

Akce: REKONSTRUKCE AREÁLU A VÝSTAVBA NOVÝCH VÝROBNÍCH
PROSTOR obj. SO 03 a SO 04
Investor: PUMAX, spol. s.r.o., Na Klinkách 173/2, 674 01 Třebíč Tým
Místo stavby: k.ú. Tým u Třebíče
Předmět: D.2. Napojení na rozvody NN
Objekt: Areál PUMAX
Číslo zak.: 31/15

TENDROVÁ DOKUMENTACE

D.2.1 Technická zpráva

Základní technické údaje

Základní technické údaje

Rozvodná soustava: 3 /N/PE , ~ 50Hz, 400/230V , síť TN-C

Ochrana před úrazem el. proudem - samočinným odpojením od zdroje -

nadproudovým jisticím prvkem - u napájecího vedení NN

proudovým chráničem v síti TN-S - u vnitřních rozvodů

Odhad instalovaných příkonů- SO 03:

Instalovaný příkon pro osvětlení	Pi - 15kW
Instalovaný příkon VZT	Pi - 1kW
Instalovaný příkon – ohř. Vody	Pi - 2kW
Instalovaný příkon – šicí stroje	Pi - 23kW
Instalovaný příkon pro ost 3. fáz . spotřebiče	Pi - 3kW
Instalovaný příkon pro ost.1 fáz. spotřebiče	Pi - 20kW

Instalovaný příkon celkem:	Pi celk = 64kW
Soudobý příkon celkem	Ps celk = 45kW
Soudobost -	0,7

Odhad instalovaných příkonů- SO 04 :

Instalovaný příkon pro osvětlení	Pi - 20kW
Instalovaný příkon VZT	Pi - 1kW
Instalovaný příkon odsávání	Pi - 20kW
Instalovaný příkon kompresory	Pi - 20kW
Instalovaný příkon – ohř. Vody	Pi - 2kW
Instalovaný příkon – pletací stroje	Pi - 60kW
Instalovaný příkon pro ost 3. fáz . spotřebiče	Pi - 25kW
Instalovaný příkon pro ost.1 fáz. spotřebiče	Pi - 20kW

Instalovaný příkon celkem:	Pi celk = 168kW
Soudobý příkon celkem	Ps celk = 118kW
Soudobost -	0,7

Zajištění dodávky el. energie: podle zák. č. 458/2000, na základě písemné smlouvy, uzavřené mezi dodavatelem a odběratelem elektrické energie

Zdroj el. proudu – Trafostanice 22/0,4kW, v blízkosti objektu. Napojení na areálové kabelové rozvody.

SO 03 Stávající přívodní vedení 2 x AYKY 3 x 120 + 70mm²

SO04 Nové přívodní vedení 2 x CYKY 4 x 120mm, částečně v zemi a většinou pevně uložené v drátěných přes stávající objekty

Vnější Vlivy:

Vnější vlivy jsou dle ČSN 33 2000-5-51 ve venk. prostředí: , AB8, AD3, AE3, AF2,AQ,2, AR 2, AS 2.

Pro vnější vlivy je zpracován protokol o určení vnějších vlivů, který je součástí PD pro SO 03 a SO 04 která je součástí projektové dokumentace.

Použité podklady:

Požadavky investora na profesi elektro, stavební výkresy na tuto akci a požadavky ostatních profesí a požadavky investora na rozmístění technolog. zař. a dále požadavky ČSN a předpisů.

Připojení objektu:

Návrh řešení vyplývá ze situace v dané lokalitě. V současnosti jsou objekty napojeny na kabelové rozvody distribuční sítě. Přístavbou však dojde k navýšení instalovaného příkonu. Pro který už není kapacita v hlavní rozvodně. Bude tedy vybudována nová přípojka NN. Předpokládá se napojení z trafostanice 22/04kV, která je v majetku E.ON ČR a je v blízkosti areálu.

Z trafostanice bude tedy přivedena nová přípojka NN a to 4 kabely NAYY-J 4 x 185mm².

Přípojka bude přivedena do hlavní rozvodny, Požadovaná velikost hl. jističe bude 1000A. Současná velikost hl. jističe je 630A. Připojení se provede dle podmínek stanovených distribučním podnikem. V hlavní rozvodně areálu bude zajištěna i celková kompenzace jalového výkonu. Napojení objektu SO 03 bude stávající – 2 x AYKY 3 x 120+70mm². Napojení nového objektu SO 04, bude provedeno nově a to vedení 2 x CYKY 4 x 120mm². Pro napojení bude v rozvaděči v hl. rozvodně osazen pojistkový odpojovač 630A.

Napájecí kabel bude ukončen v hlavním rozvaděči budovy SO 04 RH-04. Umístěním v technickém zázemí. Zde bude hl. jistič o hodnotě 400A. Nejprve budou kabely veden v zemi a dále od objektu SO 02 budou kabely uloženy v drátěném žlabu.

Kabelové vedení bude uloženo v zemi v kabelové rýze s min. zakrytím kabelu 700mm v kabelovém loži z prosátého písku nebo prosáté zeminy. Min. hl. uložení NN kabelu v chodníku je 350mm. Pod vozovkou je min. hl. uložení 1000mm. Tam kde budou kabely uloženy volně je nutno je označit výstražnou fólií. Kde bude vedení vystaveno mechanickému namáhání nebo, kde nebude možno dosáhnout hloubku, bude uloženo ochranné trubky nebo do kabel. žlabů.

Při křížování a souběhu s jinými inž. sítěmi je nutno dodržet. ochr. vzdálenosti a opatření, dle ČSN 73 6005.

Při souběhu s ostatními inž. sítěmi musí být dodrženy ochranné vzdálenosti. Uložení kabelu NN v souběhu s plyn. vedením je min. vzdálenost 0,6m. Při souběhu se sdělovacím vedením

je nutno dodržet ochr. vzdálenost od tohoto vedení min. 0,3m. Při souběhu s VO 0,1m. a při souběhu NN a Vn kabelů 0,2m. Při křížování NN a plynu - 0,1m, Při křížování NN a VO 0,1m. Při křížování budou kabely uloženy do ochr. kabel. žlabů.

Pro kladení kabelů platí ČSN 33 2000-5-52. Ze které vyplývají i vzdálenosti kabelů od stavebního objektu. v čl. 521.N11.15 je uvedeno: Vzdálenost krajního kabelu má být od stavebního objektu aspoň 60cm. V trasách vedených podél budov, jež mají podlaží pod úrovní terénu, může být vzdálenost prvního kabelu do napětí 10kV menší, nejméně však 30cm.

Dále v č. 621.N11.13 je uvedeno: Kde nelze dosáhnout hloubek podle tabulky 52HN10 a u kabelů do 1kV s hloubkou uložení 35cm v místech, kde je zvýšené nebezpečí mechanického poškození, je nutno kabely opatřit mechanickou ochranou. Takovéto případy se vyskytují např. při vstupu kabelů do budov, při obcházení nebo přecházení konstrukcí v zemi, při křížování s komunikací apod.

Před započítáním zemních prací je nutné nechat si trasy stávajících inženýrských sítí vytýčit odpovědnými pracovníky.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

dle ČSN 33 2000-4-41 je navržena automatickým odpojením od zdroje v tomto případě při použití nadproudového jističího prvku v síti TN-C.

Závěrečná ustanovení

El. instalace musí být provedena oprávněnou organizací a pracovníky s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. č. 50/1978 Sb., dle platných předpisů a norem.

Před předáním a uvedením el. zařízení do provozu musí být dodavatelem zajištěno provedení výchozí revize el. zařízení dle ČSN 33 1500 Uživatel musí být seznámen s obsluhou a provozem el. zařízení. Obsluhu a opravy el. zařízení smí provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. č. 50/78Sb. Elektrické zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jeho správná činnost a byly dodrženy požadavky jak elektrické tak i mechanické bezpečnosti.