

Stavební zadání Centra pro inovativní elektrické distribuční technologie_Projektová dokumentace - verze 01-12-2016.

Autoři:

Vybudování nového výcvikového polygonu (Centrum pro inovativní elektrické distribuční technologie_ON-Voltage Centrum) pro SŠEE Sokolnice bude realizováno novostavbou montované zateplené haly se speciálním zařízením pro simulaci moderní elektrické distribuční sítě nízkého a vysokého napětí a jejím kompletním vybavením (movitými věcmi). Součástí stavby bude i prostor a zázemí pro teoretickou výuku.

Novostavba výcvikového polygonu bude obsahovat (podrobnější popis viz níže):

- a) výcvikový polygon;
- b) vstupní halu;
- c) multimediální učebnu;
- d) zázemí pro přípravu občerstvení;
- e) zázemí pro lektory s ovládacím pultem pro polygon;
- f) šatnu pro absolventy kurzu s kapacitou pro 20 osob;
- g) příruční sklad elektrotechnického materiálu;
- h) technické prostory a zařízení budovy.

Předpokládaná celková velikost haly je: délka 32 m, šířka 16 m.

Projekt musí respektovat specifické požadavky na výcvikový polygon jako je umístění podpěrných bodů elektrického vedení, výška haly, uchycení elektrovedných lan ke stěnám polygonu, pochozí kabelové kanály a další umístění technologických prvků.

Vzhledem k plánovanému využití centra bude zapotřebí halu odstupňovat do tří částí s rozdílnou výškou stropu.

Nejnižší část (standardní) bude sloužit pro teoretickou přípravu, personál a další technické zázemí budovy.

Část pro praktickou výuku (polygon) bude mít dvě výšky stropu (od hotové podlahy).

Větší část polygonu bude o výšce 6 metrů a na ni bude navazovat menší část budovy (cca 1/5 z celkové délky výcvikového prostoru) o výšce 9 metrů. V nejvyšší části budovy bude ocelová příhradová konstrukce do tvaru U pro nácvik evakuace osob a práce ve výškách.

A) Výcvikový polygon

Délka polygonu by měla být minimálně 22 metrů. Bude mít čtyři opticky oddělené pracovní zóny a několik samostatně napájených pracovišť.

1. Zóna pro venkovní vedení NN a bude se skládat z 10 podpěrných bodů různé konstrukce (4 betonové sloupy vysoké 5m, 4 dřevěné sloupy vysoké 5m, 2 příhradové stožáry spojené ve tvaru U, výška 8,5m). Vodiče vedení budou kotveny ve výšce 5m na stěny haly pomocí rámových konzol. Na stěnách budovy budou vytvořeny 4 boxy pro ukončení dvou domovních přípojek (kotvicí část a místo pro umístění rozvaděčů). Součástí bude také demontovatelný nízký polygon o třech dřevěných podpěrných bodech.
2. Zóna pro vnitřní rozvody VN bude obsahovat kioskovou trafostanici (2,8m x 3,5m), 2 -3 kobky VN, 2 rozvaděče VN, kobku pro transformátor a RTS. Bude oddělena od ostatních pracovišť jednoduchou zábranou (zábradlí apod.).
3. Zóna pro inteligentní instalaci bude vytvořena jako model rodinného domku s pochozí sedlovou střechou. Zvenku budou na RD zakončeny různé druhy domovních přípojek

(závěsná na střešní, kombinovaná zemní) včetně elektroměrových rozvaděčů a části domovní instalace. Vnitřní prostor RD bude sloužit jako příruční prostor pro uložení specializovaných pomůcek.

4. Zóna pro kabelové technologie NN bude obsahovat kabelové pochozí zátěžové kanály. Kanály budou umístěny mezi ocelovými stojany s kabelovým vyústěním. Na stojany se budou umísťovat různé druhy kabelových skříní. Na určeném místě budou dvě hlubší šachty (1 x 1,5m s pochozím víkem) simulující práce na kabelu ve výkopu

Polygon bude ve dne využívat ve větší míře denního světla s možností umělého osvětlení a přirozeného větrání okny.

Vstup na polygon pro osoby bude ze vstupní haly. Součástí haly budou sekční vrata, aby umožnily vjezd montážní plošiny.

Další technické vybavení jako elektroinstalace apod. bude vzhledem ke specifickému záměru a využití polygonu vyžadovat samostatnou projektovou dokumentaci.

Součástí bude:

- napájení a ochrana jednotlivých pracovišť (nn a vn)
- prostupy nebo kanály v podlaze pro simulaci kabelového vedení
- příprava na SMART GRID

B) Vstupní hala,

Umožňuje přehledný samostatný vstup do prostor teoretické výuky (učebna) i do prostor praktické výuky (polygon). Před vstupem bude parkovací zóna.

C) Multimediální učebna

Multifunkční prostor pro 30 posluchačů a lektory, vybavený stoly, židlemi, interaktivní tabulí, audiovizuální technikou a potřebnou elektroinstalací včetně připojení internetu.

D) Zázemí pro přípravu občerstvení

Bude navazovat na učebnu. Součástí bude malá kuchyňka s běžným vybavením.

E) Zázemí pro lektory s ovládacím pultem pro polygon

Bude sloužit jako kancelář pro lektory s možností práce na PC apod. V kanceláři bude i místo pro jednání s klienty a pracovníky.

Součástí kanceláře bude ovládací pult pro napájení polygonu s možností výhledu na vnitřní polygon. Kancelář bude dispozičně řešena tak aby do ní byl možný přístup jak přímo z polygonu tak i z části budovy pro teoretickou přípravu.

F) Šatna pro účastníky kurzu

Bude poblíž přístupu na polygon, s kapacitou pro 20 osob. Každá osoba bude mít k dispozici odkládací uzamykatelnou skříňku.

G) Příruční sklad elektrotechnického materiálu;

Přímý přístup z polygonu vstupní dveře 100 cm. Velikost min 20m².

H) Technické prostory a zařízení budovy

V technické místnosti bude umístěno zařízení pro vytápění a ohřev vody.:

Vytápění z obnovitelných zdrojů energie např. tepelné čerpadlo

Ohřev vody z OZE – fototermický panel nebo z tepelného čerpadla.

I) Sociální zařízení

Kapacita 30 osob, (převážně muži)

1 sprchový kout (pro lektory)

Součástí projektu budou parkové úpravy okolí stavby.