

Technická specifikace :

Soustava napětí : 3 x 400/230V, 50 Hz, TN-C-S, TN-S

Ochrana před nebezpečným dotykem : samočinným odpojením od zdroje, ochranným pospojením, proudovými chrániči dle ČSN 332000-4-41 ed.2.

Prostředí dle ČSN 332000-5-51 ed.3 : vnitřní prostory - normální AB 5
venkovní prostor - nebezpečné AB 8

Přibližná výkonová bilance odběrných míst :

Ministerstvo zemědělství (MZe) :

Instalovaný příkon $P_i \sim 61$ kW

Soudobý příkon $P_s \sim 42$ kW

Český statistický úřad (ČSÚ) :

Instalovaný příkon $P_i \sim 10$ kW

Soudobý příkon $P_s \sim 8$ kW

Českomoravský myslivecký svaz (ČMMS) :

Instalovaný příkon $P_i \sim 8$ kW

Soudobý příkon $P_s \sim 6$ kW

GE Money - banka :

Instalovaný příkon $P_i \sim 23$ kW

Soudobý příkon $P_s \sim 14$ kW

Měření v RE :

Ministerstvo zemědělství 1 : přímé jednosazbové, hlavní jistič 3x63A

Ministerstvo zemědělství 2 : přímé jednosazbové, hlavní jistič 3x20A

Ministerstvo zemědělství 3 : přímé jednosazbové, hlavní jistič 3x20A

Český statistický úřad : přímé jednosazbové, hlavní jistič 3x20A

Českomoravský myslivecký svaz : přímé jednosazbové, hlavní jistič 1x20A

GE Money – banka : přímé jednosazbové, hlavní jistič 3x25A

Předmět projektu :

Projekt řeší návrh celkové opravy vnitřní elektroinstalace v objektu budovy ministerstva zemědělství na Palackého náměstí ve Strakoniciích. Projekt je zpracován dle podkladů a požadavků předložených zástupcem vedoucím pobočky MZe ve Strakoniciích ing. Českým. Celková oprava elektroinstalace se netýká samostatně oddělené a měřené části objektu banky GE Money. Dle požadavku není do oprav zahrnuta elektroinstalace krytu, která bude řešena v budoucnu dle záměru využití a stávající elektroinstalace zůstává ve výměníku, kde dojde jenom ke změně způsobu napojení. Projekt neobsahuje návrh nového osvětlení, dle požadavku zadavatele stávající svítidla zůstanou ponechána a provede se pouze jejich připojení novým vedením v soustavě TN-S.

Napojení a hlavní rozvod objektu :

Objekt je připojen z veřejného rozvodu ze stávající kabelové skříně umístěné na venkovní stěně vedle vstupu do objektu. Z kabelové skříně, je provedeno hlavním domovním vedením (AYKY 4x70 mm²) napojení hlavního elektroměrového rozvaděče RE v rozvodně NN v 1.NP objektu. Jelikož rozvaděče v rozvodně jsou původní nevyhovují dnešním předpisům, bude nutné provést jejich demontáž a nahrazení novými skříňovými rozvaděči RE + R1. V rozvaděč RE bude umístěno měření stávajících odběrných míst. Dle dohody bude ponechána stávající hodnota hlavního jističení odběrných míst. Z elektroměrných míst v RE bude provedeno napojení stávajícího kabelového vývodu pro banku GE Money a napojení nových kabelových vývodů pro ČSÚ (rozv. RP2), ČMMS (rozv.RP1) a tři odběrná místa MZe. Z prvního elektroměru MZe bude napojen rozvaděč R1 (nový skříňový spolu s RE v rozvodně). Z druhého elektroměru Mze bude napojen podružný rozv. R2 v 1.NP, z kterého jsou odjištěny prostory MAS a ČPZP a z třetího potom rozvaděč R3 v 3NP s odjištěním kanceláří bývalé miliorační zprávy. Ze skříňového rozvaděče R1 bude provedeno napojení podružných rozvaděčů R1.1 (garáž v 1.NP), R1.2, stávající R1.3 (oba v 2.NP), R1.4 (v 3.NP), R1.5 (v 4.NP). Dále z R1 budou stávajícími přívodními kabely napojeny rozvaděče ve venkovních prostorech objektu, RG (odjištěny okruhy garáží a krytu) a RV (výměník) jenž bude napojen přes stávající pojistkovou skříň SIL. Propojení rozvaděčů bude provedeno dle výkresu E1.

Poznámka :

Stávající přívodní kabelové vedení ze stáv. kabelové skříně bude v RE připojeno přes hlavní vypínač, který bude sloužit jako hlavní vypínač objektu. Hlavní vypínač bude spolu s ostatními hlavními jističi a elektroměry v zaplombované části RE. Toto provedení bylo konzultováno a odsouhlaseno se zástupci E.ON (ing. Roubal, ing. Volek).

Provedení elektroinstalace :

Objekt je částečně zděný (hlavní nosné stěny) a částečně z dřevotřískových panelů (vnitřní příčky). Strop je ve všech podlažích opatřen podhledem s rastrovanými Al čtverci. Elektroinstalace v objektu bude provedena kabely CYKY, uloženými částečně pod omítkou, a z větší části v kabelových žlabech v podhledu a v lištách na povrchu. V prostorech garáže v hlavní budově, výměníku a garážích ve dvorním objektu bude elektroinstalace v provedení těsném (min. krytí IP43) v ostatních vnitřních prostorech v provedení normálním (krytí IP20). Kabelová vedení v podhledech budou uložena v kabelových žlabech a v lištách. Nová elektroinstalace v prostorech hlavní budovy bude provedena převážně lištovým rozvodem na povrchu. Spínače a zásuvky typ. ABB Tango budou v barvě bílé, mimo zásuvek pro počítačová pracoviště, které budou v barvě hnědé. Dle ČSN 332000-4-41 ed.2 budou zásuvkové vývody mimo vyhrazených zásuvek (počítačová pracoviště a lednice) napojeny přes proudové chrániče. Výšku umístění zásuvkových vývodů určí zadavatel v době realizace stavby. V některých prostorech bude nutné uložit vedení pod stávající obklady stěn. Prostor hlavního schodiště a chodeb je považováno jako nechráněná úniková cesta, proto rozvaděče umístěné v tomto prostoru nemusí být konstruovány se zvýšenou požární odolností.

V části 2.NP zůstane stávající elektroinstalace napojená ze stáv. rozvaděče R1.3, která byla již rekonstruována. Do R1.3 bude naopak přepojeno odjištění okruhů přilehlých sociálů.

V částech 2 a 3.NP zůstane již provedená instalace zásuvkových rozvodů pro počítačová pracoviště ze stávajících rozvaděčů RVPT. Stávající rozvaděče RVPT jsou napojeny z nových okruhových rozvaděčů R1.2 (2.NP) a R1.4 (3.NP).

Technologická instalace :

1.NP – Z rozvaděče RE+R1 budou novými přívodními kabely CYKY 5Cx6 napojeny okruhové rozvaděče R2 (MAS) a R1.1 (garáž). V garáži bude provedeno napojení stávajícího zvedáku přes vypínač. Na stávající přívodní vedení AYKY 4Bx6 bude napojen rozvaděč venkovních garáží a krytu RG. V krytu zůstane stávající elektroinstalace. Přes stávající přívod AYKY 4Bx10 bude provedeno napojení výměníku. Stávající přívod je ukončen v pojistkové skříni SIL, z které bude novým kabelem CYKY 5Cx6 provedeno propojení do nového rozvaděče RV, umístěného ve výměníku. Z RV bude provedeno napojení stávajícího technologického rozvaděče výměníku RT a stávající zásuvkových a světelných vývodů. Stávající venkovní rozvaděč bude demontován a provedeno zazdění a povrchová úprava fasády otvoru po rozvaděči. V rozvaděči R1 budou odjištěny zásuvkové a světelné okruhy vstupní haly, schodiště, kanceláře správce a místnosti spisovny a archívu přístupné z dvorního prostoru.

2.NP – Z okruhového rozvaděče R1.2 bude napojen kabelem CYKY 5Cx4 stávající rozvaděč RPVT, z něhož je proveden zásuvkový rozvod pro počítačová pracoviště jenž zůstane zachován. Z R1.2 bude provedeno napojení nové el. instalace ostatních zásuvkových okruhů. Na samostatně jištěný zásuvkový vývod bude provedeno napojení klimatizační jednotky v místnosti počítačového serveru. Na sociálu provedeno napojení zdroje automatiky splachování. V zasedací místnosti bude provedeno napojení stávajícího regulátoru chodu ventilátoru. Elektrická instalace z rozvaděče R1.3, zůstane kompletně stávající. Nová elektroinstalace bude provedena v přilehlých prostorech sociálů, která bude napojena ze stáv. rozvaděče R1.3. Do R1.3 bude přidáno jištění pro okruhy sociálů.

3.NP – Z okruhového rozvaděče R1.4 bude napojen kabelem CYKY 5Cx4 stávající rozvaděč RPVT, z něhož je proveden zásuvkový rozvod pro počítačová pracoviště jenž zůstane zachován. Z R1.4 bude provedeno napojení nové el. instalace ostatních zásuvkových okruhů. V kanceláři PÚ bude provedeno napojení stávajícího kopírovacího zařízení přes zásuvkový vývod (K), napojený ze stávajícího okruhu pro počítače z rozv. RVPT.

Z rozvaděče R3 (samostatné měření Mze) bude provedena kompletně nová elektroinstalace v kancelářích bývalé meliorační zprávy. Zásuvkové vývody pro počítačová pracoviště (2x dvojnásobná zásuvka) budou barevně odlišeny od ostatních (v barvě hnědé).

Z rozvaděče RP1 (samostatné měření ČMMS) budou napojeny okruhy kanceláří mysliveckého svazu.

4.NP – Z okruhového rozvaděče R1.5 napojeny okruhy kanceláří Mze a sociálů.

Z rozvaděče RP2 (samostatné měření ČSÚ) je provedeno napojení okruhů kanceláří Českého statistického úřadu.

Světelná instalace :

Dle požadavku zadavatele bude ponecháno osvětlení prostor stávajícími svítidly. Výměna stávajících svítidel za nové bude provedena pouze na schodišti a ve venkovním prostoru. Nová svítidla nejsou ve výkazu výměr specifikována a budou určena po dohodě s investorem v době realizace stavby. V R1 bude provedeno odjištění okruhů vstupu, chodby v 1.NP, schodiště a dvorní venkovní části. Ostatní osvětlení bude napojeno z okruhových rozvaděčů.

Spínání svítidel je patrné z výkresové dokumentace. Osvětlení schodiště bude ovládáno tlačítky přes schodišťový spínač. Po dohodě se zadavatelem bude v komunikačních prostorech objektu (chodby, schodiště) instalováno nouzové osvětlení. Nouzová svítidla s autonomním zdrojem (kapacita 1 hod.) budou vybavena piktogramy vyznačujícími směr úniku. Dva okruhy nouzových svítidel budou napojeny z rozvaděče R1.

Ochranné pospojení :

Dle ČSN 332000-4-41 bude v objektu provedeno hlavní ochranné pospojení. Do rozvodnice hlavního pospojení HOP, umístěné v rozvodně v blízkosti RE bude provedeno propojení rozvaděčů v jednotlivých podlažích, případných kovových konstrukčních částí objektu, případných kovová potrubí VZT, ÚT, ZI a vstupy potrubí do objektu. Hlavní HOP bude propojena se společnou uzemňovací soustavou.

Demontáže :

Stávající elektroinstalace (mimo svítidel) bude demontována. Demontáž se týká také stávajícího kabelového vedení uloženého v podhledech. Otvory po demontovaných rozvaděčích budou zazděny a opatřeny štukovou omítkou s nátěrem. Případný odpad je nutné likvidovat v souladu se zákonem o odpadech.

Poznámka :

Případné změny silových zásuvkových vývodů a případné další úpravy elektroinstalace dle požadavků zadavatele lze provést v průběhu realizace stavby. Elektromontážní práce budou zakončeny vypracováním výchozí revizní zprávy.

Veškerá elektroinstalace musí být v souladu s platnými předpisy a normami ČSN.