

NÁZEV STAVBY

Nová budova EkF – přístavba H v areálu VŠB-TUO

CHVÁLEK
ATELIÉR

HLAVNÍ PROJEKTANT Ing. Aleš Poděbrad	ARCHITEKT Ing. arch. Martin Chválek, MBA	PROJEKTANT Ing. Tomáš Husník	VYPRACOVAL Ing. Miroslav Šimášek	CHVÁLEK ATELIÉR s.r.o. Kafkova 1064/12 702 00 OSTRAVA	IČO: 05725674 tel.: 595 693 250 email: info@chvalekatelier.cz
---	---	---------------------------------	-------------------------------------	--	---

OBJEDNATEL Vysoká škola báňská -Technická univerzita Ostrava	STUPEŇ DPS	DATUM květen 2021
STAVEBNÍ OBJEKT SO 110 Budova EkF	ČÁST 110.63 Fotovoltaika	MĚŘÍTKO -
		FORMÁT A4 A4

NÁZEV VÝKRESU

Výkaz výměr

ARCHIVNÍ ČÍSLO	ČÍSLO ZAKÁZKY 19-015-4
ČÍSLO VÝKRESU 110.63-17	REVIZE 1

TENTO DOKUMENT JE MAJETKEM SPOLEČNOSTI CHVÁLEK ATELIÉR s.r.o. , BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU ODPOVĚDNÉHO ZÁSTUPCE FIRMY ATELIÉR CHVÁLEK s.r.o. NESMÍ BÝT DOKUMENT KOPIROVÁN, POUŽIT NEBO PŘEDÁN TŘETÍ OSOBOU K DALŠÍMU POUŽITÍ

Výkaz výměr

Pořadové číslo	Popis položky	Název	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena dodávky	Jednotková cena montáže	Celková cena dodávky	Celková cena montáže	Celková cena
1	FVE PANELY								
1.1	Fotovoltaický panel - Jmenovitý výkon 390W - účinnost 22,1% - jmenovité napětí 64,5V - jmenovitý proud 6,05A - napětí naprázdno 75,3V - proud nakrátko 6,55A - rozměry 1690x1046x40mm - váha 19kg - délka kabelu 1,2m - včetně konektor MC4 - včetně překlemovacích diod	fotovoltaický panel	ks	405	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
1	FVE PANELY CELKEM								0,00 Kč
2	KONSTRUKCE								
2.1	Nosná konstrukce pro FVE Panely - sklon 15 stupňů - orientace JIH - hliníková konstrukce - včetně spojovacích dílů a spojovacího materiálu - nerez - včetně kotvicích prvků pro satbilizaci na místě - pro celkový počet panelů - 360ks	Pro SO110 sekce 1 a SO120	kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	Betonová dlažba, 40x40x5cm, 15kg		ks	1647	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
2.2	Lehká hliníková konstrukce pro FVE Panely - hliníkový profil 50x50 mm délka 6000mm - hliníkový profil 40x45 mm délka 6000mm - hliníkový profil 40x45 mm délka 6300mm - hliníková spojka profilů - nerezová spojka profilů - A2 - hliníková podpěrná konstrukce pro rovné střechy - šrouby "T" s plochou hlavou - A2 - přírubové matice M10 s ozubením DIN 6923 - A2 - hliníkový krajní úchyt - 35mm - hliníkový středový úchyt - 70mm - šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem DIN 912 - A2 - čtyřhranné matice DIN 557 - A2 - koncová plastová krytka	Pro SO110 sekce 2	kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
			m	102					
			m	120					
			m	31,5					
			ks	20					
			ks	11					
			ks	28					
			ks	270					
			ks	270					
			ks	20					
			ks	80					
			ks	100					
			ks	100					
			ks	20					
2.3	Pomocná ocelová konstrukce, včetně individuální výroby na místě, povrchové úpravy a montáže		kg	500	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
2	KONSTRUKCE CELKEM								0,00 Kč
3	ROZVADĚČE A SKŘÍNKY								
	V položkách jsou započteny i náklady na případné sestavení dílců dříve demontovaných z důvodů dopravy, a dále usazení, vyvážení, upevnění montáž a zapojení demontovaných přístrojů a víka, kontrolu spojů a jejich dotažení								
3.1	Rozvaděče +R SPD 1+2		kpt	2	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč

Výkaz výměr

Pořadové číslo	Popis položky	Název	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena dodávky	Jednotková cena montáže	Celková cena dodávky	Celková cena montáže	Celková cena
	Rozvaděč tvořen oceloplechovou skříňí o rozměrech 800x600x210, IP54/20, s kapsou na dokumentaci. Rozvaděč bude umístěn na stěně. Ventilace rozvaděče bude navržena v závislosti na ztrátovém výkonu rozvaděče. Rozvaděč bude vybaven jisticími obvody stringů FV panelů, přepětovou ochranou typ 1+2 a kabely s konektory pro připojení přívodních a vývodních vodičů. Průchodky budou umístěné shora a zdola. Rozvaděč bude vybaven dle potřeby viz obvodové schéma.								
	- oceloplechová skříň, nástěnná, s montážní deskou, uzamykatelná, jednokřídle dveře, rozměry 800x600x210mm (V x Š x H), s příslušenstvím		ks	1					
	- odpínač pojistek 10x38, 2p, pro FV aplikace, včetně pojistkové vložky gPV 12A		ks	10					
	- přepětová ochrana T1+T2, varistorová v zapojení Y, 12,5kA, nejvyšší napětí 1000VDC		ks	4					
	- přepětová ochrana T1+T2, 4+0 pro TN-S sítě 230/400V, 25kA		ks	1					
	- přepětová ochrana T1+T2,+T3, pro datové sítě Cat6A		ks	1					
	- PE lišta		ks	1					
	- příslušenství pro montáž zařízení - DIN lišty, vkladací žlaby, spojovací materiál; včetně identifikačních štítků, propojovacích vodičů, konektory FV panelů, vývodek apod.		kpt	1					
3.2	Rozvaděč +R_SPD_3		kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	Rozvaděč tvořen oceloplechovou skříňí o rozměrech 800x600x210, IP54/20, s kapsou na dokumentaci. Rozvaděč bude umístěn na stěně. Ventilace rozvaděče bude navržena v závislosti na ztrátovém výkonu rozvaděče. Rozvaděč bude vybaven jisticími obvody stringů FV panelů, přepětovou ochranou typ 1+2 a kabely s konektory pro připojení přívodních a vývodních vodičů. Průchodky budou umístěné shora a zdola. Rozvaděč bude vybaven dle potřeby viz obvodové schéma.								
	- oceloplechová skříň, nástěnná, s montážní deskou, uzamykatelná, jednokřídle dveře, rozměry 800x600x210mm (V x Š x H), s příslušenstvím		ks	1					
	- odpínač pojistek 10x38, 2p, pro FV aplikace, včetně pojistkové vložky gPV 12A		ks	9					
	- přepětová ochrana T1+T2, varistorová v zapojení Y, 12,5kA, nejvyšší napětí 1000VDC		ks	4					
	- přepětová ochrana T1+T2, 4+0 pro TN-S sítě 230/400V, 25kA		ks	1					
	- přepětová ochrana T1+T2,+T3, pro datové sítě Cat6A		ks	1					
	- PE lišta		ks	1					
	- příslušenství pro montáž zařízení - DIN lišty, vkladací žlaby, spojovací materiál; včetně identifikačních štítků, propojovacích vodičů, konektory FV panelů, vývodek apod.		kpt	1					
3.3	Rozvaděče +R_SPD_4		kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	Rozvaděč tvořen oceloplechovou skříňí o rozměrech 800x600x210, IP54/20, s kapsou na dokumentaci. Rozvaděč bude umístěn na stěně. Ventilace rozvaděče bude navržena v závislosti na ztrátovém výkonu rozvaděče. Rozvaděč bude vybaven jisticími obvody stringů FV panelů, přepětovou ochranou typ 1+2 a kabely s konektory pro připojení přívodních a vývodních vodičů. Průchodky budou umístěné shora a zdola. Rozvaděč bude vybaven dle potřeby viz obvodové schéma.								
	- oceloplechová skříň, nástěnná, s montážní deskou, uzamykatelná, jednokřídle dveře, rozměry 800x600x210mm (V x Š x H), s příslušenstvím		ks	1					
	- odpínač pojistek 10x38, 2p, pro FV aplikace, včetně pojistkové vložky gPV 12A		ks	8					
	- přepětová ochrana T1+T2, varistorová v zapojení Y, 12,5kA, nejvyšší napětí 1000VDC		ks	4					
	- přepětová ochrana T1+T2, 4+0 pro TN-S sítě 230/400V, 25kA		ks	1					
	- přepětová ochrana T1+T2,+T3, pro datové sítě Cat6A		ks	1					
	- PE lišta		ks	1					

Výkaz výměr

Pořadové číslo	Popis položky	Název	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena dodávky	Jednotková cena montáže	Celková cena dodávky	Celková cena montáže	Celková cena
	- příslušenství pro montáž zařízení - DIN lišty, vkladací žlaby, spojovací materiál; včetně identifikačních štítků, propojovacích vodičů, konektory FV panelů, vývodek apod.		kpt	1					
3.4	Rozvaděče +R_SPD_5 Rozvaděč tvořen oceloplechovou skříní o rozměrech 800x600x210, IP54/20, s kapsou na dokumentaci. Rozvaděč bude umístěn na stěně. Ventilace rozvaděče bude navržena v závislosti na ztrátovém výkonu rozvaděče. Rozvaděč bude vyzbrojen jisticími obvody stringů FV panelů, přepětovou ochranou typ 1+2 a kabely s konektory pro připojení přírodních a vývodních vodičů. Průchodky budou umístěné shora a zdola. Rozvaděč bude vybaven dle potřeby viz obvodové schéma.		kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	- oceloplechová skříň, nástěnná, s montážní deskou, uzamykatelná, jednokřídle dveře, rozměry 800x600x210mm (V x Š x H), s příslušenstvím		ks	1					
	- odpínač pojistek 10x38, 2p, pro FV aplikace, včetně pojistkové vložky gPV 12A		ks	6					
	- přepětová ochrana T1+T2, varistorová v zapojení Y, 12,5kA, nejvyšší napětí 1000VDC		ks	4					
	- přepětová ochrana T1+T2, 4+0 pro TN-S sítě 230/400V, 25kA		ks	1					
	- přepětová ochrana T1+T2,+T3, pro datové sítě Cat6A		ks	1					
	- PE lišta		ks	1					
	- příslušenství pro montáž zařízení - DIN lišty, vkladací žlaby, spojovací materiál; včetně identifikačních štítků, propojovacích vodičů, konektory FV panelů, vývodek apod.		kpt	1					
3.5	Rozvaděče +R_SPD_1/A1 až +R_SPD_5/CB3 Rozvaděč tvořen plastovou skříní o rozměrech 333x295x129mm, IP65/20. Rozvaděč bude umístěn na konstrukci FVE. Rozvaděč bude vyzbrojen jisticími obvody stringů FV panelů, přepětovou ochranou typ 1+2 a kabely s konektory pro připojení přírodních a vývodních vodičů. Průchodky budou umístěné shora a zdola. Rozvaděč bude vybaven dle potřeby viz obvodové schéma.		kpt	43	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	- palstová skříň, nástěnná, s DIN lištami, uzamykatelná, průhledné víko, rozměry 333x295x129mm (V x Š x H), s příslušenstvím		ks	1					
	- odpínač pojistek 10x38, 2p, pro FV aplikace, včetně pojistkové vložky gPV 12A		ks	1					
	- přepětová ochrana T1+T2, varistorová v zapojení Y, 12,5kA, nejvyšší napětí 1000VDC		ks	1					
	- příslušenství pro montáž zařízení - DIN lišty, vkladací žlaby, spojovací materiál; včetně identifikačních štítků, propojovacích vodičů, konektory FV panelů, vývodek apod.		kpt	1					
3.6	Rozvaděč +R_FVE_1 Rozvaděč tvořen oceloplechovou skříní o rozměrech 2000x800x400, IP54/20, s kapsou na dokumentaci. Rozvaděč bude umístěn na zemi. Ventilace rozvaděče bude navržena v závislosti na ztrátovém výkonu rozvaděče. Rozvaděč bude vyzbrojen jisticími prvky střídače, přívodu a napájených zařízení, přepětovou ochranou typ 1+2. Dále bude obsahovat stykač pro odpojení výroby a regulaci jednotlivých stupňů, rozbočovací svorkovnice, ověřený elektroměr pro nepřímé měření a MTP. Rozvaděč bude vybaven dle potřeby viz obvodové schéma.		kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	- oceloplechová skříň, řadová s montážní deskou, uzamykatelná, jednokřídle dveře, rozměry 2000x800x400mm (V x Š x H), se soklem 100mm, s příslušenstvím		ks	1					
	Schránka na dokumentaci DIN A4 na výšku		ks	1					
	Systémové LED svítidlo, 900lm, 100-240VAC		ks	1					
	Dveřní polohový spínač s přírodním kabelem, 600mm		ks	1					
	Přírodní kabel, 3žil, oranž, 3000mm, s konektorem		ks	1					
	- držák plochých přípojníc, 3 pólový, pro přípojnice 12x5 + 30x10mm. Rozteč přípojníc 60mm		ks	4					

Výkaz výměr

Pořadové číslo	Popis položky	Název	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena dodávky	Jednotková cena montáže	Celková cena dodávky	Celková cena montáže	Celková cena
	- přípojnice měděná 30x5mm		m	4					
	- spodní krycí profil pro přípojnícové systémy, pro 3 pólový systém, délka 700mm		ks	1					
	- horní krycí profil pro přípojnícové systémy, pro 3 pólový systém, délka 700mm		ks	1					
	- zakončení boční pro krycí profil přípojnícových systémů		ks	2					
	- držák plochých přípojníc, 2 pólový, pro přípojnice 12x5 + 30x10mm.		ks	4					
	-přepětová ochrana s vnitřním jištěním T1+II 230 V AC / 25 kA, 1p		ks	4					
	- jistič kompaktní 400A, 3P, 55kA, s nastavitelnou spouští 160÷400A, s příslušenstvím - svorky, univerzální spoušť, kryty svorek, pomocné spínače		ks	1					
	- jistič kompaktní 250A, 3P, 36kA, s nastavitelnou spouští 40÷100A, s příslušenstvím - svorky, kryty svorek, pomocné spínače		ks	4					
	- přípojovací adaptér 250 A, 690V, 3p		ks	14					
	-pojistkový odpojovač 10x38 3p		ks	4					
	-pojistkový odpojovač 10x38 1p		ks	3					
	-pojistka 10x38, 2A gG		ks	13					
	-pojistka 10x38, 6A gG		ks	1					
	-pojistka 10x38, 16A gG		ks	4					
	-signálka kompletní , LED, 230VAC, bílá		ks	8					
	-signálka kompletní , LED, 230VAC, červená		ks	1					
	- tlačítko kompletní , spínací kontakt, bílé		ks	2					
	- tlačítko kompletní, podsvícené , spínací kontakt, modré		ks	1					
	- výkonový stykač 230 V AC, 260 A, 132 kW, 3Z		ks	1					
	- jistič B6/1, 10kA		ks	1					
	- jistič C6/1, 10kA		ks	3					
	- prostorové teplotní čidlo, Pt100		ks	1					
	- napěťová a frekvenční ochrana (3 stupně přepětí, 2 stupně podpětí, 1 stupeň nadfrekvence, 1 stupeň podfrekvence), výstup relé, konfigurace přes PC		ks	1					
	- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou dvoužilových signálových linek		ks	9					
	- přepětová ochrana T1+T2,+T3, pro datové sítě Cat6A		ks	1					
	- topné těleso s ventilátorem 800W		ks	1					
	- termostat +5÷60°C, 1p, 250 VAC/ 6A		ks	2					
	- ventilátor pro větrání rozváděčů, 230 m3/h		ks	1					
	- filtr pro ventilátory rozváděče		ks	1					
	- analyzátor sítě, s komunikací RS 485		ks	1					
	- elektroměr, 230/400V, nepřímé měření x/5A, úředně ověřený, s komunikací RS485		ks	1					
	- MTP 250/5A, 10Va, 0,5S, cejch, s protokolem		ks	3					
	- MTP 250/5A, 10Va, 0,5S		ks	3					
	- přepětová ochrana TIII 230 V AC/ 6 kA		ks	1					
	- síťový zdroj 24V/5A, 120W na DIN lištu		ks	1					
	- UPS 24 VDC/10A		ks	1					
	- DC Buffer 24 VDC/10A		ks	1					
	- baterie 24 VDC/ 12 Ah		ks	1					
	- bezpečnostní releová jednotka, 24 VDC		ks	1					
	-ethermetový switch 10/100 Mbit, 5 portů, průmyslové provedení		ks	1					
	- monitorovací jednotka pro řízení a monitorování střídačů		ks	1					
	- Modbus TCP/RTU gateway		ks	1					
	- monitorovací jednotka 15xDI, 3xDO, 1xAI, Modbus RTU, TCP/IP		ks	1					
	- řadová svorka pojistková, včetně pojistky 5x20mm		ks	6					
	-svorka průchozí řadová 2,5 běžová		ks	40					
	-svorka průchozí řadová 2,5 světle modrá		ks	10					
	- příslušenství pro montáž zařízení - DIN lišty, vkladací žlaby, spojovací materiál; včetně identifikačních štítků, propojovacích vodičů, vývodek apod.		kpt	1					
3.7	Rozváděč +R FVE 2		kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč

Výkaz výměr

Pořadové číslo	Popis položky	Název	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena dodávky	Jednotková cena montáže	Celková cena dodávky	Celková cena montáže	Celková cena
	Rozvaděč tvořen oceloplechovou skříňí o rozměrech 1200x800x300, IP54/20, s kapsou na dokumentaci. Rozvaděč bude umístěn na zemi. Ventilace rozvaděče bude navržena v závislosti na ztrátovém výkonu rozvaděče. Rozvaděč bude vyzbrojen jisticími prvky střídače, přívodu a napájených zařízení, přepětovou ochranou typ 1+2. Dále bude obsahovat stykač pro odpojení výroby a regulaci jednotlivých stupňů, rozbočovací svorkovnice, ověřený elektroměr pro nepřímé měření a MTP. Rozvaděč bude vybaven dle potřeby viz obvodové schéma.								
	- oceloplechová skříň, řadová s montážní deskou, uzamykatelná, jednokřídlé dveře, rozměry 1200x800x400mm (V x Š x H), se soklem 100mm, s příslušenstvím		ks	1					
	Schránka na dokumentaci DIN A4 na výšku		ks	1					
	Systémové LED svítidlo, 900lm, 100-240VAC		ks	1					
	Dveřní polohový spínač s přívodním kabelem, 600mm		ks	1					
	Přívodní kabel, 3žil, oranž, 3000mm, s konektorem		ks	1					
	-přepětová ochrana s vnitřním jištěním T1+II 230 V AC / 25 kA, 1p		ks	4					
	- jistič kompaktní 250A, 3P, 36kA, s nastavitelnou spouští 40÷100A, s příslušenstvím - svorky, kryty svorek, pomocné spínače		ks	2					
	-pojistkový odpojovač 10x38 3p		ks	3					
	-pojistkový odpojovač 10x38 1p		ks	3					
	-pojistka 10x38, 2A gG		ks	10					
	-pojistka 10x38, 6A gG		ks	1					
	-pojistka 10x38, 16A gG		ks	1					
	-signálka kompletní , LED, 230VAC, bílá		ks	8					
	-signálka kompletní , LED, 230VAC, červená		ks	1					
	- tlačítko kompletní , spínací kontakt, bílé		ks	2					
	- tlačítko kompletní, podsvícené , spínací kontakt, modré		ks	1					
	- výkonový stykač 230 V AC, 85 A, 45 kW, 3Z		ks	1					
	- jistič B6/1, 10kA		ks	1					
	- jistič C6/1, 10kA		ks	3					
	- prostorové teplotní čidlo, Pt100		ks	1					
	- napěťová a frekvenční ochrana (3 stupně přepětí, 2 stupně podpětí, 1 stupeň nadfrekvence, 1 stupeň podfrekvence), výstup relé, konfigurace přes PC		ks	1					
	- svodič bleskových proudů s dvoustupňovou přepětovou ochranou dvoužilových signálových linek		ks	1					
	- přepětová ochrana T1+T2,+T3, pro datové sítě Cat6A		ks	1					
	- termostat +5÷60°C, 1p, 250 VAC/ 6A		ks	1					
	- ventilátor pro větrání rozvaděčů, 230 m3/h		ks	1					
	- filtr pro ventilátory rozvaděče		ks	1					
	- analyzátor sítě, s komunikací RS 485		ks	1					
	- elektroměr, 230/400V, nepřímé měření x/5A, úředně ověřený, s komunikací RS485		ks	1					
	- MTP 75/5A, 10Va, 0,5S, cejch, s protokolem		ks	3					
	- MTP 75/5A, 10Va, 0,5S		ks	3					
	- přepětová ochrana TIII 230 V AC/ 6 kA		ks	1					
	- síťový zdroj 24V/5A, 120W na DIN lištu		ks	1					
	- UPS 24 VDC/10A		ks	1					
	- DC Buffer 24 VDC/10A		ks	1					
	- baterie 24 VDC/ 12 Ah		ks	1					
	- bezpečnostní releová jednotka, 24 VDC		ks	1					
	-ethernetový switch 10/100 Mbit, 5 portů, průmyslové provedení		ks	1					
	- Modbus TCP/RTU gateway		ks	1					
	- monitorovací jednotka 15xDI, 3xDO, 1xAI, Modbus RTU, TCP/IP		ks	1					
	- řadová svorka pojistková, včetně pojistky 5x20mm		ks	6					
	-svorka průchozí řadová 2,5 běžová		ks	40					
	-svorka průchozí řadová 2,5 světle modrá		ks	10					
	- rozbočovací můstek 1x 25mm, 7x6mm N/PE		ks	4					
	- příslušenství pro montáž zařízení - DIN lišty, vkládací žlaby, spojovací materiál; včetně identifikačních štítků, propojovacích vodičů, vývodů apod.		kpt	1					

Výkaz výměr

Pořadové číslo	Popis položky	Název	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena dodávky	Jednotková cena montáže	Celková cena dodávky	Celková cena montáže	Celková cena
3.8	Doplnění hlavního silového rozvaděče RH		kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	-zkušební svorkovnice		ks	1					
	- MTP x/5A, 10VA, 0.5S, parametry koordinovat s profesí elektro		ks	3					
	- elektroměrpro nepřímé měření x/5A, 3 fázová síť, třída přesnosti 1, 4Q, s komunikací Modbus RTU (kompatibilní se střídačem)		ks	3					
	-pojistkový odpojovač 10x38 3p		ks	3					
	-pojistka 10x38, 6A gG		ks	3					
	-svorka průchozí řadová 2,5 běžová		ks	3					
	- příslušenství pro montáž zařízení - DIN lišty, vkladací žlaby, spojovací materiál; včetně identifikačních štítků, propojovacích vodičů, vývodek apod.		kpt	1					
3	ROZVADĚČE A SKŘINKY CELKEM								0,00 Kč
4	KABELY								
	V položkách jsou započteny i náklady na naznačení trasy vedení, přípravu svítků a bubnů, položení příp. protahování vodičů, šňůr a kabelů, vyrovnání a vytvarování ohybů, zajištění konců proti poškození izolace, označení štítky a vyzkoušení izolačního stavu, spolu s pomocnými montážními pracemi a materiálem, ukončením kabelů na svorkovnici zařízení a v rozvaděči								
4.1	H1Z2Z2-K 1 x 6 mm²	Kabel	m	5000	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.2	1-CSKH-V180 5x1,5 B2ca s1d1a1 P60-R	Kabel	m	550	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.3	1-CXKH-R 5x25 B2ca s1d1a1	Kabel	m	10	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.4	1-CXKH-R 5x35 B2ca s1d1a1	Kabel	m	300	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.5	SHKFH-R 2x2x0,8 B2ca s1d1a1	Kabel	m	480	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.6	CAT6A STP PE	Kabel	m	450	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.7	H07RN-F 5x25	Kabel	m	25	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.8	CYY 1x16 GNYE	Kabel	m	3400	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.9	1-YY 1x25 GNYE	Kabel	m	5	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.10	1-YY 1x50 GNYE	Kabel	m	250	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.11	Konektor MC4, vidlice + zásuvka, přímý, na kabel 2,5+6mm, krimpovací, 1000V/16A, IP65, včetně lisování na kabel		ks	300	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.12	Zpětná dioda pro FVE, 20A, 1000 VDC, s konektorem MC4		ks	43	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4.13	Zakončení vodičů		ks	3000	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
4	KABELY CELKEM								0,00 Kč
5	MONTÁŽNÍ MATERIÁL								
	V položkách jsou započteny i náklady na naznačení trasy vedení, přípravu svítků a bubnů, označení štítky, spolu s pomocnými montážními pracemi a materiálem								
5.1	Kabelový žlab plný, pozinkovaný (žárově) s víkem 500x100 mm, včetně nosných konstrukcí (na plochou střechu, do zdi, k ocelové konstrukci) a spojovacích dílů, 2x dělicí přepážka	Kabelový žlab	m	160	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5.2	Kabelový žlab plný, pozinkovaný (žárově) s víkem 250x100 mm, včetně nosných konstrukcí (na plochou střechu, do zdi, k ocelové konstrukci) a spojovacích dílů, 2x dělicí přepážka	Kabelový žlab	m	250	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5.3	Prostupy betonovými a zděnými konstrukcemi, včetně jejich zapravení do původního stavu po protažení kabelových tras, do průměru 32mm	Prostup	ks	20	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5.4	Montážní příslušenství a spojovací materiál - hmoždinky, šrouby, podložky, matice, ocelové kotvy apod.	Spojovací materiál	kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5.5	Komplet trubka instalační plastová ohebná prům.25 mm, UV stabilní, včetně nosných konstrukcí, úchytů a spojovacích dílů	Instalační materiál	m	30	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5.6	Komplet trubka instalační plastová pevná prům.25 mm, UV stabilní, včetně nosných konstrukcí, úchytů a spojovacích dílů	Instalační materiál	m	70	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5.7	Komplet trubka instalační plastová ohebná prům.25 mm, včetně nosných konstrukcí, úchytů a spojovacích dílů	Instalační materiál	m	50	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč

Výkaz výměr

Pořadové číslo	Popis položky	Název	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena dodávky	Jednotková cena montáže	Celková cena dodávky	Celková cena montáže	Celková cena
5.8	Komplet trubka instalační plastová pevná prům.25 mm, včetně nosných konstrukcí, úchytlů a spojovacích dílů	Instalační materiál	m	200	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5.9	Realizace nových protipožárních ucpávek po protažení kabelových tras dle bodů 4 a 5 v závislosti na prostupech řpes požární úseky dle platného projektu PBŘ. Příklad použitých materiálů pro protipožární ucpávky: -Silikonový tmel s požární odolností -Pružné protipožární pěnamy -Protipožární malta -Deskama z minerálního materiálu (minerální vlna) -Kombinacemi výše uvedených		kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5.10	Ekvipotenciální svorkovnice		ks	10	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5.11	Kabelová lisovací oka, lisovací dutinky		kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5.12	Příslušenství pro kabelové trasy s funkčností při požáru - samostatné kabelové příchytky (d=10mm), včetně ocelové kotvy M6x85; alternativně kabelové příchytky pro kabelové žlaby/lávky/nosné profily		ks	1800	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
5	MONTÁŽNÍ MATERIÁL CELKEM								0,00 Kč
6	ZAŘÍZENÍ								
6.1	FV Střídač	měníč	ks	5	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	- jmenovitý výkon 36 000W / 40 000VA								
	- maximální vstupní napětí 1100VDC								
	- 22A / MPPT								
	- 4x MPPT								
	- počet vstupů 8								
	- max. účinnost 98,8%								
	- evorpská účinnost 98,6%								
	- max DC příkon 40800W								
	- výstup 230/400VAC, 3 + N + PE								
	- max. výstupní proud 57,8A								
	- integrovaná SPD T2								
	- RS485, USB, Bluetooth								
	- včetně integrovaných vitních funkcí dle požadavku distributora elektrické energie:								
	•Zpožděné zapnutí elektrárny po obnovení napětí v DS								
	•řízení jalového výkonu Q(U)								
	•přizpůsobení činného výkonu P(U)								
	•dynamická podpora sítě LVRTa								
	•snížení činného výkonu při nadfrekvenci P(f)								
	- rozměry 930 x 550 x 260mm								
	- hmotnost 55kg								
6	ZAŘÍZENÍ CELKEM								0,00 Kč
7	SW PRÁCE								
7.1	Zpracování SW na velínu energocentra	Software	kpt	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
7.2	Parametrizace střídačů	Software	ks	5	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
7.3	Parametrizace monitorovací jednotky pro řízení a monitorování střídačů	Software	ks	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
7.4	Parametrizace monitorovací jednotky	Software	ks	2	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
7.5	Parametrizace Modbus gateway	Software	ks	2	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
7.6	Integrace elektroměru	Integrace	ks	3	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
7.7	Integrace analyzátoru	Integrace	ks	2	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
7.8	Parametrizace aktivních síťových prvků	Integrace	ks	2	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
7	SW PRÁCE CELKEM								0,00 Kč

Výkaz výměr

[illegible]