

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. DOKUMENTACE STAVBY

Název stavby:

Rekonstrukce kamerového systému parkovišť ČKRF – Městský park

Investor : ČESKOKRUMLOVSKÝ ROZVOJOVÝ FOND, spol. s r.o.

Projektant: SITEL, spol. s r.o., oblast Brno, Vinohradská 74, Brno

Datum předání: 06/ 2023

Obsah

OBSAH	2
A PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1.1 Údaje o stavbě	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	3
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	4
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	7
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	9
D. DOKUMENTACE STAVBY	12
TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ	12
ZEMNÍ A STAVEBNÍ PRÁCE	12
SLABOPROUDÉ ROZVODY	14
SILNOPROUDÉ ROZVODY	15

A Průvodní zpráva

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) *název stavby,*

Rekonstrukce kamerového systému parkovišť ČKRF – Městský park

b) *místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,*

Český Krumlov, parkoviště Městský park, ul. Linecká, k.ú. Český Krumlov (čísla dotčených pozemků uvedeny níže)

c) *předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.*

Jedná se o výměnu vedení technické infrastruktury stávající stavby. Účelem stavby je rekonstrukce a rozšíření stávajícího kamerového systému jako součást stávajícího parkovacího systému, pro zajištění ochrany majetku a osob pohybujících se v daném prostoru.

Na parkovišti budou provedeny zemní práce spojené s pokládkou / výměnou kabelů kamerového systému v trase stávajících kabelů. Pro instalaci kabelů budou přednostně využity stávající chráničky v zemi.

Pro umístění dohledových kamer budou využity stávající stožáry veřejného osvětlení.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor:

ČESKOKRUMLOVSKÝ ROZVOJOVÝ FOND, spol. s r.o.
Masná 131, 381 01 Český Krumlov
IČ: 42396182

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace : SITEL, spol. s r.o. oblast Brno
Vinohradská 74, 618 00 Brno
IČ: 44797320

Projektant technologie:

Pavel Kořínek
ČKAIT 1301790
mobil: +420 602 121 485
e-mail: pkorinek@sitel.cz

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba není dále dělena.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena

Stavba bude realizována na základě Územního rozhodnutí, vydaného Stavebním úřadem v Českém Krumlově dne 25.5.2023, č.j. MUCK 40193/2023.

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,

Při zpracování dokumentace pro provádění stavby byly použity tyto podklady:

- Požadavky investora specifikované na výrobních výběrech a v průběhu zpracování dokumentace
- Dokumentace k územnímu rozhodnutí stavby
- Vlastní průzkum projektanta
- katastrální mapy předmětného území
- podklady o umístění inženýrských sítí, poskytnuté jejich správci a vyjádření dotčených orgánů státní správy a správců inženýrských sítí

B. Souhrnná technická zpráva

a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby,

Dodavatelská dokumentace bude zpracována dle požadavků investora stavby a v souladu se zadávacími podmínkami výběrového řízení na dodavatele stavby. Výchozími podklady jsou Územní rozhodnutí a Projektová dokumentace pro provádění stavby.

b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

Pracovníci pověřeni prací na zařízení musí splňovat především podmínky vyhlášky č.50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, případně následným zákonem č. 250/2021 Sb. o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení. Při práci musí být dodrženy základní bezpečnostní předpisy obecné BOZP, zejména Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (309/2006 Sb v platném znění).

Zadavatel stavby je povinen respektovat ustanovení zákona č.309/2006 Sb. a nařízení vlády č.591/2006 Sb., která zadavateli ukládá zřídit funkci koordinátora a zpracovat plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, pokud jsou naplněny ustanovení tohoto zákona a nařízení vlády.

c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb,

Před zahájením výkopových prací bude projednáno zvláštní užívání dotčených komunikací, provedeno oznámení o stavební činnosti na území s archeologickými nálezy a zajištěna další povolení požadovaná ve vyjádření dotčených organizací, provedeno vytýčení inženýrských sítí a následně upřesněna trasa vedení. Před vlastním prováděním výkopových prací v blízkosti komunikací bude provedeno provizorní dopravní značení.

Plocha staveniště je dána kopanou trasou a výkopkem uloženým podél výkopu. V místech provádění výkopů bude staveniště ohrazeno výstražnou páskou a zábranami, a budou provedena opatření před vznikem úrazů a škod na majetku.

Při výstavbě musí být zachována průjezdnost komunikací, zajištěny vjezdy a vchody do budov. Pohyb vozidel a chodců přes staveniště bude zajištěn provizorními lávkami. Bezpodmínečně musí být dodržena bezpečnostní opatření při práci s ohledem na ostatní uživatele komunikací.

Příjezd na staveniště a přesun materiálu bude veden po stávajících komunikacích. Přebytková suť bude odvezena na skládku.

Při realizaci stavby je potřeba minimalizovat dopady na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací, prašnosti apod. Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech, a předpisy s ním souvisejícími.

Při veškerých pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl. č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Dodavatel stavby je povinen respektovat stanoviska všech dotčených organizací. Při instalaci kabelů, montáži zařízení a dopravě stavebního a montážního materiálu je třeba dodržet platné předpisy, normy, vyhlášky a nařízení, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zařízení budou provedena tak, aby byly splněny požadavky specifikované:

- ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN 50110-1- Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- řadou ČSN 33 2000 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení
- ČSN 33 0165 - Značení vodičů barvami nebo číslicemi.
- ČSN EN 60445 ed.5 - Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
- zákonem č.22/1997 Sb. v platném znění, o všeobecných požadavcích na výstavbu
- zákonem č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, změna zákona

- č. 159/1992 Sb., úplné znění č. 338/2005 Sb.
- zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech
 - zákonem 283/2021 Sb. Stavební zákon
 - zákonem č.17/1992 Sb., o životním prostředí
 - zákonem č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích
 - nařízením vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
 - vyhláškou ministerstva financí ČR č. 125/1993 Sb. k zákonnému pojištění odpovědnosti organizace za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání,
 - Organizace a osoby, které budou provádět zemní práce v blízkosti podzemních sítí, jsou povinny učinit veškerá dostupná opatření, aby nedošlo k poškození podzemních vedení.

d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.,

Jsou splněny obecné požadavky na využití území. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění vyhlášky č. 269/2009 Sb., vyhlášky č. 22/2010 Sb. a č. 20/2011 Sb..

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Při souběhu a křížení trasy kabelů s ostatními vedeními inženýrských sítí bude respektována ČSN 73 6005 - Prostorového uspořádání sítí technického vybavení.

e) ochrana životního prostředí při výstavbě.

Stavba je řešena především ve zpevněných komunikačních plochách místních komunikací a chodníků, případně volném terénu. S odstraňováním stromů se v rámci této akce neuvažuje, ale stromy, které budou v bezprostřední blízkosti výkopů, musí být chráněny.

Ochrana zachované zeleně při realizaci výstavby (všeobecně):

Výkopové práce budou prováděny ručně. Při výkopových pracích a stav. úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na hromady ke stromům, ani kmeny stromů zasypávat.

Při opravách a budování nových inž. sítí nebude ukládáno jejich podzemní vedení v bezprostřední blízkosti stromů a keřů. Trasy vedení nezpůsobí možnost ohrožení nebo poškození stromů nebo keřů, nebo jejich kořenů.

Vzdálenost vedení trasy inž. sítí od stávajících stromů bude min. 1,0m.

Způsob ochrany zachovaného stromu

Strom zachovaný na staveništi se musí chránit před mechanickým poškozením (pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny). Je nutné chránit celou kořenovou zónu stromu, což je plocha půdy pod korunou stromu (ohrazená okapovou linií stromu). Poškozeny nesmí být kořeny o průměru větším jak 3cm. Jestliže není možno tuto ochranu zajistit, je třeba kmen obednit alespoň do výšky 2m. Ochrana musí být připevněna bez poškození stromu a vůči kmenu musí být vypolštářována. Nesmí být postaveny přímo na

kořenové náběhy. Ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků se vypodloží vhodným materiálem.

Případné poškození

Jestliže dojde při stavebních úpravách nebo výkopových pracích k poškození zachovaných stromů nebo jejich kořenů, je zhotovitel stavebních prací povinen zajistit okamžité odborné ošetření.

Likvidace přebytečných hmot

Likvidace odpadů musí být provedena v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími. Při realizaci stavby vznikají nebo mohou vznikat z hlediska uvedeného zákona tyto odpady:

17 01 01 - Beton

17 01 02 - Cihly

17 01 07 - Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06

17 02 03 - Plasty

17 03 01 - Asfaltové směsi obsahující dehet

17 03 02 - Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 04 10 - Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky

17 04 11 - Kabely neuvedené pod 17 04 10

17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 09 04 - Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Stavební a demoliční odpady je třeba přednostně nabídnout k využití před odstraněním na skládku. Zeminy vytěžené během realizace této stavby mohou být využity k terénním úpravám a zásypům na této stavbě za předpokladu, že budou použity v přirozeném stavu a nebudou kontaminovány.

Průběžná evidence odpadů včetně doložení způsobu nakládání (využití, odstranění) musí být původcem odpadů vedena v rozsahu ustanovení § 94 zákona o odpadech.

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Stavba je navržena ve stabilizovaných plochách pro dopravu a prostranství místního významu. Kabelová vedení jsou vedena převážně v prostoru využitelném pro umístění inženýrských sítí.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Stavba byla navržena v souladu s vydaným územním rozhodnutím.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Pro předmětnou stavbu nebyla územně plánovací dokumentace vydána.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Výjimky z obecných požadavků na využití území nejsou vyžadovány.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Požadavky dotčených orgánů byly zapracovány do dokumentace, případně budou respektovány v rámci realizace stavby. V závazných stanoviscích nebyly stanoveny žádné zásadní podmínky pro návrh a realizaci stavby.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Žádné průzkumy nebyly řešeny

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Chráněné přírodní prvky ani pozemní chráněné vodní zdroje či léčebné prameny se v předmětném území nevyskytují.

Stávající vzrostlé stromy budou během stavby v případě nutnosti chráněny proti poškození bedněním. V blízkosti stromů nebudou zřizovány skládky materiálů a zeminy.

Stavba bude umístěna na území Městské památkové zóny Český Krumlov – Plešivec, prohlášené Vyhláškou MK č. 108/2003 Sb., a na území Ochranného pásma městské památkové rezervace prohlášeného rozhodnutím odboru ONV Český Krumlov dne 27.12.1987 pod č.j. 534-404-/3-87/Vr. a částečně na území nemovité kulturní památky zemědělský dvůr, rejstř. číslo 28446/3-1168, Plešivec, Český Krumlov.

Stavba bude umístěna na území s archeologickými nálezy ve smyslu zákona o státní památkové péči.

Stavba bude umístěna v ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí. Tato ochranná pásma jsou stanovena na základě zákonné úpravy nebo dle požadavků jejich správců.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Některé části stavby se nachází v záplavovém území řeky Vltavy
Q100 – prostor parkovišť Městský park

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavbou nebudou měněny odtokové poměry v území, stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin nejsou stanoveny.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé záboř zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Stavbou nejsou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Stavba nemá dopad na řešení dopravní infrastruktury. V průběhu provádění prací dojde k částečnému omezení provozu v prostoru staveniště.

Stavba nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Realizace stavby není podmíněna jinými stavbami, ani vzájemnými koordinacemi.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Parcela	k.ú.	Druh pozemku	Zp. využití	Výměra
201 / 1	Český Krumlov	ostatní plocha	jiná plocha	2331
204 / 1	Český Krumlov	ostatní plocha	ostatní komunikace	3148
204 / 2	Český Krumlov	ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha	1618
213 / 1	Český Krumlov	ostatní plocha	zeleň	10088
1288 / 1	Český Krumlov	ostatní plocha	ostatní komunikace	4996

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Parcela	k.ú.	Druh Pozemku	Zp. Využití	Výměra
201 / 1	Český Krumlov	ostatní plocha	jiná plocha	2331
201 / 2	Český Krumlov	zahrada		228
201 / 9	Český Krumlov	zahrada		54
201 / 11	Český Krumlov	zahrada		45
204 / 1	Český Krumlov	ostatní plocha	ostatní komunikace	3148
204 / 2	Český Krumlov	ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha	1618
213 / 1	Český Krumlov	ostatní plocha	zeleň	10088
1288 / 1	Český Krumlov	ostatní plocha	ostatní komunikace	4996
st.582 / 1	Český Krumlov	zastavěná plocha a nádvoří		275
1291	Český Krumlov	ostatní plocha	ostatní komunikace	309

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o výměnu vedení technické infrastruktury stávající stavby. Na parkovišti budou provedeny zemní práce spojené s pokládkou / výměnou kabelů kamerového systému v trase stávajících kabelů. Pro instalaci kabelů budou přednostně využity stávající chráničky v zemi. Pro umístění dohledových kamer budou využity stávající stožáry veřejného osvětlení.

Ukončení kabelů bude řešeno ve stávajícím objektu pro obsluhu parkoviště a jednom novém samostatně stojících rozvaděči kamerového systému, umístěném uprostřed parkoviště (naproti automatické pokladny).

Projektované vedení bude uloženo ve výkopu šíře 35, případně 50 cm, o minimálním krytí dle ČSN 73 6005. Přechody zpevněných ploch budou řešeny překopem po částech, případně protlakem. V případě průchodnosti stávajících chrániček pod zpevněnými plochami budou tyto chráničky využity. Stávající rušené kabely kamerového systému budou při odkrytí demontovány.

Z důvodu pokládky vedení v prostoru se zvýšenou hustotou stávajících inž. sítí bude projektované vedení uloženo v celé délce do vysokopevnostní chráničky.

V místech křížení jiných podzemních řádů bude projektované vedení uloženo do chrániček s přesahem 1,0 m na každou stranu, pokud provozovatel podzemních řádů nebude požadovat jiné podmínky.

Po provedení zemních prací a montáži kabelů a trubek budou veškeré plochy narušené výkopovými pracemi uvedeny do původního stavu.

b) účel užívání stavby,

Účelem stavby je rekonstrukce a rozšíření stávajícího kamerového systému jako součást stávajícího parkovacího systému, pro zajištění ochrany majetku a osob pohybujících se v daném prostoru.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Není předmětem řešení

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Požadavky dotčených orgánů státní správy a správců inženýrských sítí byly zpracovány do dokumentace, případně budou respektovány v rámci realizace stavby. V závazných stanoviscích nebyly stanoveny žádné zásadní podmínky pro návrh a realizaci stavby.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Předmětná stavba není pod zvláštní ochranou (kulturní památka, vojenský objekt, ochrana obyvatelstva atd.).

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Normativní parametry stavby nejsou stanoveny.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Normativní parametry stavby nejsou stanoveny.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Realizace stavby se předpokládá v letech 2023 - 2024. Podle organizace prací bude předpokládaná doba výstavby 3 měsíce.

Při provádění stavby se předpokládá standardní postup výstavby:

- přípravná fáze, projednání požadovaných povolení, vytýčení inženýrských sítí
- provádění zemních prací, pokládka vedení, zához, provizorní obnova povrchů
- definitivní obnova povrchů
- instalace kabelů a technologie
- ukončení stavby

D. Dokumentace stavby

TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

Popis funkce a uspořádání instalace a systému

Předmětem stavby je rekonstrukce a rozšíření kamerového systému na parkovišti Městský park v Českém Krumlově. V rámci stavby budou provedeny zemní práce spojené s pokládkou / výměnou kabelů kamerového systému v trase stávajících kabelů.

Pro datové připojení nových IP kamer včetně napájení prostřednictvím PoE (min. standard 802.3at) budou v trasách instalovány datové kabely Cat.5E ve stíněném provedení (FTP). S ohledem na větší vzdálenosti ke kamerám je v trase navržen jeden „podružný“ rozvaděč s aktivními prvky, připojený na datový rozvaděč parkoviště prostřednictvím optického kabelu.

Datová kabeláž bude soustředěna do stávajícího 19“ datové rozvaděče v objektu obsluhy parkoviště a jednoho nového samostatně stojícího rozvaděče kamerového systému, umístěného naproti pokladně.

Předmětem řešení není dodávka a montáž systémových prvků kamerového systému, tzn. kamery, konzoly, aktivní prvky, záznamové zařízení, vytvoření přenosové trasy mezi parkovišti a záznamovým zařízením vč. propojovacích kabelů.

Předávacím bodem – místem ukončení kabelové připravenosti je dřík stožáru v místě dvířek, s ponechanou kabelovou rezervou 10 m pro vyvedení ke kameře do výšky cca 5 m.

Datové rozvaděče

V ostrůvku uprostřed parkoviště, v blízkosti vyústění rezervních chrániček bude instalován nový rozvaděč pro kamerový systém.

Rozvaděč bude v polyesterovém provedení, instalovaný na podstavci, krytí min. IP55. Rozvaděč bude mít instalovanou doplňkovou střechu proti dešti. V rozvaděči bude ukončena slaboproudá a silnoproudá kabeláž systému, v rámci dodávky kamerového systému zde budou umístěny aktivní prvky v průmyslovém provedení, s rozšířeným rozsahem pracovních teplot. Rozvaděč bude uzemněn.

ZEMNÍ A STAVEBNÍ PRÁCE

Nové trasy pro kamerový systém budou řešeny výkopem především ve volném terénu a chodníku. Uložení projektovaného vedení do výkopu bude řešeno ve výkopu šíře 35, případně 50 cm, o minimálním krytí dle ČSN 73 6005.

- chodník (nebo přídruž. prostor nesloužící provozu nebo stání vozidel)	40 cm
- volný terén mimo souvislou zástavbu	60 cm
- vozovka (nebo prostor určený k provozu a stání vozidel)	90 cm
ve společné trase se silnoproudým vedením	100 cm

V místech, kde nelze dosáhnout předepsaného krytí vedení, musí být projektované vedení opatřeno zvýšenou mechanickou ochranou. Všechny tyto případy musí být individuálně řešeny se zástupci investora a projektantem.

Před uložením projektovaného vedení do země je nutno zajistit kabelovou rýhu s rovným dnem, bez kamenů, výškových a stranových odchylek. Jestliže materiál, kterým se zahazuje vytvořená kabelová rýha, by mohl poškodit projektované vedení (např. obsahuje ostré kameny), je nutné projektované vedení chránit pískováním.

Křížení komunikací a komunikačních ploch bude vzhledem k okolnímu prostředí řešeno výkopem.

Z důvodu pokládky vedení v prostoru se zvýšenou hustotou stávajících inž. sítí bude projektované vedení uloženo v celé délce do vysokopevnostní chráničky.

V místech bez zvýšené mechanické ochrany (chráničky) bude vedení chráněno ochrannými deskami. V celém průběhu trasy bude ve výkopu 20 až 30 cm nad projektovaným vedením položena výstražná fólie, ale v hloubce nejméně 20 cm v případě krytí vedení 40 cm.

Před zahrnutím kabelové rýhy a před zahájením terénních úprav musí být poloha vedení geodeticky zaměřena.

Po provedení zemních prací a montáži kabelů a trubek budou veškeré plochy narušené výkopovými pracemi uvedeny do původního stavu. Provizorní úprava povrchů se provede ihned po ukončení pokládky a montáži trubek. Definitivní obnova povrchů se provede dle harmonogramu akce za dodržení předpisů BOZP.

Výkopové práce budou probíhat na území s archeologickými nálezy ve smyslu zákona o státní památkové péči. Stavebník je již od doby přípravy stavby povinen oznámit tento záměr Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, oddělení archeologické památkové péče v Praze, Letenská 4, 118 01 Praha 1 nebo v Brně a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Termín zahájení zemních prací musí být Archeologickému ústavu Akademie věd ČR písemně ohlášen s dostatečným předstihem.

Při výstavbě musí být zachována průjezdnost komunikací, zajištěny vjezdy a vstupy do budov. Bezpodmínečně musí být dodržena bezpečnostní opatření při práci s ohledem na ostatní uživatele komunikací.

Kabelové vstupy do objektů a vnitřní trasy

Nové kabelové vstupy do objektu obsluhy parkoviště budou řešeny přednostně stávajícími chráničkami z šachty pod úrovní terénu. Chráničky budou následně utěsněny proti vodě.

Uvnitř objektu budou kabely vedeny v elektroinstalačních lištách po povrchu do stávajícího rozvaděče.

Souběhy a křížení inženýrských sítí

Výkop v bezprostřední blízkosti inženýrských sítí bude prováděn výhradně ručně.

V dokumentaci jsou zakresleny známé inženýrské sítě dle poskytnutých podkladů. Před započatím výkopových prací je nutné vyzvat správce jednotlivých sítí k vytýčení. Na základě přesného vytýčení bude trasa upřesněna.

Pokud není stanoveno jinak, je nutné dodržet při souběhu a křížení s inženýrskými sítěmi minimální prostorové vzdálenosti podle ČSN 73 60 05.

Koordinace se stávajícími trasami

Převážná část výkopů na parkovišti je navržena v trase stávajících kabelů kamerového systému (koax 75 Ω , CYKY 3Cx2,5). Tyto kabely byly v exponovaných úsecích (např. hlavní trasa směrem do parku) instalovány do kabelových chrániček a v případě jejich průchodnosti je možné jejich využití k zatažení nových kabelů.

Demontáž stávajících kabelů kamerového systému za účelem protažení nových kabelů je možná po odsouhlasení investorem a odpojení těchto kabelů z provozu.

Případné zásahy do chrániček je nutné provádět s nejvyšší opatrností, aby nebyly poškozeny další instalované kabely.

SLABOPROUDÉ ROZVODY

Instalace datových kabelů

V předemných trasách budou instalovány datové kabely FTP Cat.5E v outdoor provedení. Z důvodu zvýšení jejich mechanické odolnosti budou kabely v celé délce zataženy do chráničky. Kabely budou vycházet z příslušného datového rozvaděče a budou hvězdnicově rozvedeny k jednotlivým koncovým bodům.

V 19“ datovém rozvaděči budou datové kabely ukončeny konektory RJ-45 v patchpanelu Cat.5E ve stíněném provedení. Ve spodní části rozvaděče bude ponechána kabelová rezerva min. 2 m.

V novém venkovním rozvaděči budou datové kabely ukončeny konektory RJ-45 s držákem na DIN lištu. Kabelová rezerva min. 3 m bude ponechána v podstavci rozvaděče.

V koncových bodech – stožárech VO budou datové kabely ukončeny uvnitř dřívku stožáru v místě dvířek, s ponechanou kabelovou rezervou 10 m pro následné vyvedení ke kameře do výšky cca 5 m. V případě špatného přístupu do prostoru dřívku bude místo provizorního ukončení kabelu stanoveno individuálně, případně v koordinaci s instalací kamer.

Datový kabel na straně kamery bude ukončen konektorem RJ-45 pouze provizorně pro závěrečné měření, následně bude zaizolován proti vlhkosti. Definitivní ukončení kabelu bude provedeno v rámci instalace kamer (není předmětem řešení).

Instalace HDPE trubek

S ohledem na délku vedení ke kamerám budou datové rozvaděče DR.04 a RP.1 propojeny optickým kabelem. Kabel budou instalovány do trubky HDPE 40/33mm, určené pro instalaci optických kabelů.

Instalace HDPE trubek bude provedena dle platných předpisů pro výstavbu optických sítí. Spojování trubek bude řešeno systémovými mechanickými spojkami. Volné konce trubek budou ukončeny systémovými koncovkami.

Po ukončení montáže trubek bude provedena kalibrace a zkouška tlakutěsnosti HDPE trubek. O provedených zkouškách budou sepsány protokoly.

Instalace optických kabelů

V trase DR.04 - RP.1 bude instalován optický kabel s vlákny singlemode (SM) 9/125 μm v klasickém provedení s pláštěm, s min. 8 vlákny.

Optický kabel bude v DR.04 ukončen ve stávající 19" optické vaně na nových konektorech LC duplex / PC. V rozvaděči RP.1 bude kabel ukončen v optickém boxu s montáží na DIN lištu, s vyvedením na nových konektorech LC duplex / PC.

Rezervy optických kabelů v rozvaděčích budou ponechány ve spodní části rozvaděče v délce min. 15 m. Při práci s kabely budou dodrženy technologické postupy, zejména minimální poloměry ohybu kabelů a trubek pro optické kabely.

Závěrečné měření

Po dokončení instalace datových kabelů bude provedeno měření strukturované kabeláže v rozsahu měření kategorie 5E (třída D).

Po ukončení montáže na optických kabelech je nutné provést měření přímou metodou (PM) dle IEC 86C-A1, včetně vyhodnocení. Dále bude provedeno měření reflektometrem (OTDR) včetně vyhodnocení. Měření metodou zpětného rozptylu je nutno provádět s předřadným vláknem.

Veškerá měření na optickém kabelu musí být provedena na vlnových délkách 1310 nm a 1550 nm, včetně vyhodnocení. Měření bude provedeno na všech ukončených vláknech nových kabelů.

Měřicí protokoly, příp. vyhodnocení všech závěrečných měření budou součástí dokumentace skutečného provedení.

SILNOPROUDÉ ROZVODY

Z důvodu instalace nové rozvaděčové skříně RP.1 je nutné řešit její napájení. Napájení bude řešeno ze stávajícího rozvaděče NN v objektu obsluhy parkoviště. V rozvaděči bude pro instalaci chrániče s nadproudovou ochranou RP.1 využit prostor po jističích rušených okruhů KAM.1 a KAM.2. Rozvaděč bude předrátován do navrhovaného stavu. Ve výkopu budou napájecí kabely uloženy v souladu s ČSN 33 2000-5-52 a zataženy do kabelových chrániček.

Výchozí revize el. zařízení bude provedena v rozsahu dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize.

Napájení aktivních prvků ve stávajícím datovém rozvaděči bude řešeno prostřednictvím stávajících napájecích panelů 230V v rámci rozvaděče.

V rámci výkopových prací bude řešeno uzemnění rozvaděčů v souladu s ČSN 33 2000-5-54 „Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče“. Hodnota zemního odporu uzemnění nesmí přesáhnout 5 Ω . Zemní páska bude uložena do kabelové rýhy do hloubky 60 – 80cm, v případě souběhu s kabelovým vedením min. 10cm pod kabelem nebo min. 10 cm vedle kabelu. Spojení zemniců bude provedeno svařováním, šroubováním nebo svorkami. Všechny spoje zemniců se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (např. asfaltovou zálivkou nebo antikorozní páskou). Uzemňovací příводы je nutno při přechodu do půdy v délce nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch opatřit pasivní ochranou.