

001-TECHNICKÁ ZPRÁVA

Údaje o provozních podmínkách

Napěťové soustavy

a)	3+N+PE, 400/230V, 50Hz	-	TN/S
b)	1+N+PE, 230V, 50Hz	-	TN/S

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím a před úrazem elektrickým proudem bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana před dotykem živých částí (základní ochrana) bude provedena základní izolací, kryty, přepážkami, dvojitou izolací.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí (ochrana při poruše) u zařízení do 1000 V AC bude provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TNC, TNS a doplněná proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30 mA (s výjimkou lednice a případně PC zásuvek).

PZN: Hlavní ochranné pospojování je provedeno v rámci celého objektu a bude zachováno, místní ochranné pospojování se provede vodiči Cu 1x4mm² (napojeno z PE přípojnice rozvodnice podatelny).

Instalované výkony

Nová předpokládaná spotřeba podatelny : Ps max = cca 8,0kW

Z toho v případě výpadku budou vybrána pracoviště zálohovaná z UPS : 3000VA/230V

Stupeň vnějších vlivů

(dle ČSN 33 2000 5-51 ed.3 a v souladu s dříve platnou ČSN 33 2000-3)

- Venkovní prostor (pokud budou prvky a zařízení na fasádě) nebezpečný: s převládajícími vnějšími vlivy AB8, AD4
- V ostatních vnitřních prostorech jsou normální prostory : AA4, AB5, AD1

Popis technického řešení

Úvod

Tato projektová dokumentace řeší silnoproudou instalaci v nové podatelně MŽP, Vršovická 1442/65, Praha 10 a to včetně demontáže původní instalace a úprav ovládání osvětlení v přílehlé chodbě (přepažené novou příčkou s dveřmi)

Hlavní napájecí rozvody

Nová rozvodnice podatelny (R-podatelna) se osadí v rohu m.č. 1.02 v pozici stávající rozvodnice a připojí se na stávající hlavní přívod.

Nová R-podatelna bude v nástěnném provedení : typová plastová instalační rozvodnice.

Demontáže a přepojení stávající instalace

Před započítáním elektromontážních prací dojde v prostorách určených pro podatelnu k demontáži stávající silnoproudé instalace včetně stávající rozvodnice .

Pokud bude požadavek na přepojení některých stávajících zařízení do nové rozvodnice, pak se musí dodržet původní připojovací parametry (jištění, dimenze kabelu,...).

Obecně pak platí , že veškeré demontáže a bourací práce bude třeba provádět tak, aby nedocházelo k poškození rozvodů , které se zachovávají .

Kabelové rozvody

Hlavní kabelové trasy povedou převážně v podhledech nebo vrchem v kabelových vkládacích lištách.

K vybraným pracovištím povedou podlahou do flexibilní podlahové krabice (XP).

Dle možností se také využijí stávající kabelové sloupky (X.SL/st, v rohu m.č. 1.01) .

Nový kabelový sloupek (X.SL/no) bude v obdobném provedení jako stávající (kabelový kanál s oddělenou slabo a silnoproudou trasou s možností instalace silnoproudých a datových zásuvek) .

V m.č. 1.02 se osadí pod okny podparapetní zásuvková sestava (XL, provedení viz sloupky – kabelový kanál se zásuvkami ve vodorovném osazení) .

Společné zásuvkové sestavy (XP, X.SL, XL) dodá silnoproud , datové zásuvky , včetně zapojení do těchto sestav budou v dodávce slaboproudu.

Provedení kabelových tras a vlastních kabelů pak musí odpovídat požadavkům PBR a standardům provozovatele.

Kabely budou v provedení 3J (soustava TN-S) , případně vícežilové ovládací kabely.

Pokud budou kabely přecházet mezi požárními úseky , bude přechod utěsněný (provedení a odolnost těsnění dle PBR).

Při přechodu do venkovního prostoru bude trasa utěsněná proti vniknutí vlhkosti.

Případné souběhy a křížení silnoproudu s jinými sítěmi bude provedeno dle ČSN 736005 (vytyčení stávajících sítí zajistí investor/provozovatel a koordinaci společných tras provede HIP , resp. generální dodavatel v rámci realizace).

Ochrana proti pulsnímu přepětí

Při používání citlivých elektronických spotřebičů jako je výpočetní technika se doporučuje použití třístupňové ochrany proti pulsnímu přepětí.

I. a II. stupeň (kombinace třídy B +C) se instaluje v rozvodnici R-podatelna .

Jemná ochrana (III. stupeň – třída D) –se instaluje u chráněného přístroje. Lze použít zásuvkové přístroje .

Protipožární opatření

Provedení instalace (zejména rozváděče, kabelů a kabelových tras, nouzového osvětlení) musí být v souladu s PBR a v souladu s požárními předpisy provozovatele.

- el. instalace navržena v souladu s platnými ČSN
- nouzové osvětlení , únikové osvětlení : svítidla s piktogramem , s autonomním zdrojem – 1 hodina
- utěsnění prostupů požárně dělícími konstrukcemi (odolnost těsnění dle PBR)
- vodiče v případných únikových cestách a shromažďovacích prostorách v provedení P15-R s třídou reakce na oheň B2ca s1, d0 , případně kabely CYKY , nepřesáhne-li hmotnost izolace 0,2kg/m3 obestavěného prostoru , nebo se uloží do omítky (cca pod vrstvu 15 mm cementovápenné omítky)
- Požární roleta bude připojena kabelem s funkční schopností při požáru (napájení zálohováno z UPS).
- Vypnutí podatelny – central stop řešeno v rámci celého objektu (nadřazený hlavní napájecí rozváděč – RH) ; vypnutí UPS (total vyp. podatelny) – umožní konstrukční řešení UPS (dodavatel zajistí zaškolení, seznámení uživatele)

Způsob připojení a ovládání zařízení silnoproudé instalace (nezálohované)

Osvětlení bude provedeno zářivkovými svítidly v provedení odpovídajícímu požadavkům investora .

Svítidla únikového osvětlení budou trvale připojeny a při výpadku napětí budou svítit pomocí autonomního zdroje po dobu 1 hodiny (nouzové moduly také napájeny z ostré fáze).

Osvětlení je navrženo dle ČSN 12 464-1 a světelný výpočet provedený odbornou firmou je součástí stavební dokumentace .

V prostoru chodby 1.03, 1.04 ., kde dojde k oddělení stávajícího prostoru (nové dveře) , se provede úprava ovládání osvětlení (úprava zapojení pohybových čidel) a nad nové dveře se osadí únikové svítidlo (s piktogramem, napojeno na místní okruh). Zásuvkové vývody stavební instalace , zásuvky v kuchyňské lince , případně zásuvky pro další zařízení budou doplněny ochranou proudovým chráničem 30mA (s výjimkou vybraných zařízení : zásuvky pro lednici a dle posouzení provozovatele zásuvky pro PC techniku).

Přesné pozice a ukončení budou dle zvyklostí a standardů provozovatele (bude upřesněno v rámci realizace).

Stávající tiskárna se z prostorových důvodů přesune z chodby 1.03 do hlavní chodby za schodištěm a silnoproud do nové pozice osadí samostatně jištěnou zásuvku (napojená z R-podatelna).

Z R-podatelna se napojí také slaboproudá zařízení a centrály (řídící jednotka videotelefonu a zdroje pro zvonek a kameru). Slaboproudá zařízení bude silnoproud pouze silově napájet (provedení přívodů a pozice ukončení budou dle požadavků slaboproudu).

V rozvodnici R-podatelna se ponechají rezervy pro možnost napájení žaluzií, slunolamů , případně dalších zařízení , nebo pro přepojení ponechaných vývodů (bude upřesněno při realizaci).

Zálohované rozvody

Provedení a rozsah zálohovaných rozvodů odpovídá požadavkům provozovatele.

Záložní zdroj (UPS : 1F,230V ,cca 3000VA , doba zálohování dle požadavku provozovatele) se umístí dle prostorových možností u rozvodnice R-podatelna (při dodržení požadavků výrobce na způsob instalace – volné prostory, odstupy , okolní teplota,...).

Servisní by-pass se umístí v rozvodnici (provedení upřesní dodavatel UPS).

Dle požadavku provozovatele budou zálohovány zásuvky na pracovištích 2,3 (1.01, sloupek X.SL) a na pracovištích 4,5 (1.02, podlahová krabice XP).

Dále se z UPS napojí požární roleta .

PZN: připojení EPS povelu k PO roletě - silnoproud neřeší.

Závěr

Výše popsané technické řešení silnoproudých rozvodů je znázorněno ve výkresových přílohách : 101, 102, 103 a bude upřesněno v rámci realizace (zohledněno v dokumentaci skutečných stavů).

Před uvedením zařízení do provozu je nutné zpracovat revizní zprávu na novou elektroinstalaci.

Přílohy

Příloha 1	Legenda značek	(2xA4)
Příloha 2	Legenda místností	(1xA4)
Příloha 3	Legenda materiálů	