

Všeobecně :

Předmětem PD pro provádění stavby jsou

IO.01 Distribuční vedení NN

IO.07 Přeložka VO

Na akci:

Rozšíření domova pro seniory na p.č. 2656/3 a 2634 k.ú. Trutnov

– ul. R. Frimla č.p. 936, Trutnov

Projektové podklady :

Projekt byl vypracován na základě podkladů, platných v době jeho vypracování. Jsou to zejména

PD stavební části, vypracovaná atelierem ŘEZANINA & BARTOŇ, s.r.o. Jeníkovice

Požadavky ostatních profesí a provozovatele na profesi elektro

Platné a obecně závazné normy ČSN, EN, vyhlášky

– výpis použitých norem a vyhlášek je uveden na konci této Technické zprávy

Napěťová soustava :

3/PEN 400V AC 50Hz – TN-C – hlavní přívod

3/N/PE 400V AC 50Hz - TN-S – podružné rozvody

Ochrana před úrazem elektrickým proudem :

Provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

ochrana základní polohou, krytím, izolací,

ochrana při poruše automatickým odpojením od zdroje v soustavách TN. Ve stanovených prostorech – koupelny a sprchy, venkovní prostory – ochrana zvýšená doplňkovým pospojením a proudovým chráničem s $I_v = 0,03A$, pro zásuvkové rozvody do 20A proudovým chráničem s $I_v = 0,03A$.

Ochrana před atmosférickým přepětím :

Provedena podle ČSN 33 2000-4-443 ed:3, čl. 443.4 a čl.443.6.2 a dále podle ČSN 33 2000-5-534 ed:2, čl.534.4. První stupeň bude osazen v novém hlavním rozvaděči RH1. Druhé stupně budou osazeny v podružných rozvaděčích. Třetí stupně budou řešeny použitím zásuvek s vestavěným třetím stupněm ochrany a osazením třetího stupně na vývody v rozvaděčích, napájející zařízení slaboproudů.

Ochrana uvedením na stejný potenciál :

K zamezení vzniku nebezpečných potenciálových rozdílů bude provedeno podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 pospojení instalací a stavebních dílů, zařízení VZT, ZTI na přípojnici ekvipotenciálového pospojení MET, která bude instalována u rozvaděče RH1.

Stanovení vnějších vlivů :

Klasifikace vnějších vlivů a přiřazení vlivů prostředí prostorům je stanoveno podle ČSN 33 2000-5-51,ed.3+Z1+Z2.

Vnější vlivy jsou stanoveny protokolem o určení vnějších vlivů č. 17/2023 ze dne 23.11.2023, který je součástí této projektové dokumentace.

Stanovení vyhrazených elektrických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti podle NV č.190/2022 Sb.

Zařízení je podle §4 zařazeno do II. Třídy

Odst. a) ostatní vyhrazená elektrická zařízení podle §3 odst. 1 písm. a) , neuvedená v §3 odst. 2 a v §4 odst. 1 písm. a) až d)

IO.01 Distribuční vedení NN

Napojení objektu bude provedeno ze stávajícího rozvaděče NN ve stávající trafostanici v areálu. Přípojka NN bude provedena kabelem AYKY 3x95+70 a bude ukončena v novém hlavním rozvaděči RH1 v technické místnosti 1.03.

Fakturační měření spotřeby elektrické energie je stávající ve stávající trafostanici na straně VN.

Pro měření spotřeby elektrické energie nového objektu domova seniorů bude v hlavním rozvaděči RH1 osazen elektroměr pro podružné měření spotřeby. Měření bude provedeno jako nepřímé, s osazením MTP 125A/5A.

Jištění před elektroměrem bude 125/3/B.

Nabíjecí místo elektromobilů:

U venkovních parkovacích stání bude osazena nabíječka elektromobilů 400V/11 kW volně stojící v pilířku. Napojení kabelem CYKY-J 5x10 v rozvaděči RH1.

IO.07 Přeložka VO

V souvislosti s výstavbou bude provedena přeložka stávajícího zemního kabelového vedení VO. Stávající tři světlené body budou demontovány a přeloženy na nové pozice (viz. výkres situace). Stávající zemní kabelové vedení bude přerušeno, dle potřeby bude naspojován nový kabel, který bude uložen do nové kabelové trasy, výkopu. Kabely budou v celé délce uloženy do kabelových chrániček DN70.

Přehled použitých norem a vyhlášek:

ČSN 33 2000-5-534, ed:2 Elektrické instalace nízkého napětí-část 5-53: výběr a stavba elektrických zařízení- odpojování, spínání a řízení- oddíl 534: přepětová ochrana zařízení

ČSN EN 50 110-1, ed:3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – část 1: obecné požadavky

ČSN 33 2000-4-41,ed:3 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51, ed:3 Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-4-443, ed:3 Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000-5-52, ed:2 Výběr a stavba elektrických zařízení – elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-54, ed:3 Výběr a stavba elektrických zařízení – uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-1, ed:2 Elektrické instalace nízkého napětí: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-42, ed:2 Bezpečnost – ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-43, ed:2 Bezpečnost – ochrana před nadproud

ČSN EN 61140, ed:3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN EN 62 305-1, ed:2 Ochrana před bleskem – část 1: obecné principy

ČSN EN 62 305-2, ed:2 Ochrana před bleskem – část 2: řízení rizika

ČSN EN 62 305-3, ed:2 Ochrana před bleskem – část 3: hmotné škody na stavbách a ohrožení života

ČSN EN 62 305-4, ed:2 Ochrana před bleskem – část 4: elektrické a elektronické systémy ve stavbách

ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Závěr :

Projekt byl vypracován a bude realizován dle platných a obecně závazných norem ČSN, EN, vyhlášek, použitý materiál musí odpovídat danému prostředí a podmínkám provozu.

Před uvedením instalace do provozu musí být provedena výchozí revize elektro se sepsáním písemného protokolu o výsledcích této revize.

Veškeré montážní práce musí být provedeny v souladu s ustanoveními výše popsaných norem a vyhlášek.

Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 60 05.

Vypracoval: Jiří Škop

30.11.2023