

s t a v b a :  
**Parkoviště P+R Na Podole, Beroun**

D1.6 - Objekty zařízení pro provozní informace a  
pro inteligentní dopravní systém

o b j e k t :  
SO 402- Informační systém  
a dobíjecí stání pro elektromobily

s t u p e ň :  
Dokumentace pro provedení stavby  
Textová část

Zodpovědný projektant:  
Atelier M.A.A.T

Ing. arch. Martin Jirovský, Ph.D., Převrátlská 330,  
Tábor 390 01, IČO 281 45 968

### **Technické údaje.**

- Proudová soustava: 3 N+PE, AC, 50Hz, 400/230V, TN - S
- Ochrana PND: normální - automatickým odpojením od zdroje  
doplňená - doplňujícím pospojováním a proudovým chráničem 30mA

### **Připojení na zdroj el. energie:**

Požadovaný příkon elektrické energie bude zajištěn z nové přípojky NN.

Bude zřízen nový elektroměrový rozvaděč, který bude umístěn na jihozápadě řešeného území ( u VO1).

## **Popis základních funkcí parkoviště:**

Parkovací systém zajišťuje vjezd a výjezd z prostoru parkoviště (areálu). Jednotlivé vjezdové terminály ovládají závory dle nastavení systému. Na vjezdu (jihovýchod parkoviště) je osazen vjezdový stojan, který vydává parkovací karty s natisknutým čárovým kódem pro krátkodobě parkující KP, pro dlouhodobě parkující je doplněn o čtečky bezdotykových karet DP. Výjezd (jihozápad parkoviště) je osazen výjezdovým stojanem, který je osazen skenerem čárového kódu Br a čtečkou bezdotykových karet pro dlouhodobě parkující.

V na západě parkoviště je umístěna automatická pokladna. Automatická pokladna slouží pro zaplacení parkovacích karet. Pokladna přijímá mince a bankovky, na přeplatek vrací mince. Je zde doplněno placení platební kartou (n stožáru VO1 bude umístěn vysílač a přijímač wifi signálu dle místního provozovatele internetové sítě). Také automatická pokladna umožňuje rozšíření o funkci „ztracený lístek“ či „plánovaná akce“.

V prostoru areálu je umístěn server systému (pokladna), který zajišťuje chod systému a informuje obsluhu o stavu jednotlivých zařízení. Server umožňuje virtualizaci. Server dále umožňuje vzdálenou správu parkoviště či servis přes internet či telefon.

Systém je připraven na připojení do navigačního dopravního systému. Pomocí indukčních smyček ve vozovce bude zajištěna navigace na volná parkovací místa. Počet volných parkovacích míst bude zobrazen na informačním panelu na vjezdu do jednotlivých větví parkoviště. Výjezd je umožněn s platnou kartou v obrátce či po zaplacení - validaci. Systém umožňuje mnoho možností nastavení. V systémech online parkování nemusí být parkování zpoplatněno a návštěvník může vyjet v určeném časovém limitu (například hodiny) z parkoviště zdarma. Systém v tomto případě v kombinaci s kamerovým systémem zajišťuje vyšší bezpečnost zaparkovaných vozidel a také napomáhá k lepší dopravní přehlednosti v prostoru parkovišť. I ve zcela zpoplatněném parkování systém umožňuje výjezd zákazníků vybraných provozoven zdarma pomocí validace.

Na všech terminálech a pokladnách je vhodné instalovat dorozumívání s obsluhou pomocí interkomu. Pro zvýšení bezpečnosti provozu budou na všechny závory umístěny semaforey.

Na stožáru VO 1 bude dále umístěna bezpečnostní videokamera, která bude připojena na městskou policii.

## **Validate:**

### **- v manuální pokladně**

Je možné provádět validaci karet návštěvníků jednotlivých firem v manuálních pokladnách. Každá firma bude mít zřízen virtuální účet, na který bude načítáno parkovné jejich zákazníků. Toto bude sloužit pro následnou fakturaci dle předem dohodnutých podmínek mezi provozovatelem a jednotlivými nájemci.

## **Skupiny karet:**

Systém umožňuje libovolné nastavení skupin karet. Základní funkcí skupin karet je umožnění vydání více dlouhodobých karet, než je kapacita skupiny či parkoviště. Systém potom hlídá obsazenost v rámci každé skupiny samostatně a po jejím obsazení již dalšího parkujícího nevpustí. Lze samozřejmě kartě zajistit trvalou rezervaci jejího parkovacího místa. Také systém skupin karet umožňuje kontrolu, zda parkující parkuje ve své zóně parkoviště. Pokud jsou porušena pravidla, může být karta zpoplatněna dle nastaveného tarifu za porušení pravidel. Zaplatit lze v platebním automatu či v manuální pokladně. Dále je možné zobrazovat obsazenost jednotlivých skupin před vjezdem do parkoviště, případně po uzavření smlouvy s poskytovatelem služby „Bezpečné parkování“ je možné zasílat SMS zprávu o obsazenosti skupiny.

### **Zapojení informačního systému:**

Z hlavního rozvaděče R VO bude veden kabel CYKY 5x4mm do PR1 a PR2, dále CYKY 3x2,5mm do platebního automatu, CYKY 3x2,5mm do vjezdové závory, CYKY 3x2,5mm do výjezdové závory, CYKY 3x2,5mm na stožár VO 1, kde bude umístěn rozvaděč pro wifi a kameru.

Rozvaděče PR1, PR2, vjezdová a výjezdová závora budou propojeny s platebním automatem optickým kabelem SM 9/125 4 vlákná.

Ostatní zapojení bude provedeno dle blokového schéma zapojení.