


Investor: Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova 446 547 01 Náchod 	Vypracoval:	Zodp. projektant:	Ing. Adam Beneš <hr/> Žďárky 282, 549 37 Žďárky tel.: 774 977 069 e-mail: ab.projekce.ds@gmail.com IČ 048 03 302, DIČ CZ8802063600	
	Ing. Adam Beneš	Ing. Adam Beneš		
Místo stavby: dolní areál ON Náchod				
Stavba: DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ DOLNÍHO AREÁLU OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD a.s. III			Datum:	10 / 2024
			Stupeň:	DPZ
			Měřítko:	-
Stavební část: SO 100 - KOMUNIKACE TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo výkresu: D.1.1.1	Číslo paré:

A. Identifikační údaje

Název stavby:	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ DOLNÍHO AREÁLU OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHO a.s. III
Stavební objekt:	SO100 – KOMUNIKACE
Předmět stavby:	Dopravní řešení vjezdů z ul. Bartoňova a z ul. Nemocniční do dolního areálu Oblastní nemocnice Náchod.
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro povolení záměru (DPZ)
Místo stavby:	Dolní areál Oblastní nemocnice Náchod.
Katastrální území:	Náchod (701262)
Stavebník:	<i>Oblastní nemocnice Náchod a.s.</i> Purkyňova 446, 547 01 Náchod IČO 260 00 202
Projektant:	<i>Ing. Adam Beneš</i> Žďárky 282, 549 37 Žďárky IČO 048 03 302 ČKAIT 0013442

B. Úvod, stručný technický popis

Zájmová lokalita se nachází v jihovýchodní části zastavěné části města Náchoda v dolním areálu Oblastní nemocnice Náchod. Předmětem stavby je dopravní řešení a umístění vjezdových závor na vjezdech do areálu nemocnice. Předmětem záměru je jeden vjezd z ul. Bartoňova a dva vjezdy z ul. Nemocniční.

Vjezd z ul. Bartoňova (SO.101) řeší rozšíření stávající příjezdové komunikace a vložení středového dělicího ostrůvku pro umístění terminálů pro výdej a čtení parkovacích lístků a umístění vjezdové a výjezdové závory. Předmětný vjezd představuje hlavní přístup pro návštěvníky i zaměstnance nemocnice. Zásah do stávající příjezdové komunikace je navržen v celkové délce 25,1m. Levostranná obruba vedoucí podél chodníku zůstává zachována v souladu se stávajícím stavem. Pravostranná obruba bude posunuta o 0,5m směrem do přilehlé zeleně. Bude vytvořený náběh délky 10,0m, na konci rozšíření bude navázáno na stávající obrubu pokračující dále na přilehlé parkoviště. Z hlediska šířkového uspořádání je navržena dvoupruhová komunikace s šířkou jízdních pruhů 3,25m, mezi které je vložný středový dělicí ostrůvkem šířky 1,0m a délky 10,0m. Celková šířka v místě rozšíření činí 7,5m.

Ve směru vjezdu do areálu bude na ostrůvku umístěný vjezdový terminál pro výdej lístků, kamera pro snímání registračních značek a vjezdová závora, která bude doplněna indukčními smyčkami. Ve směru výjezdu z areálu bude umístěný výjezdový terminál s čtečkou, která po naskenování parkovacího lístku zkontroluje zaplacení parkovného s následným otevřením výjezdové závory, která bude opět propojena s indukčními smyčkami. Čtečka bude umět číst technologie Mifare 13,56 MHz a Desfire 13,56 MHz ev3. Na výjezdu bude umístěna kamera pro snímání registračních značek pro automatické otevření závory. V areálu bude umístěný platební automat s možností platby mincemi i platební kartou. K vjezdovému zařízení bude přivedeno kabelové vedení NN 3x 2,5 CYKY a 5x datový kabel FTP CAT 6A SSTP. Kabelová vedení budou přivedena ze stávajícího pilířku situovaného v zeleni za přilehlým chodníkem, kde budou jištěna jističem 16A-kat.C.

Vzhledem k posunu pravostranné obruby bude zasaženo do stávajícího vedení veřejného osvětlení. Stávající stožár VO bude posunutý o cca 0,6m směrem do přilehlé zeleně (vzdálenost od vnějšího líce silniční obruby 0,7m). Stávající kabelové vedení VO bude ve výkopu stranově posunuto bez nutnosti rozpojování či spojování.

Vjezd z ul. Nemocniční k budově J/K (SO.102) je stávajícím vjezdem, který v současné době není vybaven vjezdovými závorami. V rámci areálového oplocení se zde nachází vjezdová brána, která je ovšem přes den otevřena. Je navržena vjezdová závora s délkou ramene 4,0m, která bude umístěná na zvýšeném ostrůvku 1,45x1,2m. Na protější straně komunikace je navržena výjezdová brána s délkou ramene 4,0m, která bude umístěná v nezpevněné ploše vyplněné kačírkem. Umístění výjezdové závory vyvolá posun stávající svislé dopravní značky P4 „Dej přednost v jíždě!“. Na vjezdu a výjezdu bude osazený vjezdový a výjezdový terminál pro načtení čipových karet. Vjezdová a výjezdová závora budou ovládané zavoláním GSM modulem. Zavoláním z telefonního čísla uloženého v systému nemocnice nebo načtením čipové karty dojde k otevření závory a uvolnění vjezdu a výjezdu. K vjezdovému zařízení bude přivedeno kabelové vedení NN 3x 2,5 CYKY a 5x datový kabel FTP CAT 6A SSTP. Kabelová vedení budou přivedena ze stávajícího kabelového vedení v místě vjezdové brány.

Vjezd z ul. Nemocniční k budově H (SO.103) je stávajícím vjezdem, který již v současné době je vybaven vjezdovými závorami. Vjezdový a výjezdový terminál s čtečkou čipových karet budou umístěné v nezpevněných plochách uvnitř a vně areálu. Na výjezdu bude pravostranně za stávající závorou doplněna kamera pro snímání registračních značek. Závory zůstávají stávající.

Ve směru vjezdu do areálu bude ve stávající zeleni při pravé straně vjezdu umístěný vjezdový terminál pro načtení čipových karet. Ve směru výjezdu z areálu bude umístěný výjezdový terminál s čtečkou čipových karet v nezpevněném nároží při levé straně výjezdu, který po naskenování čipové karty otevře výjezdovou závoru, která bude opět propojena s indukčními smyčkami. Čtečky budou umět číst technologie Mifare 13,56 MHz a Desfire 13,56 MHz ev3. Na výjezdu bude umístěna kamera pro snímání registračních značek pro automatické otevření závor. K vjezdovému zařízení bude přivedeno kabelové vedení NN 3x 2,5 CYKY a 5x datový kabel FTP CAT 6A SSTP. Kabelová vedení budou přivedena ze stávající elektro skříňe situované u vjezdové brány, kde budou jištěna jističem 16A-kat.C.

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno v souladu se stávajícím stavem do dešťové kanalizace. Oproti stávajícímu stavu nedojde k zásadnímu zvětšení odvodňované plochy.

Úprava stávající synchronizace s přístupovým systémem Aktion

- Přidání dalších 6-ti přístupů ("závor"), které bude možno spravovat pomocí stávajícího EKV Aktion (pomocí přidání přístupových skupin)
- Úprava stávající synchronizace tak, aby se zpět do přístupového systému přenášely informace o průchodech/průjezdech automobilů, respektive zaměstnanců.
- Závor (vjezd i výjezd) se budou zobrazovat jako přístupové body v EKV Aktion a bude možné mezi nimi filtrovat v agendě "Události" (podobně jako u dveří).
- Sjednání stávajícího řešení tak, aby odpovídalo novým požadavkům na systém a synchronizaci.

C. Průzkumy a podklady

Byly provedeny, resp. poskytnuty následující průzkumy a podklady:

- Geodetické zaměření
- Průběh stávajících inženýrských sítí
- Digitalizace katastru nemovitostí
- Místní průzkum

Geodetické zaměření

Geodetické zaměření bylo zpracováno Ing. Pavlem Kaválkem v 10/2024 a předáno v souboru dwg. Souřadný systém S-JTSK, výškový systém Balt po vyrovnání (BpV). Na základě geodetického zaměření je navrženo prostorové řešení rozšíření příjezdové komunikace od ul. Bartoňova.

Digitalizace katastru

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace je digitalizovaný podklad katastru nemovitostí v řešeném území ve formátu DWG v souřadnicovém systému S-JTSK.

Stávající inženýrské sítě

Realizace stavby bude probíhat v ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí. Ochrana těchto vedení je dána příslušnými normami, které se vztahují zejména na ochranu těchto vedení při výkopových pracích, při vzájemném křížení a souběhu podél nich. Vzájemná poloha inženýrských sítí a jejich křížení se řídí ČSN 73 6005.

Pro realizaci je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců pro práci v dotčeném ochranném pásmu. Ochranná pásma inženýrských sítí stanoví:

- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

- Zákon č. 458/2000 Sb., Energetický zákon
- Zákon č. 127/2005 Sb., Zákon o elektronických komunikacích

Druh vedení			Ochranné pásmo (oboustranně od krajního kabelu nebo vnějšího líce potrubí / půdorysu)
Elektrické venkovní nadzemní	1 – 35 kV	vodič bez izolace	7m
		vodič s izol. základní	2m
		závěsné kabel. vedení	1m
	35 – 110 kV		12m
	závěsné kabel. vedení 110kV		2m
	110 - 220 kV		15m
	220 – 400 kV		20m
	nad 400 kV		30m
	telekomunikační zařízení provozovatele energetické sítě		1m
Elektrické venkovní podzemní (kabelové)	no 110 kV		1m
	nad 110 kV		3m
Elektrické stanice	Venkovní, stanice s napětím nad 52kV, od oplocení / obvod. zdiva		20m
	Stožárové, převod z úrovně nad 1kV-52kV, od vnější hrany půdorysu		7m
	Kompaktní, zděné-převod z úrovně nad 1kV-52kV , od vnějšího pláště		2m
	vestavěné – od obestavění		1m
Sdělovací kabely	Podzemní vedení		1,5m
Vodovod	do DN 500 včetně		1,5m
	nad DN 500		2,5m
	do DN 500 včetně, hl. větší než 2,5 m		2,5m
	nad DN 500, hl. větší než 2,5 m		3,5m
Kanalizace	do DN 500 včetně		1,5m
	nad DN 500		2,5m
	do DN 500 včetně, hl. větší než 2,5 m		2,5m
	nad DN 500, hl. větší než 2,5 m		3,5m
Plynovod NTL a STL	v zástavbě		1m
	Ostatní plynovody a plyn. přípojky		4m
	Technologické objekty		4m
Tepelná zařízení	po obou stranách zařízení		2,5m

D. Vztah SO k ostatním objektům stavby a jiným stavbám

Předmětná stavba bude navazovat na již probíhající stavební záměry v investici Oblastní nemocnice Náchod a.s. V současné době nejsou známy žádné jiné stavby, se kterými by bylo zapotřebí se věcně, časově, či technicky koordinovat.

E. Návrh komunikačních ploch

Je předložen návrh dopravního řešení v dolním areálu Oblastní nemocnice Náchod s cílem uzavření areálu a kontroly všech vjezdů. Předmětem řešení jsou tři vjezdy:

- 1) Vjezd z ul. Bartoňova (SO.101)
- 2) Vjezd z ul. Nemocniční k budově J/K (SO.102)
- 3) Vjezd z ul. Nemocniční k budově H (SO.103)

1) Vjezd z ul. Bartoňova (SO.101)

Vjezd řeší rozšíření stávající příjezdové komunikace a vložení středového dělicího ostrůvku pro umístění terminálů pro výdej a čtení parkovacích lístků a umístění vjezdové a výjezdové závory. Předmětný vjezd představuje hlavní přístup pro návštěvníky i zaměstnance nemocnice. Zásah do stávající příjezdové komunikace je navržen v celkové délce 25,1m. Levostranná obruba vedoucí podél chodníku zůstává zachována v souladu se stávajícím stavem. Pravostranná obruba bude posunuta o 0,5m směrem do přilehlé zeleně. Bude vytvořený náběh délky 10,0m, na konci rozšíření bude navázáno na stávající obrubu pokračující dále na přilehlé parkoviště. Z hlediska šířkového uspořádání je navržena dvoupruhová komunikace s šířkou jízdních pruhů 3,25m, mezi které je vložený středový dělicí ostrůvkem šířky 1,0m a délky 10,0m. Celková šířka v místě rozšíření činí 7,5m.

Ve směru vjezdu do areálu bude na ostrůvku umístěn vjezdový terminál pro výdej lístků, kamera pro snímání registračních značek a vjezdová závora, která bude doplněna indukčními smyčkami. Ve směru výjezdu z areálu bude umístěn výjezdový terminál s čtečkou, která po naskenování parkovacího lístku zkontroluje zaplacení parkovného s následným otevřením výjezdové závory, která bude opět propojena s indukčními smyčkami. Čtečka bude umět číst technologie Mifare 13,56 MHz a Desfire 13,56 MHz ev3. Na výjezdu bude umístěna kamera pro snímání registračních značek pro automatické otevření závory. V areálu bude umístěn platební automat s možností platby mincemi i platební kartou. K vjezdovému zařízení bude přivedeno kabelové vedení NN 3x 2,5 CYKY a 5x datový kabel FTP CAT 6A SSTP. Kabelová vedení budou přivedena ze stávajícího pilířku situovaného v zeleni za přilehlým chodníkem, kde budou jištěna jističem 16A-kat.C.

Vzhledem k posunu pravostranné obruby bude zasaženo do stávajícího vedení veřejného osvětlení. Stávající stožár VO bude posunutý o cca 0,6m směrem do přilehlé zeleně (vzdálenost od vnějšího líce silniční obruby 0,7m). Stávající kabelové vedení VO bude ve výkopu stranově posunuto bez nutnosti rozpojování či spojování.

Dopravní řešení

- Vjezd:** Po stisknutí tlačítka na vjezdovém terminálu bude vydán parkovací lístek, bude načtena registrační značka a dojde k otevření závory a uvolnění vjezdu. Přiložením vydané čipové karty dojde k automatickému otevření závory a uvolnění vjezdu.
- Výjezd:** Po zaplacení lístku v platebním terminálu a jeho oskenování na výjezdovém terminálu nebo načtení registrační značky dojde k otevření závory a uvolnění výjezdu. Přiložením vydané čipové karty dojde k automatickému otevření závory a uvolnění výjezdu.

Směrové poměry

Zájmový úsek rozšíření je definovaný vytyčovací osou „Osa A“. Vytyčovací osa je definována směrovou přímkou bez směrového zaoblení či směrového vychýlení. Celková délka osy činí 25,07m.

Výškové řešení

Výškové řešení vychází z výškového vedení stávající příjezdové komunikace. Výškové vedení komunikace je definováno výškovým polygonem – niveleteou- která je vedena v podélném sklonu 8,5% bez lomových bodů.

Příčné sklony

Povrch stávající komunikace kopen jednostranným příčným sklonem 3,5% levostranně. Stávající příčný sklon je zachován v souladu se stávajícím stavem.

Konstrukce vozovky a povrchová úprava

- **Vozovka komunikace** je navržena v uspořádání dle TP170 s netuhým asfaltovým krytem **D1-N-5-IV-PIII:**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11 50/70	40mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací asfaltový postřik (emulze)	PS-emulze	0,5kg/m ²	ČSN EN 12 271
Asfaltový beton pro podklad. vrstvy	ACP16+ 50/70	50mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační asfaltový postřik (emulze)	PI-emulze	1,0kg/m ²	ČSN EN 12 271
Směs stmelená cementem	ŠC C8/10	140mm	ČSN EN 13 285
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD _A 0/32	200mm	ČSN EN 13 285
Celkem		450mm	

- **Dělicí ostrůvek** je navržený v konstrukčním uspořádání dle TP170 s dlážděným krytem **D2-D-1-CH-PIII:**

Betonová dlažba 100x200x60	DL	60mm	ČSN 73 6131
Lože – štěrkové fr. 2/5	L 2/5	40mm	ČSN EN 13 285
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD _A 0/32	250mm	ČSN EN 13 285
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD _A 0/32	200mm	ČSN EN 13 285
Celkem		Ø 550mm	

Dělicí ostrůvek bude provedený z betonové dlažby obdélníkové 100x200mm tl. 60mm barvy přírodní šedé. Budou-li stávající podkladní vrstvy vykazovat předepsanou únosnost, lze je ponechat.

2) Vjezd z ul. Nemocniční k budově J/K (SO.102)

Předmětný vjezd je stávajícím vjezdem, který v současné době není vybaven vjezdovými závory. V rámci areálového oplocení se zde nachází vjezdová brána, která je ovšem přes den otevřena. Je navržena vjezdová závora s délkou ramene 4,0m, která bude umístěná na zvýšeném ostrůvku 1,45x1,2m. Na protější straně komunikace je navržena výjezdová brána s délkou ramene 4,0m, která bude umístěná v nebezpečné ploše vyplněné kačírkem. Umístění výjezdové závory vyvolá posun stávající svislé dopravní značky P4 „Dej přednost v jízdě!“. Vjezdová a výjezdová závora budou ovládané zavoláním GSM modulem. Zavoláním z telefonního čísla uloženého v systému nemocnice dojde k otevření závory a uvolnění vjezdu a výjezdu. Na vjezdu i výjezdu budou umístěny terminály s čtečkami čipových karet, které po načtení uvolní vjezd/výjezd. Vzhledem k potřebě zajištění průjezdu vozidel zásobování nelze umístit vjezdový terminál s čtečkou čipových karet na samostatný ostrůvek při levé straně vozidla. Naskenování čipové karty bude možné za výstupu řidiče z vozidla. Výjezdový terminál s čtečkou čipových karet bude umístěný vedle pěšího vstupu do pavilonu E na ochranném ostrůvku 1,0x1,0m. Čtečky budou umět číst technologie Mifare 13,56 MHz a Desfire 13,56 MHz ev3.

K vjezdovému zařízení bude přivedeno kabelové vedení NN 3x 2,5 CYKY a 5x datový kabel FTP CAT 6A SSTP. Kabelová vedení budou přivedena ze stávajícího kabelového vedení v místě vjezdové brány.

Dopravní řešení

Vjezd: Zavoláním z telefonního čísla uloženého v systému nemocnice nebo načtením čipové karty otevření závory a uvolnění vjezdu. Alternativně použitím stávajícího intercomu u oplocení areálu (otevření závory na dálku z recepcce).

Výjezd: Zavoláním z telefonního čísla uloženého v systému nemocnice nebo načtením čipové karty otevření závory a uvolnění vjezdu. Alternativně použitím intercomu u sloupku závory (otevření závory na dálku z recepcce).

Konstrukce vozovky a povrchová úprava

- **Ochranný ostrůvek** je provedený v konstrukčním uspořádání dle TP170 s dlážděným krytem **D2-D-1-CH-PIII**:

Betonová dlažba 100x200x60	DL	60mm	ČSN EN 13 877-1
Lože - šterkové	L 2/5	40mm	ČSN EN 14 227-1
Šterkodrt'	ŠD _A 0/32	150mm	ČSN EN 13 285
Celkem		250mm	

Ochranný ostrůvek závory bude provedený z betonové dlažby obdélníkové tl. 60mm v barvě přírodní šedé.

3) Vjezd z ul. Nemocniční k budově H (SO.103)

Předmětný vjezd je stávajícím vjezdem, který již v současné době je vybaven vjezdovými závorami. Vjezdový a výjezdový terminál s čtečkou čipových karet budou umístěné v nebezpečných plochách uvnitř a vně areálu. Na výjezdu bude pravostranně za stávající závorou doplněna kamera pro snímání registračních značek. Závory zůstávají stávající.

Ve směru vjezdu do areálu bude ve stávající zeleni při pravé straně vjezdu umístěný vjezdový terminál pro načtení čipových karet. Ve směru výjezdu z areálu bude umístěný výjezdový terminál s čtečkou čipových karet v nebezpečném nároží při levé straně výjezdu, který po naskenování čipové karty otevře výjezdovou závoru, která bude opět propojena s indukčními smyčkami. Čtečka bude umět číst technologie Mifare 13,56 MHz a Desfire 13,56 MHz ev3. Na výjezdu bude umístěna kamera pro snímání registračních značek pro automatické otevření závory. K vjezdovému zařízení bude přivedeno kabelové vedení NN 3x 2,5 CYKY a 5x datový kabel FTP CAT 6A SSTP. Kabelová vedení budou přivedena ze stávající elektro skříně situované u vjezdové brány, kde budou jištěna jističem 16A-kat.C.

Dopravní řešení

Vjezd: Zavoláním z telefonního čísla uloženého v systému nemocnice nebo načtením čipové karty otevření závory a uvolnění vjezdu. Alternativně použitím stávajícího intercomu u oplocení areálu (otevření závory na dálku z recepcce).

Výjezd: Zavoláním z telefonního čísla uloženého v systému nemocnice nebo načtením čipové karty nebo naskenováním registrační značky otevření závory a uvolnění vjezdu. Alternativně použitím intercomu u oplocení areálu (otevření závory na dálku z recepcce).

F. Odvodnění zpevněných ploch

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno v souladu se stávajícím stavem do dešťové kanalizace. Oproti stávajícímu stavu nedojde k zásadnímu zvětšení odvodňované plochy.

G. Dopravní značení a zařízení

V rámci rozšíření příjezdové komunikace na vjezdu z ul. Bartoňova budou umístěny svislé dopravní značky C4a „Příkazaný směr objíždění“, a to z obou stran středového ostrůvku. Zároveň bude před středovým ostrůvkem aplikováno vodorovné dopravní značení V13a „Dopravní stín“ v kadenci 0,5/0,5m. Ve směru příjezdu bude na stávajícím sloupu VO umístěna svislá dopravní značka V10c „Návěst změny směru jízdy“.

Vlivem umístění výjezdové brány na vjezdu z ul. Nemocniční k budově J/K bude posunuta stávající svislá dopravní značka P4 „Dej přednost v jízdě“.

H. Opatření pro bezbariérové užívání stavby

Stavba řeší stavební úpravy a dopravní řešení vjezdových bran do dolního areálu Oblastní nemocnice Náchod. Součástí stavby nejsou úpravy, které by vyžadovaly řešení přístupnosti a bezbariérového užívání stavby.

I. Úprava stávající synchronizace s přístupovým systémem Aktion

- Přidání dalších 6-ti přístupů ("závor"), které bude možno spravovat pomocí stávajícího EKV Aktion (pomocí přidání přístupových skupin)
- Úprava stávající synchronizace tak, aby se zpět do přístupového systému přenášely informace o průchodech/průjezdech automobilů, respektive zaměstnanců. Tyto informace o průchodech rezidentů budou předávány po vzoru průchodů dveřmi v budově. Budou se tedy do logu "Událostí" zapisovat minimálně tyto informace:

- 1) HW bod, který událost zaznamenal
- 2) Název/typ události
- 3) Informace o výsledku
- 4) Směr
- 5) Jméno Držitele/zaměstnance
- 6) Osobní číslo držitele
- 7) Použitý identifikátor (kód karty/SPZ)
- 8) Čas zápisu události

- Závor (vjezd i výjezd) se budou zobrazovat jako přístupové body v EKV Aktion a bude možné mezi nimi filtrovat v agendě "Události" (podobně jako u dveří).

- Sjedení stávajícího řešení tak, aby odpovídalo novým požadavkům na systém a synchronizaci.