

KOMPLEXNÍ SIMULAČNÍ CENTRUM MU

BRNO-BHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

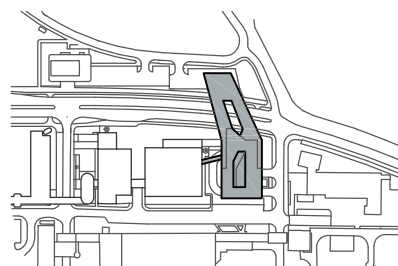


Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. Jiří DUCHÁČEK
Spolupráce	Arch.Design s.r.o.
Přímý zpracovatel	PLYKO spol. s r.o. tř. Kpt. Jaroše 1922/3



Revize	
00	2017 - 09 - 12
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Vítězslav VALÁŠEK
Ved. projektant	Ing. Vítězslav VALÁŠEK



±0,000 = 275,900 BPV

Číslo zakázky	3413 - 25
Stavba	SIM
Stupeň	DVD
Název PS - SO	D 301 - ÚPRAVA STÁVAJÍCÍ TRAFOSTANICE
Část	
Název výkresu	TECHNICKÉ PODMÍNKY
Datum	2017 - 09 - 12
Formát	X × A4
Měřítko	NENÍ

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
SIM	DVD	S 301	00	001	00

101	<p>Transformátor třífázový vakuově zalitý v epoxidové pryskyřici 22/0,4kV ,1000kVA v bez krytu krytí IP00 rozměr š 810mm x v1465mm x d1440 jmenovitý výkon : 1000 kVA Izolační napětí : 24 kV Provozní napětí : 22 kV Jmenovitý převod : 22 / 0,4 kV Jmenovitá frekvence : 50 Hz Zkušební napětí primární strana : 50 / 125 kV Přepínání odboček na VN straně : $\pm 2,5 \pm 5 \%$ Úhel : Dyn 1 Napětí nakrátko : 6% Krytí : IP 00 Max. teplota okolí : 40 st. C Chlazení : AN Materiál vinutí : Al</p> <p>Příslušenství : 2 teplotní senzory / fázi a elektronické vyhodnocovací relé (pro zabudování do rozvaděče NN) Připojení : VN strana – kabely na praporce NN strana – kabely na praporce Transformátory vyhovují IEC 76 a IEC 726 a následujícím zkouškám dle normy HD 464 S1: - protipožární zkouška: nehořlavý dle třídy F1 - klimatická zkouška: odolný na tepelné šoky dle třídy C2 - zkouška odolnosti vlivu prostředí: - odolný na vlivy prostředí dle třídy E2</p>	
102	<p>Rozvaděč VN 22kV (modulární provedení) část odběratelská sestavená z pole měření š.850 mm a vývodového pole pro vývody k trafům(š800mm).Provedení a zapojení rozvaděče dle výkr. Dokumentace SIM – DVD – D – 301 – 00 – 002 - 00 v souladu se standardy E-on.Odběratelská část rozvaděče VN 22 kV sestavena do jednoho konstrukčního celku s částí E-ON (není součástí investice stavebníka)</p> <p>TECHNICKÁ DATA: Max. napětí sítě 25kV Jmenovité napětí Un 22kV Jmen. výdržné napětí při atm. impulsu 125kV Jmen. krátkodobé střídavé výdržné napětí 50kV Jmen frekvence 50Hz Jmenovitý proud přípojnic 630A Kompletní dodávka rozvaděče včetně MTP a MTN (úředně cejkovaná) , ovládací páky odpojovače a odpínače , pojistek ,indikátoru napětí kabelových koncovek pro vývodové kabely k trafům a VN propoje mezi částí E-on .</p>	
103	<p>Kabel s dvojitou PVC izolací celoplastový 1,0kV, Cu-vodiče, izolace PVC, zkušební napětí 4kV, max provozní teplota při zkratu 160stC, max. provozní teplota jádra 70stC, barva izolace vodičů dle ČSN 33 0165, barva pláště černá, kabel odolný proti UV-záření dle ČSN 34 7010 a proti šíření plamene dle ČSN EN 50 265-2-1 včetně ukončení.Montážní práce , připojení kabelu do napájecích bodů .</p>	

104	Kabel jednožilový , jmen napětí 0,6/1kV , tepl. Odolnost -30C - +70C , max. teplota jádra do doby vypnutí zkratu +106C , materiál jádra CU , izolace PVC typ M1.Barevné značení žil dle ČSN 33 01 65, montáž kabelů vč. ukončení na vývodových praporcích transformátoru , a ukončení v přívodním poli hlavního rozvaděče.	
105	Kabel vn 22kV s XPE izolací,měděné kovové stínění,22kV,zkušební napětí 50kV,max.provozní teplota při zkratu 250stC,max. provozní teplota jádra 90stC,barva pláště černá,kabel musí odpovídat PNE34 7625,kabelové koncovky,montážní práce.Ostatní práce-komplet:vyhledání připojovacího místa,napojení na stávající zařízení,zabezpečení pracoviště,úprava stávajícího zařízení,koordinace s ostatními profesemi , a kotvení kabelů kabelovými příchytkami ve svislých i vodorovných trasách výstupů na primáry transformátorů, protipožární kabelové ucpávky s pož.odolností 90 min. v místě průchodu požárními stěnami a stropy celk.plochy cca 1,5 m2. Kabelové koncovky přímé na straně primárů transformátorů , s adaptéry na straně vývodových polí rozvaděče vn 22 kV v rozvodně VN.Typy kabelových koncovek volit dle závazných standardů JmE Brno a typu rozvaděčů VN.	
106	Skříň elektrárenského měření pro fakturační měření na straně VN , IP43/IP20 , š504 x v 600mm , měření činné a jalové energie , osazení skříně , zapojení , kompletace.	
107	Kabelová koncovka VN 22kV pro jednožilový kabel dle pol. M-006.Osazení koncovky , zapojení , kompletace.	
108	Kabelová příchytka v gumovém provedení pro uložení VN kabelů dle pol. M-006 (konfig. Trojúhelník)	
109	Kabelový rošt š=600mm žárově pozinkovaný,včetně upevňovacího materiálu Montážní práce komplet včetně kotvení roštu ke svislým stěnám , uložení kabelu na kabelové příchytky a následné zakrytování kabelového roštu.	
110	Ocelová konstrukce všeobecná Ocelová konstrukce všeobecná pro nosný rám rozvaděčů VN nad kabelovým prostorem a krytí kabelového prostoru.Uzpůsobena rozměrově dle kotevních otvorů rozvaděče VN , statický návrh dle zatížení od rozvaděčů . Provedena z ocelových válcovaných profilů "U" a "L" , Součástí dodávky je nátěr OK základní barvou - 2 x základní nátěr + 1 x krycí nátěr (epoxidový alt.polyuretanový), odstín světle šedý	

111	<p>DODÁVKA BEZPEČNOSTNÍCH A OCHRANNÝCH PRVKŮ TRANSFORMOVNY sada Bezpečnostní tabulky z izolační hmoty [dle ČSN ISO 3864 (018010)]:</p> <p>1 ks NB.3.01.03 "Vysoké napětí - životu nebezpečno"</p> <p>2 ks NB.3.01.21 "Pozor - pod napětím"</p> <p>2 ks NB.3.01.31 "Pozor - zpětný proud"</p> <p>2 ks NB.3.01.37 "Pozor - uzemněno"</p> <p>2 ks NB.3.19.31 "Pozor - na zařízení se pracuje"</p> <p>1 ks NB.2.39.03 "Jen zde pracuj"</p> <p>2 ks NB.1.41.03 "Nezapínej - na zařízení se pracuje" – červeně černá</p> <p>1 ks Plakát „První pomoc při úrazech elektrinou“</p> <p>1 ks Jednopolové schéma zařízení – zasklené nástěnné provedení</p> <p>1 ks Telefonní čísla Hasičských sborů, Policie, Záchrané služby - nástěnné provedení Pomůcky, které jsou součástí vybavení zaměstnance nebo skupiny vstupující do stanice za účelem obsluhy a práce na rozvodném zařízení:</p> <p>1 ks Zkoušečka napětí vn</p> <p>1 ks Zkoušečka napětí do 500V</p> <p>1 ks Zkratovací souprava vn</p> <p>1 ks Zkratovací souprava nn</p> <p>4 ks Zámky pro zajištění vypnutého stavu spínače nebo uzamčení kobek</p> <p>1 pár Dielektrické rukavice pro elektrotechniku (pro napětí 500V nebo 1000V)</p> <p>1 ks Obličejový štítek nebo ochranné brýle</p> <p>1 pár Dielektrická obuv pro elektrotechniku</p> <p>1 ks Záchraný hák (z elektroizolačního materiálu)</p> <p>1 ks Mobilní svítidla</p> <p>1 ks Vypínací izolační tyč</p> <p>1 ks Izolační pojistkové kleště</p> <p>Místní bezpečnostní a pracovní předpisy</p> <p>Seznam může být provozovatelem rozšířen nebo jinak upraven formou místního provozního předpisu.</p>	
112	<p>Uzemňovací vedení - pásek FeZn 30x4 pro transformovnu včetně spojů , zkušebních svorek. .Vyhledání a propojení s uzemňovací soustavou objektu řešenou v rámci stavební elektroinstalace.Provedení uzemňovacích přívodů ke straně sekunderu transformátorů , ke vstupním polím rozvaděčů NN , uzemnění kovových konstrukcí osazených v transformovně a připojení uzemňovacích vodičů.Kontrola hodnot odporu uzemnění dle ČSN 34 13 90 , 33 20 00-5-54 a souvisejících norem , výchozí revize vč. revizní zprávy.Součástí dodávky je nátěr a barevné značení uzemňovacího vedení</p>	

113	Uzemňovací vedení - KULATINA FeZn 10mm pro transformovnu včetně spojů , zkušebních svorek. .Vyhledání a propojení s uzemňovací soustavou objektu řešenou v rámci stavební elektroinstalace.Provedení uzemňovacích přívodů ke straně sekunderu transformátorů , ke vstupním polím rozvaděčů NN , uzemnění kovových konstrukcí osazených v transformovně a připojení uzemňovacích vodičů.Kontrola hodnot odporu uzemnění dle ČSN 34 13 90 , 33 20 00-5-54 a souvisejících norem , výchozí revize vč. revizní zprávy.Součástí dodávky je nátěr a barevné značení uzemňovacího vedení	
114	Kabelová spojka pro kabely s CUjádrem do 4x240 mm ² smršťovací , silnostěnná s termoplast. Lepidlem na vnitřní stěně trubky.E. pevnost min. 15kV/mm , mech. Pevnost 12MPa , pracovní teplota -55 - + 105 C , osazení , zapojení , montáž , kompletace.	
115	Skříňový rozváděč nn dle ČSN 35 7107, oceloplechový (tl. plechu min 1mm, s protikorozi úpravou), krytí IP55, povrchová úprava: polyester-epoxidový prášek tepelně polymerovaný, pole o rozměrech 800x600x2000mm (š. x hl. x v.), rozvodná soustava: 3PEN, 50Hz, 230/400V/TN-C-S, jmen. proud přípojníc In=1600A, min. odolnost na účinky zkratových proudů: Ik'' = 46,6 kA , Ip'' = 105 kA , kompletní, včetně podstavce 250mm, zákrytů, průchodek, držáků přístrojových prvků, plechového zákrytu nad rozvaděčem a podobně, Přístrojová náplň rozvaděče umožňuje kaskádování, veškeré přístroje budou plně technicky srovnatelné s přístroji Schneider, Moeller, ABB, náplň dle výkresu SIM – DVD – D 301 – 00 – 003 – 00.	