



±0,000 = 248,52 Bpv

Zodpovědný projektant : Rostislav Beneš Naloučany 7 675 71 Naloučany e-mail. benes@benros.cz tel. 731 581 563		Generální projektant : ČTYŘSTĚN architekti v.o.s. Ing. arch. Tomáš Págo Husova 355/13, 602 00 Brno e-mail. pago@ctyrsten.cz tel. 603 185 481		Hlavní inženýr projektu : ČTYŘSTĚN architekti v.o.s. Ing. arch. Tomáš Págo Husova 355/13, 602 00 Brno e-mail. pago@ctyrsten.cz tel. 603 185 481		Zpracoval / kreslil : Rostislav Beneš Kontroloval : Ing. arch. Tomáš Págo	
název stavby : Novostavba dětského hospice Dům pro Julii							
místo stavby : k.ú. Sadová [611565] č.parc. 27/1							
objednatel : Dům pro Julii, z. ú. Ečerova 14, 635 00 Brno							
Autorizace:							
stupeň PD	DPS - dokumentace provedení stavby				zakázka č.		
datum	03/2021				formátů A4		
část projektové dokumentace : D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU					měřítko		
stavební objekt : SO 02 - PARKOVIŠTĚ					výkres č.	paré č.	
název výkresu : TECHNICKÁ ZPRÁVA					01		

01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje objektu:

Označení objektu:

název objektu: SO 02 Parkoviště
místo: Brno
kraj: Jihomoravský
katastrální území: Sadová
Druh stavby: Výstavba komunikační sítě – novostavba

Objednatel:

Dům pro Julii, z.ú.
Ečerova 14, 635 00 Brno

Zpracovatel:

ČTYŘSTĚN architekti v.o.s.
Husova 355/13, 602 00 Brno

Zpracovatel části SO 02

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:

Předmětem této dokumentace je novostavba dětského hospice.

Předložená dokumentace řeší komunikace a parkoviště pro nový objekt budovy, která je součástí uceleného projektu.

Parkoviště budou výškově navazovat na objekt a napojovat se na stávající komunikace. Řešeny budou komunikace z žulové dlažby, komunikace parkoviště ze skladebné dlažby a vlastní odstavná stání z dlažby distanční umožňující vsak. Veškeré komunikace 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 parkoviště nebyl proveden. Pokud by na pláni nevyšli předepsané hodnoty, bude zapotřebí provést úpravu podloží. Plán komunikací se musí upravit výměnou podloží až na paraplán tak, aby byly dodrženy předepsané hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. Po provedení HTU, se na pláni provedou v určených místech geotechnikem zkoušky pláňe a následně se stanoví skutečná sanace podloží. Předpoklad je, že se provede pět zkoušek.

Dopravní průzkum pro stavbu – komunikací a parkoviště nebyl proveden.

Zdůvodnění staveniště:

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

Zhodnocení staveniště:

- prostor pro výstavbu je pro tuto výstavbu vhodný

Novostavba dětského hospice Dům pro Julii

01 Technická zpráva

- bezproblémové napojení na veřejné komunikace
- stavba přirozeně navazuje na silniční síť a zohledňuje potřeby další výstavby

d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům:

Objekt SO 02 je navzájem propojen s objektem SO 03 Zpevněné plochy a SO 04 Sadové úpravy.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů:

Po sejmutí ornice a odkopávkách, případně násypu, stávající zeminy pro novou komunikaci se provede urovnání pláně se zhutněním, kde na pláni bude zajištěna hodnota $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. Pokud by na pláni nevyšli předepsané hodnoty, bude zapotřebí provést úpravu podlož výměnou aktivní zóny až na parapláň. Dle zkoušek se provede případná úprava parapláňe. 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. Po provedení HTU, se na pláni provedou v určených místech geotechnikem zkoušky pláně a následně se stanoví skutečná sanace podloží. Předpoklad je, že se provede pět zkoušek. 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 pláně. 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 parapláňe překrýt nepropustnou tkaninou a zamezit tak vnikání vody pod úroveň parapláňe. Veškeré práce je třeba provádět tak, aby parapláň a aktivní zóna nebyly narušeny, poškozeny a znehodnoceny vlivem nevhodných klimatických podmínek a provádějí technikou.

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

Nové komunikace a parkoviště budou výškově navazovat na objekt a dopojovat se na stávající komunikace. Řešeny budou komunikace z žulové kostky 10/8, komunikace parkoviště a místa pro imobilní a rodiny s dětmi ze skladebné dlažby 15/15 barvy přírodní a vlastní parkoviště z dlažby distanční 30/15(12) s nálitky umožňující vsak. Veškeré komunikace a chodníky budou provedeny včetně betonových obrubníků uložených do betonového lože s boční opěrou. V rozsahu staveniště mimo komunikace bude doplněna ornice.

Zájmové území se nachází v intravilánu obce. Předmětem řešení je návrh zpevněných ploch (účelových komunikací) pro dopravní obsluhu navrhovaného objektu.

Komunikace jsou provedeny z dlažby, kde podélný spád je 2-13% a příčný 2%. Parkoviště jsou navrženy převážně z distanční dlažby s podélným spádem 2-3%. Nástupní hrany na chodník jsou upraveny dle vyhlášky 398/2009 Sb. bezbariérově, kde je osazena obruba ABO 2-15N (100/15/15) do betonového lože s boční opěrou zvýšená o +2 cm a provedena bezbariérová úprava chodníku. Ostatní obruby ABO 2-15 (100/15/25) do betonového lože s boční opěrou oddělující komunikaci s okolním terénem jsou s převýšením + 8 cm. U předláždění stávajícího chodníku na vnější straně je osazena obruba ABO 15-10 (100/8/2) do betonového lože s boční opěrou zapuštěná. Parkoviště je tvořeno ze skladebné dlažby přírodní 15/15, a vlastní parkovací místa z distanční dlažby 30/15, kde oddělení jednotlivých pruhů je ze skladebné dlažby 15/15 odlišné barvy.

Komunikace pro zásobování je v minimální šířce 3.5 m, Komunikace parkoviště je šířky 4.75 m umožňující vjezd na parkovací místo couváním. Parkovací místa kolmá jsou rozměru 2.5x4.5 m s rozšířením krajního stání o 0.25 m, kde je počítáno s převisem vozidla. Stání pro imobilní a rodiny je řešeno jako dvojité rozměru 5.8 (2.3-1.2-2.3) m, kde se využívá společná plocha pro výstup š.1.2, která je ze skladebné dlažby 15/15 odlišné barvy od vlastního parkovacího místa, které je ze skladebné dlažby 15/15 přírodní.

V rámci projektu se provede úprava stávající pojezdové komunikace ze zámkové dlažby tvaru I, kde se rozšíří na jednotnou šířku 3 m. Pokud by byla dlažba zdeformovaná a poškozená, bude provedeno předláždění a doplnění rozbité dlažby. Tato komunikace bude sloužit také pro případný pojezd HZS. Při stavbě je tedy nutné ověřit skladbu, aby vyhověla případnému pojezdu této techniky.

Jedná se o vnitro-areálové komunikace, kde je smíšený pohyb chodců a vozidel, tudíž se chodci pohybují jak po chodnících, tak i po komunikacích. Chodníky jsou opatřeny bezbariérovou úpravou, tak aby se imobilní mohli dostat do vstupních prostor budov dle vyhlášky 398/2009 Sb.

Po úpravě pláně se zhutněním na komunikacích a chodníku musí plán dosáhnout modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$. Plochy jsou navrženy v této skladbě:

Novostavba dětského hospice Dům pro Julii

01 Technická zpráva

Předláždění chodníku s krytem ze zámkové dlažby

Zámková dlažba ZD (ČSN 73 6131)	60 mm
Lože pod dlažbu nestmelené L 4/8 (ČSN 73 6131)	40 mm
Celkem.....	300 mm

Parkovací místa s krytem z distanční dlažby 30/15 v tl. cca 420 mm

distanční dlažba 300/150 DL (ČSN 73 6131)	80 mm
Lože pod dlažbu nestmelené L 4/8 (ČSN 73 6131)	40 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-32 (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-63 (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Celkem.....	420 mm

Komunikace parkoviště s krytem ze skladebné dlažby 15/15 v tl. cca 420 mm

Betonová dlažba ZD (ČSN 73 6131)	80 mm
Lože pod dlažbu nestmelené L 4/8 (ČSN 73 6131)	40 mm
Kamenivo zpevněné cementem SC C _{8/10} (ČSN 73 6124-1)	150 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-63 (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Celkem.....	420 mm

Komunikace zásobování s krytem ze žulové kostky 8/10 v tl. cca 440 mm

Žulová kostka K (ČSN 73 6131)	100 mm
Lože pod dlažbu nestmelené L 4/8 (ČSN 73 6131)	40 mm
Kamenivo zpevněné cementem SC C _{8/10} (ČSN 73 6124-1)	150 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-63 (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Celkem.....	440 mm

Rozšíření komunikace s krytem ze skladebné dlažby v tl. cca 420 mm

Betonová dlažba tvaru I ZD (ČSN 73 6131)	80 mm
Lože pod dlažbu nestmelené L 4/8 (ČSN 73 6131)	40 mm
Kamenivo zpevněné cementem SC C _{8/10} (ČSN 73 6124-1)	150 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-63 (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Celkem.....	420 mm

Oprava povrchu komunikace s krytem ze skladebné dlažby

Betonová dlažba tvaru I ZD stávající očištěná (ČSN 73 6131)	80 mm
Doplnění lože pod dlažbu nestmelené L 4/8 (ČSN 73 6131)	0-40 mm
Odstranění dlažby s očištěním pro zpětnou pokládku	80 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 výši 1400-1600 mm od pochozí plochy. (ČSN ISO 3864-1).

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 jízdních 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:

Odvodnění komunikací je řešeno pomocí distanční dlažby vsakem, případně do terénu, kde v určitých místech bude zvýšená obruba zapuštěna na délku 0.5 m a tím bude umožněn odtok nevsáklé vody do terénu.

Novostavba dětského hospice Dům pro Julii

01 Technická zpráva

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

Vodorovné dopravní značení parkovišť V10b bude vyznačeno z dlažby 15/15 odlišné barvy a vlastní parkoviště bude z dlažby šedé barvy. Vyhrazená stání budou označeny jak vodorovným dopravním značením V10f nebo symbolem 226 tak i svislým dopravním značením IP12 se symbolem 225 nebo 226. Svislé dopravní značení bude spočívat v osazení značek vyhrazeného parkoviště IP12 viz 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:

Potřebný počet odstavných a parkovacích stání je vyčíslen dle zásad ČSN 73 6110/2006:

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

P_o je základní počet odstavných stání pro bydlení

P_o je základní počet parkovacích stání podle druhu využití objektu

$k_a = 1,25$ (stupeň automobilizace 1:2,4)

$k_p = 1,0$ (součinitel redukce počtu stání)

- léčebný ústav - zdravotnický personál: 3 na jedno stání
 - lůžka: 3 na jedno stání
- ubytovna
 - lůžka: 4 na jedno stání

VÝPOČET:

Léčebný ústav

Zdravotnický personál - 30 lidí

$P_o = \text{zdravotnický personál} / 3 = 30 / 3 = 10$ stání

Lůžka - 10 lůžek

$P_o = \text{lůžka} / 3 = 10 / 3 = 3.3$ stání

$$N = P_o \times k_a \times k_p = (10 + 3.3) \times 1.25 \times 1 = 16.6$$

17 stání

Ubytovna

Zdravotnický personál - 30 lidí

$P_o = \text{zdravotnický personál} / 3 = 30 / 3 = 10$ stání

Lůžka - 16 lůžek

$P_o = \text{lůžka} / 3 = 16 / 3 = 5.3$ stání

$$N = P_o \times k_a \times k_p = 4 \times 1.25 \times 1 = 5$$

5stání

CELKEM JE DLE ČSN 736110 POŽADOVÁNO: 17+5 = 22 STÁNÍ

Celkem požadováno pro lokalitu 22 stání.

Bylo navrženo celkem 22 míst z toho 2 pro imobilní, 2 pro rodiny s kočárkem a 1 pro zásobování (dodávku) u budovy.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm 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, 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).