


Revize	Vypracoval	Popis revize	Datum

 PROJEKTOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉ VÝSTAVBY	Hlavní inženýr projektu: ING. JAN KOČMÁNEK Vedoucí projektant zakázky: ING. MARTIN FORAL	Investor: NEMOCNICE KYJOV, p.o. Strážovská 1247/22 697 02 Kyjov
---	---	---

Profese: KOM	Zpracovatel dílu: Rostislav Beneš Naloučany 7, 675 71 Naloučany Tel: +420 731 581 563 E-mail: benes@benros.cz		Autorizace:
Odpovědný projektant:	Vypracoval:	Kontroloval:	
ROSTISLAV BENEŠ	ROSTISLAV BENEŠ	ROSTISLAV BENEŠ	
			

Akce:	NEMOCNICE KYJOV URGENTNÍ PŘÍJEM	Zakázkové číslo:	DPS 08 - 2022	Paré:
		Datum:	10 - 2022	
		Stupeň:	DPS	
Objekt:	KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY	IO 102	Formát:	A4
Obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měřítko:	Číslo výkresu: D.1.12-001

Nemocnice Kyjov – urgentní příjem

D.1.12-001 Technická zpráva

D.1.12-001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje objektu:

Označení objektu:

název objektu: **IO 102 Komunikace a zpevněné plochy**
místo: Kyjov
kraj: Zlínský
katastrální území: Kyjov
Druh stavby: Výstavba komunikační sítě – rekonstrukce

Objednatel:

Nemocnice Kyjov, p.o.
Strážovská 1247/22, 697 02 Kyjov

Zpracovatel:

LT Projekt a.s.
Kroftova 45, 616 00 Brno

Zpracovatel části IO 04

Rostislav Beneš, Naloučany 7, 675 71 Naloučany
IČ: 74125940

- zpracovatel (osoba s oprávněním
k projektové činnosti):

Rostislav Beneš autorizovaný technik pro dopravní
stavby, osvědčení o autorizaci č. 33831, v seznamu
autorizovaných osob veden pod číslem 1005431

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení:

V rámci přístavby budovy urgentního příjmu, bude nutné upravit okolní plochy komunikací a chodníků. Vnitřní areálové komunikace jsou vesměs napojeny na hlavní zásobovací trasy a většinou jsou ukončené zaslepením. Vnitřní komunikace jsou dle možností doplněny o parkovací stání.

Předložená dokumentace řeší úpravu komunikace, parkoviště a chodníky pro nový objekt budovy. Inženýrský objekt je součástí uceleného projektu, který řeší rozšíření budovy o urgentní příjem.

Z důvodu stavby budovy je potřeba řešit úpravy přístupové cesty a chodníky.

Nové komunikace a chodníky budou výškově navazovat na objekt a napojovat se na stávající komunikace. Řešeny budou komunikace s krytem z dlažby. Veškeré komunikace a chodníky budou provedeny včetně betonových obrubníků uložených do betonového lože. V rozsahu staveniště mimo komunikace bude doplněna ornice.

Vyznačení průběhu trasy stávajících sítí musí být zachováno i v průběhu zemních prací a pracovníci na stavbě musí být prokazatelně seznámeni s přítomností podzemních sítí. Při provádění stavby musí být postupováno v souladu s vyjádřením správců sítí.

Poznámka: Projektová dokumentace byla vypracována podle platných ČSN, vyhlášek a zákonů v době jejího předání objednateli. Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.):

Geodetický podklad - zaměření polohopisu a výškopisu, katastrální mapa předmětné lokality bylo získáno od investora.

Inženýrské sítě byly zjišťovány dotazem u jejich vlastníků a správců, kteří poskytli grafické informace o svých podzemních zařízeních (sítích).

Geotechnický a hydrogeologický průzkum pro stavbu – komunikací a chodníků nebyl proveden. Pokud bude plán komunikací nevyhovující, bude se muset upravit výměnou podloží až na parapláň tak, aby byly dodrženy předepsané hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$.

Dopravní průzkum pro stavbu – komunikací, parkoviště a chodníků nebyl proveden.

Zdůvodnění staveniště:

Zájmová plocha leží v areálu nemocnice v intravilánu města a je určena k zástavbě tohoto charakteru.

Zhodnocení staveniště:

- prostor pro výstavbu je pro tuto výstavbu vhodný
- bezproblémové napojení na veřejné komunikace
- stavba přirozeně navazuje na silniční síť a zohledňuje potřeby další výstavby

d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům:

Objekt IO 102 je navzájem propojen s objektem SO 01.

Nemocnice Kyjov – urgentní příjem

D.1.12-001 Technická zpráva

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů:

Po odtěžení stávajících konstrukčních vrstev pro komunikace, které jsou až po pláň provedeny v rámci objektu přípravy území, se provede urovnání pláň se zhutněním, kde na pláň bude zajištěna hodnota $E_{def,2} = 30, 45 \text{ MPa}$. Pokud by hodnoty $E_{def,2}$ nebyly zajištěny, bude nutná výměna aktivní zóny (parapláně). Lze konstatovat, že odstraněním nevhodné zeminy v mocnosti 10 cm a použití kameniva fr. 0-125 by se měla navýšit $E_{def,2}$ o cca 8 MPa. V místech, kde se bude vyskytovat velké množství vody, se dále použije separační geotextilie. Při výskytu vody bude v úžlabí provedena drenáž odvádějící vodu z pláň. Na dno a stěny výkopu pro drenáž bude položena filtračně-separační geotextilie. Podklad pod dren bude proveden ze štěrku fr 2-8 a obsyp a zásyp drenáže bude proveden ze štěrku fr. 8-16. Případné rýhy pro IS v parapláni je třeba v úrovni parapláně překrýt nepropustnou tkaninou a zamezit tak vnikání vody pod úroveň parapláně. Veškeré práce je třeba provádět tak, aby paraplán a aktivní zóna nebyly narušeny, poškozeny a znehodnoceny vlivem nevhodných klimatických podmínek a provádějí technikou.

Na navržené pláni musí být zajištěny hodnoty $E_{def,2} = 30, 45 \text{ MPa}$.

Nové komunikace a chodníky budou výškově navazovat na objekt a dopojovat se na stávající komunikace. Z důvodů stavby urgentu bude nutná oprava stávajících komunikací a nové parkování kolmé u tohoto objektu. Budou provedeny komunikace a chodníky ze skladebné dlažby, parkoviště z distanční dlažby umožňující vsak. Nově zřízené chodníky budou mít šířku min. 1.65 m a komunikace budou š. 5.5 m. Veškeré komunikace a chodníky budou provedeny včetně betonových obrubníků uložených do betonového lože s boční opěrou nebo s krajnicí. V rozsahu staveniště mimo komunikace bude doplněna ornice. Veškeré úpravy na chodnících budou provedeny dle vyhl. 398/2009 Sb. Bezbariérové řešení staveb..

Zájmové území se nachází v intravilánu na vnitro-areálovém pozemku nemocnice. Předmětem řešení je návrh zpevněných ploch (účelových komunikací) pro dopravní obsluhu navrhovaného objektu.

Stávající komunikace a parkoviště budou stavbou zrušena a nahrazena nově vybudovanými komunikacemi.

Komunikace je ze skladebné dlažby v celkové šířce 4.5-5.5 m mezi zvýšenými o +10 cm obruby ABO 2-15 (100/15/25) osazenými do betonového lože s boční opěrou. V místě napojení chodníku je osazena obruba ABO 2-15N (100/15/15) zvýšená o +2 cm. Podélný spád komunikace je min. 0.50% a příčný spád se pohybuje do 2%. na komunikaci se napojují chodníky ze skladebné dlažby šedé barvy š. min. 1,65 m a příčným spádem do 2% směrem ke komunikaci, který je ve styku se zelení ukončen betonovou obrubou ABO 14-10 (100/10/25) zvýšenou o +6 cm osazenou do betonového lože s boční opěrou. Parkoviště je přes zapuštěnou obrubu ABO 13-10 (100/10/20) spádováno do terénu a je provedeno z dlažby umožňující vsak. Stání pro imobilní a rodiny s dětmi je provedeno ze skladebné dlažby.

Po úpravě pláň se zhutněním na komunikacích a chodníku musí pláň dosáhnout modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 30, 45 \text{ MPa}$. Plochy jsou navrženy v této skladbě:

Chodník s krytem z dlažby v tl. cca 300 mm dle TP 170 pro zatížení tř. CH, porušení D 2 typ D-1-PIII s únosností pláň $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ je navržena v této skladbě:

Betonová dlažba BD (ČSN 73 6131)	60 mm
Lože pod dlažbu nestmelené L 4-8 (ČSN 73 6131)	40 mm
Štěrkodrt' ŠDA 0-32 (ČSN 73 6126-1)	200 mm
Celkem	300 mm

Chodník umožňující pojezd a plochy z dlažby v tl. cca 420 mm dle TP 170 pro zatížení tř. V, porušení D 2 typ D-1-PII s únosností pláň $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ je navržena v této skladbě:

Betonová dlažba DL (ČSN 73 6131)	80 mm
Lože pod dlažbu nestmelené L 4/8 (ČSN 73 6131)	40 mm
Štěrkodrt' ŠDA 0-32 (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Štěrkodrt' ŠDB 0-63 (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Celkem	420 mm

Parkoviště z distanční dlažby pro vsak v tl. cca 420 mm dle TP 170 pro zatížení tř. V, porušení D 2 typ D-1-PII s únosností pláň $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ je navržena v této skladbě:

Distanční dlažba DL (ČSN 73 6131)	80 mm
Lože pod dlažbu nestmelené L 4/8 (ČSN 73 6131)	40 mm
Štěrkodrt' ŠDA 0-32 (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Štěrkodrt' ŠDB 0-63 (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Celkem	420 mm

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení podzemních sítí, sejmutí ornice, smýcení zeleně.

Veškeré úpravy na dotčených pozemních komunikacích a na parkovišti jsou řešeny v souladu s ČSN 73 6110, TP 170 a vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Dle bodu 1. 2. 11. příl. č. 1 vyhl. 398/2009 Sb., musí být dodržen vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení, svislého dopravního značení atd. je-li je osazeno v plochách komunikací pro pěší. Vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení a sloupků dopravního značení se provádí označením kontrastním pruhem ve výšce 1400-1600 mm od pochozí plochy. (ČSN ISO 3864-1).

Nemocnice Kyjov – urgentní příjem

D.1.12-001 Technická zpráva

Povrch všech pochozích ploch, určených k užívání veřejností musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5, popřípadě ve sklonu $0,5 + \tan \alpha$, kdy α je úhel sklonu ve směru chůze viz bod 1.1.2 Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Spodní hrana informační tabule o jízdách řádech musí mít spodní hranu nejvýše 1,2 m od chodníku. Přístup vozíkem musí být možný až k označníku.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace:

Výškový návrh je limitován výškami stávajících zpevněných ploch a objektů a výškami vlastního terénu. Nově budované komunikace budou spádovány jak příčným spádem do 2 %, tak i podélným spádem min. 0.5% do stávajících vpustí nebo do terénu. Pláň je vyspádována ke spodní hraně, kde je osazen podélný trativod zaústěný do kanalizace. Základní příčný sklon areálových vozidlových komunikací, parkovacích ploch a chodníků je navržen 2%.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a telematiku:

Vodorovné dopravní značení parkovišť bude provedeno jak z dlažby červené, tak stříkáním barvou. Svislé značení parkovišť je patrné ze situace.

Přechodné dopravní značení související s výstavbou bude provedeno dle TP 66 II. vydání – Zásady označování pracovních míst na pozemních komunikacích, které je povinná si zajistit a projednat s PČR provádějící firma.

Veškeré přechodné a stálé dopravní značení musí provádějící firma předložit k odsouhlasení Policii ČR.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby:

Nejsou stanoveny.

i) Vazba na případné technologické vybavení:

Nepředpokládá se.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů:

Dle ČSN 73 6110 je vypočtena potřeba parkovacích míst a tabulky č. 34 takto:

$$N = P_o \times k_a \times k_p$$

N	celkový počet stání v řešeném území (u řešeného objektu)
P_o	základní počet parkovacích stání, které se dělí na krátkodobá a dlouhodobá
k_a	součinitel vlivu stupně auto-mobilizace (1.00)
k_p	součinitel vlivu polohy řešeného území (1.00)

Ověření součinitele redukce stání k 04/2022:

Zastávka autobusu „aut.st.“:	$A_{F1} = 60 / ((55/1,4/60) + (0,5*1,8*60/3)) = 3.22$
	$A_{F2} = 60 / ((75/1,4/60) + (0,5*1,8*60/3)) = 3.18$
Zastávka autobusu „nemocnice“:	$A_{F3} = 60 / ((220/1,4/60) + (0,5*1,8*60/3)) = 2.91$
	$A_{F4} = 60 / ((220/1,4/60) + (0,5*1,8*60/3)) = 2.91$
Zastávka autobusu „pod nemocnicí“:	$A_{F5} = 60 / ((100/1,4/60) + (0,5*1,8*60/2)) = 2.13$
	$A_{F6} = 60 / ((100/1,4/60) + (0,5*1,8*60/2)) = 2.13$
Index dostupnosti A _D	$A_D = A_{F1} + A_{F2} + A_{F3} + A_{F4} + A_{F5} + A_{F6} = 3.22 + 3.18 + 2.91 + 2.91 + 2.13 + 2.13 = 16.48$

Pro index dostupnosti větší jak 10-20 a charakter území A je součinitel redukce počtu stání 1,0 dle tabulky č.30 ČSN 736110.

Kapacity areálu pro potřeby výpočtu dopravy v klidu jsou tedy následující:

- ordinace mimo lůžkovou část	2
- zdravotnický personál	4

Požadovaný počet parkovacích míst:

Krátkodobých:

$$N = \text{ordinace} / 0,5 \times 1,0 \times 1,00 = \text{počet stání}$$

$$N = 2 / 0,5 \times 1 \times 1 = 4 \text{ stání}$$

Dlouhodobých:

$$N = \text{zdrav.pers.} / 3 \times 1,0 \times 1,0 = \text{počet stání}$$

$$N = 4 / 3 \times 1 \times 1 = 1.3 \text{ stání}$$

Celkový počet stání daný výpočtem

Krátkodobých
Dlouhodobých

5 stání
4 stání
1 stání

Nemocnice Kyjov – urgentní příjem

D.1.12-001 Technická zpráva

Je zapotřebí vytvořit 5 stání. Z toho vyplývá, že je zapotřebí vytvořit 1 stání pro imobilní a 1 stání pro rodiny s dětmi.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Provoz chodců se na upravovaných plochách nepředpokládá. Přístupové chodníky budou zajištěny zábranou dle platných norem tak, aby tyto osoby nevstupovali na staveniště.

l) Vliv objektu na životní prostředí:

Negativní vliv během realizace stavby

Jedná se o realizaci přípravy území pro novou stavbu. Vzhledem k situování stavby převážně mimo stávající provozy, budou negativní vlivy výstavby omezeny na přijatelné minimum.

Během realizace stavby dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby, a hlavně s ohledem na zvýšení intenzity dopravy v okolí stavby. Negativní vlivy stavby budou eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu, kropením při bouracích pracích apod.

Vybraný dodavatel stavby zpracuje, doloží a s investorem, uživatelem a případně hygienikem odsouhlasí uvažovaný způsob výstavby tak, aby byly negativní vlivy stavby maximálně eliminovány.

Staveniště bude oploceno a zabezpečeno před vstupem nepovolaných osob. Zeleň v blízkosti staveniště bude chráněna proti poškození. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby negativní dopad na okolí byl maximálně omezen. Komunikace budou průběžně čištěny a udržovány.

Hospodaření s odpadními látkami

Při stavební činnosti vzniknou odpady kategorie „O“ - ostatní, které budou částečně využity při stavebních úpravách, resp. částečně recyklovány, a odpady kategorie „N“ - nebezpečné, které budou likvidovány v příslušném zařízení k tomu určeném (sklárky odpadů).

Odpad kategorie "O" ostatní:

- beton, keramika, sádra - budou užity pro stavební úpravy resp. recyklovány
- kovy, slitiny kovů, dřevo, sklo, plasty - budou nabídnuty k dalšímu využití.

Odpad kategorie "N" nebezpečný:

- asfalt, dehet, izolační materiály a směsný stavební demoliční odpad.

m) Provádění prací z hlediska BOZP

Požadavky na provádění prací z hlediska BOZP vycházejí z požadavků zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Veškeré náklady vynaložené na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je zhotovitel povinen zohlednit a zahrnout do kalkulace vedlejších rozpočtových nákladů projektu.

Provoz staveništní dopravy předpokládá omezení dopravy. Při narušení současných komunikačních cest a při stanovení náhradních cest musí být respektovány požadavky nařízení vlády č. 398/2009 Sb. Tyto komunikace musí být provedeny tak, aby umožňovaly pohyb osob s omezenou schopností pohybu a byly ohrazením odděleny od transportní cesty ke staveništi.

U výjezdu ze staveniště budou zřízeny čistící zóny pro očistu podvozků vozidel. Bude zde umístěna automatická mycí linka nebo jiné alternativní řešení (zpevněná odvodněná plocha s vysokotlakou tryskou).