Zodpovědný projektant:	HIP		PROJEKTANT AKCE:
Klimešová Miroslava	**Ing.Arch.Pavel Petrák**		
Kraj: **karlovarský**	SÚ: **Horní Slavkov**		M. Klimešová - 3D PROJEKT Úvalská 604/2, 360 09 K. Vary IČO: 722 70 179, Tel. 731 409 028
Investor: **Městský úřad Horní Slavkov, Dlouhá 634/12 357 31 Horní Slavkov**			
Akce: **Bezbariérové upravy MěÚ Horní Slavkov, Dlouhá 634/12, Horní Slavkov č.parc. 928, 2533/48 k.ú. Horní Slavkov**		Formát: -	Číslo paré:
		Stupeň: **DSP**	
		Č. zak.: **E-180121**	
		Datum: **01/2018**	
Objekt: **D.1.4.2. Elektroinstalace**		Měřítko: -	
Název: **TECHNICKÁ ZPRÁVA**		Číslo výkresu: **D.1.4.2 / 1**	

I. Úvod:

Projekt řeší návrh silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace na bezbariérové úpravy Městského úřadu v Horním Slavkově, Dlouhá 634/12, parc. č. 928, k.ú. Horní Slavkov.Projekt je vypracován ve stupni dokumentace ke stavebnímu povolení.

Uvedené konkrétní výrobky jsou příkladem minimálního požadovaného standardu.

Podklady:
stavební výkresy M1:50
normy ČSN a předpisy v elektrotechnice
požadavky investora a ostatních profesních částí

Použité ČSN
Projekt byl zpracován dle platných norem ČSN 33 2000-část 1-7, ČSN 33 2130 ed. 3 a ČSN EN 1246-1, a ostatních norem vydaných do data zpracování projektu.

II. Základní údaje:

Napěťová soustava: 3+NPE stř.50Hz,230/400V,TN-C-S (stávající rozvaděče)

Instalovaný příkon: Pi = 16,0 kW
Soudobý odběr: Ps = 11,0 kW

Jistič před elektroměrem: stávající

Navržená ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2
Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí
Základní – izolací
Základní – kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí
Při poruše – automatickým odpojením
Doplňková ochrana – proudovými chrániči
- doplňujícím ochranným pospojováním

Prostředí – viz. samostatný protokol – příloha č. 2

Osvětlenost Epk: dle výkresové části PD

III. Zajištění ochrany el.zařízení a bezpečnosti práce obsluhy:

Krytí el. předmětů, druh kabelů a jejich uložení je navrženo s ohledem na vyskytující se prostředí, tj. prostředí vnitřní.
Mechanická ochrana el. zařízení je řešena jeho osazením do rozvaděče v provedení s krytím min. IP 30/20 a vlastní mechanickou odolností a uložením vodičů nad podhledy a pod omítkou stěn a ve vkládacích lištách na povrchu.

Ochrana el.zařízení proti účinkům přetížení a zkratů je navržena jističi v souladu s ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4-43 ed.2 a ČSN 38 1754.

IV. Technický popis:

Měření odběru el.energie

Měření odběru el. Energie bude ponecháno stávající. Instalovaným příkonem vzhledem k soudobosti nedojde k navýšení odběru el.energie v objektu.

Sociální zařízení invalidi - signalizační systém

Podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O bezbariérovém užívání staveb, bude do prostoru toalety a pro invalidy osazen signalizační systém.

Stiskem nouzového signálního tlačítka FAP3002 nebo zatažením za šňůru dojde k aktivaci alarmu – kontrolní modul FEH 2001 vydává nepřetržitý akustický signál a současně bliká výstražné světlo. Rozsvícená LED dioda zabudovaná v nouzovém tlačítku (tzv. uklidňovací světlo) informuje postiženého, že jeho nouzové volání bylo zaregistrováno a pomoc je na cestě. Stiskem resetovacího tlačítka se zruší akustická i optická signalizace a rovněž zhasne uklidňovací světlo.

- Signální tahové tlačítko FAP 3002 (viz vyhl. 398/2009 Sb.): - přístroj v dosahu sedící osoby, výška 60 - 120 cm od podlahy - šňůru upravit, aby její konec byl max. 15 cm nad podlahou - tlačítko je označeno červeným štítkem
- Resetovací tlačítko FAP 2001: - vedle dveří, uvnitř místnosti (běžná výška) - tlačítko je označeno zeleným štítkem
- Kontrolní modul s alarmem FEH 2001: - nad dveřmi nebo vedle dveří v horní poloze, na vnější stěně (1.np na recepci)
- Transformátor FLM 1000: - ve dvojnásobném rámečku (spolu s kontrolním modulem) V případě potřeby je možné tlačítka opatřit textovým označením s využitím popisového pole.

Systémy budou napojen vždy z daných patrových rozvaděčů (RS1, RS2, RS3, RS4), do kterých bude osazen jistič 1f/10A/char.B. Přívod do transformátoru bude kabelem CYKY-J 3x1.5. Rozvod systému bude kabely J-Y(St)Y 2x2x0,8 uloženými ve vkládacích lištách.

1.np

V 1.np dochází k rekonstrukce vstupní haly a recepce. Z tohoto důvodu bude stávající elektroinstalace demontována. Stávající rozvod EZS bude ponechán a případně upraven spravující firmou. Při demontážích je nutno dbát zvýšené opatrnosti s ohledem na tyto rozvody.

V prostoru recepce bude osazen nový rozvaděč RR-OS, připojený ze stávajícího rozvaděče RS1 osazeného v původní chodbě (nyní m.č. 1.05). Do rozvaděče bude osazen jistič 3f/25A/char.B.

Vývod bude kabelem CYKY-J 5x6 vedeným nad podhledem a pod omítkou.

Z rozvaděče RR-OS budou připojeny nové rozvody recepce. Zásuvkový obvod č. 109 z rozvaděče RS1 bude ponechán. Stávající jistič bude nahrazen kombinací proudového chrániče s jističem 16A/char.B/30mA a rozvod bude proveden nově. Stávající světelný obvod č.101 z RS1 bude také ponechán. Osvětlení chodby před soc.zařízením bude upraveno a pro osvětlení nově navrhovaných sociálních zařízení bude veden přívod před impulzním relé pro chodbu a bude proveden nový světelný obvod na soc. Zařízení. Stávající ventilátor bude opětovně připojen a rozvod bude doplněn o multifunkční relé zajišťující zpožděný rozeběh a doběh ventilátoru. Spínán bude pohybovými senzory umístěnými v jednotlivých odvětrávaných prostorách.

U vstupu do objektu je navržena dveřní vzduchová clona s ohřevem. Vývod bude proveden kabelem CYKY-J 5x2.5 ukončeným na svorkovnici zařízení. Ovládání bude regulátorem, který je součástí dodávky clony. Připojen bude kabelem CYKY-J 7x1.5 a osazen v prostoru recepce.

Pro automaticky otevírané dveře budou do míst osazení provedeny vývody kabely CYKY-J 3x1.5. Řídící jednotky jsou součástí dodávky dveří. Přesné vyvedení přívodních kabelů bude určeno před zahájením stavby dle dodavatele zařízení.

Odvětrání recepce bude dvěma ventilátory, připojenými kabelem CYKY-J 3x1.5 a ovládány tlačítkem osazeným v recepci přes impulsní relé. Spínání bude obsluhou recepce dle potřeby.

Zásuvkové rozvody budou provedeny kabely CYKY-J 3x2.5. Zásuvky jsou navrženy do prostoru recepce pro kopírku a tiskárnu (pod omítkou) a k pracovnímu místu (parapetní kanál). Každá první zásuvka v obvodu bude osazena přepětovou ochranou s akustickou signalizací.

Osvětlení recepce je navrženo podhledovými svítidly s LED zdroji a LED páskem osazeným v konstrukci podhledu. Osvětlení je rozděleno dle osazení svítidel na jednotlivé části a bude ovládáno tlačítkovými ovladači osazenými v rozvaděči RR-OS. Pro osvětlení přístupu do recepce bude v zádveří osazen ovladač pro spínání obvody „f“ (stropní LED vestavné).
Před vstupem budou připojena venkovní nástěnná svítidla, podsvětlení výkladce a podsvětlení info panelu.

Nouzové osvětlení – do podhledu ve vstupní hale budou osazena vestavná LED svítidla s a nad východ svítidlo s piktogramem určujícím směr úniku. Svítidla budou s vlastní baterií s dobou chodu 1hod.

Na sociální zařízení jsou navržena stropní přisazená LED kruhová svítidla, která budou ovládána spínači osazenými u vstupu do jednotlivých prostor ve výšce +1,2m nad podlahou. Na soc.zařízení pro invalidy ve výšce +1,0m nad podlahou.

2.np

Nově navrhované rozvody budou připojeny ze stávajícího rozvaděče RS2, který bude doplněn o jistící prvky.

Na soc.zařízení pro invalidy bude osazen signalizační systém napojen z rozvaděče RS2 (doplnit jistič 1f/10A/char.B).

Pro automaticky otevírané dveře (doplnit jistič 1f/10A/char.B) budou do míst osazení provedeny vývody kabely CYKY-J 3x1.5. Řídící jednotky jsou součástí dodávky dveří. Přesné vyvedení přívodních kabelů bude určeno před zahájením stavby dle dodavatele zařízení.

V m.č. 2.08 (zasedací místnost) bude podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O bezbariérovém užívání staveb instalována indukční smyčka pro nedoslýchavé. Bude tvořena třemi vodiči CYA 1,0 uloženým do vkládací lišty osazené pod stropem (cca +2,4m) - (pulzní proudové zatížení smyčky do 100m - dle průběhu modulace - je 5-6A).

Vodiče budou ukončeny na svorkovnici v krabici KT250, každý vodič samostatně. Signál z výstupu zesilovače pro indukční smyčku přivedeme do svorkovací krabice, kde bude provedeno sérioparalení zapojení párů vodičů vlastní indukční smyčky dle měření. Svorkovnice bude řádně označena

Zesilovač bude napájen ze samostatného zásuvkového obvodu ze stávajícího rozvaděče RS3 (doplnit kombinaci proudový chránič/jistič 16A/char.B/30mA). Rozvod bude uložen ve vkládací liště na povrchu.

3.np

Vestavbou přepážek do stávajících kanceláří č. 3.07 a 3.13 dojde ke změně dispozice a proto musí být stávající osvětlení kanceláří upraveno. Nové osvětlení v místnostech přepážek je navrženo vestavnými LED čtvercovými svítidly. Stejná svítidla budou osazena i na straně kanceláře nad pracovním místem přepážky. Ovládání osvětlení bude přepínači osazenými v kancelářích. Osvětlení bude připojeno na stávající světelné obvody daných kanceláří. Nutno dohledat. Při montáži nutná opatrnost vzhledem ke stávajícím rozvodům, které musí být zachovány.

Zásuvkové obvody jsou navrženy nově ze stávajícího rozvaděče RS3 (doplněn o proud.chránič 30mA/25A/4p a 3xjistič 1f/16A/char.B). Rozvod bude kabely CYKY-J 3x2.5 vedeným v chodbě ve vkládací liště, v místě přepážek nad podhledem a u pracovních stolů v parapetním kanále. Každá první zásuvka v obvodu bude osazena přepětovou ochranou s akustickou signalizací.

Na soc.zařízení pro invalidy ve 3.np a 4.np bude osazen signalizační systém napojen z rozvaděče RS3 a RS4 (doplnit jistič 1f/10A/char.B).

Slaboproudé rozvody

K silnoproudým zásuvkám u pracovních míst bude osazena vždy dvojnásobná komunikační zásuvka RJ45. Rozvod bude kabely UTP Cat.5e ze stávajícího rozvaděče RACK osazeného ve 2.np v technické místnosti. Ke každé zásuvce budou přivedeny vždy dva kabely UTP. Rozvody budou vedeny ve vkládacích lištácha parapetních žlabech.

Pro televizi v prostoru recepce bude osazena účastnická anténní zásuvka, která bude připojena ze stávajícího anténního rozvodu (nutno dohledat). V PD uvažováno místo osazení RACKu ve 2.np – technická místnost.

V. Závěr:

Montážní práce musí být provedeny v souladu s požadavky platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem ČSN. Jakékoliv odchylky od předepsaného způsobu montáže jsou nepřípustné. Změny montáže proti řešení navrženém v tomto projektu, musí být nejprve s investorem a projektantem konzultovány a jejich provedení musí být projektantem odsouhlaseny a písemně potvrzeny.

Pro montáž musí být použit materiál a zařízení, schválené Elektrotechnickým zkušebním ústavem – Praha, pro použití při montáži na území ČR. Montážní práce mohou provádět pouze osoby mající platné pověření a odbornou způsobilost.

Revize – dodavatel montážních prací musí před uvedením do provozu zajistit výchozí revizi dle ČSN 33 1500 a ČSN 3320 00-6. Provozovatel musí v pravidelných lhůtách zajistit revizi zařízení a dále zajistit provozní spolehlivost a bezpečnost zařízení prohlídkami a údržbou.

V Karlových Varech 01/2018 Vypracoval: Klimešová M.