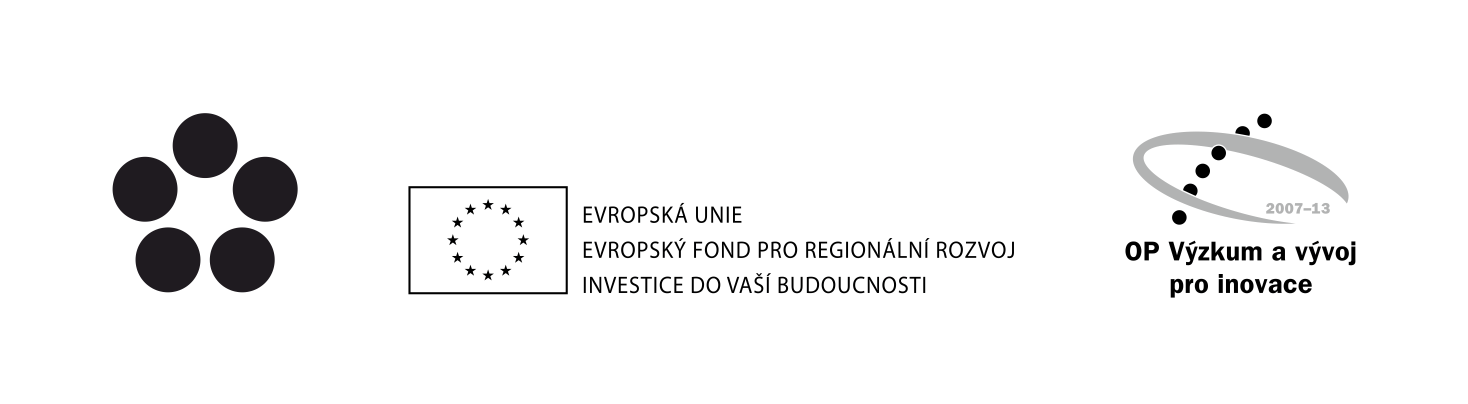
|  |  |
| --- | --- |
| Zákazník: | JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH |
| Investor: | JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH |
| Projekt: | Technické podmínky pro zadání VZ na stavební práce „Stavební práce PřF JU“ |
| Stupeň: | Technické podklady k zadávací dokumentaci |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Stavební úpravy - Opatření č. 09:  Rozšíření el. rozvodů chodeb |



**Tebodin**

**Tebodin Czech Republic, s.r.o.**

Prvního pluku 20/224

186 59 Prague 8

Czech Republic

Autor: Ing. J. KRIŠTOFÍK

- Telefon: +420 251 038 320

- E-mail: j.kristofik@tebodin.cz

08 / 2014

Číslo zakázky: 22T06795.00

Číslo dokumentu: 6795-100-61/4181 009

Revize: 0

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 08/2014 | Ing. J. KRIŠTOFÍK | Ing. V. MAREK | Ing. V. MAREK | Ing. H. ABUZARAD |
| Rev. | Datum | Vypracoval | Zodpovědný projektant | Vedoucí oddělení | Vedoucí projektu |

|  |  |
| --- | --- |
| **Seznam opatření** | |
| **číslo** | **Název opatření** |
| 1 | Zastřešení otevíravých světlíků |
| 2 | Chlazení serverovny |
| 3 | Nátěr voděodolný |
| 4 | Kolostav |
| 5 | Zastřešení přístřešku |
| 6 | Doplnění rozvodu elektřiny do posluchárny |
| 7 | Doplnění snímání kamer |
| 8 | Zastřešit vstup do neutralizační stanice |
| **9** | **Rozšíření el. rozvodů chodeb** |
| 10 | Doplnění přístupových bodů WIFI |

© Copyright Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována nebo přenesena v jakékoliv formě nebo jakýmikoliv prostředky bez povolení vydavatele.

V této části dokumentace jsou popsány následující objekty:

|  |  |
| --- | --- |
| SO 100 | OBJEKT PŘÍRODOVĚDNÉ FAKULTY |
|  |  |

OBSAH

[1 Úvod 5](#_Toc395786910)

[1.1 Rozsah dokumentace 5](#_Toc395786911)

[1.2 Podklady 5](#_Toc395786912)

[1.3 ROZSAH A HRANICE DODÁVKY 5](#_Toc395786913)

[2 Popis standardu - technické specifikace 6](#_Toc395786914)

[2.1 patrové rozváděče 6](#_Toc395786915)

[2.2 Kabelové rozvody 7](#_Toc395786916)

[3 Orientační obrázky 8](#_Toc395786917)

[4 Normové či jiné požadavky 9](#_Toc395786918)

[5 Požadované výsledné parametry a funkce, ORIENTAČNÍ VÝKAZ VÝMĚR 10](#_Toc395786919)

[6 VÝKRES UMÍSTĚNÍ 10](#_Toc395786920)

| Přílohy | Číslo dokumentu |
| --- | --- |
| Příloha č.1 Soupis výkonů | 6795-100-61-4123 009 |
| Příloha č. 2 Výkres rozšíření elektrického rozvodu chodeb v 1.NP | 6795-100-61-4161 009 |
| Příloha č. 3 Výkres rozšíření elektrického rozvodu chodeb v 2.NP | 6795-100-61-4161 109 |
| Příloha č. 4 Výkres rozšíření elektrického rozvodu chodeb v 3.NP | 6795-100-61-4161 209 |

| Výkresy | Číslo dokumentu |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Úvod

Pavilon Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (dále PŘF JU) se využívá pro výzkumné a výukové účely. V objektu jsou umístěny přednáškové sály, posluchárny, výzkumné a výukové laboratoře pro chemické a biochemické, fyzikální a biomedicínské předměty a dále administrativní prostory jednotlivých ústavů, pracovny pedagogů a děkanátu fakulty.

JU si na počátku přípravy projektu stanovila jasné požadavky na budoucí stavbu, a to především definování poměrně přísných technických standardů. Nicméně od doby zahájení přípravy těchto projektů, do doby dokončení realizace uplynuly již minimálně 4 roky. Technické poznání se v tomto směru posunulo dále, proto i navržené dodatečné práce by měli přispět k dosažení ještě vyšší úrovně technického standardu objektu jako celku (např. zvýšením kvality vnitřního prostředí, obslužnosti některých prvků, dostupnosti rozvodů technických sítí apod.). Vše ve snaze maximálně podpořit uživatele, a to jak v oblasti výuky či výzkumu.

Použité značení a zkratky:

NN (nebo nn)- nízké napětí (0,4kV), SLP – slaboproud, PD - projektová dokumentace, SO – stavební nebo inženýrský objekt, HZS ‑ hasičský záchranný sbor, PBŘ – požárně bezpečnostní řešení, VZT – vzduchotechnika, RH – rozváděč hlavní, RP – rozváděč podružný, JU – Jihočeská univerzita, PŘF – Přírodovědecká fakulta, BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci, AP accesspoint (přístupový bod) WiFi

* 1. Rozsah dokumentace

Dokumentace řeší doplnění zásuvkových rozvodů po chodbách a ke kuchyňským linkám.

* 1. Podklady
* Dokumentace pro provedení stavby, zpracovatel Arch.Design project, a.s. z 11/2010
* Dokumentace skutečného provedení stavby, zpracovatel Arch.Design project, a.s. z 11/2010
* Prohlídka skutečného stavu (včetně pořízení fotodokumentace)
* Informace a připomínky zákazníka,
* Zákony, vyhlášky, ostatní předpisy, české technické normy (ČSN) a technické normalizační informace (TNI) platné v ČR
  1. ROZSAH A HRANICE DODÁVKY
* Zabezpečení prostoru staveniště dle BOZP
* Dodržování požadavků z dokumentace pro stavební povolení, dokumentace skutečného provedení stavby a vyjádření dotčených orgánů
* Dodržování PBŘ stavby
* Výkresová dokumentace (prováděcí projekt a projekt skutečného provedení) + fotodokumentace z průběhu stavby
* Vydání revize dokumentace skutečného provedení díla se zapracovanými změnami
* Provádění potřebných měření nutných pro provedení díla
* Nepoškodit nově budované/stávající instalované rozvody objektu
* Koordinace výstavby se zhotoviteli ostatních profesí stavby
* Provádění díla v takových dnech (hodinách), aby nedocházelo k rušení výuky
* Zabezpečení průjezdnosti pro ostatní zhotovitele v místě vlastní výstavby, zejména příjezdové cesty a prostor v místě prováděných prací (kromě vlastního pracoviště, které musí být ohraničené a zabezpečené proti vstupu nepovolaných osob)
* Provádění všech předepsaných zkoušek, měření a revizi. Tyto průběžně protokolárně odevzdávat

1. Popis standardu - technické specifikace

Napájení nově osazovaných dvojnásobných zásuvek je provedeno přímo z hlavních patrových rozvaděčů jednotlivých podlaží.

* 1. patrové rozváděče

V rámci tendrové nabídky je potencionální dodavatel povinen ověřit existenci rezervních vývodů v jednotlivých rozváděčích. Pokud rezervní vývody neexistují (nebo jsou již obsazeny) je nutné doplnit potřebné položky do soupisu výkonů k tendrové dokumentaci.

* + 1. Rozváděč RP11

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozvaděče budou napojeny dvě dvojnásobné zásuvky v místnosti 1.021. Jedna u schodiště a druhá na západní straně chodby.

* + 1. Rozváděč RP12

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozvaděče bude napojeno šest dvojnásobných zásuvek v místnosti 1.020. Dvě budou umístěné vpravo od dveří do místnosti 1.019 a čtyři budou umístěny na stěnu společnou s místností 1.025.

* + 1. Rozváděč RP14

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozvaděče bude napojena jedna dvojnásobná zásuvka v místnosti 1.060, umístěná vlevo od vstupu do místnosti 1.053.

* + 1. Rozváděč RP21

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozvaděče budou napojeny čtyři dvojnásobné zásuvky, dvě v jižních rozích místnosti 2.013 a po jedné v místnostech 2.003 a 2.026.

* + 1. Rozváděč RP22

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozvaděče budou napojeny dvě dvojnásobné zásuvky, v severních rozích místnosti 2.013.

* + 1. Rozváděč RP23

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozvaděče budou napojeny dvě dvojnásobné zásuvky, v jižních rozích místnosti 2.051.

* + 1. Rozváděč RP24

Budou využity dva rezervní jističe 16 A. Z rozvaděče bude napojeno šest dvojnásobných zásuvek. Jeden jistič pro jednu zásuvku v místnosti 2.035, 2.053 a pro dvě zásuvky v severních rozích místnosti 2.051. Druhý jistič pro jednu zásuvku v místnosti 2.055 a 2.056.

* + 1. Rozváděč RP31

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozvaděče budou napojeny tři dvojnásobné zásuvky, po jedné, na jihu místnosti 3.032, v místnosti 3.032 u místnosti 3.016 a v místnosti 3.042.

* + 1. Rozváděč RP32

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozvaděče bude napojena jedna dvojnásobná zásuvka u okna na severu místnosti 3.030.

* + 1. Rozváděč RP33

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozvaděče budou napojeny čtyři dvojnásobné zásuvky, v místnosti 3.069 dvě v jižních rozích a jedna u místnosti 6.064 a jedna v místnosti 3.072.

Rozváděč RP34

Budou využity dva rezervní jističe 16 A. Z rozvaděče bude napojeno sedm dvojnásobných zásuvek. Jeden jistič pro jednu zásuvku v místnosti 3.080, 3.081 a v místnosti3.069 u místnosti 3.057. Druhý jistič pro jednu zásuvku v místnosti 2.083 a pro tři v místnosti 3.069 (dvě v severních rozích a jednu u místnosti 3.051).

* 1. Kabelové rozvody

Hlavní kabelové trasy pro kabely patrových rozváděčů jsou vedeny v podhledech chodeb. Předpokládá se použití stávajícího kabelového úložného systému z drátěných lávek. Z lávek se odbočí jednotlivými kabely za pomocí příchytek nebo při více kabelech po příčných lávkách menších dimenzí.

Rozvody v místnostech 2.035, 2.053, 2.055, 2.056, 2.003, 2.026, 3.083, 3.081, 3.080, 3.072 a 3.042 jsou vedeny kabelovými lištami k nově instalovaným zásuvkám.

* + 1. Kabely

Pro nové rozvody jsou použity bezhalogenové kabely s třídou reakce B2CAs1d0. V dokumentaci jsou uvedeny typy CXKH-R, které by tyto požadavky měly splňovat.

* + 1. Kabelové lišty a lávky

Pro nové kabelové trasy se využije stávajících kabelových drátěných lávek upevněných do stropu a nově plastových kabelových lišt 15x12 mm připevněných na stěnách.

* + 1. Zásuvky

Zásuvky jsou montovány na povrch. Na chodbách se budou montovat do stejné výšky, do které jsou namontovány stávající zásuvky. Zásuvky v kuchyňkách budou montovány do výšky cca 130 cm nad podlahou.

1. Orientační obrázky

patrový rozváděč kuchyňka se zásuvkami

kuchyňka bez zásuvek

1. Normové či jiné požadavky

Při práci a provádění stavby budou dodrženy zásady uvedené v následujících zákonech a vyhláškách ve znění pozdějších předpisů:

* Zákon č. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky:
* Nařízení vlády č.168/97 Sb., Technické požadavky na zařízení NN
* Nařízení vlády č.169/97 Sb., Technické požadavky na výrobky z hlediska EMC
* Nařízení vlády č.178/97 Sb., Technické požadavky na stavební výrobky
* Zákon č. 183/2006 Sb., Stavební zákon
* Vyhláška MMR č.499/2006, O dokumentaci staveb
* Vyhláška MMR č.268/2009, o technických požadavcích na stavby
* Zákon č.174/68 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
* Vyhláška ČÚBP č.48/82 Sb., Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
* Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/78 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhláškou č. 98/82 Sb.
* Vyhláška ČÚBP č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.
* Zákon č. 222/94 Sb., (novela zákona č. 83/98 Sb.) o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci
* Zákon č. 360/92 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.
* Vyhláška MV č. 33/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, vč. změny ve vyhl. 268/2011 Sb.

ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace (ed. 2)

ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení (Z 4)

ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:

-1 Elektrické zařízení nízkého napětí – základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (ed. 2)

-4 Bezpečnost:

-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem (ed. 2, Z1)

-43 Ochrana proti nadproudům (ed. 2)

-443 Ochrana proti atmosférickým a spínacím přepětím (ed. 2)

-444 Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením

-45 Ochrana před podpětím

-46 Odpojování a spínání (ed. 2)

-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti

-473 Opatření k ochraně proti nadproudům (Z1, opr. 1)

-481 Výběr opatření na ochranu pře úrazem el. proudem dle vnějších vlivů (Z2)

-5 Výběr a stavba elektrických zařízení:

-51 Všeobecné předpisy (ed. 3)

-52 Výběr soustav a stavba vedení

-523 Dovolené proudy v elektrických rozvodech (ed. 2)

-534 Přepěťová ochranná zařízení

-54 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování (ed. 2)

-56 Zařízení pro bezpečnostní účely (ed. 2)

-6 Revize

-7 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech

-701 Prostory s vanou a umývací prostory (ed. 2)

ČSN 33 2130 Elektrické instalace nízkého napětí – vnitřní elektrické rozvody (ed. 2)

ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů (změna A)

ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím

ČSN EN 62305-4 Ochrana před bleskem část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

ČSN EN 60204 Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů

-1 Všeobecné požadavky (ed. 2, změna A1, opr. 1)

ČSN EN 60446 Značení vodičů barvami nebo číslicemi (ed. 2, Z1)

ČSN EN 50 110 -1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (ed. 2, oprava 1)

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

ČSN 342300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

1. Požadované výsledné parametry a funkce, ORIENTAČNÍ VÝKAZ VÝMĚR

viz příloha č.1

1. VÝKRES UMÍSTĚNÍ

viz příloha č. 2, 3 a 4