**Podrobná specifikace předmětu veřejné zakázky**

**Předmětem VZ je realizace** vjezdového systému v areálu Fakultní nemocnice Olomouc.

**Zadávací požadavky**

Realizace vjezdového systému v areálu Fakultní nemocnice Olomouc (FNOL). Vjezdový systém bude plně automatický a obsahuje vjezd a výjezd do/z areálu, s evidencí, vč. SPZ (RZ) s minimální obsluhou.

Pro urychlení zlepšení dopravní situace při vjezdu a výjezdu do areálu FNOL, budou vjezdy pro služební vozidla, obsluhu a zaměstnance vybaveny vjezdovými kamerami pro snímání RZ vozidla, které budou systémově evidovány a snímači přístupových karet pro použití zaměstnaneckých RFID karet.

**Záměr realizace**

Zjednodušení průjezdu do/z areálu, zlepšení dopravní situace, uvolnění parkovacích míst v areálu FNOL pro pacienty, návštěvy a dopravní obsluhu.

Dále přesměrování zaměstnanců na určená „zaměstnanecké“ nebo centrální parkoviště.

**Předpokládaný výsledek**

Automatický vjezdový systém povede přesnou evidenci veškerých průjezdů areálem FNOL, dle identifikačních kritérií (zaměstnanecké RFID karty, RZ, přístupové karty, kamerové záznamy a záznamy použití dálkových ovladačů, předplacených karet).

* Pro evidenci provozu systému bude instalován samostatný řídící systém.
* Kontrolu nad provozem bude mít příslušné pracoviště zřizovatele.
* Celý vjezdový systém bude automatický, s dohledem obsluhy.
* V případě zásahu do systému bude proveden „zápis“ do systému.
* Obsluha bude zajišťovat pouze nezbytné práce spojené s údržbou (doplňování spotřebního materiálu pro tisk parkovacích lístků a výběr a doplňování hotovosti v platebních automatech).

Primární:

* Vytvoření aktuální databáze vozidel na základě skupin (firemní vozidla, dodavatelské firmy, zaměstnanci, …atd.).
* Monitorování pohybu vozidel po areálu FNOL.
* Operativní změny dle vyhodnocení aktuální situace (obsazenost parkování v jednotlivých zónách).

Sekundární:

* Statistické vyhodnocení.
* Vyhodnocení obsazenosti vozidel v areálu.
* Vyhodnocení doby strávené v areálu.

**Zadávací podmínky: Technická část**

1. **Zaměstnanci/registrovaní dodavatelé:**

* Evidence vozidel zaměstnanců, registrovaných dodavatelů a služebních vozidel a jejich vjezdu a výjezdu do areálu.
* Průjezd areálem na základě rozpoznání RZ vozidla, zaměstnanecké RFID karty, případně dálkového ovladače.
* Parkování bezplatně v areálu FNOL pouze na vyhrazených parkovištích.
* Parkování mimo vyhrazené parkování, v hlavní pracovní dobu (po-pá, 8.00-15.00), bude zpoplatněno dle příslušného tarifu.
* Omezený výjezd z areálu při nezaplacení zpoplatněného vjezdu bude omezeně povolen, následný vjezd pouze po předchozím zaplacení (nastavitelný interval, např. 24hodin).
* Příjezd a odjezd na/z vyhrazeného parkování bude do operativně stanoveného času (nastavitelný interval).

1. ***Vjezd do areálu FNOL***:

* Před vjezdovou závorou je instalován vydavač vjezdových lístků s čárovým kódem.
* Standard papíru v roli – minimálně 130g/m2
* Zákazník po stisku tlačítka obdrží a následně odebere vjezdový lístek s čárovým kódem.
* Při odebrání vjezdového lístku dojde k evidencí v řídícím systému.
* Systém pro čtení RZ při vjezdu do areálu zaregistruje všechny čitelné RZ do systému.
* Na vjezdovém lístku se zobrazí RZ vozidla (doporučení), pro následnou identifikaci vozidla v systému.
* Následně dojde k otevření vjezdové závory.
* Identifikací předplacené karty na povrchu zařízeni, nebo použitím dálkového ovladače dojde rovněž k otevření vjezdové závory.
* V případě nedostatečné částky pro vjezd systém upozorní uživatele na minimální hodnotu kreditu (příprava).
* Po otevření vjezdové závory začíná běžet předem stanoveny nezpoplatněný „vjezdový čas“ k vjezdu na parkoviště v areálu FNOL (platí pro zaměstnance FNOL).
* Vjezdový čas může být případně libovolně nastaven.
* Při vjezdu na vyhrazené parkoviště, systém pro čtení RZ, rozpozná identifikační RZ, čtením lístku, přístupové karty atd. a automaticky otevře výjezdovou závoru. Pro rezidenty se nezpoplatněný „příjezdový čas“ na vjezdu na vyhrazené parkoviště v areálu FNOL zruší.
* U zařízení vjezdu bude instalován interkom, pro kontaktování obsluhy systému.
* Komponenty vjezdového systému, budou maximálně využívat čtení RZ, tak aby se urychlil provoz abonentních vozidel na vjezdech do areálu.

1. ***Vjezd na vyhrazené parkoviště (uvnitř areálu)***:

* Vjezdu na vyhrazené parkoviště bude vždy povolen vjezd (mimo rezidentní parkování u 2.IK a za komínem).
* Na vjezdu bude přednostně rozpoznána RZ vozidla, případně při nečitelnosti RZ systémem, bude vjezd na parkoviště povolen na základě dalších identifikačních prvků – vjezdový lístek, RFID zaměstnanecká karta.
* Na vjezdu na centrální parkoviště a na parkoviště za komínem budou instalovány displeje zobrazující obsazenost parkoviště.
* Při vjezdu rezidenta na parkoviště za komínem a na centrální parkoviště, v hlavní pracovní dobu (po-pá, 8.00-15.00), bude systémem parkování provedeno vyhodnocení a evidence „oprávněného parkování.
* Mimo „hlavní pracovní dobu (po-pá, 8.00-15.00)“, není povinnost rezidentů parkovat na uvedených parkovištích.
* Na vjezdu na centrální parkoviště rozměrnějším vozidlem, bude pomocí dálkového ovladače otevřena levá i pravá závora pro rozšíření prostoru pro vjezd. Systém kontroly pozice vozidla v prostoru závor je věcí dodávky zhotovitele.

1. ***Výjezd z areálu FNOL:***

* Po ukončení parkovaní zákazník zaplatí parkovné v automatické platební pokladně a to v hotovosti případně platební kartou.
* Částka k zaplacení bude zobrazena na displeji platební pokladny.
* Po zaplacení částky za parkování se na žádost vytiskne účtenka.
* Vjezdová karta je v systému zaznamenána jako zaplacena a začíná běžet předem stanoveny čas k opuštění areálu FNOL.
* Odjezdový čas může být případně libovolně nastaven.
* Na výjezdu areálu systém pro čtení RZ, rozpozná RZ vozidla, případně čtením lístku, předplacené nebo přístupové RFID karty případně použitím dálkového ovladače se automaticky otevře výjezdovou závoru.
* U výjezdové brány budou instalovány automatické požerače parkovacích lístků pro automatické odebírání karet nebo lístků, které slouží udržení pořádku v okolí terminálu výjezdů.
* U zařízení vjezdu bude instalován interkom, pro kontaktování obsluhy systému.
* Komponenty vjezdového systému, budou maximálně využívat čtení RZ, tak aby se urychlil provoz na výjezdech.

1. ***Výjezd z vyhrazeného parkoviště (uvnitř areálu)***:

* Výjezd z vyhrazeného parkoviště bude vždy povolen.
* Na výjezdu bude přednostně rozpoznána RZ vozidla, případně výjezd bude povolen na základě dalších identifikačních prvků – vjezdový lístek, RFID zaměstnanecká karta.
* Na výjezdu na centrální parkoviště rozměrnějším vozidlem, bude pomocí dálkového ovladače otevřena levá i pravá závora pro rozšíření prostoru pro výjezd. Systém kontroly pozice vozidla v prostoru závor je věcí dodávky zhotovitele.

1. ***Dopravní obsluha (služební vozy, vozy IZS, MHD, vozy jiných zdravotnických zařízení, Policie ČR, HZS, atd.)***

- Vozidla budou využívat přednostně vjezd a výjezd do areálu FNOL služebním vjezdem a výjezdem (ul. Hněvotínská), případně vjezd z ul. I.P.Pavlova a ul.Hněvotínská II., za podmínek spojené s registrací vozidla.

- Vjezd a výjezd vozidel bude evidován v systému pomocí nezaměnitelných identifikačních znaků (RZ, dálkové ovladače, abonentní karty) nebo povolením vjezdu obsluhou vjezdového systému dle směrnice FNOL.

- Přiřazení abonentní karty s autorizací a administrování pověřenou osobou provozovatele.

- Za výše uvedených podmínek bude umožněno použít vyhrazený vjezd/ výjezd.

- Při nesplnění podmínek vozidla dle čl.5., je nutné použít vjezd/výjezd pruhem pro pacienty, návštěvy a klienty, vč. zpoplatnění vjezdu a výjezdu z areálu FNOL.

**6.) Čtení SPZ (RZ)**

**-** Ve vjezdech a výjezdech do areálu a na vyhrazená vnitřní parkoviště bude instalován systém pro čtení RZ.

- Čtení RZ kamerovým systémem do rychlosti 40km/hod.

- Kontrola vjezdu a výjezdu do areálu a na vnitřní parkoviště.

- Možnost automatického otevíraní závor, vjezdových a výjezdových bran a vjezdů na/z parkoviště, pro urychlení provozu.

- Administrace jednotlivých RZ, párování snímků s parkovací kartou atd. Reporty,

- Přiřazení pouze jedné RZ k jedné kartě (RFID zaměstnanecká karta).

- Zajištění provozuschopnosti antipassbacku (kontrola následných vstupů) i pro RZ a karty u vybraných skupin uživatelů.

- Rozpoznání a zpracování registrační značky (RZ) čtecím zařízením (čelní snímání vozidla včetně jeho RZ).

- Kamerový signál čtení RZ je zpracován, porovnán s aktuální databází a přiřazen k vozidlu (registrované i neregistrované).

- Po vyhodnocení oprávnění je vjezd/výjezd povolen nebo zamítnut a následně umožní vjezd nebo výjezd do nebo z příslušné zóny. Informace o stavu bude zobrazena na vjezdovém nebo výjezdovém terminálu.

- Systém využívá digitalizovanými obrázky vozidel, které jsou převedeny do obrazové formátu.

- Data o registrační RZ jsou vyhodnoceny a zpracovány SW pro rozpoznání RZ.

- Rozpoznává pouze s registrovanými RZ a nereaguje např. na firemní polepy vozidel.

- Rozpoznání a zpracovávání jedno i dvouřádkové RZ, vč. RZ dle zákona č. 56/2001 Sb..

- Porovnání RZ na výjezdu s databází a povolení bez nutnosti přikládání karty ke snímači.

- Možnost průjezdu pouze na základě rozpoznané RZ nebo karty (využití kongresové, dlouhodobé i krátkodobé karty).

**7.) Dálkové ovladače**

* Umístění do prostoru vjezdů a výjezdů čtečky dlouhého dosahu nebo snímače dálkového systémového ovládání s kompletní evidencí v řídícím systému.
* Použití dálkový ovladač
* Vhodná technologie pro sanitní vozy.
* Dálkový ovladač (karta s dlouhým dosahem) umožňuje zrychlení odbavení vozidel.

**8.) Automatická platební pokladna**

* Umístění platební pokladny v navrhovaném prostoru (dle zadávací PD).
* Platební pokladna slouží pro zaplacení parkovacích karet krátkodobého i dlouhodobého parkování.
* Platba hotovostí, volitelně platební kartou – kontaktní i bezkontaktní (je podmíněno připojením k internetu, smlouvou s bankou a provozovatelem platební pokladny, kamerovým záznamem dle podmínek banky).
* Smluvní podmínky provozu transakcí platební kartou, vč. komunikačních protokolů atd. za podmínek stávajícího provozovatele.
* Funkce „ztracený lístek“, s opakovaným dotazem na potvrzení uvedené funkce.
* Možnost příjmu mincí a bankovek, vrácení přeplatku v mincích, volitelně také v bankovkách (dva nominály).
* Recyklátor mincí, minimálně 6 tub (nominální hodnoty 5,10,20 a 50Kč).
* Omezení příjmu bankovek vůči placenému parkovnému (uživatelsky nastavitelné).
* Elektronické zajištění proti otevření, elektrické zámky (ovládání elektronicky přes přístupovou RFID zaměstnaneckou kartu).
* Přístupová práva ve 3 úrovních – tedy 3 elektronických omezení přístupu k funkcím:
  + Servis – maximální práva
  + Uživatel – doplňování hotovosti, …
  + Ostatní – doplnění papíru. …
* Příprava na platbu/ na přechod na euro.
* Vybavení ovládání grafickým dotykovým displejem s max. rozlišením a nápovědou.
* Čitelnost údajů při různých klimatických podmínkách (den/noc, slunce, …atd.)
* Podpora základních nejméně 3 jazyků – čeština, angličtina, němčina (možnost uživatelsky přepínat).
* Možnost odstavení platební automatu z provozu pomocí SW.
* Přístupová práva k přístupu k platebnímu terminálu (běžná údržba, k práci s finančními prostředky, změna nastavení).
* On-line evidováno do centrální DBF, včetně zobrazování stavů a počtů mincí a bankovek na klientské stanici a serveru systému, dle oprávnění přístupu.
* V areálu bude min. jedna automatická pokladna s vyhotovením pro obsluhu osob s tělesným postižením (snížená výška) nebo pro platbu z vozidla.
* Pro udržení pořádku v okolí automatické pokladny zhotovitel dodá odpadkové koše.

**9.) Technická část: upřesnění zařízení vjezdového systému**

* Objednatel předloží zhotoviteli zadávací projektovou dokumentaci (PD), vč. realizovaných částí.
* Objednatel si vyhrazuje právo provést změny a úpravy neovlivňující již schválenou dokumentaci příslušným stavebním úřadem.
* Zhotovitel si zajistí příslušná vyjádření spojené s předmětem díla.
* Umístění řídícího systému v místnosti určené a zabezpečené provozovatelem.
* Návrh umístění platebních automatů je dle zadávací podmínek objednatele (zadávací PD).
* Kabelové rozvody, návrh, infrastruktury systému je věcí nabídky zhotovitele, dle podmínek zadávací dokumentace.
* Parkovací systém na parkovišti pod dětskou klinikou je instalován, zhotovitel musí zajistit provázanost s novým systémem. V případě, že uvedená technologie nebude splňovat nebude kompatibilitu s instalovaným systémem, tak v ceně musí být zahrnuta cena na výměnu stávajícího systému.
* Objednatel poskytne možné technické podmínky napojení na strukturu FNOL.
* Vyhotovení zařízení pro venkovní prostory.

Vyhotovení serveru, počítačů dle technických podmínek objednatele (dáno zadávacími podmínkami PD).

Datový server bude umístěn v učeném místě objednatele (datové centrum).

* Datový server bude zálohován technologií objednatele.
* Uchovávání data dle dohodnutého nastavení nejméně 7 dní u obrazového záznamu a archivace dat dle nastavených pravidel provozovatele.
* Možnost provedení zásahu v provozu zařízení uživatelem (obsluhou) se záznamem změny nebo události v systému.
* Nouzové řízení závor (např. při požáru, reakce nadřazeného systému EPS, atd.).
* Možnost mechanického otevření závor.
* Data budou zálohována pro případ výpadku elektrické energie na úložiště FNOL.
* Požadavek na běžnou administraci provozu: např. sjednocení vjezdu vozidel po výpadku napětí.
* Součástí dodávky zhotovitele bude dodávka a instalace informačních tabulí související s provozem vjezdového systému a návodů na obsluhu (např. platební automat) se stručným návodem pro obsluhu uživatelem v jednotném designu objednatele. Předložený návrh bude následně odsouhlasen objednatelem.
* Zadavatel požaduje napojení vjezdového systému na ekonomický systém FNOL a systém evidence karet (integrační vazby-ekonomika [QI], evidence karet [ShiftMaster]).
* Možnost nastavení dle tarifního kalendáře s možnostmi různých sazeb (pro noční a denní sazbu, víkendy, svátky apod.).
* Nastavení zón parkování (vyhrazená parkoviště) a elektronická kontrola parkování uživatelů abonentních karet v hlavní pracovní dobu (po-pá, 8.00-15.00).
* Možnost variabilního nastavení ceníku parkování v jednotlivých parkovacích zónách.
* Zadavatel požaduje na celý systém záruku na:
  + Stavební části: min. 60 měsíců.
  + Technologické celky: min.24 měsíců.

**10.) Zařízení vjezdového systému (upřesnění technických podmínek)**

*Parkovací závora vjezdu /výjezdu*

* Stojan se závorou, délka ramene dle šířky vozovky (s ohledem na průjezd jednostopých dopravních prostředků).

|  |
| --- |
| * Semaforová signalizace-povolení vjezdu (červená/zelená). * Indukční smyčky, zabezpečení prostoru vjezdu i výjezdu.   Rychlost otevírání ramene dle délky závory (1s – do 3m délky ramene, 3s- do 5m délky ramene).   * Technické vyhotovení zařízení pro venkovní prostory (alespoň IP54).   *Terminál vjezdu /výjezdu*   * Terminál pro výdej nebo odebrání vjezdového lístku s čárovým kódem. * Umístění zařízení v dosahu obsluhy z vozidla (osobní, dodávky). * Instalace v prostoru neomezující pohyb osob, vč. servisního prostoru. * Propojení s on-line řídícím serverem. * Systémové řízení závor a semaforů. * Grafický barevný displej * Snímač zaměstnaneckých karet. * Technické vyhotovení zařízení pro venkovní prostory (alespoň IP54).   *Automatická platební pokladna*   * Umístění alespoň 1 automatické pokladny, umožňující obsluhu z vozidla (vč. osob s tělesným postižením). Umístění této pokladny v místě dle zadávací PD. * Instalace v prostoru neomezující pohyb osob a vozidel, vč. servisního prostoru. * Přístupová práva k přístupu k platebnímu terminálu (víceúrovňové). * Přístup obsluhy do zařízení přes RFID zaměstnaneckou kartu. * Elektronický zápis přístupu do platebního automatu. * Uzamkatelné zásobníky na mince a bankovky v automatu. * Zhotovitel musí splňovat podmínku dodávky náhradních uzamykatelných zásobníků na mince a bankovky. * Celo-nerezová samozamykací pokladna na mince, ochrana proti neoprávněné manipulaci. * Zamykací pokladna na bankovky. * Technické vyhotovení zařízení pro venkovní prostory (alespoň IP54).   **11.) Mobilní platba**   * Technická příprava systému (mobilní operátor, … atd).   **12.) Platba na výjezdu**   * V místech tomu určených tzn. platební automat nebo u obsluhy.   **13.) Displeje, grafický infopanel**  - Informační displeje na vjezdu na centrální parkoviště, na parkoviště za komínem a pod DK (součástí stávajícího instalovaného systému) budou viditelně umístěny, čitelné v zorném poli řidiče.  - Propojení s řídící jednotkou vjezdového systému.  - Displej zobrazuje stav obsazenosti parkovacího prostoru (volno - číslo/obsazeno).  - Variabilní nastavení údaje počtu míst na jednotlivých parkovištích.  - Uživatelské nastavení parametrů displeje obsluhou objednatele.  **Obecné**  Navrhované zařízení zhotovitelem bude připraveno poskytnout: |
| * On-line informace o stavu jednotlivých zařízení. * Statistické údaje přehledu provozu systému. * Změny a zásahy v technologii zařízení. * Příprava výstupních sestav (reportů) pro fakturaci. * Podklady časového a obrazovému záznamu. * Technickou přípravu pro napojení dalšího zařízení. |

**14.) Součástí předložené nabídky, v předmětu plnění bude:**

* Kompletní návrh řešení automatického vjezdového systému pro FN Olomouc.
* Návrh na umístění kamer pro čtení RZ a technické vyhotovení, a parametry zařízení.
* Umístění kabeláže potřebné k realizaci závorového systému (schválená projektová dokumentace).
* Zhotovitel v rámci předložené a schválené PD si zajistí příslušná oprávnění.
* Návrh na umístění kamer pro čtení RZ a technické vyhotovení, a parametry zařízení.
* Nastavení a zprovoznění kamer pro optimální načítání RZ.
* Instalace, zprovoznění a nastavení systému.
* Kalibrace zařízení a zkušební provoz (min.14 dní).
* Nastavení všech oprávnění a přístupových práv do systému všem pověřeným osobám.
* Poučení a proškolení personálu obsluhujícího systém (upřesnění provede zadavatel).
* Kompletní dodání a instalace závorového systému, včetně propojení s technologií dle položkové specifikace.
* Stavební úpravy, položení a zabezpečení kabeláže, otestování systému v délce minimálně 7 dní a doložení výsledků v předávacím protokolu.
* Servis po dobu záruky viz. Záruční podmínky ve smlouvě.
* V dodávce bude obsažen spotřební materiál na dobu zkušebního provozu automatických pokladen a terminálů.
* Vlastní montáž automatického vjezdového systému, včetně všeho spotřebního materiálu nutného pro jeho instalaci.
* Veškerý další materiál nutný k dokončení díla.
* Vypracování a předání všech dokladů pro provoz, návody k obsluze, předpisy a normami, požadované zkoušky, revize, atesty, návrh provozního řádu.
* Veškeré revize, zkoušky a atesty musí být platné a bez závad vydané v zemích EU.
* Veškeré pomocné dopravní značení použité v průběhu realizace díla.
* Průběžný úklid komunikací, pokud dojde k jejich znečištění, finální úklid komunikací po realizaci díla a odvozu veškerého odpadu vzniklého při realizaci díla.
* Zařízení staveniště včetně bezpečnostního a dopravního značení.
* Geodetické zaměření nově vzniklých objektů, kabeláže.
* Dokumentace skutečného provedení s popisem jednotlivých funkcí vjezdového systému

Návod k obsluze jednotlivých zařízení (INFO:Návod k obsluze, uživatelský návod, …atd..).

Zaškolení obsluhujícího personálu, podložené protokolem o zaškolení.

* Zadavatel si vyhrazuje právo předvedení požadovaných funkcionalit vjezdového systému, a to přímo v provozu, zadavatel požaduje možnost ukázky všech funkcionalit, jak HW, tak SW, které jsou součástí zadání a které jsou v požadavcích zadavatele na možnou funkcionalitu systému.

**15). Popis stávajícího parkovacího systému pod Dětskou klinikou:**

Vjezd / výjezd z ul. Vojanovy je tvořen jedním vjezdem, výjezdem a platebním automatem. Systém je silově i datově napojen z rozvaděčů v pilíři, které jsou napojeny na areálové rozvody. V prostoru před jednotlivými terminály a v prostoru pod závorou jsou pod vozovkou instalovány indukční smyčky. Indukční smyčky jsou zařezány do první vrstvě živice a následně jsou překryty finální vrstvou živice. Silové kabely jsou vedeny v zemi v ochranné trubce KOPOFLEX 63 a datové kabely (metalické i optické) jsou vedeny v zemi v HDPE trubce průměru 40mm. Schematicky je patrno z výkresové dokumentace.