

ZHOTOVITEL:

RH elektroprojekt s.r.o.
Za Mlýnem 29
147 00 Praha 4

Tel.: +420 273 132 213
E-mail: info@rhep.cz
URL: www.rhep.cz

IČ: 29040388
DIČ: CZ29040388

RH elektro
projekt

STUPEŇ DOKUMENTACE:

JEDNOSTUPŇOVÁ DOKUMENTACE

VYPRACOVAL

Ing. Petr Uldrych



OBJEDNATEL:

Městský úřad Kolín
Karlovo náměstí 78
280 12 Kolín I

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Radan Houser



KONTROLOVAL

Ing. Radan Houser



MÍSTO STAVBY: KOLÍN

ZAK.ČÍSLO:

740-23-50

PARÉ:

DATUM:

08/2023

FORMÁT:

10 x A4

MĚŘÍTKO:

STAVBA:

Parkovací systém pro parkoviště před nádražím v Kolíně

DÍLČÍ ČÁST:

Textová část

ČÁST:

B

NÁZEV PŘÍLOHY:

Souhrnná technická zpráva

ČÍSLO:

REVIZE:

-

Obsah :

1	Identifikační údaje	3
1.1.	Údaje o stavbě	3
1.2.	Údaje o žadateli.....	3
1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
2.	Seznam vstupních podkladů a průzkumů	4
3.	Popis území stavby	4
4.	Celkový popis stavby	4
5.	Bezbariérové užívání	5
6.	Základní charakteristika objektů	5
6.1.	Stavební úpravy	5
6.2.	Dopravní řešení.....	6
6.3.	Dopravní režim	6
7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	6
8.	Bezpečnost při výstavbě	7
9.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	8
10.	Ochrana obyvatelstva.....	8
11.	Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti.....	8
12.	Zásady organizace výstavby	8
12.1.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	9
12.2.	Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí	9
12.3.	Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí	10
13.	Ochranná památková péče	10

1 Identifikační údaje

1.1. Údaje o stavbě

Akce: Parkovací systém pro parkoviště před nádražím v Kolíně

a) místo stavby:

Kraj:	Středočeský
Obec:	Kolín
Katastrální území:	Kolín (668150)

b) předmět dokumentace:

Cílem této dokumentace je řešení doplnění parkovacího a platebního systému na parkovišti před Nádražím v Kolíně. Součástí dokumentace je napájecí vedení a integrace systému do systému provozovaného městem Kolín.

c) Stupeň dokumentace: Dokumentace pro vydání společného povolení

d) Číslo zakázky zhotovitele: 740-23-50

e) Datum dokončení: 8/2023

1.2. Údaje o žadateli

Název:	Městský úřad Kolín
Adresa investora:	Karlovo náměstí 78 280 12 Kolín I
IČO:	00235440
DIČ:	CZ00235440

1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

a) zpracovatel dokumentace:

Projektant:	RH elektroprojekt s. r. o.
Adresa:	Za mlýnem 29 147 00 Praha 4 IČO 29040388 DIČ CZ29040388

b) Odpovědný projektant:

Ing. Radan Houser (autorizovaný inženýr technologická zařízení staveb č. a. 0010624)

c) Projektanti jednotlivých částí dokumentace

Stavební část:

Ing. František Polák (autorizovaný inženýr pro dopravní stavby č. a. 0009559), Ing. Pavel Krejčí

Technologická část:

Ing. Radan Houser, Ing. Petr Uldrych

2. Seznam vstupních podkladů a průzkumů

- a) Místní šetření
- b) Požadavky zadavatele z hlediska dopravního řešení
- c) Konzultace a požadavky servisních společností jednotlivých technologií
- d) Technické předpisy, normy a další legislativní požadavky
- e) Dokumentace skutečného provedení parkoviště včetně inženýrských sítí (2023)

3. Popis území stavby

Stavba se nachází v zastavěném území, kde nebude zásadně měnit jeho charakter a nebude mít trvalý negativní vliv na okolní pozemky. Stavba zahrnuje jednu řešenou lokalitu, rozsah stavby a dotčené pozemky jsou zřejmé z příloh C1 a C2.

Vozovka

Povrch vozovky v dotčených lokalitě (parkoviště) tvoří asfaltový povrch, parkovací místa jsou řešena dlažbou. Toto zůstane zachováno i po úpravách.

Chodníky

Chodníky jsou dlážděny z prefabrikovaných kostek dvou barev, toto zůstane zachováno i po úpravách.

Odvodnění

Odvodnění křižovatek a přilehlých ulic je řešeno systémem uličních vpustí, toto zůstane zachováno i po úpravách.

Vazba na územně-plánovací dokumentaci

Stavební úpravy spojené s výstavbou parkovacího systému nejsou v rozporu s územním plánem. Využití území se danou stavbou nezmění.

Existence inženýrských sítí

Údaje o stávajících inženýrských sítích byly převzaty z map získaných od správců jednotlivých sítí. Jejich poloha je zakreslena v příloze C. 3. Vzhledem k výskytu a poloze podzemních vedení bude většina stavebních úprav probíhat v ochranných pásmech podzemních sítí, a proto je nutné dodržet podmínky a požadavky jejich správců.

4. Celkový popis stavby

Projektová dokumentace řeší instalaci a integraci parkovacího systému před nádražím v Kolíně. Parkovací systém je navržen pro bezobslužný provoz s tím, že níže jsou popsány jednotlivé komponenty, funkce a umístění jsou zřejmé z výkresové části a blokového schématu. Systém je navržen včetně rozpoznání RZ na vjezdu i výjezdu, což umožní poloautomatizované funkce v rámci integrace do aplikace provozované městem Kolín. Níže jsou popsány použité komponenty. Referenční parametry jednotlivých komponent jsou součástí dokladové části. Detailní provedení včetně stavebních úprav a technologického provedení je součástí části D.2 Technologická část.

Předpokládaná cena stavby je 2.000.000,- Kč bez DPH.

5. Bezbariérové užívání

Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Projekt je vypracován dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V místě zábran není zasaženo do stávajícího řešení prostoru z hlediska osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

V případě, že stavba stavební činností poškodí nebo odstraní hmatové úpravy pro nevidomé, je její povinností tyto prvky uvést do původního stavu.

Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Není zapotřebí takového řešení. Počítáno je s vizuální orientací.

Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Po celou dobu realizace bude zajištěna šířka komunikace pro chodce min. 1500 mm. Lávky přes výkopy budou široké min. 900 mm s výškovými rozdíly max. 20 mm a po obou stranách budou opatření proti sjetí vozíku. Areál staveniště bude ohraničen bezpečnostním zábradlím s pevnou zarážkou pro bílou hůl.

6. Základní charakteristika objektů

V současném stavu není vjezdu a výjezdu na parkoviště nijak řešen. Investor od instalace systému očekává zvýšení výběru parkovného a zlepšení dopravní situace v oblasti zejména v době dopravní špičky. Systém bude integrován do stávajícího systému provozovaném investorem s možností GSM platby, využití aplikací, atd.

Součástí projektu jsou nutné stavební úpravy – vytvoření ostrůvku a úprava dopravního značení. Detailní provedení včetně stavebních úprav, úprav dopravního značení a technologického provedení je součástí části D.2 Technologická část.

6.1. Stavební úpravy

Pro realizaci nových ostrůvků a umístění technologie je nutné v jejich pozicích vybourat asfaltovou vozovku, rozebrat betonovou dlažbu a vytrhat obrubníky na rozhraní betonu a asfaltu. Před vybouráním asfaltové vozovky je navrženo proříznutí drážky do hloubky minimálně 50 mm, aby nebyly poškozené navazující plochy. Asfaltem stmelené vrstvy vozovky budou následně odfrézovány, nebo odstraněny jiným vhodným způsobem. Podkladní nestmelené vrstvy všech dotčených ploch budou odstraněny v místech uložení obrubníků a základů pro osazení technologie. Rozebraná dlažba bude zachována pro další použití.

Před realizací ostrůvků je nutné vybetonovat základy pro osazení technologie. Rozměry základů a použitý beton budou upřesněny dle požadavků zvoleného výrobce. Horní úroveň základů musí být betonována tak, aby bylo možné osadit betonové obrubníky. Variantně mohou být obrubníky osazené před betonáží horní úrovně. Betonové obrubníky s rozměry 100x200 mm jsou osazeny do betonového lože tl. min 100 mm z betonu C20/25-XF3. Napojení na asfaltovou vozovku je navrženo z litého asfaltu v tl. 50 mm v šířce 200 mm. Napojení na dlážděnou vozovku bude provedeno zpětným položením rozebrané dlažby. Ostrůvek se šířkou

0,5 m je navržen s povrchem z litého asfaltu v tl. 50 mm, pod kterým je dobetonování. Velký ostrůvek s technologií je navržen s dlážděným krytem, kde je na zvážení objednatele, jestli bude chtít využít rozebranou dlažbu a doplnit o obdobnou novou nebo povrch ostrůvku udělat ze stejného typu dlažby, jako je na přilehlých chodnících pro větší optické odlišení zvýšené plochy. V dokumentaci je uvažováno s novou dlažbou. Betonová dlažba bude uložena do vápenopískového lože tl. 40 mm s podkladní vrstvou ze štěrkodrti 0-16.

6.2. Dopravní řešení

Pro změnu dopravního režimu je nutné upravit stávající dopravní značení. Stávající svislé značky C4a (na plastovém podstavci) a C2b budou odstraněny. Na sloupek místo C2b bude doplněna IP4b, kde IP4b bude umístěna nahoře a stávající IP13c pod ní. Na ostrůvku za vjezdovou bude umístěna B2 na novém sloupku v betonovém základu. Značení bude provedeno v normální velikosti s třídou retroreflexe min. RA1. Vodorovné dopravní značení bude provedené bílou barvou. Stávající vodorovné značení, které je v rozporu s návrhem bude začerněno. Pro správné nasměrování vozidel k výjezdní závoři je naznačen koridor pomocí dvojice čar V2b 1,5/1,5/0,125 m s nápisem EXIT na vozovce. Návrh dopravního značení je zobrazen v příloze 05 – Situace dopravního značení. Realizací ostrůvků dojde ke zrušení pěti parkovacích míst, která nebyla vyhrazena pro konkrétní skupiny řidičů (elektromobily, pohybově postižení), takže nedojde ke zhoršení situace pro tyto účastníky provozu.

6.3. Dopravní režim

Dopravní režim je návrhem změněn tak, že vjezd na parkoviště vede za místem pro přecházení přímo přes stávající parkovací stání až na východní asfaltovou vozovku. Vjezd je od jižní části oddělen zvýšeným ostrůvkem se šířkou 0,5 m. Na západní vozovce mohou řidiči jet na jih, kde provoz musí probíhat obousměrně nebo je na sever a objet zbytek parkoviště ve stejném režimu, jako dnes. Výjezd je možný pouze ze severu kolem nového ostrůvku s osazenou závorou. Po průjezdu parkoviště je nutné vyjet na ulici Dukelských hrdinů a není možné projet znovu do jižní části. Pro realizaci odbavovacího systému s využitím závor je nutné redukovat počet parkovacích stání pro vytvoření ostrůvků s technologií a jejímu správnému fungování. Zejména pro správné najetí vozidel ke sloupku před závorou tak, aby řidič dosáhl na ovládací tlačítko. Toto bylo ověřeno pomocí vlečných křivek osobního vozu s vnějšími rozměry 4,92 x 2,004m, což je přísnější návrh než vyžaduje TP 171 s rozměry osobního automobilu pouze 4,74 x 1,76 m. Tyto rozměry ale neodpovídají realitě dnes provozovaných automobilů.

7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Níže je popsáno osazení technologie v jednotlivých lokalitách s tím, že podrobně včetně dopravního řešení a konektivity je popsáno v rámci části D.2. V lokalitě bude umístěna vjezdová a výjezdová závor se sloupkem pro čtečku a výdej lístku. Dále bude osazen platební terminál. Pro řízení vjezdu a výjezdu budou instalovány kamery pro čtení RZ. Systém bude napájen ze stávající skříně MX v lokalitě, přičemž skříň bude pro tyto účely drobně upravena.

8. Bezpečnost při výstavbě

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Při zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

- a) Zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.
- b) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů v platném aktuálním znění, zahrnujících mimo jiné:
 - c) požadavky na zajištění staveniště
 - d) požadavky na používání a obsluhu strojů a nářadí na staveništi
 - e) skladování a manipulace s materiálem
 - f) zemní a výkopové práce
 - g) betonářské, železářské a zednické práce
 - h) montážní a bourací práce
 - i) svařování a nahřívání živic
 - j) práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví
- k) Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- l) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- m) Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- n) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- o) Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, ve znění nařízení vlády č. 106/2010 Sb.
- p) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

q) Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

9. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Návrh výstavby chodníkových vysazených ploch a technologických zařízení je proveden tak, aby komunikace vyhovovaly platným předpisům. Stavba zamezí vjezdu vozidel bez oprávnění. Stavba bude probíhat pouze na stávajících komunikacích a přilehlých chodnících a nedotkne se zeleně.

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí.

10. Ochrana obyvatelstva

Výstavbou zábran se zlepší dopravní a provozní podmínky v oblasti.. Celkový dopad na dotčené území je pozitivní.

11. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

Stavba musí splňovat následující požadavky.

Mechanická odolnost a stabilita

Vypracování projektu je v souladu s kvalitativními předpisy na provádění jednotlivých konstrukcí:

ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací

ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování

TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací

Požární bezpečnost

Pozemní komunikace a chodníky nevyžadují zvláštní zabezpečení před účinky požáru.

Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Stavba žádným významným způsobem nenarušuje současný stav životního prostředí.

Ochrana proti hluku

Stanovené hlukové limity nebudou překročeny. Nejsou navržena žádná opatření ochrany proti hluku.

Bezpečnost při užívání

Stavba je navržena dle předpisů a norem pro dopravní stavby a řídí se obecnými pravidly silničního provozu.

Úspora energie a ochrana tepla

Definice napojení je definována v části D.2, spotřeba energie bude přímo úměrná provozu v lokalitě a použitým technologiím.

12. Zásady organizace výstavby

V průběhu realizace dojde k omezení vjezdu a výjezdu na parkoviště v minimální době nutné k provedení stavebních prací a instalací technologie.

12.1. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Nároky stavby na zdroje jsou minimální. Elektrická energie bude zajištěna pomocí mobilních generátorů, případně napojením na stávající energetickou síť.

Konkrétní nároky zdrojů si určí a zajistí zhotovitel stavby.

12.2. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

Při realizaci stavby je nutné zajistit minimalizaci případných negativních účinků stavební činnosti.

Při stavbě nesmí dojít k ohrožení povrchových ani podzemních vod závadnými látkami - ropné látky, úkapy z mechanismů, nátěrové hmoty a další látky nebezpečné vodám (doporučeno používat ekologické náplně). Stavba bude pro tento případ vybavena prostředky pro zneškodnění případné havárie.

Ochrana krajiny a přírody

Při realizaci je bezpodmínečně nutné, aby zhotovitel dodržel zásady stanovené projektem a využíval daná zařízení pro ty účely, pro které jsou navržena.

Hluk

Během realizace stavby bude zhotovitel dbát, aby nebyly překročeny hlukové limity stanovené hygienickou stanicí hlavního města Prahy. Zhotovitel stavby je též povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřesahuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Emise z dopravy

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Zároveň je povinen omezit nasazování stavebních strojů se spalovacími motory na nejmenší možnou míru.

Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Základní podmínky ochrany povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením jinými látkami než odpadními vodami stanoví §39 zákona č 254/2001 Sb. - vodní zákon. Odpadní vody specifikuje §38 uvedeného zákona.

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a užívání stavby

Při realizaci je nutné dodržovat bezpečnost práce a podmínky pro práci v ochranných pásmech IS. Pracovníci, kteří budou provádět práce v tělese komunikace, musí být oblečeni do reflexních oděvů. Je nutné dodržovat platné předpisy pro bezpečnost práce.

Nakládání s odpady

Nakládání s odpady proběhne v souladu s platnými normami. S nebezpečnými odpady bude odborně nakládáno a budou odvezeny na skládku, která je schopna tyto odpady zlikvidovat.

12.3. Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

Není třeba zvláštním způsobem chránit před účinky vnějšího prostředí.

13. Ochranná památková péče

Z hlediska památkové péče nevyžaduje stavba žádné zvláštní podmínky, lokalita se nenachází v památkově chráněné zóně.

V Praze, 08/2023

Vypracovali: Ing. Radan Houser, Ing. Pavel Krejčí