 400/5A, TP 0,5/ 15VA	ks	3	0	0
2,08	Jistič 16A/ C/ 1p,	ks	1	0	0
2,09	Jistič 6A/ B/ 1p,	ks	1	0	0
2,10	Jistič 2A/ B/ 1p,	ks	1	0	0
2,11	Osvětlení rozvaděče	ks	1	0	0
2,12	Sada svorek	kpl	1	0	0

DRUHÉ VĚTVE UPS PRO DATOVÉ CENTRUM TSB



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
2,13	Sada svorkovnic	kpl	1	0	0
2,14	Sada jističů a pojistkových odpojovačů ovládacích a měřících obvodů	kpl	1	0	0
2,15	Křížová kontrolka 24V DC (červená-zelená)	ks	6	0	0
2,16	Kontrolka 24V DC (bílá)	ks	3	0	0
2,17	Relé 24V DC, 2x přepínací kontakt	ks	7	0	0
2,18	Kabelové propoje	kpl	1	0	0
2,19	Ostatní drobný elektromateriál	kpl	1	0	0
2,20	Spojovací materiál	kpl	1	0	0
2,21	Kompletace	kpl	1	0	0
2,22	Piktogramy na dveřích rozvaděče, včetně polepení	kpl	1	0	0
2,23	Doprava Brno	kpl	1	0	0
2,24	Instalace rozvaděče na místo	kpl	1	0	0
2,25	Připojení rozvaděče na připravené vývody	kpl	1	0	0
2,26	Revize	kpl	1	0	0
2,27	Nastavení elektrických veličin	kpl	1	0	0
2,28	Zprovoznění rozvaděče a test provozních stavů	kpl	1	0	0
2,29	Ocelový roznášecí rám do technologické podlahy, výška TP 600mm, stavitelné nožičky	kpl	1	0	0
3	MCCB B				
3,01	Rozvaděčová skříň s příslušenstvím s možností řazení do všech stran, rám: zaoblená profilová rámová konstrukce s děrováním DIN 25mm; dveře: s pěnovým těsněním, tyčový uzávěr čtyřikrát zablokováný, vložka Doppelbart, úhel otevření dveří 130°; transportní možnosti: 4 transportní oka, barva: RAL 7035 vně i vevnitř, vně provedení práškovým nástřikem, příslušenství: podstavec 100mm, schránka na dokumentaci, kompaktní svítidlo	kpl	1	0	0
3,02	Pojistkový odpojovač 500A/ 3p,DC provedení 1x dálková signalizace stavu pojistek ve všech fázích, 1x dálková signalizace polohy víka	ks	3	0	0
3,03	Pojistkový odpojovač 400A/ 3p,DC provedení 1x dálková signalizace stavu pojistek ve všech fázích, 1x dálková signalizace polohy víka	ks	2	0	0
3,04	Typově zkoušený stavebnicový přípojnicový systém Cu 500A, bez nutnosti mechanického zpracování, optimalizovaný pro potlačení vířivých proudů, včetně izolátorů a spojovacího materiálu, včetně adaptérů pro připojované přístroje	ks	1	0	0
3,05	Sada svorek	kpl	1	0	0
3,06	Sada svorkovnic	kpl	1	0	0
3,07	Kabelové propoje	kpl	1	0	0
3,08	Ostatní drobný elektromateriál	kpl	1	0	0
3,09	Spojovací materiál	kpl	1	0	0
3,1	Kompletace	kpl	1	0	0
3,11	Doprava Brno	kpl	1	0	0
3,12	Instalace rozvaděče na místo	kpl	1	0	0
3,13	Připojení rozvaděče na připravené vývody	kpl	1	0	0
3,14	Revize	ks	1	0	0
3,15	Nastavení elektrických veličin	kpl	1	0	0
3,16	Zprovoznění rozvaděče a test provozních stavů	kpl	1	0	0

Technické sítě Brno, akciová společnost

DRUHÉ VĚTVE UPS PRO DATOVÉ CENTRUM TSB



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
3,17	Ocelový roznášecí rám do technologické podlahy, dle výšky 600mm TP , stavitelné nožičky	kpl	1	0	0
4	Kabelové trasy - drátěné žlaby				
4,01	Drátěný kabelový žlab, šíře 400mm, výška bočnice 100mm, nosnost min. 40kg/m	m	30	0	0
4,02	Spojka drátěného žlabu (6ks/ spoj)	kpl	1	0	0
4,03	Podpěra pod žlab určená k montáži na podlahu	kpl	1	0	0
4,04	Ostatní spojovací materiál	kpl	1	0	0
4,05	Ostatní kotvicí materiál	kpl	1	0	0
4,06	Doprava materiálu, včetně složení materiálu	kpl	1	0	0
4,07	Montáž drátěných žlabů	kpl	1	0	0
5	Vodiče NN				
5,01	Vodič 1-CXKH-R 5x150mm2 (7,635kg/m)	m	45	0	0
5,02	Vodič H07ZZ-K 1x95mm2 (0,975kg/m)	m	340	0	0
5,03	Vodič H07ZZ-K 1x150mm2 (1,505kg/m)	m	180	0	0
5,04	Vodič CXKH-R 3x1,5mm2 (0,13kg/m)	m	25	0	0
5,05	Vodič CXKH-R 2x1,5mm2 (0,13kg/m)	m	45	0	0
5,06	Vodič CXKH-R 7x1,5mm2 (0,24kg/m)	m	60	0	0
5,07	Vodič CXKH-R 5x1,5mm2 (0,2kg/m)	m	45	0	0
5,08	Vodič CYA 16	m	30	0	0
5,09	Vodič FTP Cat5e	m	150	0	0
5,1	Doprava vodičů včetně, složení materiálu	kpl	1	0	0
5,11	Pokládka vodičů o hmotnosti nad 3,1kg/m	m	45	0	0
5,12	Pokládka vodičů o hmotnosti 2,0 - 1,1kg/m	m	180	0	0
5,13	Pokládka vodičů o hmotnosti 1,0 - 0,6kg/m	m	340	0	0
5,14	Pokládka vodičů o hmotnosti 0,5 - 0,1kg/m	m	280	0	0
5,15	Kabelová stahovací páska 360x8	ks	150	0	0
5,16	Svazkování jednožilových vodičů o hmotnosti	m	520	0	0
5,17	Štítek kabelový s popisem	ks	45	0	0
5,18	Označení kabelů kabelovým štítkem	ks	45	0	0
5,19	Kabelová spojka	ks	2	0	0
6	Monitoring				
6,01	Modulární programovatelný kontroler s možností webového rozhraní, komunikační protokoly MODBUS RTU/TCP, SNMP, TCP, UDP, SNTP 2x RJ45 24x digitální vstup 1x karta komunikační modul MODBUS 1x karta pro zakončení chřazení	ks	1	0	0
6,01	Úprava stávajícího mon.SW začlenění nového jističe	ks	1	0	0
6,02	SW pro monitoring R-SBP B	kpl	1	0	0
6,03	SW pro monitoring MCCB B	kpl	1	0	0
6,04	SW funkce alarmového okna a akustické výstrahy	kpl	1	0	0
6,05	Začlenění SNMP Adaptéru UPS B do POC	kpl	1	0	0
6,06	Tvorba MIB tabulek k programovatelnému kontroléru	kpl	1	0	0
6,07	Webová vizualizace R-SBP B,MCCB B,Monitoring baterií	kpl	1	0	0
6,08	Implementace vizualizačního SW a webové aplikace	kpl	1	0	0
6,09	Implementace SW PLC	kpl	1	0	0
6,1	Rekonfigurace SNMP manažera (POC)	kpl	1	0	0
6,11	Projektová dokumentace	kpl	1	0	0
6,12	Manuál	kpl	1	0	0

Technické sítě Brno, akciová společnost

DRUHÉ VĚTVE UPS PRO DATOVÉ CENTRUM TSB



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
6,13	Dokumentace k MIB tabulkám	kpl	1	0	0
7	ZÁLOŽNÍ ZDROJ UPS B				
7,01	Modulární online UPS s decentralizovanou architekturou, dvojí konverze, VFI, beztransformátorová, s možností paralelního řazení skříní, sloty pro 5 modulů, výkon 250kVA/ 200kW, rozměr (š x v x h) 730x800x1970 mm	ks	1	0	0
7,02	Výkonový modul 50kVA/40kW, vstupní PF min. 0,99 při 100% zátěži, s omezením proudového nárazu na max. In, THDI max 3% při 100% zátěži, s možností vyjmutí redundantního modulu za provozu, s displejem a možností monitoringu každého modulu	ks	4	0	0
7,03	SNMP adaptér UPS	ks	1	0	0
7,04	Doprava Brno	kpl	1	0	0
7,05	Instalace UPS na místo	kpl	1	0	0
7,06	Připojení UPS	kpl	1	0	0
7,07	Start-UP, konfigurace UPS	kpl	1	0	0
7,08	Zaškolení obsluhy	kpl	1	0	0
7,09	Ocelový roznášecí rám do technologické podlahy, dle výšky TP-600mm , stavitelné nožičky	ks	1	0	0
7,1	Zástavba zdroje UPS do systému uzavřené uličky	kpl	1	0	0
6	BATERIE ZDROJE UPS B				
6,01	Bateriový stojan uzavřený, pro 84ks baterií, 3 police, stejné provedení jako stávající bateriové stojany, rozměr (š x v x h) 2000x1450x700 mm,	ks	1	0	0
6,02	Olověné baterie 54Ah, Doba zálohy 10 min. ventilem řízené, bezúdržbové, nehořlavé FR provedení, třída životnosti dle EUROBAT 10let,	ks	80	0	0
6,03	Propojky baterií 35mm ²	kpl	1	0	0
6,04	Doprava	kpl	1	0	0
6,05	Instalace bateriových stojanů	kpl	1	0	0
6,06	Instalace baterií a propojení bateriových řetězců	kpl	1	0	0
6,07	Ocelový roznášecí rám do technologické podlahy, výšky TP 600mm , stavitelné nožičky	kpl	1	0	0
7	MONITOROVACÍ SYSTÉM BATERÍ				
7,01	Monitorovací sada pro sběr dat a komunikaci	ks	1	0	0
7,02	Moduly pro měření U, I, t, Ri - DCM moduly a příslušenství	ks	1	0	0
7,03	Proudová sonda	ks	4	0	0
7,04	Teplotní sonda	ks	4	0	0
7,05	Konektorování baterií	ks	80	0	0
7,06	Instalace dohledového systému	kpl	1	0	0
7,07	Konfigurace a programování dohledového systému	kpl	2	0	0
7,08	Doprava Brno	kpl	1	0	0
7,09	Zaškolení obsluhy	kpl	1	0	0
8	MOBILNÍ MOTORGENERÁTOR				
8,01	Mobilní motorgenerátor o výkonu 385kVA s možností manuálního startu propojovací kabeláž vývodová skřín se samostatně jistěnými obvody motorová nafta na dobu nutnou pro přepojení	kpl	1	0	0
8,02	Instalace, manipulace a obsluha	kpl	1	0	0
8,03	Připojení silové kabeláže	kpl	1	0	0
8,04	Odpojení silové kabeláže			0	0

Technické sítě Brno, akciová společnost

DRUHÉ VĚTVE UPS PRO DATOVÉ CENTRUM TSB



Soupis materiálu a výkonů

Číslo pozice	POPIS VÝKONU	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena	Cena
8,05	Doprava BRNO			0	0
9	Ostatní				
9,01	Dodavatelská dokumentace -3 paré	kpl	1	0	0
9,02	Dokumentace skutečného provedení - 5 paré	kpl	1	0	0
9,03	Zařízení staveniště a meziskladu materiálu	kpl	1	0	0
9,04	Revize	kpl	1	0	0
9,05	Odborný dozor elektro a koordinace	kpl	1	0	0
9,06	Dílčí zkoušky záložního zdroje před připojením do systému	ks	2	0	0
9,07	Komplexní zkouška energetického systému - funkční celek	kpl	1	0	0
9,08	Komplexní zkouška všech systémů DC včetně ostatních profesí - funkční celek	kpl	1	0	0
9,09	Ostatní položky neobsažené ve výkazu výměr	kpl	1	0	0
CELKEM					0