

F-ELEKTRO s.r.o.	PS/SO: PS01	DATUM: 08.2019	STUPĚŇ: DPS
AKCE: Rekonstrukce TS 7503			
Název dokumentace <p style="text-align: center;">TECHNICKÁ ZPRÁVA</p> <p style="text-align: center;"><u>Transformační stanice 22/0,4 kV a R0,4 kV</u></p>			
VYPRACOVAL	PROJEKTANT	POŘAD. ČÍSLO	CELKEM STRAN
ING. ANTOŠ Petr	ING. ANTOŠ Petr	D1	12

Název stavby: Rekonstrukce TS 7503
Místo stavby: P10, ul.Ruská 2411/87 3.LF UK
pozemky parc.č. 3987
Termín výstavby: 2019-2020
Investor: Univerzita Karlova v Praze 3.lékařská fakulta, Ruská 87, Praha 10
Zpracovatel: F-ELEKTRO s.r.o., Na Zlíchově 228/4, 150 00 Praha 5
Inženýring: A.Poláčková, tel. 733 111 256
Odpovědný projektant: Ing. P. Antoš, tel. 775 255 645, ČKAIT 0007589
Číslo SPP: EL19019

OBSAH:	strana
1. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY	2
2. ENERGETICKÁ BILANCE	3
3. TECHNICKÉ ÚDAJE	3
3.1 Základní parametry zařízení	3
3.2 Instalované příkony	3
3.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem	3
3.4 PS01 - Transformační stanice 22/0,4 kV a R0,4 kV	4
3.4.1 Transformátor 22/0,4 kV	4
3.4.2 Rozvodna R0,4 kV	4
3.4.3 Společné	5
3.4.4 Ovládání, blokování, měření a signalizace	5
3.4.5 Uzemnění	5
3.4.6 Elektroinstalace	6
3.4.7 Stavební část	6
3.4.8 Bezpečnostní tabulky	6
3.4.9 Značení v TS	7
3.4.10 Vchod do TS	7
3.4.11 Nouzový východ	7
3.4.12 Demontáže	7
3.5 Technické specifikace	7
3.5.1 Trojfázový transformátor 22/0.4 kV	7
3.5.2 Rozvaděč R0,4	8
3.5.3 Ostatní materiály	8
4. POUŽITÉ NORMY	9
5. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

6. PARCELNÍ PROTOKOL

12

1. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Provozní soubor „Transformační stanice 22/0,4 kV a R0,4 kV“ obsahuje výměnu transformátoru T1 a rekonstrukci stávající rozvodny 0,4 kV a, umístěných v 1.NP objektu 3.LF.

Stávající stav zařízení

Rozvodna 0,4 kV je skříňového provedení, transformátor BEZ 250 kVA, 22/0,4 kV je olejový.

Projektovaný stav zařízení

Bude provedena demontáž a montáž nového transformátoru T1, doplnění stávající rozvodny |NN, osazen nový rozvaděč 0,4 kV. Dále budou provedeny nutné stavební práce a úprava stanoviště transformátoru.

Pro zpracování byly využity tyto výchozí podklady:

- podklady investora
- závěry z konzultací
- katastrální mapa
- prohlídka na místě
- ustanovení příslušných norem a předpisů, provozní pravidla PREdi, katalog prvků PREdi.

Zdůvodnění akce

Akce je vyvolána nutností vyššího výkonu vzhledem k výstavbě Centrálního chlazení a vzduchotechniky.

Charakter transformační stanice:

Společná transformační stanice s kabelovým připojením.

Prostory NORMÁLNÍ PNE 330000-2

Rozvodná soustava 22 kV, 50 Hz, IT

3 + PEN, 230/400V, 50 Hz, TN-C-S

Ochrana před Ú.E.P.	Zařízení nad 1000V - síť IT(r)	- ZEMNĚNÍM
	Zařízení do 1000V - síť TN-C	- UZEMNĚNÍM
		- POSPOJOVÁNÍ
		- ODPOJENÍ OD ZDROJE

2. ENERGETICKÁ BILANCE

Stávající energetická bilance (135 kW) bude navýšena o zařízení chlazení a vzduchotechniky:

	instal. výkon P_i (kW)		max. výpočt. zatížení P_p (kW)	jistič v RH
Rozvaděč RVZT	147,2 $\beta=0,8$		117,8	250A
Rozvaděč RCH1.1 - 5.1	1,8 $\beta=0,8$		1,5	40A
Rozvaděč RCH1.2 - 5.2	2,6 $\beta=0,8$		2,1	40A
Rozvaděč RCH6.1	100,0 $\beta=0,8$		80,0	200A
Rozvaděč RCH6.2	104,1 $\beta=0,8$		83,3	200A
Celkem	355,7		284,3	

3. TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 Základní parametry zařízení

Napětíová soustava 3 x 22000 V, 50 Hz, IT (ZEMNĚNÍM)

Nepřímo uzemněný uzel napájecího transformátoru linky VN 22 kV, (dle PNE 33 0000-1 v návaznosti na ČSN 33 2000-4-41 ed.2)

Soustava trojfázová s nepřímo uzemněným uzlem, ochrana v sítích IT(r) zemněním s rychlým vypnutím dle PNE 33 0000-1 (čl. 3.4.3.3)

Mezní zkratové poměry (na svorkách transformátorů):

➤ Mezní zkratové poměry na straně NN

počáteční rázový zkratový proud	$I_{ks} = 14,8 \text{ kA}$
nárazový (dynamický) zkrat.proud	$I_{km} = 27,7 \text{ kA}$

Napětíová soustava 3 PEN ~ 50Hz, 400 V/TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle PNE 330000-1 - automatickým odpojením od zdroje použitím nadproudých jističích prvků v síti TN-C

živé části ochrana překážkami nebo kryty (čl. 3.2.2.3)

ochrana izolací (čl. 3.2.2.4)

neživé části automatické odpojením od zdroje (čl. 3.3.2.5)

3.2 Instalované příkony

Rekonstrukcí dochází ke změně instalovaných příkonů.

3.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena podle PNE 330000-1. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je podle čl. 3.2 této normy.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení do 1000 V je provedena podle čl. 3.3 této normy. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení nad 1000 V je provedena podle čl. 3.4 této normy.

Spojení ochranného uzemnění zařízení nad 1000 V s nepřímo uzemněným nulovým bodem a ochranného uzemnění zařízení do 1000 V, které napájí spotřebitelské zařízení, je provedeno v souladu s ustanovením PNE 330000-1.

Označení sítě podle ČSN 33 2000-3 ed.2	Ochrana neživých částí, PNE 330000-1	Ochrana živých částí, PNE 330000-1
3PEN ~ 50 Hz, 400 V/TN-C-S	automatickým odpojením od zdroje..	krytím, izolací.
3stř. 50 Hz, 22 kV/IT	zemněním	krytím, izolací, zábranou.

3.4 PS01 - Transformační stanice 22/0,4 kV a R0,4 kV

3.4.1 Transformátor 22/0,4 kV

Stávající transformátor 250 kVA bude vyměněn za nový olejový hermetizovaný nízkoztrátový transformátor 630 kVA. Bude umístěn na izolátorech chvění Istako. Pod transformátorem je zhotovena vana na plný obsah oleje. Stávající transformátor je uložen na profilech U180 a U240 s roztečí 520 mm.

Jeden profil U180 zůstane stávající. Druhý profil U180 a U240 bude demontován a nahrazen profilem L200x100.

Na stanovišti budou demontovány kabely VN a NN, průchodky VN a příslušné ocelové konstrukce.

Kabel VN kabel CXEKCY 3x35/16, propojující transformátor T1 a R22-4, bude vzhledem k jiným rozměrům transformátoru vyměněn. Transformátor bude na straně VN připojen pomocí kabelových konektorů. Pro uchycení kabelů VN bude vybudována nová ocelová konstrukce. Kabely budou v trase přichyceny příchýtkami KHF.

Na straně NN bude transformátor opatřen zkratovými kulovými body tak, aby bylo možno použít zkratovací soupravu (přípevnění bodů bude provedeno na svorky transformátoru, případně na CU praporce. Kabely NN budou nové. Pro vedení kabelů k novému rozvaděči 0,4 kV bude použita nová trasa, která bude zhotovena z nových kabelových lávek. Kabely budou upevněny do dřevěných příchýtek, alternativně příchýtek KHF. Průchod stěnou objektu do rozvodny NN bude utěsněn protipožární přepážkou.

Stávající kompenzační kondenzátor bude demontován a bude osazen nový, včetně odpínače a propojovacího kabelu.

V rozvodně R22-4 budou vyměněny pojistky VN.

Ocelové konstrukce budou nově natřeny.

Na stanovišti transformátoru budou opraveny stěny a vymalováno.

3.4.2 Rozvodna R0,4 kV

V místnosti rozvodny NN bude osazen nový rozvaděč RH1. Rozvaděč bude zapojen dle schématu. Přívod od transformátoru T1 bude proveden vrchem po nové kabelové lávce. Vývody budou provedeny také vrchem.

Pole RH1-1 bude sloužit jako přívodní pole, pole měření a vývod na stávající rozvaděč RH odkud budou napájeny stávající technologie, včetně kompenzačního rozvaděče RC. V případě nutnosti bude možné napojit kompenzační rozvaděč přímo do rozvaděče RH1.

Z pole RH1-2 bude provedeno napojení nových vývodů vzduchotechniky a chlazení. Dále zde bude několik jističových rezerv a prostorová rezerva pro další vývody.

Pole RH1-3 bude vybaveno pouze přípojnícemi a lištami pro další možné vývody.

Propojovací kabely mezi RH1 a RH budou vedeny po nové kabelové lávce v místnosti rozvodny NN, dále novým otvorem ve zdi do místnosti TS 7503. Zde budou po novém kabelovém roštu, umístěném na stěně, kabely vedeny do stávajícího kabelového kanálu a stěnou stávajícím otvorem ve zdi pod rozvaděč RH a do rozvaděče RH-2.

Rozvaděč RH-2 bude příslušně upraven. Budou demontovány MTP pro měření a propojení do stávající USM.

Stávající skříň měření bude demontována. Mezi rozvaděči RH1 a RH bude instalována nová skříň měření SM-1 a zapojena na MTP v poli RH1-1.

Ocelové konstrukce budou nově natřeny.

3.4.3 Společné

Po dobu rekonstrukce (výměna transformátoru) budou vybrané odběry v areálu napájeny z elektrocentrály. Elektrocentrála bude umístěna před rozvodnou R0,4. Budou z ní napojeny jen nezbytné odběry v areálu po dobu bezproudí (např. speciální lednice, atd). Výběr odběrů a jejich připojení na elektrocentrálu bude upřesněno před realizací pracovníky areálu. Doba výpadku musí být co nejkratší, předpokládaná doba realizace je v letních prázdninových měsících. Požadovaný výkon centrály investorem je 100 kVA. Elektrocentrála bude napojena do rozvaděče RH-2 – je zde připravená zásuvka.

Dopravní cesta je zajištěna umístěním transformovny. Vstupní dveře jsou z venkovního prostoru.

Všechny práce bude provádět odborná firma s vyškolenými pracovníky.

Při pokládce kabelů budou dodrženy zásady Podnikové normy PRE JK 201 - „Systém zabezpečení jakosti kabelů VN“.

3.4.4 Ovládání, blokování, měření a signalizace

Měření elektrické energie bude na straně NN umístěné v univerzální skříni měření SM-1. Bude použita nová skříň měření umístěná stejně jako stávající USM v rozvodně NN v 1.NP v místnosti 138. Měření bude nepřímé typu „B“.

3.4.5 Uzemnění

Ve stávající TS je ochranné uzemnění provedené páskem FeZn 30x4 – obvodový ochranný vodič. Toto uzemnění bude využito i pro nové zařízení. Uzemnění bude doplněno dle výkresu

Stávající uzemnění na stanovišti transformátoru bude repasováno a nově natřeno, včetně zkušebních rozpojovacích svorek. Stávající rozpojovací místo ZS1 je umístěno vedle stanoviště transformátoru u vchodu. Stávající rozpojovací místo ZS2 je umístěno vedle rozvaděče R22-1.

Nové ocelové konstrukce budou připojeny pásy FeZn 30x4. Transformátor, kabely VN budou připojeny páskem FeZn 30x4 nebo izolovaným vodičem CYA50. Vodiče a pásy budou napojeny z obvodové přípojnice. Pásek FeZn se označí jako ochranný vodič zelenožlutou (70%zelené a 30%žluté) barvou v místech odbočení nebo připojení.

Nový rozvaděč NN RH1 bude připojen na stávající uzemnění pásy FeZn 30x4 nebo vodičem YY 35.

Na uzemnění budou připojeny všechny chráněné neživé části přístrojů a zařízení, dále pracovní uzemnění VN a NN, pláště kabelů VN a veškeré ocelové konstrukce a bude zkontrolováno jejich důsledné spojení svařením.

Montáž a provedení uzemnění transformovny musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN 33 2000-4-41 ed.2, 33 2000-5-54 ed.2, ČSN EN 50522, PN KA 203.

3.4.6 Elektroinstalace

V R0,4 a v TS je stávající elektroinstalace, která bude zachována.

3.4.7 Stavební část

Bude provedena kompletní demontáž stávajícího transformátoru a USM. Příjezd pro vozidla s transformátorem je z ulice Ruská. Před TS je rampa.

Po demontáži transformátoru bude stanoviště transformátoru, včetně jímky vyčištěno, opraveny dotčené stěny a vymalováno. Jímka pod transformátorem bude natřena olejovovzdorným a voděodolným nátěrem (např. Icosit K24).

Na stání transformátoru budou doplněny potřebné ocelové konstrukce pro vedení kabelů. Budou provedeny jádrové vrty pro vedení kabelů, případně probourány otvory ve zdi.

Kabely NN budou vedeny v kabelových příchytkách přichycených na stávajících a nových konstrukcích. Nové i stávající ocelové konstrukce budou natřeny. Nátěry všech zámečnických výrobků jsou syntetické dvojnásobné včetně základního nátěru s odmaštěním konstrukcí.

Kabely NN budou vedeny po nových kabelových lávkách zavěšených od stropu, případně umístěných na kabelových výložnicích. Kabelové lávky v rozvodně NN budou opatřeny ochranným pohledovým krytem ze sádkokartonu (obdobně jako stávající kryt). Kryt bude zakrývat celý prostor vedení kabelů nad rozvaděčem RH1 až ke stávajícímu krytu nad rozvaděčem RH. Kryt bude proveden až ke stropu. Mezi rozvaděči bude proveden i odspodu. V čele krytu budou montážní dvířka (min 6x) umožňující manipulaci s kabely NN, případně může být kryt zepředu odnímatelný. Pro upevnění krytu bude třeba vyrobit konstrukci zavěšenou od stropu a připevněnou do zdi.

Vnitřní omítky stanice budou opraveny a bude nově vymalováno.

Rozvodna NN tvoří jeden požární úsek. TS 7503 tvoří jeden požární úsek. Na přechodech kabelů stěnami musí být instalovány protipožární přepážky.

3.4.8 Bezpečnostní tabulky

Výstražné tabulky budou dle ČSN ISO 3864 a PNE 381981 umístěny v prostoru rozvodny NN.

Ve stanici budou umístěny:

- Bezpečnostní tabulky z izolační hmoty podle ČSN ISO 3864:

NB.3.01.21 „Pozor - pod napětím“	2 ks
NB.3.01.31 „Pozor - zpětný proud“	2 ks
NB.3.01.37 „Pozor – uzemněno“	2 ks
NB.3.19.31 „Pozor – na zařízení se pracuje“	2 ks
NB.2.39.03 „Jen zde pracuj“	1 ks
NB.1.41.03 „Nezapínej – na zařízení se pracuje“	2 ks
NB.1.53.01 „Vstup zakázán“	1 ks
NB.1.43.01 „Nehas vodou ani pěnovými přístroji“	1 ks
- Plakát První pomoc při úrazech elektřinou.
- Jednoplóvé schéma zařízení, provedení nástěnné.
- Telefonní čísla jednotek požární ochrany, bezpečnosti, záchranné zdravotní služby, provedení nástěnné.

3.4.9 Značení v TS

Označení kabelů:

Kabely budou označeny na viditelném místě kabelovým štítkem se směry a typem kabelu.

3.4.10 Vchod do TS

TS má samostatný vchod pro pracovníky obsluhy a údržby, který je zároveň provozní i únikový. Dveře jsou vybaveny zevnitř klikou, zvenku nepohyblivou koulí. Dveře se otevírají směrem z TS.

3.4.11 Nouzový východ

Jako nouzový východ budou zevnitř označeny vchodové dveře do TS.

3.4.12 Demontáže

Bude provedena demontáž části kabelového propojení v TS, skříně měření a transformátoru T1.

3.5 Technické specifikace

3.5.1 Trojfázový transformátor 22/0.4 kV

trojfázový hermetizovaný nízkoztrátový olejový transformátor s VN

počet kusů	1
označení	T1
jmenovitý převod	22/0.4 kV
jmenovitý výkon	630 kVA
jmenovitý kmitočet	50 Hz
napětí na krátko	4 %
ztráty naprázdno	600 W
ztráty nakrátko	6500 W
rozteč koleček	670 mm
hluk Lpa	52 dB
velikost	1496x936-1227 mm
objem oleje	390 l
hmotnost celková	1990 kg

3.5.2 Rozvaděč R0,4

Rozvaděč 0,4 kV

označení	RH1
provedení	skříňový
náplň	viz jednopólové schéma
jmenovité napětí	0,4 kV
jmenovitý proud přípojníc	1250 A
jmenovitý dynamický proud	20 kA
jmenovitý kmitočet	50 Hz
počet polí	3

3.5.3 Ostatní materiály

Kabely a kabelové soubory pro T1

24-CXEKCY 1x35	45 m
Konektor MSCE/EC-250-A-24-T3-25/95	3 ks (1 sada)
Kabelová koncovka ELTImb-1C-24-B-T3-C35/C16	3 ks (1 sada)
Kabelové příchytky KHF/3 24-37 (kabel VN)	8 ks
Praporec na vývody VN	3 ks
1-YY 240 černý	3x2x6m (36 m)
1-YY 240 ZŽ	1x6 m (6 m)
Kabelové příchytky dřevěné (kabel 7xNN)	3 ks
Kabelová oka CU240	14 ks
Kulový zkratový bod	4 ks
CYKY-J 4x2,5 (C1)	8 m
Pojistka VN 31,5 A	3 ks

Další

Rozvaděč RM – SM-1	1 ks
Zemnicí pásek FeZn 30/4 vč. svorek	20 m
Zemnicí vodič CYA50	12 m
CYKY-J 3x2,5 (RM)	5 m
CYKY-J 3x4 (RM)	15 m
CY4 ZŽ (RM)	5 m
1-YY 240 černý	3x14m (42 m)
1-YY 240 ZŽ	1x14 m (14 m)
Kabelové příchytky dřevěné (kabel 4xNN)	8 ks
Kabelová oka CU240	8 ks

Instalační trubky, vypínače, krabice

Kabelová lávka š 400, včetně uchycení	10 m
Kabelová lávka š 600, včetně uchycení	4 m
Kabelové rošt š. 400, včetně uchycení	5 m
Pronájem elektrocentrály 100kW	10 dnů
Nafta do elektrocentrály, propojovací kabely	
Průraz zdí tl 300	1 m2
Protipožární přepážka	1,5 m2
Stavební oprava stěn T1	
Demontáž transformátoru, propojení VN, NN, USM	
Olejovovzdorný nátěr jímky	10 m2
Úpravy v rozvaděči RH	

Ochranný sádkartonový kryt lávek, vč. konstrukce 1,2x5 m
Ochranné, bezpečnostní a pracovní pomůcky, bezpečnostní tabulky
Drobný instalační materiál, nátěry

4. POUŽITÉ NORMY

Při tvorbě projektu byly použity normy ČSN a následující normy PREdi a PNE v platném znění:

Označení PN PREdi	Název
BA903	Ochrana životního prostředí
JA905	Předpis pro zpracování projektové dokumentace energetické sítě PRE
JK204	Výstavba a opravy kabelových vedení VN, zabezpečení jakost
JK205	Projektování kabelových vedení - zabezpečení jakosti
KA101	Zásady navrhování sítí NN
KA201	Zásady navrhování sítí 22 kV
KA203	Uzemnění rozpínacích stanic a trafostanic, včetně distribučních
KT203	Zásady řešení vestavěných distribučních transformačních stanic
MM501	Technické podmínky připojení Část A - obchodní měření
PX502	Číslování a značení energetických zařízení

Označení PNE	Název
PNE 18 4311	Zásady jednotného grafického, písmenného a barevného kódování elektrických prvků a zařízení elektrizační soustavy
PNE 33 0000-1	Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
PNE 33 0000-2	Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy
PNE 33 0000-3	Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy
PNE 33 0000-4	Příklady výpočtů uzemňovacích soustav v distribuční a přenosové soustavě dodavatele elektřiny
PNE 33 0000-5	Umístění zařízení ochrany před přepětím třídy požadavků B (Přepětové ochrany třídy B) v elektrických instalacích odběrných zařízení
PNE 33 0000-6	Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie
PNE 33 3430-7	Charakteristiky napětí elektrické energie ve veřejné distribuční síti
PNE 34 1050	Kladení kabelů nn, vn a 110 kV v distribučních sítích energetiky
PNE 35 1634	Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Manipulace s fluoridem sírovým (SF ₆) a jeho použití ve vysokonapěťových spínacích a řídicích zařízeních
PNE 35 7041	Bezpečnostní označení trvalého charakteru osazená v distribučních soustavách a přenosové soustavě
PNE 35 9700	Dielektrické pracovní pomůcky pro distribuční a přenosovou soustavu
PNE 35 9705	Uzemňovací a zkratovací soupravy pro distribuční a přenosovou soustavu
PNE 38 1981	Osobní ochranné prostředky a pracovní pomůcky pro elektrické stanice distribučních soustav a přenosové soustavy
PNE 38 2157	Kabelové kanály, podlaží a šachty
PNE 38 4065	Provoz, navrhování a zkoušení ochrany a automatik

Při realizaci musí být dodrženy normy ČSN, PNE a následující podnikové normy PREdi v platném znění:

Označení PN PREdi	Název
CS902	Ceník náhrad, výkonů, prací a služeb poskytovaných provozovatelem distribuční soustavy
GS212	Montáž vnitřní jednožilové koncovky 22 kV pro kabely s plastovou izolací, typu EL Tlmb-1C-24-T3
GS244	Montáž přímé třížilové přechodové VN kabelové spojky typ EPJMT-1C/3C-24-T3, výrobce Prysmian
JK206	Nákup, doprava a skladování kabelů VN - zabezpečení jakost
KX901	Vstupy do elektrických zařízení distribuční soustavy VVN, VN a NN
PX102	Postup při manipulacích v síti NN
PX202	Pracovní postup pro výměnu pojistek VN a NN
VA907	Zprovoznování staveb a jejich převod do majetku

5. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Nejsou nutné koordinace s jinými akcemi. Navazující akce – „Vzduchotechnika a klimatizace 3.LF UK“

1. Montáž rozvaděče RH1, RM
2. Montáž kabelových lávek a roštů v rozvodně NN
3. Příprava kabelové trasy RH1 – RH, položení kabelů
4. Napojení RM
5. Napájení části odběrů z elektrocentrály (připojení odběrů na elektrocentrálu)
6. Vypnutí R22-4 – transformátor T1 + zajištění – bezproudí
7. Demontáž transformátoru, kabelového propojení VN, NN
8. Demontáž profilů (kolejnic)
9. Montáž lávky na stanovišti transformátoru
10. Montáž nových profilů (kolejnic)
11. Montáž transformátoru, výměna pojistek VN
12. Nové kabely VN a NN
13. Zapojení propoje RH1 a RH + úpravy v RH-2
14. Zapojení kabelů akce „Vzduchotechnika a klimatizace 3.LF UK“ – není nutné
15. Montáž krytu kabelů – sádrokarton
16. Zprovoznění transformátoru a RH1
17. Ukončení napájení z elektrocentrály
18. Dokončovací činnosti
19. Uvedení do provozu

6. PARCELNÍ PROTOKOL

Katastrální území: Vinohrady

Podíl	LV	Parcela	Pozemek využití / druh	Organizace/osoba	Ulice	Město	Prováděné práce
	37	3987	zastavěná plocha a nádvoří	Univerzita Karlova	Ovocný trh 560/5	Staré Město, 11000 Praha 1	VOTS