

OBSAH:

A.1. VLASTNÍK OBJEKTU.....	3
A.2. ZPRACOVATEL PROJEKTU.....	3
A.3. POPIS SOUČASNÉHO STAVU	3
A.4. VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ.....	3
A.5. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	3
a.5.1. objemové parametry objektu	3
a.5.2. dispozičně provozní řešení	3
a.5.3. konstrukce objektu	3
a.5.4. elektroinstalace	3
a.5.5. slaboproudy.....	4
A.6. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGÍÍ.....	4
A.7. BILANCE SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE.....	4
A.8. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM, UZEMNĚNÍ.....	4
A.9. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	5
A.10. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	5
A.11. NÁVAZNOSTI NA OBJEKTY	5

PŘÍLOHA

- POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
- STANOVIŠTĚ TRANSFORMÁTORŮ 1:100
- PROPOČET NÁKLADŮ

A.1. VLASTNÍK OBJEKTU

Česká republika:
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 - Nové Město

A.2. ZPRACOVATEL PROJEKTU

Stavební část: Ing. Jan Červenka
Vytápění: Pavel Böhm
Vzduchotechnika: Ing. Jiří Kovář
Elektroinstalace: Ing. Josef Jirásko

A.3. POPIS SOUČASNÉHO STAVU

V současné době je v areálu SŽDC umístěn stávající objekt TNS, který bude nahrazen novým objektem ve stejném areálu v novém umístění.

A.4. VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ

Netýká se - jedná se o novostavbu.

A.5. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

A.5.1. OBJEMOVÉ PARAMETRY OBJEKTU

Zastavěná plocha	111,60 m ²
Obestavěný prostor	1196 m ³
Výška objektu	8,65 m

A.5.2. DISPOZIČNĚ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Stanoviště transformátorů přímo navazuje na rozvodnu 110kV, která je součástí SO321.

A.5.3. KONSTRUKCE OBJEKTU

STANOVIŠTĚ TRANSFORMÁTORŮ

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce stanoviště transformátorů bude železobetonová montovaná. Předpokládá se použití prostorových buněk, z kterých bude objekt vyskládán.

Objekt bude založen na plošných základech. Pod konstrukcí základu bude proveden roznášecí šterkopískový polštář.

Ve stáních transformátorů bude zvedací zařízení a záchytný systém pro instalaci a obsluhu zařízení.

Střecha

Střecha stanoviště transformátorů objektu bude šikmá se spádem 2°. Hydroizolace bude foliová. Střecha bude opatřena tepelnou izolací ve standardu požadovaném ve smyslu ČSN 73 0540.

Na střeše bude záchytný systém proti pádu osob.

Fasády

Fasády stanoviště transformátorů budou opatřeny tenkovrstvou omítkou ve světlé barevnosti (světle šedá).

Izolace

Izolace spodní stavby bude provedena do úrovně uložení transformátorů.

A.5.4. ELEKTROINSTALACE

Rozvaděče

Budova stanoviště transformátorů bude mít samostatný stavební rozvaděč napojený z venkovních rozvodů NN. Budou v něm vývody pro osvětlení a zásuvky.

Osvětlení

Umělé osvětlení bude navrženo a provedeno v souladu ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 12464-2. Požadované parametry osvětlení, použitá svítidla a jejich rozmístění bude upřesněno v dalších stupních PD. Svítidla budou ovládána ručními spínači u vstupů. Spínače budou s orientační doutnavkou.

Nouzové osvětlení bude navrženo v souladu ČSN EN 1838 (36 0453). Svítidla nouzového osvětlení budou při výpadku el. energie napájena z vlastních náhradních zdrojů -dodávka 1. stupně.

Zásuvky

Dle požadavků technologie budou navrženy zásuvky 230V/16A a 400V/16A..

Bleskosvod a uzemnění.

Ochrana proti úderu blesku bude řešena dle ČSN EN 62305, jímací soustavou na střeše budovy, která bude svody připojena na společnou zemnicí soustavu.

A.5.5. SLABOPROUDY

Viz. samostatná část – D2.

A.6. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ

V dalším stupni PD bude zpracován průkaz energetické náročnosti budovy.

A.7. BILANCE SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Druh odběru	Pi [kW]	Soudobost β	Ps [kW]
Osvětlení	1		
Zásuvky a ostatní	10		
Součet	11	0,8	9

Předpokládaná spotřeba elektrické energie je 3 MWh/rok.

A.8. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM, UZEMNĚNÍ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem musí být provedena dle ČSN 33-2000-4-41. Pro el.zařízení do 1000V AC bude provedena následujícím způsobem:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

Dle čl. 412.1 ochrana izolací živých částí

Dle čl. 412.2 ochrana kryty nebo přepážkami.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní

dle. Čl. 413.1.1.1. – samočinným odpojením od zdroje s připojením všech neživých částí k ochranným vodičům spojeným s uzemňovací soustavou (čl. 413.1.1.2).

Odpojení: nadproudovými jistícími prvky (jističe, pojistky)

Zvýšená

Dle čl. 413.1.2.2- kromě výše uvedené ochrany základní je ve vyznačených, zvláště nebezpečných prostorech, navržena ochrana zvýšená. Proveďte se kombinací ochrany samočinného odpojení od zdroje a doplňujícího pospojování, s rozšířením o ochranu proudovým chráničem 30 mA (v koupelnách dle ČSN 33 2000-7-701).

Stupeň ochrany před dotykem neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.N7 a další:

Pro prostory normální a nebezpečné-základní.

Pro prostory zvláště nebezpečné-zvýšená.

V budově bude společná uzemňovací soustava dle ČSN 33 2000-5-54 pro pracovní i ochranné uzemnění elektrického zařízení a hromosvodu.

Elektrická ochranná soustava a ochranné pospojování objektu budou napojeny na společnou zemnicí soustavu. Připojnice ochranného pospojování OP bude součástí technologických rozvodů.

Dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1.2.1 na ni budou připojeny cizí vodivé části:

kovová potrubí pro zásobování uvnitř budovy, konstrukční kovové části, ústřední topení a vzduchotechnika, hlavní kovové armatury konstrukcí.

Vnější kovové inženýrské sítě je nutno pospojovat co nejbližše jejich vstupu do budovy. V prostorech zvláště nebezpečných bude provedeno doplňující pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1.2.2.

A.9. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Viz. souhrnná část.

A.10. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Viz. samostatná část.

A.11. NÁVAZNOSTI NA OBJEKTY

SO160 TNS Týniště nad Orlicí, úprava vodovodní přípojky,
SO161 TNS Týniště nad Orlicí, splašková kanalizace a žumpa,
SO162 TNS Týniště nad Orlicí, likvidace dešťových vod,
SO180 TNS Týniště nad Orlicí, terénní úpravy a zpevněné plochy,
SO190 TNS Týniště nad Orlicí, kabelovod,
SO250 TNS Týniště nad Orlicí, demolice,
SO320 TNS Týniště nad Orlicí, napájecí stanice,
SO321 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110 kV,
SO323 TNS Týniště nad Orlicí, oplocení,
SO310 TNS Týniště nad Orlicí, připojení napájecího vedení,
SO311 TNS Týniště nad Orlicí, připojení zpětného vedení,
SO360 TNS Týniště nad Orlicí, úprava rozvodu vn 22kV 50Hz,
SO361 TNS Týniště nad Orlicí, rozvod nn a osvětlení,
SO362 TNS Týniště nad Orlicí, úprava návěsti pro elektrický provoz,
SO363 TNS Týniště nad Orlicí, úprava DOÚO,
SO364 TNS Týniště nad Orlicí, osvětlení rozvodny 110kV,
SO370 TNS Týniště nad Orlicí, ukolejnění vodivých konstrukcí,
SO380 TNS Týniště nad Orlicí, vnější uzemnění.