




02	02.2025	DSP - Dokumentace pro povolení stavby – změna dispozice trasy a PB	
01	10.2024	DSP - Dokumentace pro povolení stavby – protlak pod kolejemi	
00	10.2024	DSP - Dokumentace pro povolení stavby	
Označení	Datum	Popis změny	Podpis

Paré:



Podepsal Ing. Jiří Kantulak
 DN: cn=Ing. Jiří Kantulak, o=Česká
 komora autorizovaných inženýrů a
 techniků činných ve výstavbě,
 ou=0401553,
 email=kantulak@etuprojekt.cz
 Datum: 2025.02.28 13:48:40 +01'00'



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

Ministerstvo životního prostředí



**SOKOLOVSKÁ
UHELNÁ**

STAVEBNÍK



**SOKOLOVSKÁ
UHELNÁ**

Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.
 Staré náměstí 69, 356 01 Sokolov
 IČO: 26348349
 DIČ: CZ699001005

PROJEKTANT



ARTECH
 PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A REALIZACE STAVEB

ARTECH spol. s r.o.
 Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha 1
 Adresa pro doručování: Žižkova 152, 436 01 Litvínov
 E-mail: artech@artech.cz, tel. 476 111 782

Hlavní projektant

Ing. Jaroslav Henzl

Zodpovědný projektant

Ing. Jiří Kantulak

ZHOTOVITEL ČÁSTI PROJEKTU



ARTECH
 PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A REALIZACE STAVEB

ARTECH spol. s r.o.
 Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha 1
 Adresa pro doručování: Žižkova 152, 436 01 Litvínov
 E-mail: artech@artech.cz, tel. 476 111 782

Vypracoval

Roman Seifert

.....
 razítko, podpis

UDRŽITELNÁ REVITALIZACE A RESOCIALIZACE LOKALITY MEDARD

registrační číslo SFŽP:

CZ.10.01.01/00/22_001/0000144

2.3.6.4.21	PS 21 PŘÍPOJKY ELEKTRO LOKALITA SVATAVA + OBJEKT DTS	č. zakázky	2264
		stupeň PD	DSP
D.1 D.1.2 -	STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ	datum	10/2024
		formát	A4
		počet stran	12
D.1.2.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	č. (ozn.) dokumentu	PS21-D.1.2.1-DSP&EDD001_02

Obsah:

1	ÚVOD.....	3
1.1	STRANY ZÚČASTNĚNÉ NA PROJEKTU A VÝSTAVBĚ	3
1.2	ÚČEL PROJEKTU	3
2	ÚDAJE O PROJEKTU	3
2.1	POUŽITÉ PODKLADY	3
2.2	STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
2.3	ČLENĚNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
2.4	ROZSAH A HRANICE PROJEKTU	3
2.5	POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY	4
3	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	5
3.1	NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA.....	5
3.2	ZKRATOVÉ POMĚRY	5
3.3	TECHNICKÉ ÚDAJE PŘEDÁVACÍHO MÍSTA.....	5
3.4	STUPEŇ DODÁVKY EL. ENERGIE	5
3.5	URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 33 2000-5-51 ED. 3 Z1+Z2:.....	5
3.6	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM.....	5
4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
4.1	NOVÁ DISTRIBUČNÍ TRAFOSTANICE (DTS)	6
4.1.1	Základní popis.....	6
4.1.2	Rozváděč VN	7
4.1.3	Transformátory 22/0,4 kV.....	7
4.1.4	Kompenzace	8
4.1.5	Rozváděče NN.....	8
4.1.6	Osvětlení.....	8
4.1.7	Kabeláž	8
4.1.8	Uzemnění.....	8
4.1.9	Vnější ochrana před bleskem.....	9
4.1.10	Slaboproude rozvody	9
4.2	PŘÍPOJKA VN	9
Místo připojení bylo stanoveno vlastníkem distribuční sítě (SUAS Distribuční s.r.o.) a odsouhlaseno objednatelem. 9		
5	ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	10
5.1	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	10
5.2	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	11
5.3	PROVOZNÍ ZKOUŠKY	12
5.4	MONTÁŽNÍ PRÁCE	12
5.5	REVIZE ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ.....	12
5.6	OBSLUHA A ÚDRŽBA	12
5.7	VÝSTRAŽNÉ TABULKY A NÁPISY, ŠTÍTKY	12
6	VÝKRESOVÁ ČÁST	12

1 Úvod

1.1 Strany zúčastněné na projektu a výstavbě

Stavebník: Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.,
Staré náměstí 69, 356 01 Sokolov
Generální projektant: ARTECH spol. s r.o.,
Václavské náměstí 819/43. 110 00 Praha 1

1.2 Účel projektu

Projektová dokumentace řeší novou DTS 22/0,4 včetně jejího připojení do sítě VN v rámci akce „UDRŽITELNÁ REVITALIZACE A RESOCIALIZACE LOKALITY MEDARD“ jako část „PS21 PŘÍPOJKY ELEKTRO LOKALITA SVATAVA + OBJEKT DTS“ situované v obci Svatava, Sokolov, Karlovarský kraj.

2 Údaje o projektu

2.1 Použité podklady

Pro zpracování projektu byly použity následující podklady:

- Strategická studie MEDARD prezentace 230309
- Katastrální mapa dotčeného území
- Konzultace se zástupci Sokolovské uhelné, právní nástupce, a.s.
- Stanovení místa připojení vlastníkem distribuční sítě (SUAS Distribuční s.r.o.) dle přílohy č.1 SoSB o připojení SOSBV-003/2025

2.2 Stupeň projektové dokumentace

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni „DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY“ dle vyhlášky č. 131/2024 Sb.

2.3 Členění projektové dokumentace

Projektová dokumentace je součástí provozního souboru „PS 21 PŘÍPOJKY ELEKTRO LOKALITA SVATAVA + OBJEKT DTS“ v rámci akce „UDRŽITELNÁ REVITALIZACE A RESOCIALIZACE LOKALITY MEDARD“.

2.4 Rozsah a hranice projektu

Projektová dokumentace řeší:

- Novou DTS 22/0,4 kV
- Zemní kabelovou přípojku 22kV pro novou DTS
- Kabelový svod z podpěrného bodu nadzemního vedení 22R3

Projektová dokumentace neřeší:

- Úsekový odpínač na podpěrném bodě nadzemního vedení 22R3
- Skříně el. komunikací (vč. kamerového systému)

Hranice projektu:

- Svorky úsekového odpínače ÚSO č.322223/3 na lince 23-22R3 č.: PB 5a
- Vývodové svorky rozváděče NN

2.5 Použité předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována dle platných norem ČSN a PNE a souvisejících předpisů, podle nichž budou provedeny i montážní práce.

Označení technické normy	Název technické normy
PNE 33 0000-1 ed.6	Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny
PNE 33 0000-2 ed.6	Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení
PNE 33 0000-6 ed.4	Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie
PNE 33 0000-8 ed.2	Navrhování a umísťování svodičů přepětí v distribučních sítích nad 1 kV do 45 kV
PNE 34 7625 ed.5	VN kabely se zesílenou PE izolací pro distribuční sítě do 35 kV
PNE 34 7626 ed.2	Provozní zkoušky VN kabelových vedení v distribuční síti do 35 kV
PNE 34 1050 ed.3	Kladení kabelů NN,VN a 110 kV v distribučních sítích energetiky
ČSN 33 0010 ed.2	Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy
ČSN 33 0165 ed.2, OPR 1 OPR 2	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN 33 0360 ed.2	Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech
ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ZMĚNA Z1, Z2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2180, ZMĚNA a ČSN 33 3015	Připojování el. přístrojů a spotřebičů Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 33 3051 ZMĚNA 1	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN EN 61936-1 ed.2	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla
ČSN EN 50341-1 ed. 2	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV - Část 1: Obecné požadavky - Společné specifikace
ČSN 33 3320 ed.2 ZMĚNA Z1	Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky
ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení – Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 38 0810	Použití ochrany před přepětím v silových zařízeních
ČSN 73 0802 ed.2	Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
ČSN 73 0810, OPR 1	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0821 ed.2	Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0848, ZMĚNA Z1, Z2	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN EN 50110-1 ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50160 ed. 4	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejných distribučních sítí

ČSN EN 60529, ZMĚNA A1, A2, OPR 1	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN EN 61140 ed.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN EN 61293 ed.2	Označování elektrických zařízení jmenovitými údaji elektrických zařízení vztahujícími se k elektrickému napájení - Bezpečnostní požadavky
ČSN EN 50110-2 ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky
ČSN IEC 1200-53, OPR 1	Pokyn pro elektrické instalace - Část 53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje
ČSN IEC 27-1, ZMĚNA Z1, Z2, Z3, Z4	Písmenné značky používané v elektrotechnice. Část 1: Všeobecně
ČSN ISO 3864-1	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

3 Základní technické údaje

3.1 Napěťová soustava

Rozdělení, označení a zapojení sítí napěťových soustav je řešeno v souladu s ČSN 33 2000-1 ed. 2. Jmenovitá napětí zdrojů, sítí a spotřebičů respektují ustanovení ČSN EN 60038.

3 AC 50Hz, 22 kV IT
3PEN AC 50Hz, 400/230V TN-C-S

3.2 Zkratové poměry

Distribuční vedení 22 kV, linka č. 22R3:

Počáteční rázový zkratový proud I_k : 8,800 kA
Nárazový zkratový proud I_{km} : 23,320 kA

(dle podkladu od Sokolovská uhelná, zaslaného 31.07.2023)

3.3 Technické údaje předávacího místa

Uvažovaný příkon nové DTS je 2 x transformátor 630 kVA, tj. celkem 1260 kVA.

Místo připojení k LDS – předávací místo:

Linka 23-22R3 _ podpěrný bod (PB) 5a

3.4 Stupeň dodávky el. energie

Stupeň zajištění dodávky elektr. energie stupeň 3 dle ČSN 34 1610.

3.5 Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Z1+Z2:

Protokol o určení vnějších vlivů bude vypracován odbornou komisí v dalším stupni PD.

3.6 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN EN 61936-1 (Elektrická inst. nad AC 1kV).

Ochrana před přímým dotykem: dle čl. 8.2.1 - ochrana krytem, přepážkou, zábranou, polohou

Ochranné prostředky v případě dotyku osob s neživými částmi: dle čl. 10 – uzemnění

3 AC 50Hz, 22kV IT Ochrana zemněním v sítích, kde není přímo uzemněný střed zdroje (uzel). Ochrana v sítích IT- Izolovaná síť a pospojováním k uvedení na stejný potenciál (dle PNE 33 0000-1, čl. 3.4.3.4)

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 (Elektrická instalace NN).

Ochrana při poruše:

Ochrana při poruše (před nebezpečným dotykem) neživých částí je dle ČSN 33 20000-4-41 poslední edice a změny v soustavách TN provedena:

dle čl. 411.3.1 – ochranným uzemněním a pospojováním

dle čl. 411.3.2 – automatickým odpojením v případě poruchy (od zdroje)

dle č. 415 – Doplňková ochrana (chrániče, doplňující ochranné pospojování)

Ochrana základní:

Ochrana základní (před nebezpečným dotykem) živých částí: je dle ČSN 33 20000-4-41 ed.3: provedena krytím a izolací.

Přípojka:

SOUSTAVA: 3 AC 50Hz, 22 kV IT

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí rozvodných elektrických zařízení nad 1000 V:

Polohou, dle PNE 33 0000-1, čl. 3.2.2.1

Izolací, dle PNE 33 0000-1, čl. 3.2.2.4

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí v prostorách nebezpečných:

Zemněním, dle PNE 33 0000-1, čl. 3.4.3.1

Vnější vlivy působící na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy:

Stanovuje PNE 33 0000-2, příloha č. 3, Prostor: nebezpečný

4 Technické řešení

4.1 Nová distribuční trafostanice (DTS)

4.1.1 Základní popis

Nová DTS bude situována v blízkosti parkoviště P1 (SO 01). Jedná se o kioskovou stanici, která je tvořena betonovým monolitem. Stanice bude částečně zapuštěna pod úroveň terénu. V předstihu bude zhotovena zemnicí síť a před montáží stanice bude proveden výkop dle montážního návodu výrobce stanice.

Stavební část tvoří základová deska, která je společně se stěnami odlita jako jeden monolitický bezespárý celek ze železobetonu C35/45 (metoda zvonového lití). Stěny mají tloušťku 10 cm, u délek nad 7 m 12 cm, dno stanice 12 cm. Výztuž je svařena a spojena do uzemňovacího bodu. Prostor stání transformátorů slouží současně jako olejová jímka. Příčky k oddělení jednotlivých prostorů stanice mají tl. 100 mm a jsou provedeny z betonu B 35. Střecha u pochozích stanic je provedena standardně jako vanová, případně možná i jiná varianta. Fasáda je z vodoodpudivé, lehce strukturované syntetické omítky, případně je možná i jiná povrchová úprava. Mezipodlaha pro instalaci elektrické výzbroje a pro pohyb obsluhujícího personálu je vyrobena z ocelových a hliníkových nosných profilů a podpěr a dřevěné nehořlavé překližky tl. 27 mm nebo je tvořena betonovou deskou. Dveře stanice jsou z Al profilů a 3 mm silného plechu z hliníkové slitiny. Jsou osazeny třibodovým zámekem umožňujícím otevření zevnitř i v případě uzamčení. Dále jsou

dimenzovány na zatížení při obloukovém zkratu uvnitř stanice. Pro vstup kabelů jsou ve stěnách osazeny průchodky dimenzované pro použité kabely. Utěsnění se provádí odpovídajícím systémem dle zvolených průchodek. Ve stěnách a dveřích se osazují větrací prvky zajišťující odvětrání tepla vznikajícího při provozu transformátorů, jsou vyrobené rovněž z Al slitiny. Konstrukce střechy i stěn má požární odolnost 90 minut. Kovové prvky - dveře, větrací elementy apod. jsou deklarovány jako požárně otevřené plochy. Buňka je navržena jako jeden požární úsek.

Provedení stanice:

- Stanice bude řešena s třemi oddělenými místnostmi se samostatnými vstupy. V jedné místnosti bude umístěn rozváděč VN, NN, případně skříň slaboproudu (SLP) se zdrojem UPS. Ve zbylých dvou místnostech budou umístěny transformátory VN/NN. Prostory budou vzájemně odděleny přepážkou.
- Dále bude stanice vybavena skříňí měření SM (přístupnou pro odečet spotřeby).
- Stanice bude řešena s dvojitou podlahou s dutým prostorem.
- Veškeré kabely budou vedeny spodem.
- Kiosek bude částečně zapuštěn pod úroveň terénu, bude proveden výkop - zajistí stavební profese.
- Celková odolnost proti vnějšímu požáru min. 90 min.

Vybavení kontejneru:

- Rozváděč VN – rozváděč 22kV
- Rozváděče NN – rozváděč 0,4 kV
- Transformátory – transformátor 22 / 0,4 kV, 630kVA
- Skříňe el. komunikací (vč. kamerového systému)

Kontejner bude dále vybaven elektroinstalací – osvětlení, zásuvkové okruhy 16A/230V, el. vytápění, VZT (popř. klimatizační jednotky). V rozvodně bude umístěn panel s ochrannými pomůckami.

Signalizace otevření dveří v kiosku bude zavedena do nadřazené obslužné stanice – 22R3 Lipnice.

Dispozice zařízení viz výkres PS20-D.1.2.2.2-DSP&ELH001.

Přehledové schéma napájení viz výkres PS20-D.1.2.2.3-DSP&EFA001.

4.1.2 Rozváděč VN

Sestava rozváděč bude tvořen celkem čtyřmi poli (bude ponechána prostorová rezerva pro páté pole). Rozváděč bude napájen ze stávajícího úsekového odpínače na stávajícím podpěrném bodě nadzemního vedení 22R3.

- Přívodní pole – vyzbrojeno odpínačem s uzemňovačem a kapacitním indikátorem napětí.
- Pole měření – vyzbrojeno MTN a MTP
- Vývodové pole (transformátor T1) – odpínač s pojistkami a uzemňovačem, kapacitním indikátorem napětí.
- Vývodové pole (transformátor T2) - odpínač s pojistkami a uzemňovačem, kapacitním indikátorem napětí.

Signalizace přítomnosti napětí VN bude zavedena do nadřazené obslužné stanice – 22R3 Lipnice

4.1.3 Transformátory 22/0,4 kV

V kontejneru budou umístěny 2 ks transformátoru (630 kVA, 22/0,4 kV). Transformátory jsou určeny pro napájení elektronabíječek, podružných objektů, okruhů veřejného osvětlení, světelných

a zásuvkových okruhů VZT. Transformátory budou umístěny v samostatném prostoru – odděleny budou přepážkou od prostoru rozvodny a vzájemně mezi sebou.

Vybaven bude 2x sondou s PTC termistorem a vlastní vyhodnocovací jednotkou, která bude umístěna na stěně v rozvodně VN/NN.

4.1.4 Kompenzace

V soustavě 400 V bude kompenzován chod transformátorů naprázdno (na straně NN). Kompenzační kondenzátory budou umístěny v rozváděči NN, zapojeny před přívodními jističi.

4.1.5 Rozváděče NN

Rozváděč bude tvořen oceloplechovými skříněmi celkem o pěti polích. Rozdělen bude na 2 sekce (RH1 a RH2), které budou vzájemně propojeny podélnou spojkou. Každá sekce bude napájena ze samostatného transformátoru (T1 a T2). Rozváděč bude sloužit pro napájení podružných rozváděčů NN v přilehlých objektech SO02, SO03, SO18 a rozváděčů nabíjecích stanic (RNSx), technického vybavení parkoviště, veřejného osvětlení, čerpacích stanic pro kanalizaci objektů SO02, SO03, elektroinstalace uvnitř kiosku atd. Nepředpokládá se paralelní chod transformátorů T1 a T2.

4.1.6 Osvětlení.

Osvětlenost rozvodny je stanovena dle ČSN EN 12 464-1. Osvětlení v rozvodně bude provedeno průmyslovými svítidly IP66 s LED 58 W, resp. LED 20W v prostoru transformátoru. Ovládání bude provedeno jednopólovými spínači v krytí IP 66. Nad dveřmi z rozvodny a z prostoru transformátoru bude umístěno nouzové svítidlo s autonomním zdrojem (1 hod). Všechny prostory v kiosku budou vybaveny zásuvkou 16A/230V s ochranným kolíkem, krytí IP54. Zařízení bude součástí dodávky výrobce kiosku.

4.1.7 Kabeláž

Kabely budou celoplastové, oheň retardující. Kabely VN pro napájení transformátoru budou typu 22-CXEKCY, propoj mezi transformátorem a rozváděčem NN bude proveden jednožilovými kabely 1-CHBU, pro napájení zařízení NN budou typu CYKY (AYKY u větších průřezů) a pro ovládání a signalizaci budou převážně použity kabely typu CYKY.

Návrh typu a průřezu kabelů bude respektovat požadavky norem ČSN 33 2000-4-43 ed.2.

Veškerá nově instalovaná kabeláž bude uložena do kabelových tras dle příslušné napěťové hladiny. Silové a ovládací kabely 230V AC budou vedeny ve společné lávce (odděleny přepážkou) příp. v odlišných trubkách, kabely 24V DC budou vedeny odděleně od kabelů 230V AC, uloženy budou v kabelové trase MaR nebo v samostatné trubce.

Uložení kabelů musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a normám souvisejícím. Provedení elektroinstalace odpovídá ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Při kladení kabelů musí být dodrženy veškeré podmínky pro instalaci doporučené výrobce kabelů.

Kabely vstupující do rozvaděče budou chráněny proti namáhání tahem a krutem. Provedení kabeláže bude takové, aby bylo dostatečně odolné proti elektromagnetickému a elektrostatickému rušení v souladu s normami, zejména ČSN EN 61000-2-4 až 6-7 (v platných edicích).

4.1.8 Uzemnění

Uzemnění rozvodny bude provedeno obvody zemničem (FeZn 30x4mm pásek) doplněným o zemnicí tyče v rozích. Dále bude zhotoven ekvipotenciálový práh okolo rozvodny a přístupů.

Vnitřní uzemnění rozvodny bude součástí dodávky kiosku. V kabelovém prostoru rozvodny budou umístěny hlavní ochranné přípojnice na které budou připojena veškerá zařízení elektro v rozvodně, (střední transformátorů na straně NN). Tyto MET, které budou přístupné, budou propojeny s vodivým skeletem rozvodny.

4.1.9 Vnější ochrana před bleskem

Bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

4.1.10 Slaboproude rozvody

Bude instalováno EZS (detektor a klávesnice, magnetický detektor na každých dveřích, pro signalizaci otevřených dveří /EZS), případně lze instalovat EPS (hlásič OK a tlačítko, sektorově hlášený poplach), bude připravena rezervní HDPE pro případné zatažení kabeláže EPS.

SLP zařízení budou připojeny na dálkovou správu a monitoring.

Dispozice zařízení viz výkres PS20-D.1.2.2.5-DSP_01.

4.2 Přípojka VN

Místo připojení bylo stanoveno vlastníkem distribuční sítě (SUAS Distribuční s.r.o.) a odsouhlaseno objednatelem.

Místo připojení k distribuční soustavě je nový úsekový odpínač na stávajícím podpěrném bodě "5a" nadzemního vedení 22 kV linky č. 23-22R3 v kat. území Svatava. Úprava sloupu vč. odpínače bude součástí dodávky provozovatele DS - Sokolovské uhelné, právní nástupce, a.s. Sloup nadzemního vedení bude určen investorem.

Sloup bude osazen novými omezovači přepětí, které budou propojeny s úsekovým odpínačem přípojnici typu AlFe. Na sloupu bude proveden nový kabelový svod, ve spodní části kabelového svodu (cca. 2,8m nad terénem) budou kabely chráněny plastovým ochranným krytem. Všechna nově instalovaná zařízení budou uzemněna páskem FeZn 30x4 ke stávajícímu uzemnění sloupu.

Nová přípojka 22 kV bude realizována jednožilovými kabely typu 22-AXEKVCEY 1x150/25, uloženy budou v trojúhelníkové formaci (trojsvazek). Kabely budou připojeny za pomoci koncovek k novým omezovačům přepětí na sloupu. Ze sloupu budou kabely svedeny do připraveného výkopu a vedeny do nové kioskové rozvodny, kde budou připojeny pomocí T-adaptérů s omezovači přepětí do rozváděče AVA01.

Před zahájením výkopových prací musí být vyznačena všechna místa, která se v místě výkopu dostanou do souběhu nebo křížení s ostatními podzemními řády a sítěmi, jejichž polohu nechá zhotovitel vytyčit za spolupráce s jednotlivými správci daných sítí.

Ve volném terénu budou kabely uloženy v pískovém loži, mechanicky chráněny krycí deskou např. DEKAB a opatřeny výstražnou folií. V místě křížení trasy s komunikací budou kabely mechanicky chráněny kabelovou chráničkou. Oba konce kabelové chráničky budou utěsněny v délce 0,1 m proti vniknutí vody a nečistot pěnou (tmelem). Výkopy budou provedeny dle místních zvyklostí v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 75 2130 a PNE 34 1050 ed.3. Minimální vzdálenosti od inženýrských sítí budou v souladu s ČSN 73 6005/Z1,2,3,4.

Vyústění kabelů ze země bude provedeno v kabelové chráničce. Před vstupem do kioskové rozvodny budou kabely mechanicky chráněny kabelovou chráničkou. Do kioskové rozvodny budou kabely zavedeny přes kabelovou průchodku. Pláště kabelů budou na obou koncích uzemněny.

Bude zřízeno ochranné pásmo podzemního vedení ve vzdálenosti 1 m od krajního kabelu na obě strany.

Před připojením kabelového vedení do distribuční sítě, nutno ověřit sled fází u příslušného provozovatele distribuční soustavy!

Dispozice kabelové trasy přípojky 22 kV (vč. typových řezů) viz výkres „ **PS21-D.1.2.2.1-DSP&ELD001**“.

Značení kabelů (kabelové štítky)

Kabely budou opatřeny trvalým označením v průběhu trasy, na obou koncích a u prostupů. Označení bude provedeno kabelovými štítky (např. plast, nerez), uvedené informace budou identické s daty v kabelovém seznamu. Značení kabelů a provedení kabelových štítků bude provedeno dle PNE 34 1050 ed.3.

Kabelový štítek musí obsahovat:

- Číslo kabelu, tvořené označení zařízení a komponentou
- Označení zařízení na obou koncích kabelu dle seznamu (CIL1, CIL2)
- Typ kabelu

5 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

5.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V této kapitole je uveden základní přehled legislativních dokumentů, týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP), které byly platné v době zpracování tohoto dokumentu.

Zákon/Vyhláška č.	Znění
Zákon č. 262/2006 Sb.	Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
Záko/n č. 309/2006 Sb.	o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 283/2021 Sb.	Stavební zákon
Zákon č. 251/2005 Sb.	Zákon o inspekci práce
Zákon č. 124/2000 Sb.	o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona pozdějších předpisů
Zákon. č. 224/2015 Sb.	o podrobnostech systému prevence závažných havárií
NV č. 101/2005 Sb.	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
NV č. 201/2010 Sb.	způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
NV č. 272/2011 Sb.	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
NV č. 361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
NV č. 362/2005 Sb.	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Zákon/Vyhláška č.	Znění
NV č. 375/2017 Sb.	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
NV č. 378/2001 Sb.	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
NV č. 390/2021 Sb.	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
NV č. 591/2006 Sb.	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
NV č. 592/2006 Sb.	o podmínkách a akreditaci a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
NV č. 190/2022 Sb.	o vyhrazených elektrických technických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
NV č. 194/2022 Sb.	o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
Vyhl. č. 20/1989 Sb.	o Úmluvě o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí (č. 155)
Vyhl. č. 131/2024Sb.	o dokumentaci staveb

5.2 Ochrana životního prostředí

V této kapitole je uveden základní přehled legislativních dokumentů, týkajících se bezpečnosti

- nakládat s odpady ze svých činností v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ŽP při nakládání s odpady,
- nakládat při svých činnostech s vodami v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu vod a pro jejich hospodárné využívání, činnostech ovzduší v souladu s platnými právními předpisy,
- nakládat při svých činnostech s chemickými látkami a chemickými přípravky v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ŽP při nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky,

Zákon/Vyhláška č.	Znění
Zákon č. 541/2020 Sb.	o odpadech a o změně některých dalších zákonů, a příslušné novely
Zákon č. 350/2011 Sb.	o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, a příslušné novely
Zákon č. 201/2012 Sb.	o ochraně ovzduší, a příslušné novely
Zákon č. 76/2002 Sb.	o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 25/2008 Sb.	o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí..., ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 73/2012 Sb.	o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech, ve znění pozdějších předpisů
Vyhl. MŽP ČR č. 8/2021 Sb.	o katalogu odpadů a posuzování vlastních odpadů v aktuálním
Vyhl. MŽP ČR č. 273/2021 Sb.	o podrobnostech nakládání s odpady v aktuálním znění

5.3 Provozní zkoušky

Po provedení montážních prací a po dohodě s investorem budou provedeny provozní zkoušky dle PNE 34 7626 ed.2:

- plášťová zkouška
- měření částečných výbojů

(lze nahradit: napěťová zkouška AC 50 Hz, nebo napěťová zkouška VLF)

5.4 Montážní práce

Pracovníci provádějící montážní práce musí mít odpovídající kvalifikaci podle NV 194/2022 Sb. Při provádění montážních prací musí být dodržena příslušná ustanovení norem a předpisů platných pro daná zařízení v době provádění prací, zejména ČSN EN 50110-1 ed. 3.

5.5 Revize elektrického zařízení

Výchozí revize provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.2, ČSN EN 62 305 ed.2. Další periodické revize provede provozovatel v intervalech stanovených výše uvedenou normou podle účelu provozu a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.

5.6 Obsluha a údržba

Pracovníci pověřeni obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci podle NV 194/2022 Sb. Tito pracovníci musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazu el. proudem.

5.7 Výstražné tabulky a nápisy, štítky

Elektrická zařízení budou zhotovitelem, před uvedením do provozu, vybavena bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy budou provedeny dle ČSN ISO 3864.

Rozváděče nebo svorkové skřínky musí mít trvalé označení identické s výkresovou dokumentací. Vodiče nebo kabely musí mít trvalé označení identické s výkresovou dokumentací.

6 Výkresová část

Poř. číslo	Název dokumentu	Číslo dokumentu	Počet	Formát
1	Dispozice kabelové trasy	PS21-D.1.2.2.1-DSP&ELD001	1	A2
2	Dispozice trafostanice	PS21-D.1.2.2.2-DSP&ELD001	1	A2
3	Přehledové schéma napájení	PS21-D.1.2.2.3-DSP&EFA001	1	A2
	Půdorys trafostanice	PS21-D.1.2.2.5-DSP_01	1	A3