

OBSAH	STRANA
1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE	3
1.1 Základní údaje o stavbě	3
1.2 Předmět projektu	3
1.3 Projektové podklady.....	3
1.4 Předpisy a normy.....	4
1.5 Související PS a SO	5
2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....	5
2.1.1 Rozvodné soustavy	5
3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
3.1.1 Trafostanice TS 22/0,4 – stavební část.....	6
3.1.2 Způsob měření spotřeby	6
3.1.3 Rozvodna vn 22 kV – část Správy železnic, státní organizace	7
3.1.4 Rozvodna vn 22 kV – část EOn.....	8
3.1.5 Distribuční transformátor TR1	8
3.1.6 Rozvaděč RH.....	9
3.1.7 Rozvaděč RZS.....	9
3.1.8 Rozvaděč RU.....	10
3.1.9 Elektroinstalace	10
3.1.10 Demontáže	11
3.1.11 Ochranné bezpečnostní a pracovní pomůcky dle TNŽ 38 1981	12
3.1.12 Harmonogram a postup výstavby	13
4 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	14
5 POŽÁRNÍ OCHRANA	15
6 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	15
7 PŘEDPOKLADY PRO UVEDENÍ DO PROVOZU	16
8 ZÁVĚR	16
9 PŘÍLOHY	17

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Základní údaje o stavbě

Název stavby : Rekonstrukce žst. Holešov

Název PS : PS 01-13-01 Žst. Holešov, trafostanice 22/0,4 kV

Místo stavby : Holešov

Kraj : Zlínský

Investor : Správa železnic, státní organizace Stavební
správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Projektant PS : KAMARÁD VLADIMÍR, Štěpánov, U parku 72/7,ELEKTROPROJEKTY

Stupeň PD : DSP – dokumentace pro stavební povolení

1.2 Předmět projektu

Projekt řeší dodávku a montáž technologie trafostanice pro napájení odběr žst. Holešov. Součástí technologie je rozvaděč vn Správy železnic, státní organizace, rozvaděč nn a dodávka distribučního transformátoru.

Předmětem tohoto projektu je:

- Dodávka a montáž nového pochozí prefabrikované trafostanice
- Dodávka a montáž nového rozvaděče vn – sestavení 1 přívodní pole + 1 pole vývodní
- Dodávka a montáž rozvaděče nn - RH
- Dodávka a montáž rozvaděče nn - RZS – instalace ve výpravní budově
- Dodávka a montáž rozvaděče nn - RU
- Dodávka a montáž distribučního transformátoru TR1
- Dodávka a montáž nového elektroměrového rozvaděče RE
- Dodávka a montáž elektroměrů pro potřeby SŽE
- Provedení instalace rozvodů elektroinstalace
- Provedení kabelových propojení pro zprovoznění dodané technologie
- Dodávka ochranných pomůcek
- Komplexní zkoušky na nového zařízení

1.3 Projektové podklady

- projednání technického řešení se zástupci investora a provozovatele
- provedené místní šetření na místě stavby
- přílušné předpisy a normy ČSN

1.4 Předpisy a normy

Při zpracování projektu byly použity následující normy:

ČSN EN 60 529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 50110-1 ed. 3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost –Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN33 2000-5-523 ed. 2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN 33 3320 ed.2	Elektrotechnické předpisy ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY
ČSN EN 61439-1 ed. 2	Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení
ČSN ISO 3864	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN EN 61936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN EN 60445 ed. 4	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
ČSN 33 0165 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí

	ustanovení
ČSN EN 62 305-1 (34 1390) ed.2	Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62 305-2 (34 1390) ed.2	Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62 305-3 (34 1390) ed.2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života
ČSN EN 62 305-4 (34 1390) ed.2	Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
ČSN 50 164-1	Součásti ochrany před bleskem část 1: Požadavky na spojovací součásti
ČSN 50 164-2	Součásti ochrany před bleskem část 1: Požadavky na vodiče a uzemnění
ČSN EN 60 529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

1.5 Související PS a SO

SO 01-06-05 Žst. Holešov, uzemnění trafostanice 22/0,4 kV

2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1.1 *Rozvodné soustavy*

Silové soustavy

a) 3 ~ 50 Hz 22 kV / IT; vn rozvod; ochrana zemněním v sítích, kde není přímo uzemněný střed (uzel) a uvedením na stejný potenciál,

b) 3NPE ~50 Hz, 400 V; TN-C-S; nn rozvod; ochrana ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje v případě poruchy dle čl. 411.3, 411.4 ČSN 332000-4-41 ed.3,

Prostředky základní ochrany dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

- ochrana základní izolací živých částí dle čl..A.1

- ochrana přepážkami nebo kryty dle čl..A.2

- ochrana polohou a zábranami dle čl. B

c) *NN-soustava DC 2 - DC 24V / IT dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3*

Základní ochrana:

izolací dle čl. A.1

přepážky nebo kryty dle čl. A.2

zábranou dle čl. B.2

Ochrana při poruše:

ochranné uzemnění dle čl. 411.3.1.1

ochranné pospojování dle čl. 411.3.1.2

automatickým odpojením v případě poruchy dle čl. 411.3.2

hlídač izolačního stavu

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1.1 Trafostanice TS 22/0,4 – stavební část

Vlastní budova trafostanice pro napájení odběrů žst. Holešov, která je součástí tohoto projektu, bude v blokovém provedení, jako pochozí. Rozvodna bude vybavena oddělený kabelovým prostorem s možností vstupu pro revizi prostoru. Doprava budovy rozvodny na místo včetně jejího osazení je součástí dodávky domku. Příprava stavební jámy vybavené podkladovou začíšťovací vrstvou šterku zrnitosti 8-16mm silnou 15cm v nezámrzné hloubce a kvalitní podkladovou vrstvou s minimální únosností 150kN/m² je součástí této dokumentace. Při budování stavební jámy pro osazení domku je třeba položit k domku uzemnění. Uzemnění bude provedeno v rámci SO01-06-05. Dispoziční uspořádání rozvodny je patrné z výkresové části dokumentace.

Trafostanice bude rozdělena na dva funkční prostory (samostatné požární prostory), prostor pro umístění distribučního transformátoru a rozvaděčů vn a prostor pro rozvaděč nn. Všechny prostory budou mít samostatný vstup. Kabelové přechody mezi prostory trafostanice musí být opatřeny protipožárními ucpávkami.

Budova je opatřena ventilačními průduchy pro chlazení instalované technologie.

3.1.2 Způsob měření spotřeby

Fakturační měření pro potřeby odečtu elektrické energie vůči dodavateli EOn bude umístěno na sekundární straně nn. V rozvodně bude instalována universální skříň měření, která bude plombovatelná a přístupná z veřejného prostranství. Z elektroměrové soustavy společnosti Eon bude instalován dálkový odečet pro potřeby Správy železnic, státní

organizace SŽE. Do rozvaděče bude instalován galvanický oddělovač impulsů **OP6.32-UNI** pro převod impulsů do regulátoru RAMEZ.

Dále dle požadavků Správy železnic, státní organizace SŽE bude instalováno fakturační měření na vývodových polích v rozvodně nn – rozvaděč RH pole č. 2 a 3. Dle odběrů budou instalovány cejchované měniče proudu a napětí. Samotné elektroměrové soupravy budou umístěny v elektroměrových vanách v polích rozvaděče RH – pole č.2 a 3.

Podružný odečet elektrické energie z RH bude opatřen dálkovým odečtem na energodispečink SŽE. Dodávku a montáž elektroměrů bude zajištěn v rámci výroby příslušných rozvaděčů touto stavbou. Měřicí transformátory proudu budou úředně ocejchovány a budou dodány potřebné zkušební protokoly.

3.1.3 Rozvodna vn 22 kV – část Správy železnic, státní organizace

Rozvodna vn – část Správy železnic, státní organizace bude umístěna v samostatné stavební části se samostatnými vstupními dveřmi. Dveře budou opatřeny vstupním zámkem dle zvyklostí Správy železnic, státní organizace, SEE.

Rozvaděč vn bude vzduchového kompaktního provedení. Bude složeno se dvou polí:

- 1) Přívodní pole s odpínačem. Kabelový přívod na konektory se svodičem přepětí. Pole bude opatřeno kapacitním snímačem pro indikaci přítomnosti napětí na přívodním kabelu. Dále bude vybaven uzemňovačem pro zajištění kabelového přívodu.
- 2) Vývodové pole s vypínačem s označením TR1. Jedná se vývod na distribuční transformátor pomocí kabelových konektorů. Pole bude opatřeno kapacitním snímačem pro indikaci přítomnosti napětí na vývodovém kabelu. Dále bude vybaven uzemňovačem pro zajištění kabelového vývodu. Pro řešení poruchových stavů bude vývodové pole osazeno měřicími transformátory proudu a příslušnou ochranou.

Rozvaděč vn bude uzpůsoben pro budoucí přenos signalizací stavů s jednotlivých polí. Připraveny budou přechodové svorkovnice na které budou vyvedeny potřebné informace z rozvaděče vn. U tohoto rozvaděče není uvažováno s budoucí dálkovou manipulací, tzn. rozvaděč nebude vybaven motorovými pohony pro ovládání aktivních prvků v jednotlivých polích.

3.1.4 Rozvodna vn 22 kV – část EOn

Rozvodna vn – část EON bude umístěna v samostatné stavební části se samostatnými vstupními dveřmi. Dveře budou opatřeny vstupním zámekem dle zvyklostí společnosti EON.

Rozvaděč bude plně financován dodavatelem elektrické energie včetně kabelového připojení.

Rozvaděč vn bude dle požadavků v provedení kompaktního o 3 polích. Silová pole budou vybavena odpínači s uzemňovačem. Uzemňovače umožní zajištění jednotlivých kabelových vývodů.

První dvě pole tvoří kabelovou smyčku napájecí linky VN č.44.

Třetí pole je pole vývodové pro napájení rozvaděče vn 22 kV Správy železnic, státní organizace. Tento rozvaděč je umístěn v samostatné stavební komoře.

Na rozvaděč vn-EON není kladen nárok na budoucí rozšíření pro možný přenos signalizací stavů s jednotlivých polí. Parametry rozvaděče budou upřesněny při realizaci dokumentace a projednány ze zástupci Eon.

3.1.5 Distribuční transformátor TR1

Distribuční hermetizovaný transformátor 22/0,4 kV bude umístěn v samostatně odděleném prostoru. Prostor pro umístění bude dimenzován pro možnost navýšení a instalaci transformátoru až o výkonu 400kVA. Vstup do prostoru bude opatřen energozámkem dle zvyklostí Správy železnic, státní organizace, SEE.

Výkon instalovaného transformátoru bude 250kVA. Stroj bude opatřen pro připojení vn a nn kabelů pomocí příslušných svorníků. Transformátor bude opatřen diagnostikou s možností dálkového přenosu do systému Správy železnic, státní organizace.

Trafokomora bude stavebně osazena porořady pro snadnější přístup obsluhy při údržbě a případných opravách.

3.1.6 Rozvaděč RH

Rozvaděč RH bude v oceloplechovém provedení o sestavě 4 polí. Rozměrové údaje jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.

Pole č.1 – přívodní pole s hlavním vypínačem ve výsuvném provedení, v poli budou umístěny cejchované proudové měniče pro fakturační měření. Na dveřích rozvaděče bude znázorněno slepé silové schéma s možností ovládání vypínače a měření základních hodnot napájené sítě.

Pole č.2 – vývodové pole s jistíci prvky a měřením pro potřeby SŽE. Na dveřích rozvaděče bude znázorněno slepé silové schéma.

Pole č.3 – vývodové pole s jistíci prvky a měřením pro potřeby SŽE. Na dveřích rozvaděče bude znázorněno slepé silové schéma. V poli č. 3 bude umístěna i zálohovaná sběrna, která bude napájena z rozvaděče RZS z výpravní budovy. Z této sběrný budou napájeny důležité odběry, osvětlení, nouzové osvětlení a budoucí technologie dálkového dohledu DŘT a DDTs.

V době realizace rekonstrukce žst. Holešov bude docházet k přehozovým stavům napájení. Z tohoto důvodu je v tomto poli připraveno připojení včetně jištění na smyčku nn kabelu vedeného ze stávající stožárové trafostanice (kabely AYKY4x50).

Pole č.4 – kompenzační rozvaděč s umístěnou kapacitní baterií a kompenzačními tlumivkami. Rozvaděč bude osazen automatickým regulátorem dle zvyklostí a funkcí pro dodavatele Eon.

Přívodní jistič QF1 bude opatřen napěťovou cívkou pro použití tlačítka CENTRAL STOP umístěného u vstupních dveří do rozvodny NN, do části s rozvaděčem vn Správy železnic a do místnosti s transformátorem TR1. Tlačítko CENTRAL STOP nebude vypínat rozvaděč vn 22kV společnosti E.on.

3.1.7 Rozvaděč RZS

Rozvaděč RZS bude v oceloplechovém provedení v počtu 1 pole. Rozměrové údaje jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace. Rozvaděč bude umístěn v objektu železniční stanice Holešov. Umístění v místnosti č.127, 1.NP- rozmístění v prostoru řeší SO 01-15-02.

Rozvaděč slouží pro napájení důležitých odběrů v železniční stanici, zejména technologie zabezpečovacího zařízení, EZS, UPS, kamer atd. Napájení rozvaděče je řešeno ze tří

zdrojů, 1 – napájení z distribuce nn Eon, 2 – napájení z nové trafostanice Správy železnic, státní organizace 22/0,4 kV, 3 – napájení ze záložního zdroje – dieselagregátu.

Na dveřích rozvaděče bude znázorněno slepé silové schéma a ovládacími prvky pro ovládání kombinací a určení priority napájení.

Rozvaděč bude vybaven přechodovými svorkovnicemi pro možnost signalizace a poruchových stavů do systému Správy železnic, státní organizace. Rozvaděč bude kabelem silově a signalizačně spojen s trafostanicí 22/0,4 kV.

3.1.8 Rozvaděč RU

Pro napájení důležitých obvodů a obvodů ovládání a signalizace bude v trafostanici instalován rozvaděč RU 24V DC. Nabíječ GU1 bude napájen 3x400V AC 50Hz z RH pole č.3, vývody budou na 24V DC do 80A. Nabíječ bude vybaven vlastním mikroprocesorovým řízením a optickou signalizací na skříni. Nabíječ bude umístěn v rozvodně nn v samostatné skříni.

Staniční baterie 24V DC budou osazeny ve spodní části rozvaděče RU. Baterie budou připojeny na nabíječ GU1, které zajišťují automatické dobíjení a napájení rozvaděče RU. V případě výpadku napájecího napětí pro nabíječe bude automaticky zajištěno napájení rozvaděče RU z baterií.

3.1.9 Elektroinstalace

Elektroinstalace pro umělé osvětlení, zásuvky a temperování v trafostanici je napojena z části rozvaděče RH.

Tento projekt řeší osvětlení v objektu tak, aby intenzita osvětlení a rovnoměrnost osvětlení v místě pracovního úkolu splnila požadavky dle ČSN EN 12464-136 0450 (kategorie osvětlení – referenční číslo 2.15.4, osvětlenost 200lux, rovnoměrnost osvětlení $\geq 0,7$).

Pro osvětlení rozvodny jsou použita dvoutrubicová zářivková svítidla v krytí IP20. Rozmístění svítidel v objektu je patrný z výkresové dokumentace. Svítidla budou umístěna na stropě, který je vysoký 2,4m, takže bude umožněna údržba ze země. Nad vstupy do rozvodny budou instalovány nástěnné LED svítidla v krytí min. IP54. Ovládání osvětlení bude řešeno dvoupólovým vypínačem umístěným u vstupních dveří do objektu ve výšce 130 cm nad podlahou.

Aby osvětlovací soustava plnila dobře svůj účel a předepsaná intenzita osvětlení neklesla pod danou hodnotu, je třeba provádět pravidelnou údržbu a čištění svítidel. Vzhledem k provozu v daném objektu projektant doporučuje provádět čištění svítidel min. 2 x ročně.

Z bezpečnostních důvodů bude označen nad všemi dveřmi nouzový východ nouzovým bateriovým svítidlem s nápisem EXIT.

Elektroinstalace v rozvodně bude provedena kabely s celoplastovou izolací CYKY uloženými v lištách na zdi rozvodny. Dimenze použitých kabelů je navržena v souladu s ČSN 33 2130 a je patrna z výkresové dokumentace.

Z rozvaděče Ri, který je napojen na rozvaděč RH pole č.3 bude napojen také třífázový zásuvkový okruh 400/16A a jednofázový zásuvkový okruh 230V/16A. Zásuvky budou ve výšce 100cm nad podlahou a budou sloužit potřebám oprav a údržby technologického zařízení v objektu. Dále budou v rozvodně instalovány přímotopy o výkonu 2000W s termostatem pro temperování objektu na 10°C. Elektroinstalace není součástí dodávky vlastního stavebního objektu rozvodny. V rámci elektroinstalace jsou rovněž napojeny ventilátory spínané prostorovým termostatem. Teplota v objektu by neměla přesáhnout 30°C. Žaluzie ventilátorů budou opatřeny prachovým filtrem.

Hromosvod na objektu není řešen. Armování betonového domku se chová jako Faradayova klec. Pro vybití náboje při případném úderu blesku bude armování připojeno na uzemnění o hodnotě do 2Ω.

3.1.10 Demontáže

V rámci tohoto provozního souboru bude provedena demontáž stávající sloupové trafostanice 22/0,4kV. Bude provedeno snesení distribučního transformátoru 160kA. Transformátoru převezme po demontáži správce zařízení. Další likvidace bude řešena dle požadavků SEE. Při demontáži bude provedeno odpojení části vn a nn. Demontován bude i hlavní rozvaděč umístěný na sloupu trafostanice.

Po demontáži všech komponentů proběhne odbourání základové patky do hloubky min. 30 cm pod konečný upravený terén.

3.1.11 Ochranné bezpečnostní a pracovní pomůcky dle TNŽ 38 1981

V souladu s čl.3 tabulky č.1 výše uvedené normy je tato elektrická stanice zařazena podle velikosti do skupiny 5a, tj. se 3 až 15 vyzbrojenými jednotkami bez trvalé obsluhy. Z toho je daný rozsah vybavenosti ochrannými a pracovními pomůckami.

Předmět	Počet kusů
Zkoušečka napětí vn v pouzdře dle ČSN EN 61481(35 9736)	1
Zkratovací souprava dle OEG 38 1982 číslovaná	2
Zámky pro zajištění vypnutého stavu odpojovačů	3
Pryžové rukavice ochranné na jmenovité napětí 500V	1 pár
Ochranné brýle nebo obličejový štítek	1
Dielektrické galoše dle ČSN 83 2553	1 pár
Záchranný hák podle ČSN 35 9860	1
Mobilní svítilna	1
Bezpečnostní tabulky i izolační hmoty dle ČSN 01 8010:	
NB.3.01.03 „Vysoké napětí – životu nebezpečno“	2
NB.3.01.21 „Pozor – pod napětím“	2
NB.3.01.31 „Pozor – zpětný proud“	2
NB.3.01.37 „Pozor – uzemněno“	2
NB.3.19.31 „Pozor na zařízení se pracuje“	5
NB.3.39.03 „Jen zde pracuj“	1
NB.1.41.03 „Nezapínej – na zařízení se pracuje“	2
Místní bezpečnostní a pracovní předpisy (dle ČSN 34 3104)	1
Plakát „První pomoc při úrazech elektrinou (dle ČSN 34 3104)“	1
Jednopolové schéma zařízení v nástěnném provedení	1
Telefonní čísla útvarů požární ochrany, policie, záchranné služby	1

Pomůcky jsou uloženy na místě přístupném dle dispozice, přehledně a soustředěny tak, aby nebyly znehodnocovány působením prostředí, hlodavci, hmyzem nebo mechanicky.

Pro ochranné bezpečnostní pomůcky je zřízen rám a polička, ve kterém jsou pomůcky uchyceny.

Uživatel musí dbát návodu a pokynů výrobců pomůcek.

Bezvadný stav pomůcek se musí ověřovat periodickými kontrolními zkouškami. Vadné pomůcky se musí vyřadit z užívání.

3.1.12 Harmonogram a postup výstavby

Návrh postupu výstavby:

- 1) Napájení stávajících odběrů v žst. bude až do přepojení na novou TS 22/0,4kV zabezpečováno stávající příhradovou transformační stanicí.
- 2) Na určeném místě bude nainstalována prefabrikovaná transformační stanice
 - příprava zemnicí sítě pro TS – instalace uzemnění
 - úprava lože pro usazení TS
 - instalace skeletu pochozí trafostanice
 - osazení technologie transformační stanice včetně vn rozvaděče.
 - přivedení vn kabelu a napojení na vn rozvaděč (vn kabel – investice a realizace Eon – termíny viz smlouva o připojení)
 - připojení nn kabelových vývodů do nn rozvaděče
- 3) Provedení příslušných měření a výchozích revizí, zajištění průkazu způsobilosti a uvedení trafostanice do provozu.
- 4) Demontáž staré příhradové transformační stanice – nejprve technologickou část dále příhradovou konstrukci a nakonec rozbourání betonového základu.
- 5) Likvidace vytěženého materiálu předepsaným způsobem ve spolupráci se správcem původního zařízení.
- 6) Instalace rozvaděče RZS do výpravní budovy bude vázáno v prvním stupni na instalaci přívodního napětí, buď z TS 22/0,4kV nebo z HDS od distributora el. energie (Eon). Po instalaci minimálně jednoho přívodního napětí může být RZS spuštěn – nelze ho však v tuto

chvíli považovat za RZS. Definitivní spuštění RZS bude za předpokladu přivedení obou napětí (z TS a Eon) pro správnou funkci zálohovaného napětí.

4 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Během výstavby i při využívání zařízení je nutno dodržovat veškeré zákonné bezpečnostní předpisy, zejména:

- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona č. 575/1990 Sb., zákona č. 159/1992 Sb., (úplné znění zákona č. 396/1992Sb.), ve znění zákona č. 47/1994 Sb.
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů a na něj navazující nařízení vlády
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – ustanovení §3 tohoto zákona řeší požadavky na pracoviště a pracovní prostředí.
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích – slouží k provedení zákona č. 309/2006 Sb.
- vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních).
- vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- předpis Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci SŽDC Bp1

V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly z hlediska bezpečnosti práce mimořádné stavy, určí příslušný dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečné práce a seznámí s nimi všechny pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Po ukončení prací je nutné po předložení příslušných dokladů (projektová dokumentace ověřená dle skutečného provedení, prohlášení o shodě výrobku dle zákona 22/1997 Sb.) provést výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6 a vypracovat výchozí revizní zprávu (VRZ) revizním technikem. Zařízení budou uvedena do provozu až po provedení těchto předepsaných kontrol, zkoušek a revizí. Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

KROMĚ VÝŠE UVEDENÝCH BEZPEČNOSTNÍCH PŘEDPISŮ JE NUTNÉ DODRŽOVAT VEŠKERÉ PLATNÉ NORMY A INTERNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍMI SE BEZPEČNOSTI

PRÁCE NA VŠECH ZAŘÍZENÍCH, SE KTERÝMI MUSÍ BÝT OBSLUŽNÝ PERSONÁL PROKAZATELNĚ SEZNÁMEN.

5 POŽÁRNÍ OCHRANA

Projekt je zpracován v souladu s platnými předpisy ČSN, které se na tato zařízení vztahují. Vzdálenosti venkovních vedení od dosavadních inženýrských sítí, objektů a terénu odpovídají ČSN EN 50 423-1, vzdálenosti kabelových vedení ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a především norma prostorového uložení inženýrských sítí ČSN 73 6005.

Dimenzování vodičů a kabelů je navrženo dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2 na dovolené zatěžovací proudy a uzemnění el. zařízení bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-54 ed.2.

Před uvedením do provozu musí být zařízení podrobena výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6.

Při této stavbě není třeba provádět žádná zvláštní protipožární opatření.

Příjezd do místa stavby je v případě požáru možný po místních komunikacích, nutno dodržet předepsanou únosnost na nápravu automobilů a mechanismů.

Telefonní spojení v lokalitě je v případě vzniku požáru možné zajistit pomocí veřejné telefonní stanice, případně dalších soukromých stanic a mobilních telefonů. Požární hlásiče nejsou v dané lokalitě instalovány.

Lokalizace a likvidace požáru el. zařízení nebo objektů v jejich blízkosti je nutno provádět jen za vypnutého stavu el. zařízení. Hořlavé plastové izolace kabel. vedení a el. zařízení lze hasit kysl. uhličitým, pískem a výjimečně vodou, po ověření vypnutého stavu.

6 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Cílem je identifikovat hlavní druhy odpadů, které budou vznikat v rámci této stavby, včetně jejich předpokládaného množství v rámci realizace stavby. U jednotlivých druhů odpadů bude stručně popsán jejich vznik a způsob nakládání s nimi.

Platná legislativa

Při realizaci stavby budou vznikat odpady kategorie „ostatní“ (O), vznik nebezpečného odpadu se nepředpokládá.

Nakládání s odpady

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 Sb. v platném znění povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním.

Ve stavebním povolení bude zakotvena investorovi stavby povinnost nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech.

17 02 03	O	Plast Je určen k odvozu na Skládku komunálních odpadů.	100	kg
----------	----------	--	-----	----

17 04 02	O	Hliník Je určen k odvozu do Sběrných surovin nebo Kovošrotu	15	kg
17 04 05	O	Železný šrot Je určen k odvozu do Sběrných surovin nebo Kovošrotu.	50	kg

Další odpady budou postupně odváženy z prostoru stavby na skládku komunálních odpadů. Jedná se o tyto odpady:

17 01 01 úlomky betonu

17 04 11 odpad kabelů

17 05 04 výkopová zemina

Nakládání s „ostatními“ odpady (O)

Nakládání s odpady kategorie „ostatní“ se obecně řídí principy uvedenými výše.

Nakládání s „nebezpečnými“ odpady (N)

Vznik nebezpečného odpadu se nepředpokládá. Pokud je odpad, který vznikne v průběhu realizace stavby, uveden v Seznamu nebezpečných odpadů (příloha č. 2 vyhlášky č. 381/2001 Sb.) nebo je smíšen či znečištěn některým z odpadů uvedených v tomto Seznamu nebezpečných odpadů, je původce povinen zařadit takovýto odpad do kategorie nebezpečný.

Řešení ochrany ovzduší

V období realizace stavby nedojde ke změnám v kvalitě ovzduší v oblast Olomouc - Chválkovice. Vzhledem k rozsahu stavby lze konstatovat, že negativní dopad na ovzduší nebude.

7 PŘEDPOKLADY PRO UVEDENÍ DO PROVOZU

- Souhlasný stav s projektovou dokumentací.
- Vybavení zabezpečovacími zařízeními, ochrannými a pracovními pomůckami dle platných ČSN.
- Komplexní vyzkoušení a nastavení.
- Kompletní dokladová část od všech nových el. zařízení.
- Osvědčení o kusových zkouškách a prohlášení o shodě.
- Výchozí revize dle platných ČSN.
- Protokol o technické prohlídce a zkoušce
- Vydání průkazu způsobilosti na UTZ dle zákona č. 266/1994 Sb.

Vyškolená obsluha s příslušnou kvalifikací dle ČSN EN 50110-1 ed. 2 a vyhlášky č. 100/1995 Sb. a platných předpisů Správy železnic, státní organizace.

8 ZÁVĚR

Pokud se v projektové dokumentaci a ve výkazu objeví obchodní názvy výrobků, dodavatel se v nabídkovém řízení nemusí cítit vázán a může nabídnout výrobky jiné. Tyto výrobky musí mít minimálně stejné vlastnosti jako výrobky navržené v projektu. Pokud dodavatel použije

jiný výrobek, musí převzít záruku, že nedojde ke zhoršení technických a užitných vlastností objektu proti projektovému řešení.

9 PŘÍLOHY

- 1) Protokol vnějších vlivů**
- 2) SoP – SŽE – E.ON + DODATEK**

Ve Štěpánově, listopad 2019

Vypracoval: Kamarád Vladimír