

Dokumentace pro realizaci stavby

Obsah technické zprávy

A Průvodní zpráva.....	3
A.1 Identifikační údaje.....	3
A.1.1 Údaje o stavbě	3
A.1.2 Údaje o investorovi	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	3
A.2 Seznam vstupních podkladů	4
 B Popis technického řešení	 5
B.1 Popis řešení	5
B.2 Společná ustanovení	6
B.2.1 Venkovní úložné trasy	6
B.2.2 Napájení	8
B.2.3 Vnější vlivy	8
B.2.4 Vlivy zařízení	8
B.2.5 Vliv na životní prostředí.....	8
B.2.6 Uvedení do provozu	8
B.2.7 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	9
 C Závěr	 9

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: **Univerzita Hradec Králové – budova A**

Úprava vjezdu na parkoviště

Místo stavby: **Hradecká 1227/4, 500 03 Hradec Králové**

Předmět dokumentace:

- návrh slaboproudých rozvodů v rozsahu: ○ chráničky pro slaboproudé kabely v prostoru vjezdu
- dodávku slaboproudých kabelů bez jejich zakončení a zapojení
- mikrotrubička včetně optického kabelu z objektu OSV pro napojení vjezdové technologie
- mikrotrubička včetně optického kabelu z objektu OSV pro napojení nabíječky elektromobilů
- zakončení optických kabelů v serverovně OSV
- průmyslový switch v prostoru vjezdu

Projektová dokumentace neřeší (zajistí investor):

- • aktivní prvek (switch) v serverovně OSV
- • technologii vjezdu (závory, komunikační sloupky, kamery, ...)
- • technologii elektronabíječky

Návrh předpokládá provedení všech montážních prací a dodávek materiálů zajišťujících dokončení kompletní (funkční) dodávky, proměření správnosti a kompletnosti zapojení, všechny kontroly, zkušební provoz, všechna předepsaná měření a revize, prohlášení o shodě, atesty a certifikáty, dokumentaci skutečného provedení.

A.1.2 Údaje o investorovi

Univerzita Hradec Králové
Rokitanského 62
500 03 Hradec Králové III
IČ: 62690094

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Hlavní projektant: Ing. Miroslav Jágr
Jižní 870
Hradec Králové
IČ: 13539248
ČKAIT 0601354
Technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení

Projektant části SLP: Jiří Macháček
 Jižní 870
 Hradec Králové
 IČ: 01159798
 ČKAIT 0602066
 Technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení

A.2 Seznam vstupních podkladů

- výkresová dokumentace
- jednání se zástupcem investora
- jednání se správcem inženýrských sítí
- katastrální mapa v prostoru předpokládané trasy vedení chrániček optických tras
- informace o parcelách katastru nemovitostí
- doporučující normy ČSN

Elektrické instalace nízkého napětí

ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody Změna : Z1 (1.2018)	12.2014
ČSN 34 2300 ed. 2	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací	9.2014
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice Změna : Z1 (3.2018) Oprava : Opr.1 (6.2019)	5.2009
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem	1.2018
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy	12.2010
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy Oprava: Opr.1 (5.2017) Změna: Z1 (1.2014)	4.2010
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení	2.2012
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče	4.2012
ČSN 33 2000-6 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize Změna: A11 (9.2017) Oprava: Opr.1 (5.0218) Změna: Z1 (4.2018)	3.2017

Změna: Z2 (3.2020)

ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání vedení technického vybavení	Říjen 2020
ČSN 75 2130	Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními Změna: Z1 (6.2017)	2.2012
ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích	2.2006
Informační technologie		
ČSN EN 50173-1 ed. 4	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Obecné požadavky	1.2019
ČSN EN 50174-1 ed. 3	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality	4.2019
ČSN EN 50174-2 ed. 3	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách	4.2019
ČSN EN 50174-3 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov. Změna: A1 (1.2018)	

B Popis technického řešení

B.1 Popis řešení

V prostoru vjezdu na parkoviště k objektu OSV (budova A) bude provedena rekonstrukce vjezdové technologie. Pro její napojení bude provedena instalace slaboproudé kabeláže v níže uvedeném rozsahu.

Napojovacím bodem bude serverovna ve 2.NP objektu OSV. Ze serverovny budou vedeny 2ks optických kabelů SM 12x9/125 pro napojení technologie vjezdu a nabíječky elektromobilů. Do stávajícího datového rozvaděče bude instalována nová optická vana 24x SC. Optické kabely budou od datového rozvaděče vedeny prostorem stropního podhledu ve stávajících úložných trasách do prostoru kabelového stoupacího vedení a svedeny do 1.NP. Zde budou kabely zafouknuty do mikrotrubiček 14/10 ve směru vjezdové technologie a nabíječka elektromobilů. Kabely budou v mikrotrubičkách utěsněny pomocí plynotěsných kabelových průchodek. Mikrotrubičky s optickými kabely budou dále vedeny prostorem kabelových kolektorů (1.PP) až na obvodovou hranu objektu, kde budou vyvedeny do venkovního prostoru. Dále budou vedeny v zemi, v kabelovém výkopu, který zajistí stavba. Orientační trasa je zakreslena ve výkopu situace, podrobné vedení trasy viz projekt stavby. Mikrotrubičky s optickými kabely budou zavedeny do napojovaných zařízení. V prostoru napojovaných zařízení budou na optickém kabelu zakončena 2 vlákna konektory SC. V napojovaných zařízeních budou optické kabely při výstupu z mikrotrubiček utěsněny plynotěsnými průchodkami.

Průmyslový switch dodá dodavatel parkovacího systému po dohodě se zadavatelem. V prostoru vjezdu bude provedena instalace chráničů KPFX 40/30 pro možnost uložení slaboproudé kabeláže pro napojení vjezdové technologie. Výchozím podkladem byl schematický náčrt zapojení od dodavatele vjezdové technologie. V prostoru vjezdového ostrůvku bude instalována zemní kabelová komora 580x580mm, hloubka 600 mm. Do kabelové komory bude zavedena mikrotrubička z objektu OSV, která touto komorou projde až do komunikačního sloupku na výjezdu. Z kabelové komory budou chráničy 40/32 napojena koncová zařízení: komunikační sloupky na vjezdu a výjezdu, závory na vjezdu a výjezdu, displej obsazenosti parkoviště a parkovací automat. Schéma propojení kabelových chráničů viz výkresová část.

Do připravených chráničů budou instalovány kabely F/UTP C5E v provedení pro uložení do země. Kabely nebudou zakončeny, u koncových zařízení bude ponechána nezapojená rezerva kabelu v délce cca 2m. Zakončení kabelů zajistí dodavatel vjezdové technologie. Schéma kabelových propojů F/UTP viz výkresová část.

Do stávající vjezdové závory je zaveden ovládací kabel z ústředny EPS, který zajišťuje ovládací signál pro otevření této závory v případě požárního poplachu. Při realizaci stavebních úprav v prostoru vjezdu bude tento kabel dohledán a zaveden do nové vjezdové závory. Vše bude zapojeno dle původního řešení, aby bylo zajištěno otevření závory v případě vyhlášení požárního poplachu v objektech UHK v této lokalitě. Je nutné provedení koordinačních a funkčních zkoušek ovládaných zařízení v rámci systému EPS. O jejich provedení bude vypracován písemný protokol. Na jednotlivých vedeních a systémech budou provedena předepsaná měření, která budou doložena měřicími protokoly v elektronické nebo písemné podobě.

B.2 Společná ustanovení

B.2.1 Venkovní úložné trasy

Slaboproudá vedení budou uložena v zemi při dodržení podmínek ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005. Způsob uložení chráničů HDPE (hloubky, odstupy, ...) viz vzorové řezy trasami. Hloubka uložení mikrotrubiček bude:

- chodníky = 400mm;
- volný terén = 600mm;
- vjezdy k objektům = 900mm;
- vozovka = 1200mm.

Definitivní hloubka výkopu bude stanovena na základě vytýčení polohy stávajících inženýrských sítí a hloubce jejich uložení zjištěné při výkopových pracích.

Překopy / protlaky pod vozovkou budou provedeny v hloubce min. 120 cm a vedení bude uloženo do chráničů. Přesná hloubka protlaku bude zvolena na základě zjištěných hloubek stávajících inženýrských sítí, které navrhovaná trasa bude křížit.

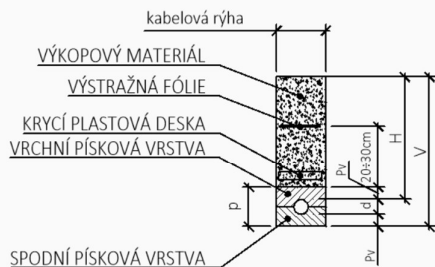
V celé trase vedení mezi halou a prostorem vjezdu do areálu budou SLP vedení uložena do společného výkopu s rozvody elektro, veškeré zemní práce jsou v dodávce profese stavby. Hloubky uložení, viz výše uvedené hodnoty.

Rozvody budou provedeny v pískovém loži s krytím PE kabelovými krycími deskami pro mechanickou ochranu tras SLP vedení a výstražnou folií. V místě přechodů komunikací a křížení s ostatními sítěmi budou vedení uložena do chráničů nebo kabelového žlabu přesahujícího stávající síť o jeden metr na každou stranu. Při křížení se ukládají sdělovací kabely v zemi zpravidla pod elektrické kabely silové, ale nad všechny ostatní podzemní sítě. Vzdálenost HDPE trubek od stavebního objektu bude dle ČSN 33 2000-5-52 čl. 521.N11.15 min. 60 cm.

PRO ULOŽENÍ KABELŮ V ZEMI DODRŽET PODMÍNKY

ČSN 33 2000-5-52, čl. NA.4.5.13 (521.N11.13) - Kladení kabelů do země

a ČSN 73 6005, čl. 5.4 - Kabely elektronických komunikací a kabely informačních a komunikačních technologií



- H ... hloubka uložení
V ... hloubka výkopu rýhy = H + Pv + d
Pv ... písková vrstva 8cm
p ... pískové lože = d + 2Pv
d ... vnější průměr kabelu

Nejmenší dovolené krytí dle ČSN 73 6005, Příloha B, Tabulka B.1

	Chodník 2)	Vozovka 3)	Volný terén 4)
SEK Metalické			
místní	400	900 7) 22)	600/900 23)
dálkové	500	900 7)	600/900 8)
SEK optické			
místní	400 9) 19) 20)	900 10) 19) 20)	600
dálkové	500 19)	1200 19)	1000

2) Všechny části přidruženého prostoru, které neslouží provozu nebo stání vozidel

3) Všechny části povrchu veřejného prostoru určeného pro provoz a stání vozidel

4) Všechny části veřejného prostoru vyhrazené městské zeleni. Území mimo souvislou zástavbu (s nepevným povrchem šířky min. 500mm)

7) U rychlostních komunikací nejméně 1200mm

9) Příslušné pokládky dálkového kabelu a optického kabelu místní sítě včetně jejich uložení do ochranných kcí (chráničů), je hodnota min. krytí 500mm

10) U rychlostních komunikací a silnic I. třídy je min. krytí 1200mm

19) Optické kabely instalované bezvýkopovou technologií mají nejmenší dovolené krytí 80mm

20) V odůvodněných důvodech i méně

22) Pro vodní toky nejméně 1500mm

23) Uvedené hodnoty jsou pro intravilán / extravilán

Uložení SLP vedení vzhledem k ostatním inženýrským sítím bude provedeno podle požadavků ČSN 736005. Pro nejmenší vodorovné vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních sítí platí tabulky A.1 a A.2 uvedené normy:

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti pro sdělovací kabely při souběhu podzemních sítí v [mm]:

kabely SEK	Silové kabely do				metalické kabely SEK	nemetalické kabely SEK	plynovodní potrubí do 0,005 MPa	plynovodní potrubí do 0,4 MPa	vodovodní řady a přípojky	tepelné sítě	Montážní kanály a kabelovody	stoky a kanalizační přípojky
	1 kV	10 kV	35 kV	110 kV								
metalické kabely	200 3) 100 4)	400 3) 200 4)	400 3) 200 4)	800 3) 400 4)	9)	9)	400	400	400	800 10)	300	500
nemetalické kabely	150 3) 100 4)	300 3) 200 4)	300 3) 200 4)	600 3) 400 4)	9)	9)	400	400	400	800 10)	300	500

3) Nechráněné

4) V montážním kanálu nebo betonových a plastových chráničích nebo odděleny betonovými deskami, případně izolační přepážkou. Podle ustanovení ČSN IEC 60050-614 a ČSN EN 50341-1 ed. 2.

9) Kabely SEK se kladou volně, ale současně i těsně vedle sebe (např. při kladení kabelů s užitím ochranných trubiček vedení SEK). Mezi kabely SEK klasických konstrukcí však musí být vzdálenost nejméně 70mm.

10) Platí pro souběh tepelně nechráněných kabelů a vedení vodních tepelných sítí. V případě tepelně chráněných kabelů možno zmenšit na 300mm. Dlouhé souběhy nutno kontrolovat výpočtem. Pro souběh vedení parních tepelných sítí s tepelně nechráněnými kabely platí odstupová vzdálenost 2000mm; v případě kabelu tepelně chráněného, v souběhu délky do 200m, možno zmenšit na 800mm.

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení sdělovacích kabelů a podzemních sítí v [mm]:

kabely SEK	Silové kabely do				metalické kabely SEK	nemetalické kabely SEK	plynovodní potrubí do 0,005 MPa	plynovodní potrubí do 0,4 MPa	vodovodní řady a přípojky	tepelné sítě	Montážní kanály a kabelovody	stoky a kanalizační přípojky
	1 kV	10 kV	35 kV	110 kV								
metalické kabely	300 4) 100 5)	800 4) 300 5)	800 4) 300 5)	500 10) 11) 12)	14)	14)	100	100	200	500 3) 4) 150 3) 5)	100	200
nemetalické kabely	200 4) 100 5)	400 4) 150 5)	400 4) 150 5)	500 10) 11)	14)	14)	100	100	200	500 3) 4) 150 3) 5)	100	200

3) Vzdálenosti platí pro vedení vodních tepelných sítí. Pro vedení parních tepelných sítí je nutné vzdálenost stanovit tak, aby byly splněny podmínky čl. 5.7.3. Pro křížení vedení parní tepelné sítě s kabely SEK se vzdálenost zvětšuje u chráněných kabelů na 250mm.

4) Nechráněné kabely

5) V montážním kanálu nebo betonových a plastových chráničích nebo odděleny betonovými deskami, případně izolační přepážkou. Podle ustanovení ČSN IEC 60050-614 a ČSN EN 50341-1 ed. 2.

10) Kabely VVN jsou uloženy v chráničce přesahující místo křížení na každou stranu o 2000mm.

11) Kabely SEK jsou uloženy v betonových žlabech apod., zalitých asfaltem v délce přesahující místo křížení na obě strany min. o 2000mm.

12) Vlivy kabelu VVN na vedení SEK, resp. vedení potrubní pošty a jiná kovová úložná zařízení je nutné kontrolovat výpočtem podle ČSN 33 2160.

14) Kabely SEK jsou kladeny ve vzájemné vzdálenosti 50mm. V případě optických (nemetalických) kabelů uložených v chráničích je možné tuto vzdálenost přiměřeně zmenšit. Při křížení je klademe nad sebou s odstupovou vzdáleností min. 50mm.

Před zahájením výkopových prací zajistí investor vytyčení všech inženýrských sítí v blízkosti vedení SLP tras. V případě, že nebude možné trasu kabelů bezpečně určit, bude proveden výkop nezbytného počtu sond. Veškeré zemní práce se budou provádět ručně bez použití mechanismů, s nejvyšší opatrností. Obnažené kabely musí být mechanicky zabezpečeny, aby nedošlo k jejich poškození, nebo úrazu elektrickým proudem.

Prostředí dle ČSN je ve vnitřních prostorách objektů normální, ve venkovních prostorách pak zvláště nebezpečné. Těmto podmínkám odpovídá i výběr jednotlivých prvků (odpovídající krytí). Zařízení je provedeno v souladu s ČSN 33 2000 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení, a nebude vystaveno nežádoucím vlivům jiných zařízení. Zařízení je odolné proti elektrickému rušení z okolního prostředí, elektrické sítě a proti VF rušení.

B.2.2 Napájení

Napájecí přívody 230 V zajistí profese elektro.

Jištění a dimenzování přívodů elektrické energie pro jednotlivá zařízení bude provedeno dle ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-5-523.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude dle ČSN 33 2000-4-41 provedena odpojením od zdroje.

U ústředí jednotlivých zařízení bude provedeno uzemnění dle normy ČSN 33 2000-5-54.

Barevné značení vodičů bude provedeno dle ČSN 330166 ed.2, HD 308 S2.

B.2.3 Vnější vlivy

Protokol o určení vnějších vlivů je součástí dokumentace profese elektro. Tomuto protokolu odpovídá i výběr jednotlivých prvků (odpovídající krytí).

B.2.4 Vlivy zařízení

Zařízení jsou provedena v souladu s ČSN 33 2000 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení, a nebude vystaveno nežádoucím vlivům jiných zařízení. Zařízení je odolné proti elektrickému rušení z okolního prostředí, elektrické sítě a proti VF rušení.

B.2.5 Vliv na životní prostředí

Všechna zařízení, navržená pro instalaci, splňují hygienické normy a nemají žádný vliv na okolní životní prostředí.

Veškeré odpady vzniklé při montáži budou ekologicky zlikvidovány na náklady montážní firmy.

B.2.6 Uvedení do provozu

Před uvedením zařízení do provozu bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 a souvisejících norem a předpisů.

Pro zpracování výchozí revize musí mít pracovník provádějící revizi k dispozici informace požadované 514.5 a také dle ČSN 33 1500, čl. 4.1.

Součástí výchozí revize je prohlídka instalace dle čl. 611 a zkoušení včetně předepsaných měření dle čl. 612.

O provedené výchozí revizi bude vypracována zpráva.

Pravidelné revize zařízení dle ČSN 33 1500 se provádějí v termínech uvedených v revizní zprávě. O provedené revizi se provede zápis.

Na jednotlivých slaboproudých zřízeních se provedou předepsané zkoušky a měření předepsané normami nebo výrobcem. Výsledky budou zdokumentovány v digitální nebo písemné podobě.

B.2.7 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi upravuje NV č. 591/2006 Sb. včetně novelizací.

Při realizaci budou dodrženy podmínky dle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, V. Zajištění stability stěn výkopů, 5. Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním předpisem (NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště).

Zhotovitel je povinen osoby pracující na stavbě prokazatelně proškolit z BOZ.

Bezpečnost třetích osob bude jednak zajištěna informačním systémem (informační tabulky se zákazem vstupu), vytyčením a ohraničením, případným oplocením staveniště jak trvalého, tak i dočasného. Veškeré otevřené výkopy musí být zajištěny ohrazením, aby nedošlo k pádu do výkopu.

C Závěr

Návrh předpokládá provedení všech montážních prací a dodávek materiálů zajišťujících dokončení kompletní (funkční) dodávky, proměření správnosti a kompletnosti zapojení, všechny kontroly, zkušební provoz, všechna předepsaná měření a revize, prohlášení o shodě, atesty a certifikáty, dokumentaci skutečného provedení.

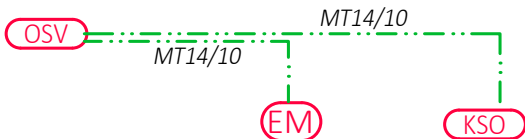
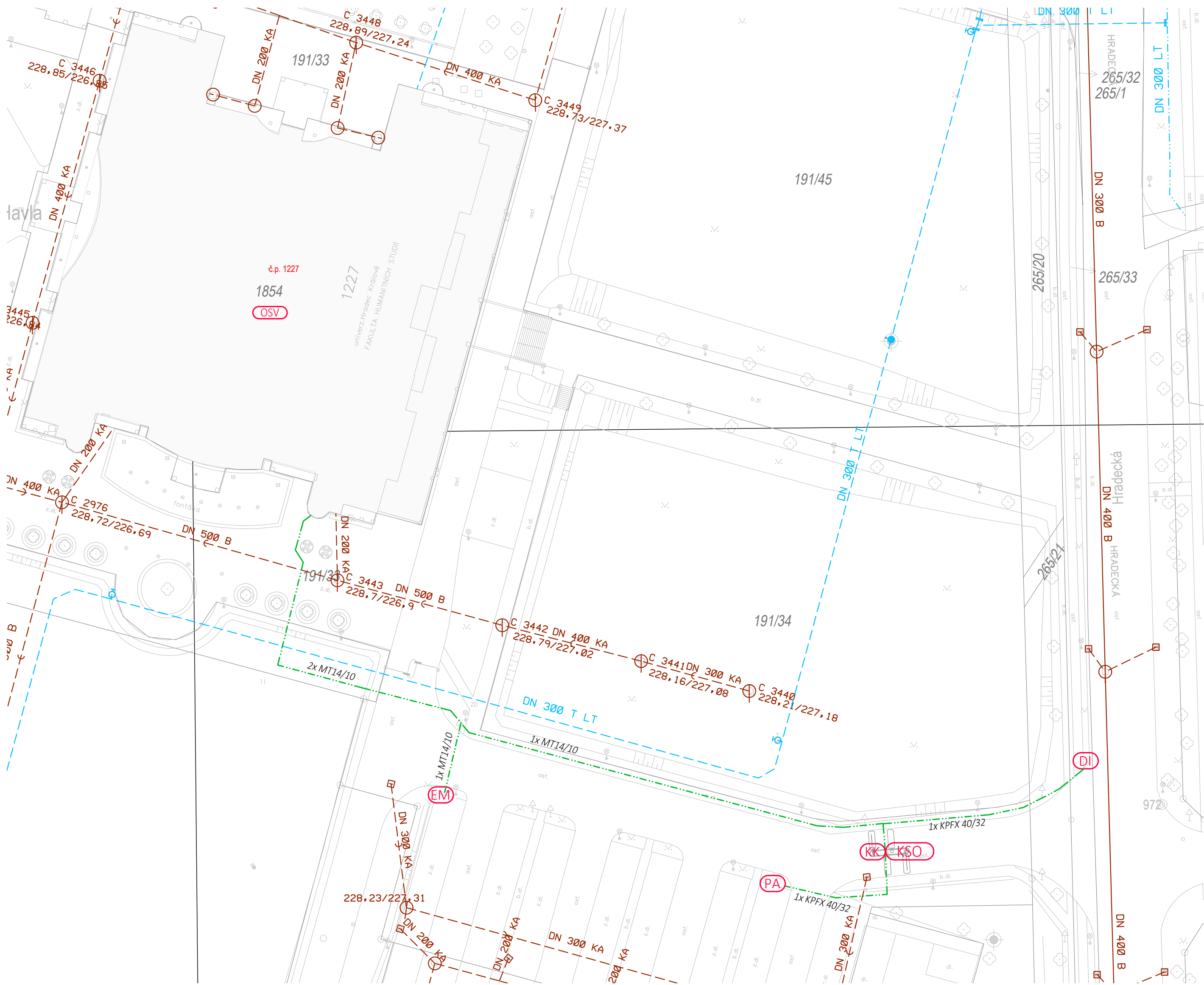
V případě změn nebo doplňků provede dodavatel projektu na základě dodaných podkladů dodatek k projektové dokumentaci.

Montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Změny během montáže je třeba zaznamenávat do dokumentace, po skončení prací bude provedena výchozí revize a bude zhotovena dokumentace skutečného provedení.

Při provozu zařízení je uživatel povinen postupovat dle návodu k údržbě a obsluze vydaných výrobcem.

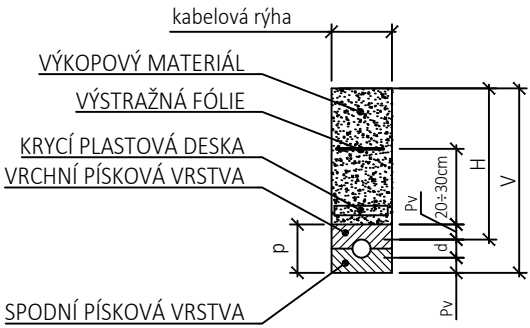
Projektant si vyhrazuje právo na případné změny a dodatky k projektové dokumentaci.

SCHÉMA OPTICKÝCH TRAS (MIKROTRUBIČKY)



- OSV OBJEKT SPOLEČNÉ VÝUKY
- KK VJEZDOVÝ OSTRŮVEK - KABELOVÁ KOMORA
- PA PARKOVACÍ AUTOMAT
- DI DISPLEJ OBSAZENOST
- EM ELEKTROMOBILITA - NABÍJEČKA
- KSO KOMUNIKAČNÍ SLOUPEK VÝJEZD

PRO ULOŽENÍ KABELŮ V ZEMI DODRŽET PODMÍNKY
ČSN 33 2000-5-52, čl. NA.4.5.13 (521.N11.13) - Kladení kabelů do země
a ČSN 73 6005, čl. 5.4 - Kabely elektronických komunikací a kabely informačních a komunikačních technologií



- H ... hloubka uložení
- V ... hloubka výkopu rýhy = H + Pv + d
- Pv ... písková vrstva 8cm
- p ... pískové lože = d + 2Pv
- d ... vnější průměr kabelu

Nejmenší dovolené krytí dle ČSN 73 6005, Příloha B, Tabulka B.1

	Chodník 2)	Vozovka 3)	Volný terén 4)
SEK Metalické místní	400	900 7) 22)	600/900 23)
dálkové	500	900 7)	600/900 8)
SEK optické místní	400 9) 19) 20)	900 10) 19) 20)	600
dálkové	500 19)	1200 19)	1000

- 2) Všechny části přidruženého prostoru, které neslouží provozu nebo stání vozidel
- 3) Všechny části povrchu veřejného prostoru určeného pro provoz a stání vozidel
- 4) Všechny části veřejného prostoru vyhrazené městské zeleni. Území mimo souvislou zástavbu (s nepevněným povrchem šířky min. 500mm)
- 7) U rychlostních komunikací nejméně 1200mm
- 9) Příspělné pokládce dálkového kabelu a optického kabelu místní sítě včetně jejich uložení do ochranných kcí (chráničků), je hodnota min. krytí 500mm
- 10) U rychlostních komunikací a silnic I. třídy je min. krytí 1200mm
- 19) Optické kabely instalované bezvýkopovou technologií mají nejmenší dovolené krytí 80mm
- 20) V odůvodněných důvodech i méně
- 22) Pro vodní toky nejméně 1500mm
- 23) Uvedené hodnoty jsou pro intravilán / extravilán

Před zahájením zemních prací je třeba nechat jednotlivými správci podzemních vedení vytyčit přesnou polohu jejich zařízení, viditelně je označit a jejich přesné uložení v případě potřeby ověřit kopanými sondami
Při provádění těchto prací je třeba respektovat ochranná pásma podzemních vedení a podmínky pro provádění prací v jejich blízkosti
Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

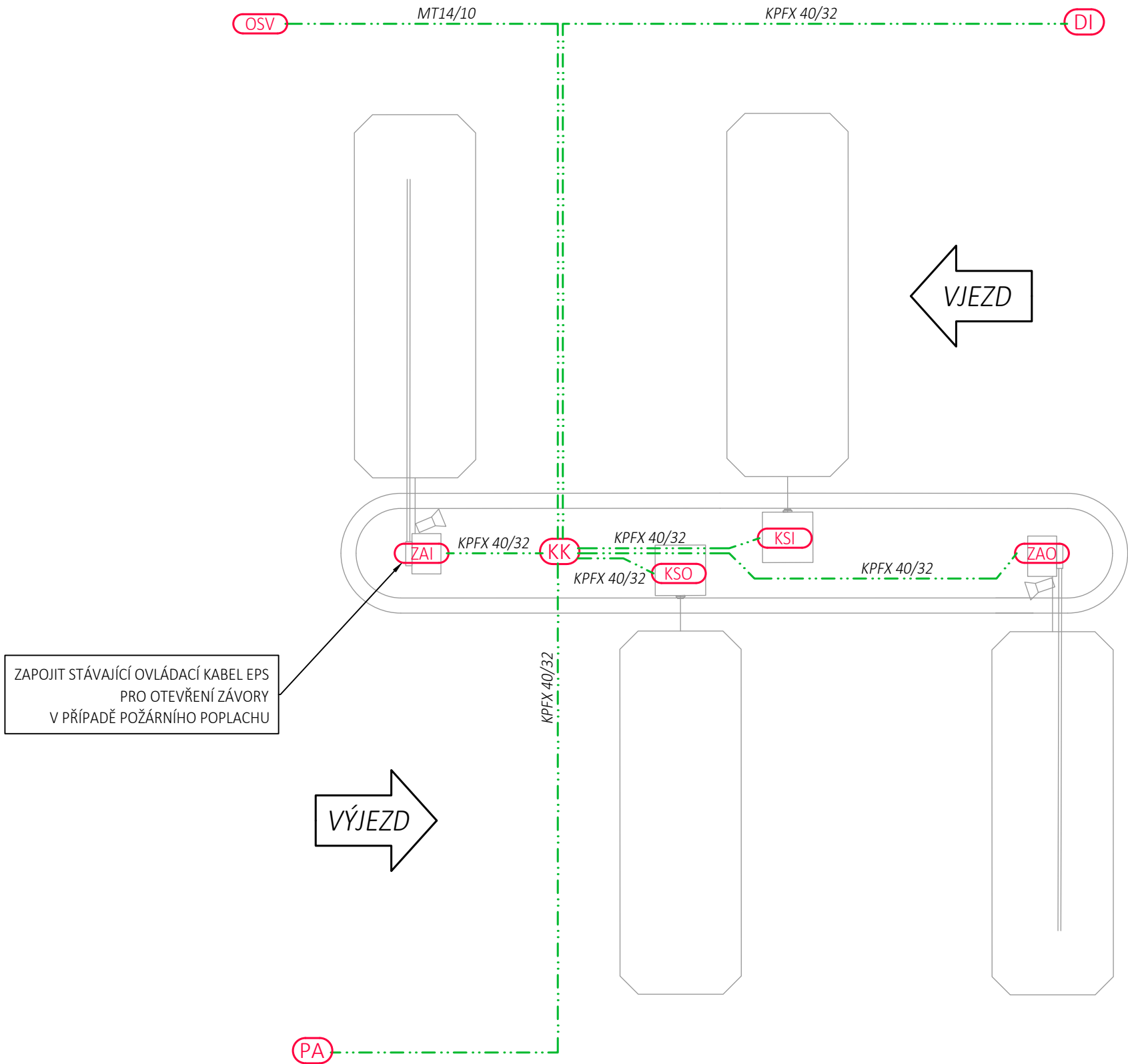
V. Zajištění stability stěn výkopů

5. Nejmenší světlná šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

Veškeré výkopové práce budou v dodávce stavby, případně firmy realizující rozvody veřejného osvětlení.

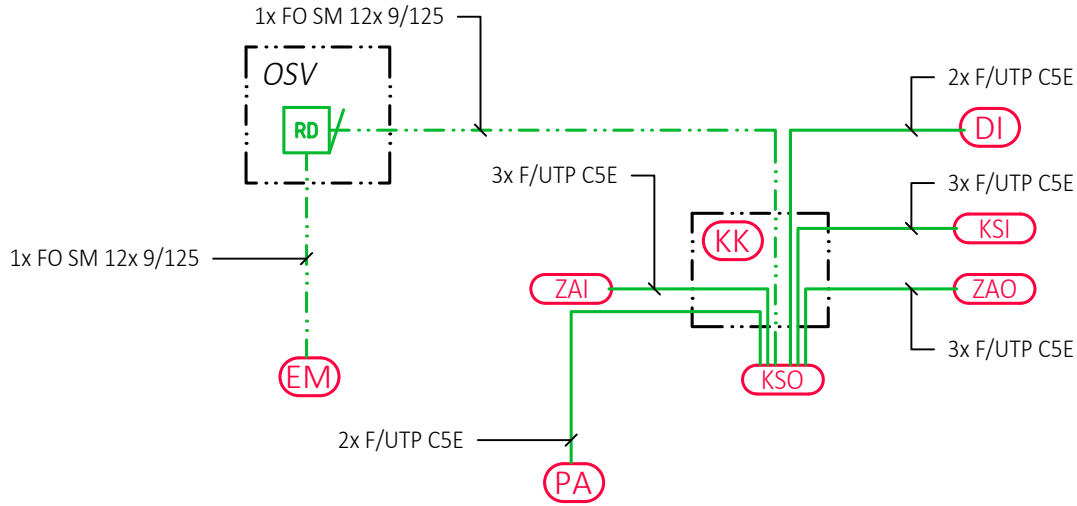
			ING. MIROSLAV JÁGR	
Zodpovědný projektant	Ing. Miroslav Jágr		Jižní 870 500 03 Hradec Králové IČO: 13539248 tel. 603 148 627	
Vypracoval	Jiří Macháček			
Investor : Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové III			Číslo zakázky :	PR2199
Akce : Univerzita Hradec Králové – budova A Hradecká 1227/4, 500 03 Hradec Králové Úprava vjezdu na parkoviště			Stupeň PD :	RDS
			Datum :	06/2022
			Měřítko :	1:500
			Formát :	6x A4
Název : SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE SITUACE - TRASY SLABOPROUDÝCH VEDENÍ			Číslo paré :	Číslo výkresu : SL.02

SCHÉMA SLABOPROUDÝCH CHRÁNIČEK



- OSV OBJEKT SPOLEČNÉ VÝUKY
- KK VJEZDOVÝ OSTRŮVEK - KABELOVÁ KOMORA
- PA PARKOVACÍ AUTOMAT
- DI DISPLEJ OBSAZENOST
- EM ELEKTROMOBILITA - NABÍJEČKA
- KSI KOMUNIKAČNÍ SLOUPEK VJEZD
- KSO KOMUNIKAČNÍ SLOUPEK VÝJEZD
- ZAI ZÁVORA VJEZD
- ZAO ZÁVORA VÝJEZD

SCHÉMA SLABOPROUDÉ KABELÁŽE



DO STÁVAJÍCÍ VJEZDOVÉ ZÁVORY JE ZAVEDEN OVLÁDACÍ KABEL Z ÚSTŘEDNY EPS, KTERÝ ZAJIŠŤUJE OVLÁDACÍ SIGNÁL PRO OTEVŘENÍ TÉTO ZÁVORY V PŘÍPADĚ POŽÁRNÍHO POPLACHU. PŘI REALIZACI STAVEBNÍCH ÚPRAV V PROSTORU VJEZDU BUDE TENTO KABEL DOHLEDÁN A ZAVEDEN DO NOVÉ VJEZDOVÉ ZÁVORY. VŠE BUDE ZAPOJENO DLE PŮVODNÍHO ŘEŠENÍ, ABY BYLO ZAJIŠTĚNO OTEVŘENÍ ZÁVORY V PŘÍPADĚ VYHLÁŠENÍ POŽÁRNÍHO POPLACHU V OBJEKTECH UHK V TÉTO LOKALITĚ. JE NUTNÉ PROVEDENÍ KOORDINAČNÍCH A FUNKČNÍCH ZKOUŠEK OVLÁDANÝCH ZAŘÍZENÍ V RÁMCÍ SYSTÉMU EPS. O JEJICH PROVEDENÍ BUDE VYPRACOVÁN PÍSEMNÝ PROTOKOL.

				ING. MIROSLAV JÁGR Jižní 870 500 03 Hradec Králové IČO: 13539248 tel. 603 148 627	
Zodpovědný projektant	Ing. Miroslav Jágr				
Vypracoval	Jiří Macháček				
Investor :	Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové III			Číslo zakázky :	PR2199
Akce :	Univerzita Hradec Králové – budova A Hradecká 1227/4, 500 03 Hradec Králové Úprava vjezdu na parkoviště			Stupeň PD :	RDS
				Datum :	06/2022
				Měřítko :	N
				Formát :	3x A4
Název :	SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE DETAIL PROSTORU VJEZDU a SCHÉMA PROPOJENÍ			Číslo paré :	Číslo výkresu : SL.03