

OBSAH

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
B. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
C. ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	3

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Údaje o stavbě

Název stavby: Distribuční trafostanice Sokolov – Unifikace 22kV

Místo stavby: Žst. Sokolov, obec Sokolov, kraj Karlovarský

Zařízení této stavby je situováno na parcelách:

Viz. příloha č.1 průvodní zprávy

Předmět projektové dokumentace:

Projektová dokumentace zahrnuje výstavbu nové transformační stanice el. energie v Žst. Sokolov z důvodu unifikace napájecího napětí na 22kV.

Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Správa železnic, státní organizace

Adresa: Praha 1, Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00

IČ : 70 99 42 34

B. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Geodetické zaměření stavby
- Zadání investora

C. ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1) Stavebně-technické řešení

Technologická budova:

Úvod

Požadavky na velikost a umístění technologické budovy vyplynuly z požadavků profese silnoproudu. Jedná se o přízemní betonový, zateplený prefabrikovaný objekt s kabelovým prostorem a plochou střechou.

V budově se nachází 4 místnosti – rozvodna nn, DŘT, trafokobka a rozvodna vn. Každá místnost má samostatný vstup. Od kolejiště rozvodna vn a trafokobka, ze štítu budovy rozvodna nn a DŘT. Objekt je vybaven elektroinstalací, klimatizací, elektrickými přímotopy, uzemněním a hromosvodem. Dešťové vody jsou svedeny a likvidovány na vlastním pozemku zasakováním ve vsakovací jímce.

Integrovaný kabelový sklep slouží zároveň jako základ, takže kabely jsou do trafostanice zavedeny v podzemí.

Trafokomora je vytvořena jako olejová jímka a poskytuje díky vodotěsnosti a olejetěsnosti betonu požadovanou ochranu vod a to bez dodatečných nátěrů.

Základy

Technologická budova je umístěna na základových pasech ze Ztraceného bednění-bloky, rozměru (š/v/d) 500/250/400 s výplní z vyztuženého betonu C20/25-XC2 v nezámrzné hloubce cca -1,420mm pod úroveň terénu a to včetně podbetonování tl. 100mm C12/15. Pasy jsou vyztuženy podélnou výztuží 2x R12 a svislou výztuží 4x R12.

Množství výztuže v základech je 80kg/m³ betonu.

Objekt je navržen osazený pod terén, kvalita prefabrikátů, a stabilita předurčují jeho bezpečný provoz.

Mezi pasy bude provedena vrstva ze štěrkové drtě 8/16mm (hutněna na 25KN/m²) o tloušťce 150mm a písku frakce 0/2mm o tloušťce 20mm.

Korpus

Technologický objekt bude vyroben prefabrikovaným systémem, metodou tzv. zvonového lití. Jednotlivé prvky jsou vyrobeny z betonu SCC 55/67 XF1. Při výrobě podzemní části objektu budou odlity všechny čtyři stěny včetně dna najednou, čímž vznikne bezesparý prefabrikovaný odlitek, který bude v konečné fázi nepropustný a zcela vodotěsný.

Technologická budova má vnitřní výšku pochozí části 2400 mm, výška kabelového prostoru je 800 mm, tl. stropní desky je 120 mm, tl. dna je 160 mm, tl. stěn nadzemní části je 140 mm, tl. stěn v kabelovém prostoru je 160 mm. Technologický domek má vnější rozměry 6180 mm x 5700 mm (včetně zateplení), výšku včetně ploché střechy a kabelového prostoru cca 3710mm.

Izolace

Objekt bude v izolovaném provedení, s izolací z EPS v tl. 120 mm. Kabelový prostor je izolován extrudovaným polystyrenem tl. 100mm. Ve spodní části je chráněn syntetickým nátěrem na bázi živíc (bez fenolu), proti zemní vlhkosti.

Fasádní úpravy

Fasáda bude opatřena strukturovanou, vodoodpudivou, silikonovou omítkou o tl. 3 mm na bázi syntetických pryskyřic s barvou světle šedou (RAL 7035), sokl buňky bude barvy středně šedé RAL 7000. Vnitřní povrch buňky bude opatřen standardním omyvatelným nátěrem.

Střecha

Střecha je řešena jako plochá vanová. Střecha je provedena jako samostatná střešní deska s mírným sklonem ke střešní vpusti. Je položena na korpusu trafostanice a při výměně transformátorů popř. rozváděčů je možno ji demontovat.

Z vnitřní části je zateplena polystyrenem tl. 100 mm. Proti UV záření je střecha chráněna nátěrem. Klempířské prvky (okapový systém) jsou z poplastovaného pozinkovaného plechu v barvě RAL 7000.

Příčka

Příčky v objektu rozdělují vnitřní prostor na samostatné části. Příčka tl. 100 mm bude vyrobena z vodostavebního betonu SCC 55/67 XF1 a bude vodivě spojena s korpusem.

Podlaha

V místnosti DŘT a rozvodny VN bude položeno PVC. V rozvodně NN bude položen dielektrický koberec. Konstrukce podlahy bude z hliníkových, nebo pozinkovaných roštů, připravených pro montáž příslušných rozvaděčů. Pochozí plocha bude tvořena z finské vícevrstvé překližky tl. cca 27mm + náslapné vrstvy dle legendy místností. Nosnost max. 500 kg/m². Transformátor v místnosti 03 váží 1600kg.

Vstupy kabelů do kabelového prostoru budou zajištěny pomocí kabelových průchodek. Do otvorů budou vsazeny těsnicí prvky.

Prostupy

Prostupy kabelů z exteriéru do kabelového prostoru budou řešeny speciálně technicky řešenými kabelovými průchodkami, které umožní vstup kabelů a zároveň zabrání průniku vody do vnitřního prostoru buňky. Prostupy kabelů z exteriéru budou umístěny 400mm pod upraveným terénem. Poloha vstupů musí být koordinována z části B- Elektroinstalace.

Výplně otvorů

Vstupní dveře budou jednokřídlé ocelové 1100/2100mm (4ks) oboustranně oplechované pozinkovaným plechem tl. 1,5 mm, hladké, tepelně izolované, s trny proti vysazení křídla z pantů, zámek zadlabávací s otvorem pro cylindrickou vložku, aretace v otevřené poloze, kování bezpečnostní (koule/klika), zárubeň speciální lisovaná dle ostění. Otevírání je navrženo ven, ve směru úniku. Povrchová úprava na křídle - komaxit v odstínu RAL 7000. Zárubeň stejný odstín. Dveře jsou uzemněny Cu zemnicí páskem.

Větrání

Ventilační otvory – v korpusu a ve dveřích budou osazeny teleskopické větrací mřížky.

Elektroinstalace

Viz. příloha B.

Uzemnění

Armatura a všechny kovové části objektu budou uvedeny na společný potenciál a jejich uzemnění bude vyvedeno zemnicími průchodkami na venkovní zemnicí soustavu. Součástí bude i svorník pro připojení průchodky na vnitřní uzemňovací soustavu a křížová svorka pro připojení vnější uzemňovací soustavy na průchodku.

Hromosvod

Součástí dodávky technologického domku bude také ochrana před atmosférickým přepětím. Viz. příloha B.

Oplocení

V rámci projektu je navrženo nové oplocení pozemku, kde bude trafostanice umístěna.

Oplocení pozemku bude provedeno pevným profilovaným pletivem 3D o rozměrech např. 2030x2500 mm, výška 2030 mm. Výplňové pole budou vsazeny do ocelových poplastovaných sloupků, které budou založeny do betonových základových patek. Oplocení bude obsahovat tzv. betonové podhrabové desky. Oplocení bude doplněno bavolety (držáky na ostnatý drát) a ostnatým drátem.

Vstup na pozemek bude proveden ocelovou brankou 1000/2030 mm, s bezpečnostním zámkem.

Vjezd na pozemek bude posuvno bránou š-5000 mm, v = 2000 mm, výplň bude v tahokovu, brána bude na elektrický pohon.

Ostatní stavební úpravy:

Okolo objektu je navržen okapový chodník z betonových dlaždic rozměru 0,5m/0,5m/0,05m uložených do kamenné drti fr. 4-8mm, tl. 30mm.

Okapový chodník je ve sklonu 2% od objektu.

Před objektem u vstupu do objektu bude zpevněná plocha ze zámkové dlažby do betonových obrubníků š/v/d (100/250/1000mm).

Chodník bude vyspárován od objektu na volný terén ve sklonu 2%. Chodník bude tvořen zámkovou betonovou dlažbou tl. 60mm a uložen na zhutněné souvrství (řazeno od spodu), štěrkodrtě frakce 0/63 tl. 100mm, drceného kameniva fr. 8/16 tl. 50mm a následně do pískového lože frakce 4/8 o tloušťce 30mm.

Zbývající okolní terén bude vyrovnan a zatravněn.

Kapacitní údaje:

Skládaná prefabrikovaná technologická budova 6,28x5,7m (2 korpusy)

1ks

Zpevněná plocha betonové dlaždice

Zpevněná plocha před trafokobkou a rozvodnou VN

Betonový obrubník