

*SO-02 Komunikace a zpevněné plochy  
Stupeň – DPS*

# **Technická zpráva**

Pavilon paliativní péče  
Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s.

**A - Identifikační údaje objektu:****Údaje o stavbě****a) název stavby**

Pavilon následné a paliativní péče Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s.

**b) místo stavby**

parcelní číslo: 717/1, 718/1, 718/2

místo stavby: Jindřichův Hradec

k.ú.: Jindřichův Hradec

kraj: Jihočeský

**Údaje o stavebníkovi**

Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s.

U Nemocnice 380/III

377 38 Jindřichův Hradec

IČ: 26095157 DIČ: CZ26095157

**Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

JPS J.Hradec s.r.o.

Jarošovská 753/II

377 01 Jindřichův Hradec

Zastoupená: jednatelem Ing. Milanem Špulákem

IČ: 26035138 DIČ: CZ26035138

**B – Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení****Prostorové uspořádání:**

Území stavby se nachází v jižní části pod areálem Nemocnice Jindřichův Hradec na pozemku č. 717/1, 718/1 a 718/2. Nová stavba pavilonu je navržena v ulici Italských legií. Dopravní napojení navrhovaného objektu se uvažuje s využitím dané komunikace v ulici Italských legií. Parcela č.717/1 je v současné chvíli zastavěna. Na daný projekt bude zpracován projekt demolice. Parcela tak bude před zahájením stavebních prací volná – bez zástavby. Všechny tři parcely jsou ve vlastnictví Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s..

Jedná se o realizaci zpevněných ploch pro projekt „Pavilon následné a paliativní péče Nemocnice Jindřichův Hradec, a.s.“ v Jindřichově Hradci. Navržena je pojezdová plocha s kolmým parkováním na severní straně pozemku a zpevněné plochy chodníku před budovou v ulici Italských legií s podélným

parkováním.

#### Stávající stav:

Stávající jednosměrná místní komunikace je bez vodorovného značení. Je lemována silničními kamennými obrubami. Za obrubami se nachází chodník a oplocení areálu stavebníka.

Komunikace má kryt z asfaltového betonu. Obrubníky jsou kamenné. Stávající chodníky mají kryt z betonové dlažby. Podél komunikace jsou osazeny stromy. Podél komunikace a i ve vozovce jsou uloženy podzemní trasy technické infrastruktury. V místě plánované příjezdové plochy je v současné době stávající zpevněná plocha, která slouží jako příjezd ke stávající budově pro zásobování, je provedena z betonových dlaždic.

Objekt stávající budovy bude zbourán spolu s oplocením. Části zpevněných ploch vjezdu a chodníku budou odstraněny v rozsahu dle projektové dokumentace a budou vytvořeny nové zpevněné plochy s betonovou zámkovou dlažbou. Kamenné obruby u komunikace budou znovu využity.

#### Cíle navržených úprav:

Cílem navržených úprav je realizace nových zpevněných ploch pro pohodlný a bezpečný přístup chodců k objektu pavilonu následně a paliativní péče. Celý areál je řešen jako bezbariérový.

Vybudování nových parkovacích stání pro osobní vozidla a příjezdové plochy k budově. V rámci výstavby vzniknou před objektem v ulici Italských legií čtyři podélná parkovací stání s asfaltovým povrchem. Dále vznikne pět kolmých stání, na severní straně pozemku, z toho jedno s rozměry pro osoby ZTP, která budou z vodopropustné dlažby.

Komunikační napojení je řešeno tak, že hlavní vstup do budovy bude z ulice Italských legií. Vedlejší vstup, který je určen především pro personál a zásobování, je na severní straně u nově vybudované příjezdové vozovky.

#### Výpočet parkovacích stání:

*Součinitel vlivu stupně automobilizace:  $k_a = 1,08$  (431 vozidel na 1000 obyvatel)*

*Charakter území: skupina B - obce (města) do 50 000 obyvatel - stavby v centru města, ale mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci*

*Součinitel redukce počtu stání: skupina B - obce (města) do 50 000 obyvatel*

*Součinitel redukce:  $k_p : 0,8$*

*Druh stavby: zdravotnictví – nemocnice, léčebný ústav, klinika*

Účelová jednotka: jednotek:	Počet účelových jednotek na 1 stání:	Počet účelových
zdravotnický personál	3	13
lůžko	3	16

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$$

*13/3 + 16/3 = 10 parkovacích stání z toho:*

*0% krátkodobých - 0 parkovacích stání*

100% dlouhodobých - 10 parkovacích stání

**$N = 0 \cdot 1,08 + 10 \cdot 1,08 \cdot 0,8 = 9$  parkovacích stání**

#### **Směrové řešení:**

Směrové řešení vychází z polohy stávajících komunikací v okolí objektu pavilonu a respektuje budoucí využití prostranství.

#### **Sklonové poměry:**

Jsou dány niveletou stávající vozovky a polohou nově navržených zpevněných ploch. Jsou přizpůsobeny okolí zástavbě.

#### **Uspořádání příčného profilu:**

Je dáno směrovým řešením a přilehlou zástavbou. Vozovka místní komunikace je zachována ve stávající šířce.

Parkovací pás pro kolmé řazení vozidel délku 5,0 m, šířky 2,5 m se sklonem 2,0 %. Stání pro osoby s omezenou schopností pohybu je délky 5,0 m a šířky 3,5 m. Krajiní parkovací stání je rozšířeno o 0,25 m.

Parkovací pás pro podélné řazení vozidel je délky 5,75 m, šířky 2,0 m a s příčným sklonem 5% směrem k vozovce. Krajiní parkovací stání jsou prodloužena o 1,0 m.

V místě sjezdu vznikne umělá vodící linie, základní šířka 0,4 m a délky cca 7,60 m. Povede od rohu budovy pavilonu šikmo k zelenému ostrůvku, který svým obrubníkem vyvýšeným 0,06 m nad rovinou chodníku pokračuje v přirozené vodící linii. Příjezdová plocha má sklon 2% od budovy.

Chodník podél budovy má základní šířku 2,15 m, v místě vstupu do budovy se rozšiřuje na 5,43 m, u sjezdu má šířku 4,05 m. Na okraji chodníku, kde nenavazuje obvodová stěna budovy, bude navazovat parkový betonový obrubník s výškou osazení 0,06 m nad povrchem chodníku, aby byla zajištěna přirozená vodící linie. Základní příčný sklon 2,0 % směrem od budovy na vozovku.

#### **Zásady platné pro všechny zpevněné plochy:**

Použijí se nové kamenné obrubníky o rozměru 200x250x100 mm, nové betonové silniční obrubníky o rozměru 250x150x1000 mm, nové betonové parkové obrubníky o rozměru 250x80x1000 mm. Všechny obruby se osadí do betonového lože tl. 100 mm, z betonu C 20/25n XF3 s boční opěrou. Půdorysně zakřivené tvary do poloměru 12,0 m se vytvoří obloukovými dílci (koutovými, nárožními), oblouky větší než 12,0 m lze vytvořit z přímých segmentů jako polygonální.

#### **Křižovatky, rozjezdy, chodníkové přejezdy:**

Do stávajících křižovatek se nezasahuje. Stávající samostatné sjezdy k přilehlým nemovitostem jsou zachovány. Stávající sjezd do areálu pavilonu se stranově posune o cca 3,4 metru.



**Vytyčení:**

Pro vytyčení se použije stávající vozovka a objekt pavilonu. Touto zástavbou je fixována poloha.

**Objekty typové:**

Typové objekty jsou dešťové vpusti a uložení potrubí.

**Objekty netypové:**

Netypové objekty nejsou navrženy.

**Dotčená vedení a objekty:**

Všechna podzemní vedení je nutno před zahájením zemních prací nechat vytyčit jejich správci. Veškerá podzemní a nadzemní vedení je nutno respektovat včetně jejich ochranných pásem. V případě dotčení vedení nebo při zjištění závad na vedeních a na jejich ochranách je nutné neprodleně vyrozumět příslušné správce a ve spolupráci s nimi zajistit nápravu. Po provedení případných úprav a překládek budou trasy vedení geodeticky zaměřeny.

Dotčení podzemních sítí z důvodu realizace stavby se předpokládá. Stávající kanalizace bude dotčena zaústěním nových přípojek uličních vpustí.

**Všechny překládky a úpravy budou provedeny za podmínek uvedených ve vyjádření jednotlivých správců sítí a za jejich účasti na místě budou i upřesněny!** Součástí projektu je též dokladová část, ve které jsou uvedena vyjádření všech správců podzemních vedení, tato vyjádření je nutno respektovat. Zahájení stavebních prací musí být prokazatelně oznámeno jednotlivým správcům podzemních vedení. Výkopové práce v ochranném pásmu jednotlivých vedení musí být prováděny ručně. Před záhozem musí být přizváni jednotliví správci ke kontrole svých podzemních vedení tj. krycích hrnců šoupat a hydrantů, poklopů šachet, mříží vpustí do úrovně nového povrchu vozovky.

**C. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci:**

Návrh konstrukce chodníku a vozovky byl proveden podle TP 170. Vyjádření správců k existenci podzemních vedení byla zajištěna generálním projektantem. Byla použita katastrální mapa.

**D. Vztahy PK k ostatním objektům stavby:**

Práce na objektu „SO-02 Komunikace a zpevněné plochy“ je nutno koordinovat s pracemi na objektu „SO-01 Objekt pavilonu“. Zpevněné plochy jsou nedílnou součástí stavby.

**E. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů****Konstrukce pojezdové plochy (příjezd k budově):**

Konstrukce pojezdové plochy je navržena s krytem z betonové dlažby. Navrhuje se skladba vrstev (shora):

- dlažba z vibrolisovaného betonu; DL I; (barva přírodní, tvar obdélník)	tl. <b>80 mm</b> ,	ČSN 736131-1
- lože z kameniva drceného 4-8 mm L;	tl. <b>40 mm</b>	
- štěrkodrt'; ŠD <sub>A</sub> 0/32;	min. tl. <b>150 mm</b> ,	ČSN 736126-1
- štěrkodrt'; ŠD <sub>A</sub> 0/32;	min. tl. <b>150 mm</b> ,	ČSN 736126-1

Celkem min. tl. **420 mm**

Použitá štěrkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží – nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170, konstrukce D1-D-3-VI-PIII. Konstrukce vyhovuje pro návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy  $E_{def,2} = 45$  MPa.

#### Konstrukce podélných parkovacích stání:

Konstrukce vozovky je navržena z asfaltových vrstev. Navrhuje se skladba vrstev (shora):

- asfaltový beton pro ohrusnou vrstvu, ACO 11;	tl. <b>40 mm</b> ,	ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací z asfaltu: PS, B, (0,30 kg/m <sup>2</sup> );		ČSN 736129
- asfaltový beton pro podkladní vrstvu; ACP 16+;	tl. <b>50 mm</b> ,	ČSN EN 13108-1
- štěrkodrt'; ŠD <sub>A</sub> 0/32;	tl. <b>150 mm</b> ,	ČSN 736126-1
- štěrkodrt'; ŠD <sub>A</sub> 0/32;	min. tl. <b>150 mm</b> ,	ČSN 736126-1

Celkem min. tl. **390 mm**

Použitá štěrkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží – nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170, konstrukce D1-N-2-VI-PIII. Konstrukce vyhovuje pro dopravní zatížení třídy VI a návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy  $E_{def,2} = 30$  MPa.

#### Konstrukce kolmých parkovacích stání:

Konstrukce chodníku je navržena s krytem z vodopropustné betonové dlažby s širokou spárou pro osetí trávou. Navrhuje se skladba vrstev (shora):

- dlažba z vibrolisovaného betonu; DL I (barva přírodní, zatravněovací s širokou spárou))	tl. <b>80 mm</b> ,	ČSN 736131-1
- lože z kameniva drceného 4-8 mm L;	tl. <b>40 mm</b>	
- mezerovitý beton, MCB,	tl. <b>120 mm</b>	ČSN 736124-2
- štěrkodrt'; ŠD <sub>A</sub> 0/32;	min. tl. <b>150 mm</b> ,	ČSN 736126-1

Celkem min. tl. **390 mm**

Použitá štěrkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží – nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170, konstrukce D1-D-1-VI-PIII. Konstrukce vyhovuje pro návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy  $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ .

#### Konstrukce chodníku:

Konstrukce chodníku je navržena s krytem z betonové dlažby. Navrhuje se skladba vrstev (shora):

- dlažba z vibrolisovaného betonu; DL I; tl. **60 mm**, ČSN 736131-1  
(barva přírodní, tvar obdélník)
- lože z kameniva drceného 4-8 mm L; tl. **30 mm**
- štěrkodrt'; ŠDA 0/32; min. tl. **200 mm**, ČSN 736126-1

Celkem min. tl. **290 mm**

Použitá štěrkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží – nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170, konstrukce D2-D-1-CH-PIII. Konstrukce vyhovuje pro návrhovou úroveň porušení vozovky D2. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy  $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ .

Po celou dobu výstavby komunikace musí být zajištěn odtok srážkových vod z prostoru stavby tak, aby nedošlo k rozmáčení zemní pláně a tím k jejímu znehodnocení!

## **F. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK**

#### **Odvodnění:**

Pro odvodnění jsou využity stávající vpusti a nově navržená vpust'. Pro odvodnění je využit příčný a podélný sklon vozovky a chodníků. Srážková voda je sváděna k obrubám nebo do úžlabí a podél nich k uličním vpustem.

Stávající odvodnění podél silničních obrub se zachová. Část nově navržených zpevněných ploch umožňuje však přes konstrukční vrstvy. Přebytková – přívalová voda steče na vozovku a do uliční vpusti.

Nová uliční vpust' je umístěna před místo, kde se přepokládá pohyb chodců. Osadí se tak, aby mříž vpusti lícovala s lícem obrubníku na okraji vozovky, mříže byly kolmo na směr jízdy a vyklápění po směru jízdy. Vpust' se navrhuje typová, vnitřního průměru 500 mm, z betonových dílců, s litinovými mřížemi pro vozovku, s rámem, nálevkou a košem na bláto. Mříže vpusti se použijí litinové pro použití ve vozovce, pro zatížení D.

Nová přípojka od uliční vpusti se provede dle podmínek určených správcem kanalizace. Navrhuje se z trub z PVC, SN12 pro kanalizaci DN 200. Pro zaústění přípojek do stávající kanalizace

budou vyřezány těsné kruhové otvory v horní třetině potrubí kanalizace. Místa zaústění se obetonují, aby bylo zabráněno pohybu potrubí vlivem sedání obsypu. Použité trubky musí vyhovovat pro uložení ve vozovkách při uvažování malého krytí. Potrubí se uloží do lože z písku tl. 100 mm. Obsyp potrubí se provede do výšky 300 mm nad povrch potrubí zeminou o velikosti zrn do 20 mm. Při provádění přípojek je nutno neustále nivelací kontrolovat spád přípojek. Spád přípojek by měl být min. 2%.

Stávající uliční dešťové vpusti a žlaby, které nebudou zachovány, se zruší. Před zrušením vpustí je nutné prověřit, zda do nich nejsou zaústěna jiná další potrubí! Zrušení vpustí a žlabů je nutno konzultovat se správcem. Zrušené vpusti a žlaby se vybourají, pokud možno i s přípojkami. Přípojky se zaslepí. Výkopy se zasypou a zhutní. Pokud nebude možné vpusti zrušit, doporučujeme upravit je doplněním těžkých litinových poklopů na šachty.

## **G. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

### **Ochranná zařízení, dopravní značení:**

Funkci ochranného zařízení zastávají zvýšené silniční betonové obrubníky.

Vodorovné dopravní značení je navrženo a je zkresleno v situaci stavby. Provede se vyznačení:

- Stání podélné značkou V10a
- Stání kolmé značkou V10b
- Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce pohybově postiženou značkou V10f

Vodorovné dopravní značení se provede nástřikem bílou barvou s reflexní úpravou dle TP 133.

Svislé dopravní značení je navrženo. Jsou použity tyto svislé dopravní značky (nové):

- |   |         |                         |       |
|---|---------|-------------------------|-------|
| - | IP11a   | Parkoviště              | 1 kus |
| - | IP12+O1 | Parkoviště pro invalidy | 1 kus |
| - | E13     | Text                    | 1 kus |

Svislé dopravní značky se používají velikosti základní, v provedení reflexním, z ocelového plechu pozinkovaného, osazené na ocelové pozinkované sloupky s patkami. Použije se celkem 2 kusy ocelových pozinkovaných sloupků s patkou. Osazení značek doporučujeme provést za účasti nebo alespoň po dohodě s DI Policie ČR, aby bylo možno provést drobné korekce.

## **H. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

### **Zemní práce:**

Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytyčit všechna podzemní vedení jejich správců! Zemní práce sestávají z odstranění stávající konstrukce zpevněných ploch dle projektové dokumentace - konstrukce chodníků, parkoviště a vozovky, z vytrhání obrub, z odhumusování,

z výkopu pro novou konstrukci vozovky a odvodňovacích zařízení. Veškeré výkopy se uvažují v zemině I. třídy těžitelnosti dle ČSN 736133. Odhumusování se navrhuje v tl. 100 mm. Nové zelené plochy se ohumusují orníci v tl. 100 mm a osejí se travou.

Materiál z rozebraných homogenních asfaltových vrstev bude zaříděn dle vyhl. č.130/2019 Sb. Podle kvalitativní třídy znovuzískané asfaltové směsi se použije některým ze způsobů uvedených ve vyhlášce č. 130/2019 Sb. **V případě neprovedení průzkumu a nezařazení znovuzískané asfaltové směsi do některé kvalitativní třídy je nutné s touto směsí nakládat jako s nebezpečným odpadem a předat ji k likvidaci oprávněné firmě!**

V případě výskytu konstrukce vozovky ze starých penetračních makadamů je možné tyto vrstvy použít do výměny aktivní zóny za dodržení podmínek TP150 a vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Násypy, pokud budou prováděny, se provedou ze zemin odpovídající kvality, s ohledem na sklon svahů. Zhutnění násypů se navrhuje nejméně 97 % PS. Zemina v podloží násypů musí být zhutněna nejméně na 92 % PS, v aktivní zóně pod plání vozovek a ploch na nejméně 100% PS. Na pláni vozovky musí být dosaženy hodnoty předepsané v ČSN 736133,  $E_{def,2}=45$  MPa nebo 30 MPa. Míry zhutnění jsou navrženy podle ČSN 736133. Je nutné je upřesnit podle skutečné použité zeminy. Násypy musí být budovány v souladu s ustanoveními ČSN 736133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Případná výměna zeminy v aktivní zóně vozovky o mocnosti 0,3 m bude provedena na základě výsledků zkoušek únosnosti pláně geotechnikem se souhlasem stavebníka.

Veškerá vytěžená **vhodná** zemina se použije v rámci stavby pro násypy, dodatečné násypy, obsypy a zásypy. Dodatečné násypy (podél obrub) se provedou ze sypaniny získané na stavbě, v případě malého objemu spolu s ohumusováním.

Přebytečná nevhodná zemina, suť z vybouraných konstrukcí se odveze na řízenou skládku. Náklady na odvoz a na poplatky za uložení na skládku zahrne dodavatel do prací stavby. Znovu použitelné materiály (obruby, dlažby atd.) budou uloženy na skládku dle určení objednatele, předpokládaná vzdálenost do 2 km.

Kácení vzrostlých stromů a keřů řeší SO-01 v projektu sadových úprav.

## **I. Vazba na případné technologické vybavení**

V rámci této stavby se žádné technologické zařízení nenavrhuje ani neuvažuje.

## **J. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Konstrukce vozovek byly navrženy podle typových podkladů. Statické výpočty se neprováděly.

## **K. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba je navržena dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. a nebrání užívání osobami s pohybovým a zrakovým postižením.

V místě přechodu pro chodce a místa pro přecházení se obrubníky osadí s převýšením nad povrchem vozovky max. 20 mm. Snížení obrub se provede plynule, podélný sklon sešikmení je max. 12,5%.

V místě sjezdu vznikne umělá vodící linie, základní šířka 0,4 m a délky cca 7,60 m. Povede od rohu budovy pavilonu k zelenému pásu a končit bude u zeleného ostrůvku, který svým obrubníkem vyvýšeným 0,06 m nad rovinou chodníku pokračuje v přirozené vodící linii. Přirozené vodící linie jsou tvořeny zvýšenými parkovými obrubníky s převýšením min. 60 mm nad povrch a přilehlou zástavbou.

U chodníků s krytem z betonové dlažby se v místech s varovným pásem použijí speciální dlažební prvky s výstupky „dlažba pro nevidomé“. Požadavek na materiálové řešení těchto pásů je definován vládním nařízením č. 163/2002 Sb.