

D.1.4.E – Zařízení silnoproudé elektrotechniky

1. Úvod

Předmětem této části popisu je řešení dopadu plánovaných úspor na technologickou část zařízení silnoproudé elektrotechniky. Popis řešení popisuje rozsah nutných úprav v části projektové dokumentace DPS a následné realizace.

2. Popis řešení

V části silnoproudé elektroinstalace dojde k zásadním dopadům oproti navrženému řešení v DPS.

V rámci vnitřní instalace bude zachováno následující:

- ⇒ Přesun hlavní rozvodny z prostoru společné chodby do nové rozvodny v 1.PP
- ⇒ Dodávka a zapojení hlavního rozvaděče, kompenzačního rozvaděče, patrových silových rozvaděčů, rozvaděče pro napájení požárně bezpečnostních zařízení, záložních zdrojů pro IT a PBZ, napojení nových výtahů, zásuvkových rozvodů vnitrobloku, vzt zařízení apod..
- ⇒ V rámci úpravy budou rekonstruovány páteřní rozvody patrových rozvaděčů, kompletně napojeny nové požárně bezpečnostní zařízení, budou nově napojeny rozvody a osvětlení na rekonstruovaných WC a rekonstruovaných prostorech
- ⇒ Stávající rozvody nedotčené rekonstrukcí budou přepojeny do nových rozvaděčů
- ⇒ Drobné posuny stávajících prvků budou provedeny pouze naspojkováním kabeláže
- ⇒ Ve vybraných místnostech budou doplněny zásuvkové okruhy, které budou napojeny v souladu stávajících platných norem

I. Rozvaděče

V rámci úpravy rozsahu budou dodány nové rozvaděče, vyjma rozvaděče RH a kompenzace, budou dodány patrové rozvaděče, ze kterých budou připojeny nové a stávající rozvody, dále budou dodány rozvaděče do učeben, kde proběhne kompletní výměna elektro.

II. Páteřní rozvody

Páteřní rozvody budou provedeny v souladu s ČSN, budou provedeny kompletně nové v provedení TN-S, nicméně zapojeny budou v TN-C. Všechny žíly budou stejného průřezu jako fázové vodiče. Do TN-S budou přepojeny až v případě kompletní rekonstrukce.

III. Podružné rozvody

Nově instalované zařízení bude napojeno novými kabely v soustavě TN-S a budou napojeny z části nových rozvaděčů.

IV. Stávající rozvody

Stávající rozvody budou napojeny do nových rozvaděčů, kde budou vyčleněny části (prostor) pro zapojení stávajících rozvodů. V případě, že dochází k posunu stávajících koncových prvků v rámci příčky budou tyto koncové prvky pouze přesunuty.

V. Osvětlení

Vyjma rekonstruovaných prostor jako je WC, nově budovaných prostor pro rozvodu, IT rozvaděče a vybrané učebny, kde bude provedena kompletní rekonstrukce nebude zasahováno do stávající soustavy osvětlení.

VI. Napojení VZT

Vybrané VZT jednotky budou napojeny a budou autonomně řízeny.

Jednotky VZT na WC budou napojeny ze silnoprůdých rozvaděčů. Ovládány budou pomocí čidel s možností ručního spuštění/ vypnutí pomocí přepínače v rozvaděči.

VII. Hromosvod a uzemnění

Tato část zůstane plně zachována dle původního projektu.

3. Dopad do projekčních prací

V rámci projekčních prací je nutné provést kompletně nový návrh vedení tras, páteřní rozvody, hlavní patrové rozvaděče, rozvaděče a nová instalace v části 4-ech učeben s realizací AV a napojení na stávající původní rozvody. Dále bude provedena nová instalace ve vybraných částí budovy.

Před započítáním projekčních prací bude nutné provést nové ověření a posouzení stávajících rozvodů, zajistit skutečný stav.

D.1.4.K – Slaboproudá elektrotechnika

1. Úvod

Předmětem této části popisu je řešení dopadu plánovaných úspor na technologickou část Slaboproudé elektrotechniky. Popis řešení popisuje rozsah nutných úprav v části projektové dokumentace DPS a následné realizace.

2. Popis řešení

V části slaboproudá elektrotechnika se nachází jednotlivé systémy, dopad do jednotlivých systémů je popsán níže:

VIII. EPS – elektrická požární signalizace

EPS zůstane zachována v plném rozsahu, vyjma ovládaných či navazujících zrušených částí jako je EKV. S ohledem na omezení stavebních prací bude nutné změnit, navrhnout nový systém vedení kabeláže. Volně vedené kabely hlásičových linek budou uloženy nově do instalačních lišt přiznaných na stávajících omítkách. Volně vedená kabeláž ovládaných zařízení bude uložena do společných páteřních tras např. s NZS a odbočky jednotlivým zařízením budou kotveny jednotlivými systémovými příchytkami s příslušnou požární integritou. Společné viditelné kabelové trasy pro kabely s funkční integritou budou stavebně zakryty.

IX. NZS (ERO) – nouzový zvukový systém

NZS zůstane zachován v plném rozsahu. S ohledem na omezení stavebních prací bude nutné změnit systém vedení kabeláže. Volně vedená kabeláž bude uložena do společných páteřních tras např. s EPS a odbočky jednotlivým zařízením budou kotveny jednotlivými systémovými příchytkami s příslušnou požární integritou. Společné viditelné kabelové trasy pro kabely s funkční integritou budou stavebně zakryty.

X. OK – optická kabeláž

Rozvod páteřní optické kabeláže zůstane plně zachován v souladu s DPS. S ohledem na omezení stavebních prací bude nutné změnit systém vedení kabeláže. Kabely budou uloženy do nových stoupacích žebříků případně plastových lišt. Část páteřních stoupacích vedení zůstane zachována dle původní DPS.

XI. EKV – elektronická kontrola vstupu

Systém elektronické kontroly vstupu bude zachován v původním stávajícím rozsahu před projektem navrhovanou rekonstrukcí objektu. Bude tedy zachován pouze systém na vstupních dveřích, na studijním oddělení a na KIT. Ostatní nově navržený systém bude zrušen bez náhrady.

Budou zrušeny i případné návaznosti na ostatní systémy jako je EPS.

XII. CCTV – kamerový systém

Rozvod CCTV zůstane plně zachován v souladu s DPS. S ohledem na omezení stavebních prací bude nutné změnit systém vedení kabeláže ke koncovým zařízením. Kabely budou uloženy do nových stoupacích žebříků, horizontální rozvody a odbočky do plastových lišt.

XIII. SK - strukturovaná kabeláž , dveřní komunikátory

Rozvod strukturované kabeláže včetně osazení dveřních komunikátorů zůstane plně zachován v souladu s DPS. S ohledem na omezení stavebních prací bude nutné změnit systém vedení kabeláže a zásuvkových boxů, které budou v provedení na omítku. Systém podlahových krabic bude nahrazen za instalaci do nábytku, případně na stěnu v blízkosti katedry. Kabely budou uloženy do nových stoupacích žebříků, parapetních kanálů a plastových lišt.

XIV. AV – AV technika

AV technika zůstane zachována v plném rozsahu dle DPS. Systémy protahovacích trubek v podlaze a v podhledech bude nutné zaměnit za systém přisazených lišt. Boxy a podlahové krabice uvedené a specifikované v části SK, budou nahrazeny v provedení přisazeném. Rozvody ke stolům budou prověřeny, zda nebude možné využít stávající trubky, případně budou rozvody vedeny po podlaze.

V části 4-ech učeben dojde ke kompletní úpravě a systém bude zachován dle DPS.

XV. Systém přivolání pomoci invalidé + indukční smyčky

Tato část zůstane zachována, indukční smyčky budou uloženy v instalačních lištách.

3. Dopad do projekčních prací

V rámci projekčních prací je nutné provést kompletně nový návrh vedení tras, hlavní stoupačky, vedení kabeláže v lištách a odstranit rušené systémy a případné návaznosti např. EPS na EKV.

Před započítáním projekčních prací bude nutné provést nové ověření a posouzení stávajících rozvodů.

D.1.4.K – Měření a regulace

1. Úvod

Předmětem této části popisu je řešení dopadu plánovaných úspor na technologickou část Měření a regulace. Popis řešení popisuje rozsah nutných úprav v části projektové dokumentace DPS a následné realizace.

2. Popis řešení

Systém měření a regulace zastřešoval ovládání světlení, systému topení a chlazení včetně VZT zařízení, signalizaci požárních klapek.

Tento systém bude bez náhrady zrušen. Návaznosti na řízení VZT, které budou zachovány budou přesunuty do systému silnoproudu a jsou v části silnoproudu popsány.

Jedná se především o řízení VZT patrových na WC, VZT a split jednotky pro technologické místnosti umístěné v 1.PP.

3. Dopad do projekčních prací

Celá část systému MaR bude projekčně zrušena. Ovládání vybraných VZT bude nutné projekčně upravit v části silnoproudá elektrotechnika.

D.1.4.K – Trafostanice

1. Úvod

Předmětem této části popisu je řešení dopadu plánovaných úspor na technologickou část Trafostanice. Popis řešení popisu rozsah nutných úprav v části projektové dokumentace DPS a následné realizace.

2. Popis řešení

Předmětem této části popisu je řešení dopadu plánovaných úspor na technologickou část Trafostanice. Popis řešení popisu rozsah nutných úprav v části projektové dokumentace DPS a následné realizace.

3. Dopad do projekčních prací

Úpravy nemají dopad do projektu DPS.

20.10.2022

Ing. Jiří Veselský, ExPlan s.r.o.