



BILFINGER

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



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



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

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

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

V této části dokumentace jsou popsány následující objekty:

SO 100 OBJEKT PŘÍRODOVĚDNÉ FAKULTY

OBSAH

1	ÚVOD	5
1.1	ROZSAH DOKUMENTACE	5
1.2	PODKLADY	5
1.3	ROZSAH A HRANICE DODÁVKY	5
2	POPIS STANDARDU - TECHNICKÉ SPECIFIKACE	6
2.1	PATROVÉ ROZVÁDĚČE	6
2.2	KABELOVÉ ROZVODY	7
3	ORIENTAČNÍ OBRÁZKY	8
4	NORMOVÉ ČI JINÉ POŽADAVKY	9
5	POŽADOVANÉ VÝSLEDNÉ PARAMETRY A FUNKCE, ORIENTAČNÍ VÝKAZ VÝMĚR	10
6	VÝKRES UMÍSTĚNÍ	10

Strana 4 / 10

0

[illegible]

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, pracovní 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 – požární 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

1.1 ROZSAH DOKUMENTACE

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

1.2 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

1.3 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 zpracovanými 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 revizí. Tyto průběžně protokolárně odevzdávat

2 POPIS STANDARDU - TECHNICKÉ SPECIFIKACE

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

2.1 PATROVÉ ROZVÁDĚČE

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

2.1.1 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.

2.1.2 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.

2.1.3 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.

2.1.4 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.

2.1.5 Rozváděč RP22

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

2.1.6 Rozváděč RP23

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

2.1.7 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.

2.1.8 Rozváděč RP31

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozváděče 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.

2.1.9 Rozváděč RP32

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

2.1.10 Rozváděč RP33

Bude využit jeden rezervní jistič 16 A. Z rozváděče 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 rozváděče bude napojeno sedm dvojnásobných zásuvek. Jeden jistič pro jednu zásuvku v místnosti 3.080, 3.081 a v místnosti 3.069 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).

2.2 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 pomoci příchytů 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.

2.2.1 Kabely

Pro nové rozvody jsou použity bezhalogenové kabely s třídou reakce B2_{CAS}1d0. V dokumentaci jsou uvedeny typy CXKH-R, které by tyto požadavky měly splňovat.

2.2.2 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.

2.2.3 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.

3 ORIENTAČNÍ OBRÁZKY

patrový rozváděč



kuchyňka se zásuvkami



kuchyňka bez zásuvek



4 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 napětiovým 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 Přepětiová 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

5 POŽADOVANÉ VÝSLEDNÉ PARAMETRY A FUNKCE, ORIENTAČNÍ VÝKAZ VÝMĚR

viz příloha č. 1

6 VÝKRES UMÍSTĚNÍ

viz příloha č. 2, 3 a 4

Zákazník:

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Projekt:

TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO ZADÁNÍ VZ NA
STAVEBNÍ PRÁCE „STAVEBNÍ PRÁCE PŘF JU“

Opatření č. 09

Rozšíření el. rozvodu chodeb



Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Prvního pluku 20/224, 186 59 Praha

archivní číslo: 6795-000-61/4123 009
autor: Ing. J. Křišťofík
datum zpracování: 08/2014
Výkaz výměr

Poř. č.	Označení/Výkres č.	Popis, druh	Jednotka	Množství	Jedn. cena (CZK)	Cena (CZK)
		Poznámka:				
		a) veškeré položky na připomoce, lešení, přesuny hmot a suti, uložení suti na skládku, dopravu, montáž, zpevněné montážní plochy, atd... jsou zahrnuty v jednotlivých jednotkových cenách				
		b) součástí prací jsou veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy, provozní řády, manuály a revize v českém jazyce. Za komplexní vyzkoušení se považuje bezporuchový provoz po dobu minimálně 96 hod.				
		c) součástí dodávky je zpracování veškeré dílenské dokumentace a podkladů pro dokumentaci skutečného provedení				
		d) součástí dodávky je kompletní dokladová část díla nutná k získání kolaudačního souhlasu stavby				
		e) v rozsahu prací zhotovitele jsou rovněž jakékoliv prvky, zařízení, práce a pomocné materiály, neuvedené v tomto soupisu výkonů, které jsou ale nezbytně nutné k dodání, instalaci, dokončení a provozování díla (např. požární ucpávky, štítky pro řádné a trvalé značení komponent, zařízení a potrubní závěsy, nátěry, pomocné konstrukce, montážní materiály, materiály a práce nezbytné z důvodu koordinace s ostatními profesemi, speciální nářadí a nástroje, speciální opatření při provádění prací, první náplně atd.) které je provedeno řádně a je plně funkční a je v souladu se zákony a předpisy platnými v České republice“.				
		f) součástí dodávky jsou veškerá geodetická měření jako například vytyčení konstrukcí, kontrolní měření, zaměření skutečného stavu apod.				
		g) součástí dodávky jsou i náklady na případně opatření související s ochranou stávajících sítí, komunikací či staveb				
		h) součástí jednotkových cen jsou i vícenáklady související s výstavbou v zimním období, průběžný úklid staveniště a přilehlých komunikací, likvidaci odpadů, dočasná dopravní omezení atd.				
		REKAPITULACE				
1		Rozšíření el. rozvodu chodeb				0,00
A		Ostatní náklady				0,00
CELKEM SOUPIS VÝKONŮ						0,00
1		Rozšíření el. rozvodu chodeb				
1.1		Přístroje				
1.1.1		Jednofázová dvojnásobná zásuvka na povrch vč. přístrojové krabice 230V/16A, IP20	ks	40,00		0,00
1.2		Kabely a elektroinstalace				
1.2.1		1-CXKH-R (J) 3x2,5mm ² , bezhalegoný kabel splňující B2ca, S1, d0	m	300,00		0,00
1.3		Kabelové trasy elektroinstalace				
1.3.1		Kabelové trasy jsou dodány včetně výložníků, stojin, závěsů, veškerého upevňovacího a pomocného materiálu. Ocelová konstrukce - žárově pozinkovaná				
1.3.2		Stavební úpravy, kabelové prostupy, protipožární utěsnění	set	1,00		0,00
1.3.3		Kabelová lišta plastová 15x12mm, bezhalogenová, samozhášivá	m	80,00		0,00
CELKEM						0,00
A		Ostatní náklady				
A.1		Jiné materiály, montáž, atd., neuvedené výše, ale které je nutné zahrnout do celkového rozsahu prací podle výkresů a praxe dodavatele. Prosím, uveďte podrobný technický popis a cenovou kalkulaci.	soubor			
A.2		Výchozí revize dle ČSN 33 15 00 a ČSN 33 2000-6-61 vč. vypracování revizní zprávy	set	1,00		0,00
A.3		Zajištění pracoviště dle ČSN 34 31 00 a ČSN 34 3101, ČSN EN 50110-1, ČSN EN 50110-2	set	1,00		0,00
A.4		Funkční zkoušky a uvedení do provozu	set	1,00		0,00

Zákazník: **JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

Projekt: **TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO ZADÁNÍ VZ NA
STAVEBNÍ PRÁCE „STAVEBNÍ PRÁCE PŘF JU“**

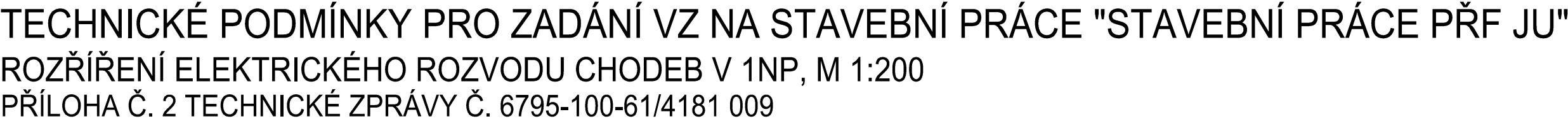
Opatření č. 09 **Rozšíření el. rozvodu chodeb**








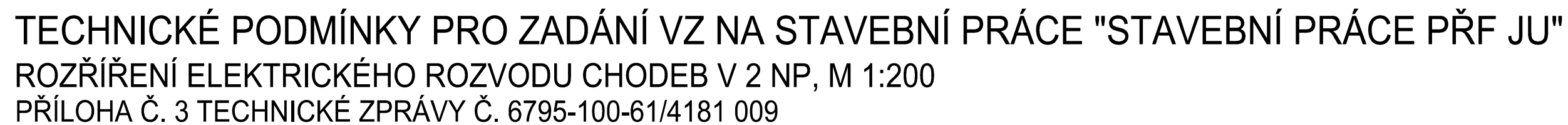
Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Prvního pluku 20/224, 186 59 Praha

archivní číslo: **6795-000-61/4123 009**
autor: **Ing. J. Křištofik**
datum zpracování: **08/2014**
Výkaz výměr

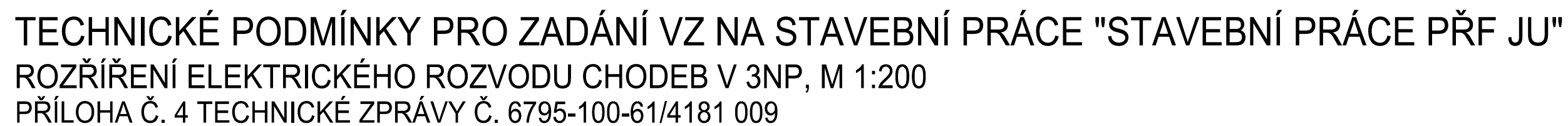
Poř. č.	Označení/Výkres č.	Popis, druh	Jednotka	Množství	Jedn. cena (CZK)	Cena (CZK)
A.5		Vypracování dokumentace pro provedení stavby, dílenské dokumentace a zapracování změn do dokumentace skutečného provedení stavby	set	1,00		0,00
CELKEM						0,00
CELKEM SOUPIS VÝKONŮ						0,00



- | | |
|---|------------------------------|
|  | STÁVAJÍCÍ KABELOVÝ ŽLAB |
|  RPx | STÁVAJÍCÍ PATROVÝ ROZVÁDĚČ |
|  | ZÁSUVKA DVOJITÁ 230V |
|  | NOVÉ KABELOVÉ VEDENÍ |
|  | KABEL VEDEN V PLASTOVÉ LIŠTĚ |



- | | |
|---|------------------------------|
|  | STÁVAJÍCÍ KABELOVÝ ŽLAB |
|  | STÁVAJÍCÍ PATROVÝ ROZVÁDĚČ |
|  | ZÁSUVKA DVOJITÁ 230V |
|  | NOVÉ KABELOVÉ VEDENÍ |
|  | KABEL VEDEN V PLASTOVÉ LIŠTĚ |



- | | |
|---|------------------------------|
|  | STÁVAJÍCÍ KABELOVÝ ŽLAB |
|  RPx | STÁVAJÍCÍ PATROVÝ ROZVÁDĚČ |
|  | ZÁSUVKA DVOJITÁ 230V |
|  | NOVÉ KABELOVÉ VEDENÍ |
|  | KABEL VEDEN V PLASTOVÉ LIŠTĚ |