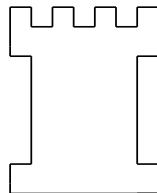


HODEZ, s.r.o.
Office: Dunajská 12, Košice



B2 - Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby

Stavba: 1369DW - Prípojky médií pre rozvojové územie DZ Energetika

Miesto stavby: Areál firmy U.S.STEEL

Stavebník: U.S. Steel Košice, s.r.o., Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Arch. č. PB: a46-24

Košice, november 2024

Vypracoval: Ing. Dezider HORŇÁK

Technická správa PB

a/ Všeobecné údaje

Dokumentácia protipožiarnej bezpečnosti (PB) je riešená podľa STN 92 0201 a ďalších návazných v súlade s vyhláškou MV SR č.94/2004, č.121/2002 a ďalších.

Stavba sa nachádza v areáli firmy U.S.STEEL. Predmetom riešenia tejto dokumentácie PB je návrh riešenia prípojok potrubných rozvodov pre navrhované rozvojové územie na DZ Energetika. Cieľom realizácie uvedeného projektu je príprava v súčasnosti nevyužívaného územia pre budúce využívanie.

Stavebné riešenie stavby pozostáva najmä z výstavby nových a úpravy pôvodných potrubných a káblových nosných konštrukcií a tiež dozbrojenie jestvujúcej rozvodne T46.

Prevažná časť konštrukcií stavby je z ocele (podporné konštrukcie káblových a potrubných mostov).

Stavebné objekty (SO) a prevádzkové súbory (PS):

- Dokumentácia stavebných objektov
- SO 101 Stavebné úpravy rozvodne T80
- SO 102 Káblový most
- Dokumentácia prevádzkových súborov
- PS 101 Dozbrojenie rozvodne T80
- PS 102 VN káblové vedenia
- PS 103 Výzbroj káblových trás
- PS 104 Dozbrojenie rozvodne T46
- PS 105 NN káblové vedenia

SO 101, PS 101 bude riešiť stavebné úpravy v objekte jestvujúcej rozvodne T80. Predmetný objekt slúži ako rozvodňa s dvomi stanovišťami pre transformátory. Objekt je trojpodlažný (jedno podzemné a dve nadzemné podlažia a káblový medzipriestor na 1. nadzemnom podlaží). V budove bude doplnený rozvádzač a prestupy elektrických káblov cez steny a stropy. Podzemné podlažie sa nachádza na úrovni -2,350 m, je tvorené jedinou miestnosťou - káblovým priestorom. Prvé nadzemné podlažie je na úrovni $\pm 0,000$ a je tvorené nízkonapäťovou rozvodňou, elektrorozvodňou, miestnosťami pre kompenzátor, transformátory, batérie a reaktory. Druhé nadzemné podlažie je na úrovni +6,600 m. Je tvorené jednou miestnosťou - nízkonapäťovou rozvodňou. Nosnú konštrukciu budovy tvorí železobetónový skelet, steny sú murované. Podlaha na úrovni +6,600 m je riešená ako železobetónová so skrytým debnením na ocelových nosníkoch. Strecha je plochá, nosnú konštrukciu tvoria stropné panely. Nové otvory v objekte budú realizované v m. č. 1.01 na

úrovni 3,50m (vývod káblov na fasádu), medzi m.č.101 a 103, na úrovni +5,42 m – v strope a na úrovni +6,60 m v strope. Rozvodňa T80 bude rozšírená na úrovni +6,60 m o 5 nových polí rozvádzačov obdobného vyhotovenia ako pôvodná rozvodňa. Prestup káblov cez nový otvor na fasáde rozvodne T80 bude utesnený doskami z minerálnej vlny. Otvor sa oceľovými profilmi rozdelí na tretiny. Do jednotlivých častí otvoru sa následne vložia dosky z minerálnej vlny. Celý otvor sa z vnútornej aj vonkajšej strany prekryje plechom. Utesnenie medzier medzi plechom a prechádzajúcimi káblami bude nehorľavým tmelom.

SO 102, PS 102, PS 103 - Nová káblová trasa vedená z rozvodne T80 k záujmovému územiu bude vedená po nových resp. po jestvujúcich kábových mostoch. Tento stavebný objekt rieši úpravy na existujúcom kábovom moste (T5) z dôvodu uloženia nových káblov, nový kábový most T2 (cca. dĺžky 11 m), nový kábový most T3 (cca. dĺžky 54 m), nový kábový most T4 (cca. dĺžky 46 m) a nový kábový most T6 (cca. dĺžky 56 m) pre trasovanie nových káblov k záujmovému územiu. Celkovo je navrhnutých 5 nových VN kábových vedení trasovaných cez existujúce a nové kábové mosty.

Predmetom PS 104 - Dozbrojenie rozvodne T46.1 je dozbrojenie existujúceho vývodu v skrini č. 8 rozvádzača RM46.1, jestvujúcej rozvodne T46.1 pre potreby napájania kyslíkárne ASU10.

PS 105 rieši NN kábové vedenia – ovládacie obvody z nových polí rozvodne T80 k technológií v rozvojom území DZ Energetika. Káble budú vedené na existujúcich aj nových kábových mostoch, uložené na nových kábových lávkach. Pre každé nové pole je uvažovaný jeden ovládací kábel 1-CYKFY-O 12x2,5 mm², spolu 5 káblov. Ovládacie káble budú vedené v trase s VN káblami (riešené v rámci PS102) na samostatnej kábovej lavičke. Priemerná dĺžka káblov bude 350 m. Rieši tiež NN kábové vedenie – rezervné napájanie rozvojového územia DZ Energetika z existujúcej rozvodne T46.1, z poľa č. 08. Káble typu 1-CYKY-J 3x240+120 mm² budú uložené na existujúcich kábových mostoch a existujúcich kábových lávkach. Dĺžka kábla bude približne 550 m.

Podrobnejší popis stavebných prvkov, dispozícia objektov a ich situovanie je uvedené v stavebnom a technologickom riešení.

b/ Technické riešenie PB

Všetky búrané otvory v rámci SO 101 a PS 101 v jestvujúcej rozvodni T80 sú v jednom požiarňom úseku (PÚ) N 1.2/N2 (podľa riešenia PB z roku 2005, spracoval RNDr. Jozef Terezka), preto nemusia byť utesnené protipožiarnymi upchávkami (priečkami) v zmysle vyhlášky MV SR č.94/2004 a STN 92 0201. Úpravami v rámci tejto rozvodni (SO 101, PS 101) a tiež PS 104 nedochádza k zmene užívania objektu alebo prevádzky - nedochádza k zvýšeniu p_n ani a_n , nezvýši sa ani počet osôb v posudzovanej časti podľa STN 92 0241. Týmito zmenami sa nezvýši požiarne riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti, ani požiadavky na rozmery PÚ, požiarne odolnosti stavebných konštrukcií, únikové cesty, odstupy. Požiarna odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu, stupeň horľavosti stavebných hmôt použitých v menených stavebných konštrukciách nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu, pôvodné únikové cesty nie sú zúžené ani predĺžené. V platnosti ostávajú aj všetky zariadenia pre zásah. Navrhnutými zmenami sa neznižuje požiarne bezpečnosť stavby ani osôb, nestáva sa zásah požiarnej jednotky. Všetky porušené protipožiarné upchávky, ktoré budú narušené predmetnou stavbou musia byť uvedené do pôvodného stavu.

Podľa §1a vyhlášky MV SR č.94/2004 na kábové mosty platia požiadavky v rozsahu STN 92 0204. Podľa čl.3.3.1.1 STN 92 0204 musia byť kábové mosty zhotovené z konštrukčných prvkov druhu D1. Navrhované kábové mosty nie sú stavebne ohraňčené (nejedná sa o kábový rozvod podľa čl.2.1 STN 92 0204), podľa čl.3.3.2.1 musí byť na každých 100 m dĺžky kábového mostu káble minimálne každých 100 m dĺžky trasy chránené protipožiarnym náterom v dĺžke minimálne 3 m. Nátery káblov musia byť chránené proti priamemu slnečnému žiareniu. Protipožiarny náter musí byť aj pri vstupe do budovy (rozvodni T80). Podľa čl.2.6.4c STN 92 0201-4 sa pre kábové a potrubné mosty požiarne nebezpečný priestor neurčuje. Podľa čl.2.6.3c a čl.2.7.2 STN 92 0201-4 môžu tieto ležať v požiarne nebezpečnom priestore iných požiarňých úsekov (PÚ).

Pre hasenie požiarov elektrických rozvodov a inštalácií pod el. prúdom bude použité médium na báze CO₂ resp. práškov. Potreba požiarnej vody pre túto stavbu nie je určovaná – ide o priestory, kde je zakázané hasenie vodou.

Príjazd požiarňých vozidiel k stavbe je po jestvujúcich komunikáciách spĺňajúcich požiadavky vyhlášky MV SR č.94/2004 – prístupová komunikácia nie je vzdialená viac ako 30 m od budov, jej šírka musí byť aspoň 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou

nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN. Nová nástupná plocha, požiarne výťah, vnútorná a vonkajšia zásahová cesta nemusí byť zriadená - §83, §84, §85, §86.

Posudzovaná stavba nemusí byť vybavená elektrickou požiarou signalizáciou (EPS), stabilným hasiacim zariadením (SHZ), hlasovou signalizáciou požiaru, ani zariadením na odvod tepla a splodín horenia.

c/ Použité normy a predpisy vo vzťahu k PB

STN 92 0241, STN 92 0201, STN 92 0202-1, STN 92 0204, STN 92 0400 a ďalšie návazné, vyhláška MV SR č.94/2004, č.699/2004, č.121/2002, zákon č.314/2001 v znení neskorších predpisov.