


SEZNAM VÝKRESŮ

SO-02.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO-02.2 SITUACE

SO-02.3 BLOKOVÉ SCHEMA TS

Investor:	KRAJ VYSOČINA ŽIŽKOVA 1882/57 586 01 JIHLAVA	Zpracovatel:	 DIGITRONIC CZ s. r. o. Šimkova 904, 500 03 Hradec Králové www.digitronic.cz, tzb@digitronic.cz	
Místo stavby:	DOMOV DŮCHODCŮ PROSEČ 1, 395 01 POŠNÁ-PROSEČ KÚ:PROSEČ U PLOŠNÉ(726338) P.Č. st.28/1, 250,251,st.28/3	Datum:	08/2025	
Vedoucí projektu:	Ing. MICHAEL MARTIN	Stupeň PD:	DPS	
Zodp. projektant:	Jaroslav Pištora	Část:	SO-02- TRAFOSTANICE	
Vypracoval:	Jaroslav Pištora	Paré:	Formát:	A4
Akce:	DOMOV DŮCHODCŮ PROSEČ U PLOŠNÉ PŘÍSTAVBA OBJEKTU A ZMĚNA ZDROJE VYTÁPĚNÍ		Měřítko:	
Obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo výkresu	SO-02.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvodní údaje

Obsah PD

Projekt řeší návrh silnoproudé kabelové přípojky VN 22Kv pro nově navrženou trafostanici v areálu, která je určena pro napájení elektroinstalace části tepelných čerpadel, dieselagregát a stavební elektroinstalace (včetně předpokládané rezervy pro budoucí etapu výstavby). Projektová dokumentace začíná svodem ze stávajícího podpěrného bodu VN 22Kv

Požadavek „Odbor památkové péče“

Barevné podání trafostanice, určí architekt stavby za účasti Odboru památkové péče.

Podmínky připojení

Pro připojení zařízení dle výše uvedené specifikace provede PDS nutné úpravy distribuční soustavy na své náklady v rozsahu:

Stávající podpěrný bod č. EL.7, venkovního vedení VN linky Kámen č.255/2, bude upraven a osazen úsekovým odpínačem (US) pro připojení kabelové přípojky žadatele a bude provedeno uzemnění.

Pro připojení zařízení dle výše uvedené specifikace provede žadatel nutné úpravy na své náklady v rozsahu:

V blízkosti odběrného místa v rámci objektu vybuduje žadatel novou odběratelskou transformační stanici (dále TS), která bude připojena samostatným kabelovým vedením VN 22 kV.

Provedení obchodního měření musí splňovat Připojovací podmínky VN, pro osazení měřících zařízení v odběrných a předávacích místech napojených z distribuční sítě vysokého napětí.

Žadatel zajistí pro pracovníky PDS neomezený přístup k měřicí soupravě včetně rozvaděče s MTP - zámkový systém PDS /dvojitý zámkový systém / klíčový trezor.

Odběratelská TS bude označena číslem systému jednotného značení (SJZ) přiděleným PDS.

Základní údaje

1 - Napěťová soustava

3/PE 22 000V AC 50Hz – IT rozvody VN

2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

základní - krytím, izolací a polohou.

při poruše - automatickým odpojením od zdroje – zemněním v soustavách IT

3 - Ochrana proti atmosférickému přepětí provedena podle ČSN 33 0420-1 a ČSN 33 2000-4-44 ve stávajících a nových rozvaděčích VN.

4 - Stanovení vnějších vlivů – provedeno podle ČSN 33 2000-5-51ed.3/ z1,z2. Prostředí stanoveno BA 4 – elektrické provozy. Prostory nebezpečné, ochrana před úrazem elektrickým proudem provedena jako základní.

Kabelová přípojka VN 22kV

Kabelové vedení jednožilovými vodiči 3 x 22-AXEKVCEY 1x120/25mm² bude napojeno na upravený podpěrný bod č.EL.č.7 s ukončením v TS, rozvaděči VN 22kV. Kabelové vedení bude v rozvaděčích VN zakončeno kabelovými koncovkami, typ kabelových koncovek bude určen na stavbě dle konkrétní dodávky rozvaděčů VN (POT.12D/1XI).

Kabelový rozvod bude v celé délce uložen v zemním výkopu 65x 120 cm na vrstvě jemnozrného písku pod a nad kabelem. Zákryt se uvažuje pomocí betonových desek.

Trafostanice VN 22/0,4kV

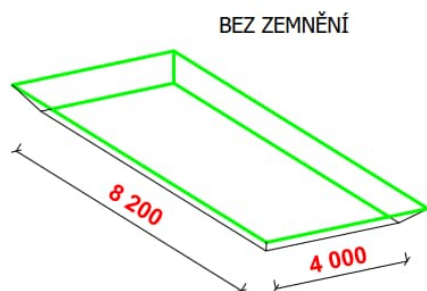
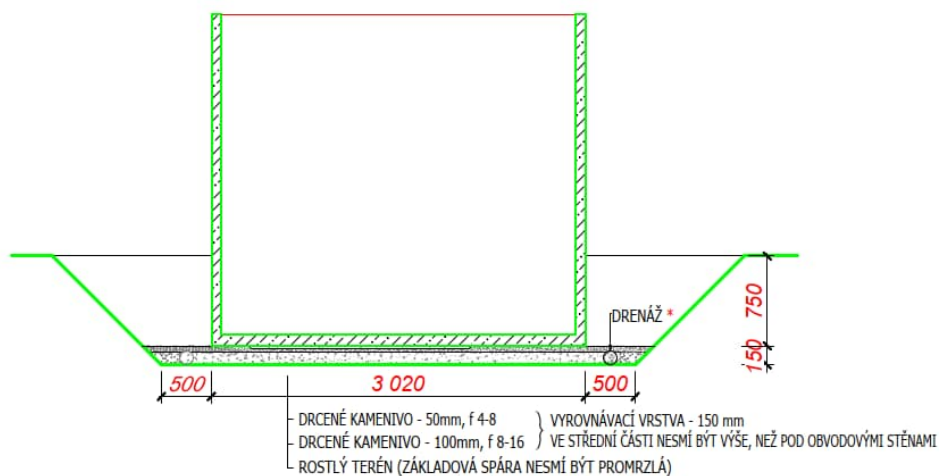
Navržená trafostanice je navržena typového provedení GRITEX UF 3072

Provozní číslo 709401

Napěťová soustava VN		3 x 22 000 V, 50Hz, IT
Zkratová odolnost R22kV		16 / 40 kA
Nejvyšší provozní napětí		25,0kV, 50Hz
Transformátor T1, T2	Převod	22 000 ±2x2,5% // 400/231 V, 50Hz
Výkon		2x 400 kVA, Dyn1,
Provedení		suché
Napěťová soustava NN		400/230 V, 50Hz TN-C/S
Měření odběru el. energie		na straně VN 22kV

Viz. blokové schéma

Osazení trafostanice



ÚNOSNOST ZÁKLADOVÉ SPÁRY

Rd - min. 70 kN/m²

Kamenivo zhuťněno na Edef = 20 MPa

ZÁSYP STANICE

hustota zeminy: γ max. 20,00 kN/m³

úhel vnitřního tření: ϕ min 32,5°

dopravní zatížení kolem stanice

při zásypu do 1,20 m: max 10,00 kN/m²

* odrenážovat základovou spáru při výskytu soudružných zemin.

Dieselagregát

Náhradní zdroj pro areál je navržen dieselagregát o výkonu 2x 315Kva. Dieselagregát je navržen s kapotáží, osazen ve venkovním prostoru.

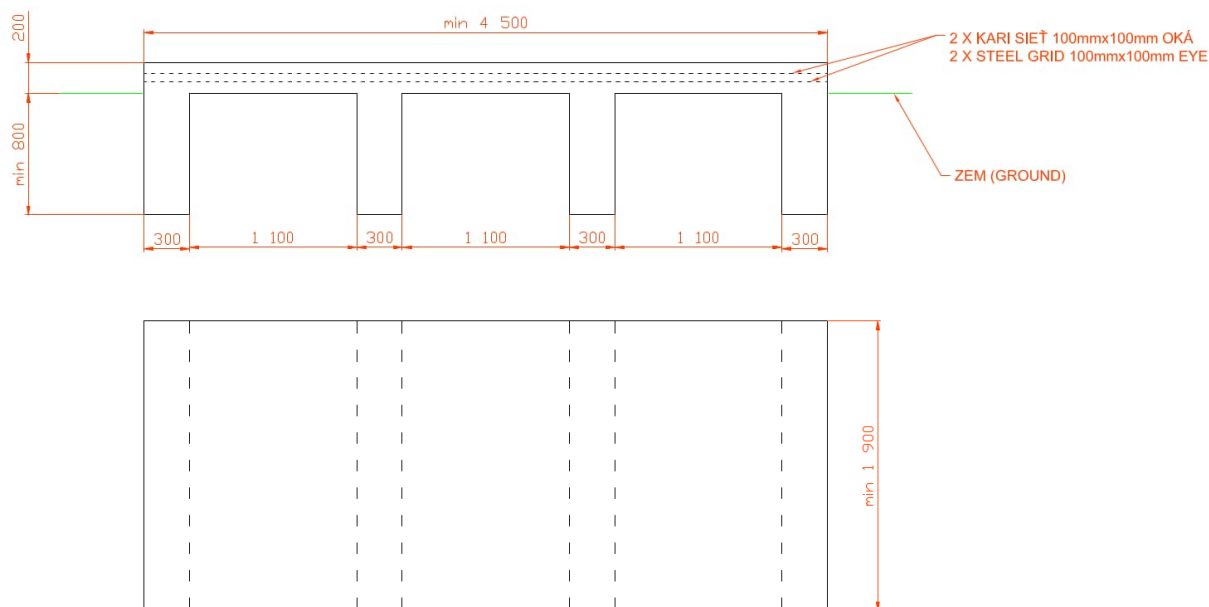
Specifikace dieselagregátu:

Napětí	400 V
Hlučnost (A) / 7m	72 dB
Hmotnost	4 095 kg
Objem nádrže	535 l
Otáčky motoru	1 500 ot./min
Výkon – provozní	300 kVA
Výkon – maximální	330 kVA
Výkon motoru	271 kW
Spotřeba paliva při 75% zatížení	47 l/hod
Krytí	IP 21
Palivo	Diesel
Rozměry (d x š x v)	4220 x 1600 x 2280 mm
Startování	elektrické, automatické
Kapotáž	kapotáž pro venkovní osazení DA

Stávající dieselagregát 250Kva, lze ponechat pokud je provozuschopný a může být přepojen do zálohy pro objekt. Vzhledem k tomu, že není znám technický stav stávajícího dieselagregátu, tak se počítá s dodávkou obou nových dieselagregátů. Během stavby je

nutné aby investor rozhodl o jeho využití, především dle ekonomického hlediska. Nový dieselagregát bude zásobovat elektrickou energií celý areál, včetně budoucí výstavby. Dieselagregáty budou postaveny na základovou desku, v provedení s kapotáží. Provoz dieselagregátu se požaduje max. 12 hodin. Dieselagregát bude propojen s rozvaděči NN v trafostanici do každého pole samostatně.

Základ pod dieselagregát



Kabelový rozvod mezi TS a dieselagregátem

Kabelový rozvod je navržen kabely CYKY a 1-YY s uložením v zemním výkopu, trubce PVC.

2X2x CYKY 7x1,5- ovládací vodič mezi automatikou spínání

2x1x CYKY 4x10- napájení dieselagregátu- nabíječka

2x4x (1-YY 240)- napájení zálohy z dieselagregátu pro rozvaděče NN

OSAZENÍ TRAFOSTANICE A ZÁKLADY POD DIESELAGREGÁT JSOU STANOVENY JAKO ORIENTAČNÍ, MUSÍ BÝT UPRAVENY NA ZÁKLADĚ KONKRÉTNÍHO VÝROBKU DODÁVANÝ STAVBOU.

Závěr :

Projekt byl vypracován a bude realizován dle platných norem ČSN EN, použitý materiál musí vyhovovat danému prostředí a podmínkám provozu. Před uvedením instalace do provozu bude provedena výchozí revize s vypracováním písemného protokolu.