SEZNAM DOKUMENTACE

- část 1

EL 1-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

EL 1-02 MÍSTNOSTI P7 4016, P7 4015, P7 4014 a P7 4013

EL 1-03 DOPLNĚNÍ ROZVADĚČE

EL 1-04 VÝPIS MATERIÁLU

název stavby:

OPJAK - stavební úpr. a úpr. interiér. vybavení - část 1

k.ú. Staré Brno [610089]
č.parc. st. 1626, 1629/2, 1678, 1682

Zpracovatel:
ČTYŘSTĚN architekti v.o.s.
Rázusova 377/70
614 00 Brno

Vedoucí projektu:
Ing. arch. Karel Kubza
Husova 355/13,
602 00 Brno

e-mail. kubza@ctyrsten.eu
tel. 605 546 089

Vypracovala:
Ing. Jaroslava Nováková
jcnow@seznam.cz
tel. +420 774 891 388

Zodpovědný projektant:
Jan Drbal, ČKAIT1004135

Masarykova univerzita Pedagogická fakulta
Poříčí 623/7, 603 00 Brno-střed

stupeň PD	Zadávací dokumentace a podklady pro výběr dodavatele	zakázka č.	-
datum	10/2022	formátů A4	3 x A4
stavební objekt :		měřítko	
		výkres č.	paré č.
část projektové dokumentace : Elektroinstalace		**EL 1-01**	
TECHNICKÁ ZPRÁVA			

T e c h n i c k á z p r á v a

Obsah :

1. Všeobecné údaje o objektu a interiérech str. 1
2. Technický popis str. 1
3. Základní technické údaje str. 2
4. Umělé osvětlení str. 3
5. Slaboproud str. 3
6. Bezpečnost str. 3

1. Všeobecné údaje o objektu a interiérech

Ve stávající budově P7 v místnostech 4016 – 4013 jsou řešeny nové interiéry 4016) nebo také doplňky stávajícího vybavení (pouze klimatizace v místnostech 4015, 4014, 4013). Součástí návrhu architekta pro místnost 4016 je nová světelná soustava a nová zásuvková instalace pro napájení nových zařízení. Přesné zakótování pozic jednotlivých svítidel a přístrojů je součástí PD interiéru. Při určení svítidel spolupracovala firma ATEH, která zpracovala světelně – technické výpočty. Dokumentace k osvětlení je součástí PD interiéru.

Stávající elektroinstalace v místnosti 4016 je předepsána k úplné demontáži.

2. Technický popis

V blízkosti dotčených místností je na chodbě stávající rozvaděč RJ 02, ve kterém jsou i prostorové rezervy pro další přístroje. Číslování rozvaděče je převzato z půdorysných podkladů interiérů. Z RJ 02 se napojí i nové instalace, uvedené v tomto projektu části 1.

Aby nedocházelo k nežádoucím souběhům instalací, které už jsou podle aktuálních norem, se staršími instalacemi podle norem již zastaralých, je nutné oddělit a jasně popsat nový rozvod tak, aby při revizích a údržbě nemohlo dojít k záměně. Nové vývody, které se dosazují do RJ 02, se také musí prostorově oddělit a výrazně označit číslem připojované místnosti. Pro každý nový vývod se dosazuje vlastní jističochránič 30mA, napojený z hlavních sběren dotyčného rozvaděče. Bude použit typ o šířce jednoho modulu – tak, aby požadavky na doplňkovou ochranu (ve smyslu aktualizované ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2130 ed.3) nezatěžovaly stávající rozvaděč zvýšenými prostorovými nároky.

Do vyhledaných stávajících tras se doloží nové vývody, uložení bude skryté pod vrstvou 10mm minerální omítky anebo nad podhledem s požární odolností dle PBŘ.

Zcela rekonstruovaná místnost 4016 bude vybavena kompletními novými instalacemi. Stávající budou demontovány a ekologicky zlikvidovány.

Části rozvodů, které budou zabudovány do nábytku, musí vždy dodržet ochranu živých částí alespoň IP20, a to i při náhodném dotyku ze zadní strany panelu nebo při servisu konstrukce. Předpokládá se zapuštěná montáž zásuvek, přičemž zadní části zapuštěných instalačních krabic mohou vyčnívat do zdi nebo do konstrukce. Proto tyto instalační krabice nesmějí mít v zadní části a na bocích žádné otvory, které by umožnily náhodný dotyk prstu nebo nástroje. Použitý typ musí splňovat i nároky pro přímou montáž do hořlavých konstrukcí.

Kabely uvnitř konstrukcí budou vedeny skrytě a vhodně zajištěny ve stálé poloze. Pokud v dané trase hrozí při provozu poškození izolace, např. následkem úderu nebo pohybu nábytkem, budou kabely mechanicky chráněny uložením v trubce.

Datové zásuvky 2xRJ45 a zásuvky 2xUSB 5V budou montovány do společné sestavy se silnoproudými.

Vícemístné přístrojové sestavy budou montovány do společného vícerámečku. Vzhled a barevné ladění přístrojů i rámečků jsou věcí výběru architekta. Projektant doporučuje vybrat typ, který nabízí dostatečně širokou škálu přístrojů (tedy i otočné stmívače DALI, zásuvky s přepěťovými ochranami, datové a USB zásuvky) a bude

současně stejný jako v ostatních rekonstruovaných místnostech – viz část 2. Veškeré pozice přístrojů vč. výšek osazení jsou koordinovány s vybavením interiéru a jsou zakótovány v jeho projektové dokumentaci.

Nové vnitřní klimatizační jednotky budou napájeny skupinově, avšak raději v počtu 2-3 ks na 1 jističochránič. Řízení bude ze stávající MaR sběrny klimatizace., která bude do nových místností prodloužena trasou v souběhu s trubním vedením chlazení.

Poznámky k osvětlení a slaboproudu – viz níže

3. Základní technické údaje

Rozvodná soustava :	3 PEN / N+PE ~ 50 Hz, 3x400/230V / TN-C-S s bodem rozdělení v podružných rozvaděčích
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :	
při poruše :	- samočinným odpojením od zdroje - ochranným uzemněním a pospojováním - doplňujícím ochr. pospojováním nebo izolací - proudovými chrániči
Rozvodná soustava :	2 ~ 50 Hz, < 24V / IT 2 = do 12V / IT
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím ve smyslu ČSN 33 2000-4-41:	
při poruše :	- bezpečným malým napětím (SELV)
Stupeň dodávky :	třetí (běžná dodávka)
Měření	stávající
Kompenzace	stávající
Vnější vlivy :	AA5, AB5 prostory vnitřní s regulací teploty BC2 obsluha se při běžných úkonech může dotknout potenciálu země, prostřednictvím vodivých neživých konstrukcí (výjimečně)
Riziko úrazu el. proudem	normální
Doporučená opatření	běžná dle ČSM 33 2000-4-41 ed.3, popř. ČSN 33 2130
Ochrana proti přepětí	I.+II. stupeň – stávající, v hlavním rozvodu II. stupeň samostatný – doporuč. doplnit do stávajících podružných rozvaděčů III. stupeň v napájení elektroniky – dosadí se do vývodů pro napájení elektroniky, dosah 6m po vedení
Ochrana proti zkratu a přetížení	pojistkami se zkratovou odolností 120 kA (v hlav. rozvodu) selektivně odstupňovanými jističi

Přehled hlavních norem použitých při zpracování projektu

ČSN 33 2000 – 1 ed.2	El. instalace NN – část 1 : Zákl. hlediska, stanov.zákl.charakteristik, definice
ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.3	Bezpečnost - Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000 - 4 – 43 ed.2	Bezpečnost - Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000 - 4 – 443 ed.2	Bezpečnost – Ochrana před atmosf. n. spínacím přepětím
ČSN 33 2000 - 4 – 46 ed.2	Bezpečnost – Odpojování a spínání
ČSN 33 2000 - 5 – 51 ed.3	Všeobecné předpisy pro výběr a stavbu el zařízení

ČSN 33 2000 - 5 – 52 ed.2	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000 - 5 – 54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ed.2	El. instalace NN – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 12464 - 1	Osvětlení pracovních prostorů – Vnitřní pracovní prostory

4. Umělé osvětlení

Osvětlení místnosti 4016 musí dodržet hygienické požadavky na kvalitu osvětlení v souladu s ustanoveními ČSN EN 12464-1. Světelná soustava je navržena v barevném podání 4000K, s moderními úspornými a regulovatelnými světelnými zdroji. Světelně technický výpočet je doložen v PD interiérů.

Ovládání bude u vstupu, regulátorem pro stmívání lineárních závěsných svítidel s plynulou DALI regulací.

Nouzové orientační a protipanické osvětlení je součástí stávajícího systému, a to zejména na chodbách. V rámci této úpravy se do něj nezasahuje. Rekonstruované místnosti nejsou takového charakteru, aby musely být vybaveny nouzovým osvětlením.

5. Slaboproud

Součástí nového vybavení místností jsou i doplňky vnitřní datové sítě. V místnosti 4016 jde pouze o využití stávajícího přívodu s tím, že se dosadí nová zásuvka, vzhledově sladěná se sestavou silnoproudu. Pozice zakótovány v PD interiéru.

Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o doplnění stávajícího systému budovy, musí se nové části datových instalací přizpůsobit kategorii a možnostem těch stávajících.

6. Bezpečnost

Zařízení musí být udržováno v dobrém stavu a kontrolováno ve stanovených revizních lhůtách. Nedostatky budou neprodleně zadávány ke kvalifikované nápravě. Neodborné zásahy do elektrických instalací jsou zakázány.

Úklid musí být vždy v souladu s krytím místní instalace. Bude prováděn běžným zametáním, stíráním, luxováním a běžnou bytovou chemií bez významného vlivu na obvyklé vnější vlivy v místnostech.

Všechny instalace budou provedeny v souladu s vyhláškami, ustanoveními a normami, platnými v době realizace. Před odevzdáním k užívání musí být dodavatelem předána kladná výchozí revizní zpráva.

V Brně , březen 2023 Jaroslava Nováková