

NEMOCNICE ZNOJMO, p.o.

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ ZÁMĚRU /
DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

Stavebník:

Nemocnice Znojmo, p.o.
MUDr. Jana Jánského 11
669 02, Znojmo

Autorizační razítko:

Generální projektant:

MEDICOPROJECT, s.r.o.
Kroftova 45, 616 00 BRNO
tel.: 541 211 409
medicoproject@medicoproject.cz
http://www.medicoproject.cz

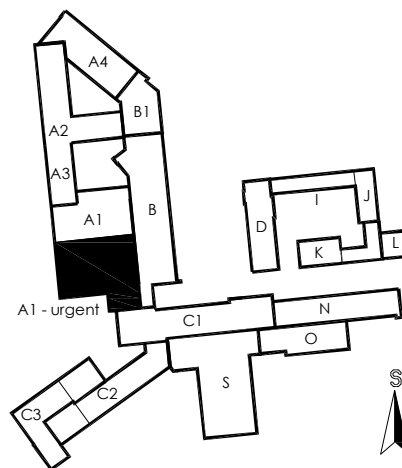
Hlavní inženýr projektu:

Ing. LUDĚK VACULA

Akce:

**Urgentní příjem 3.etapa - Zbudování
urgentního příjmu v objektu A1 1.NP**

Schema:



Zpracovatel části:

MK PROFI
Hradec Králové s.r.o.

Zodpovědný projektant

Martin Kalmus

Technická kontrola

Luboš Radoň

Vypracoval

Petr Studený, DiS.

Pare:

Objekt (SO):

SO 03 - VENKOVNÍ KANALIZACE

Datum:

ČERVEN 2025

Zakázkové číslo:

DPS-04-2024

Formát:

A4

Stupeň:

DPZ

Příloha:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo přílohy:

D.8-01

1. Úvod

Tato část projektu řeší přeložky areálové splaškové a dešťové kanalizace včetně přípojek a nových přípojek odvodňovacích prvků zpevněných ploch spolu s přepojením stávajících potrubí. Nakládání s vodami respektuje stávající stav v území.

Odvodňovací prvky jsou součástí návrhu dopravního řešení. Upozorňuji, že všechny vpusti musí být vybaveny kalištěm a košem pro zachycení splavenin.

Použití PU pěny jakéhokoliv názvu je zakázáno. Pro těsnění prvků budou použity tmely nebo malty vhodné pro daný druh prostředí případně EPDM spojky, přechodky s nerezovým spojovacím materiálem.

2. Technické řešení

2.1 Dešťová kanalizace

Stávající stav

Srážková kanalizace je provedena z betonových trub DN 300 – 400 mm. Potrubí vykazuje statické poruchy a chyby v niveletě pokládky stok. Kanalizační potrubí bude odstraněno výkopem v délce 81,0 m. přeložek stok. Betonové revizní šachty v počtu 3 ks jsou zkorodované, vykazují poruchy a budou nahrazeny. Kanalizační přípojky z betonového potrubí DN 150 – 200 mm budou odstraněny výkopem v délce navrženého potrubí 110,0 m.

Navržený stav

Dešťová kanalizace je navržena z materiálu plnostěnného homogenního PVC U DN 300-400 mm SN12, celkové délky 100,0 m. Na potrubí budou vysazeny prefabrikované revizní šachty DN 1000 mm, spadišťová revizní šachta DN 1000 mm, plastová revizní šachty DN 400 mm a kanalizační přípojky.

Stoka D

Stoka dešťové kanalizace DN 400 mm, délky 30,0 m, bude začínat novou spadišťovou revizní šachtou D10 DN 1000 mm. Stoka D1, D2 a stávající stoka uložená podél západní části rekonstruovaného pavilonu budou zaústěny do šachty pomocí spadišť. Ze šachty bude stoka uložena východním směrem, dojde na ní k vysazení odboček 400/200/45° a 400/150/45° pro napojení přípojky z objektu a přípojek žlabových vpustí, čistící zóny a dešťového svodu. Poté pokračuje do šachty D9 před přístavbou vstupní části urgentního příjmu. Následně bude stoka vedena do místa rušené šachty pod přístavbou, za kterou dojde k napojení na stávající potrubí z PVC DN 400 mm pomocí vhodné tvarovky nebo přechodové EPDM spojky s nerezovým spojovacím materiálem.

Potrubí stoky bude uloženo na podkladní betonovou desku tl. 100 mm, vytvořenou v požadovaném spádu 0,5%. Tento návrh je navržen z důvodu zabránění poklesům nivelety v trase.

Stoka D1

Stoka dešťové kanalizace DN 300 mm, délky 51,0 m, bude začínat spadišťovým zhlavím zaústěným do revizní šachty D10. Stoka bude následně pokračovat severozápadně, k parkovišti a obratišti autobusů. Na potrubí budou vysazovány odbočky 300/150/45° pro uliční vpusti UV 1, UV 2, UV 5. Do navržené revizní šachty D11, která nahradí stávající prvek, budou zaústěny kanalizační přípojky z okolních ploch. Poloha jedné z přípojek bude odvrtna do stěny šachtového dna. Stoka bude dále pokračovat za rozsah opravy komunikací, kde bude ukončena napojením na stávající potrubí z materiálu BET. Napojení bude provedeno pomocí přechodové EPDM spojky s nerezovým spojovacím materiálem.

Stoka D2

Stoka dešťové kanalizace DN 200 mm, délky 19,0 m, bude začínat spadišťovou sestavou a jádrovým odvrtem stěny šachtového dna na nástupnici revizní šachty D10. Stoka bude následně pokračovat jižním směrem. Na potrubí bude vysazena odbočka 200/150/45° pro uliční vpust UV 3. Potrubí bude ukončeno plastovou revizní šachtou D12 DN 400 mm, která bude dodána s odbočkovým dnem pro zaústění přípojek UV 4 a žlabových vpustí ŽV 3, ŽV 4.

Kanalizační přípojky

Navržené přípojky jsou navrženy z materiálu plnostěnného homogenního PVC U DN 150, 200 mm SN12, celkové délky 173,0 m (z toho předpoklad DN 200 mm, délka 60,0 m). Přípojky budou začínat napojením do kynet šachtových den z výroby nebo do odvrtných stěn prefabrikovaných šachet a dále na hrdla odboček stok doplněných o kolena. Přípojky do šachty D9 budou zaústěny do šachtových den, bez odvrtní ve stěnách. Terasové vpusti čistících zón a lapač splavenin nejsou součástí tohoto objektu. Přípojka terasové vpusti čistící zóny 1, bude napojena na stávající srážkovou přípojku z KAM DN 200 mm pomocí výřezu a vložením odbočkové tvarovky z KAM 200/150/45°.

2.2 Splašková kanalizace

Stávající stav

Splašková kanalizace je provedena z kameninových trub DN 300 mm. Potrubí vykazuje statické poruchy a chyby v niveletě pokládky stok. Kanalizační potrubí bude odstraněno výkopem v délce 16,0 m, zbylá část uložená pod budoucí přístavbou, kde bude zalita betonovou směsí. Betonové revizní šachty v počtu 2 ks jsou zkorodované a vykazují statické poruchy. Kanalizační přípojky jsou z kameninového potrubí DN 150 – 300 mm, zaústěného do šachet nebo na odbočky stok bez venkovních revizních prvků, Přípojky budou odstraněny výkopem v délce 19,0 m, v trase navrženého potrubí.

Navržený stav

Splašková kanalizace je navržena z materiálu plnostěnného homogenního PVC U DN 300 mm SN12, celkové délky 41,0 m. Na potrubí budou vysazeny prefabrikované revizní šachty DN 1000 mm. Přeložka stoky bude začínat napojením do stávající revizní šachty S26, v místech rušeného potrubí. Napojení do šachtového dna bude provedeno pomocí trubní tvarovky nebo přechodové EPDM spojky s nerezovým spojovacím materiálem. Obdobných způsobem budou přepojeny přípojky DN 150 a DN 300 mm zaústěné do kynet šachtových den (šachta S28). Následně budou po trase vysazovány odbočky potrubí 300/150/45° pro napojení přípojek. Do šachty S27 bude napojena kanalizační přípojka DN 250 mm. Kanalizace bude ukončena revizní šachtou S28.

Poklop šachty D10 bude dorovnán do výšky upraveného terénu doplněním sestavy o vyrovnávací prstence.

Kanalizační přípojky

Navržené přípojky budou provedeny z materiálu plnostěnného homogenního PVC U DN 150, 250 a 300 mm SN12, celkové délky 43,0 m (z toho DN 250 mm, délka 10,0 m, DN 300, dl. 1,0 m). Přípojky budou začínat napojením do kynet šachtových den prefabrikovaných šachet vytvořených ve výrobě nebo na hrdla odboček 300/150/45° stok, doplněných o kolena. Na nové přípojce z přístavby bude osazena plastová revizní šachta DN 400 mm. Přípojky budou uloženy ve sklonu min. 2,0 %, u DN 200 mm min. 1,0 %.

3. Objekty na potrubí

Revizní prefabrikované šachty DN 1000 mm

Revizní šachty jsou navrženy jako betonové prefabrikované s pryžovým těsněním ve spojích. Šachta se bude skládat z šachtového dna bez kynety, šachtových skruží, zákrytové desky nebo přechodového konusu, vyrovnávacích prstenců a litinobetonového rámu s litinobetonovým poklopem DN 600 mm D400 bez odvětrání. Vstup do šachet bude po ocelových poplastovaných vidlicových stupadlech osazených z výroby.

Šachty budou ukládány na podkladní betonovou desku tl. 100 mm.

Prefabrikovaná spadišťová šachta DN 1000 mm

Jedná se o šachtu D10 dešťové kanalizace. Šachta se částečně skládá z totožných prvků jako navržené prefabrikované betonové revizní šachty DN 1000 mm na vedlejších stokách. Rozdíl představuje šachtové dno, které bude provedeno s PP plastovou vložkou kynety a stěny, který bude součástí konstrukce dna. Touto ochranou budou opatřeny i skruže, do které bude zaústěn nátok přepojovaných a nových stok DN 200 a 300 mm včetně přípojek. Spadišťová sestava DN 200 a 300 mm stávající dešťové kanalizace a navržených stok se bude skládat z odbočky PVC U DN 300/300/45° mm doplněné o koleno 300/45°. Zaústění do dna bude provedeno pomocí dvojce kolen 300/45°. Trubní sestava bude obetonována betonem třídy C30/37. V případě stoky D2 budou využity tvarovky DN 200 mm. Potrubí stoky D2 bude zaústěno do odvrtníku na nástupnici šachtového dna. Odvrt do stěny skruže pro stávající přepojovanou stoku BET DN 300 mm doporučuji provést na stavbě, na základě přesné hloubky stávajícího potrubí.

Šachtové dno bude ukládáno na podkladní betonovou desku tl. 100 mm.

Plastová revizní šachta DN 400 mm

Revizní šachta je navržena jako plastová vnitřního průměru DN 400 mm. Šachta se skládá z šachtového dna s odbočkami DN 200 mm, šachtové roury s teleskopickým nástavcem a litinového čtvercového rámu s poklopem bez odvětrání DN 400 mm třídy D400 s roznášecí podkladní deskou. Potrubí přípojek bude na profil nátoky do šachty zredukováno tvarovkou.

4. Hydrotechnické výpočty

Velikost ploch odpovídá stávajícímu stavu.

Množství srážkových vod – ČSN 75 6101		plocha		koef.		průtok
1.	Komunikace - asfalt	1290,0	m ²	0,8		21,26 l.s ⁻¹
2.	Parkování, chodníky - dlažba	709,0	m ²	0,6		8,76 l.s ⁻¹
	celkem	1999,0	m ²			30,02 l.s ⁻¹
	Návrhová srážka 15 min – ČSN 756101	1999,0	P =	0,2		206 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
	Objem 15 min. Srážky					27,02 m ³

Přepočet pro 30 ti min. déšť, dle ČSN 75 9010 -

Srážkový úhm (mm) / 30 ti minutový déšť		koef.	množství srážky celkem
P = 0,2	25,4	0,7	35,54 m³

5. Provádění prací

Potrubí z PVC U bude uloženo na pískové lože tl. 100 mm.

Zásyp a obsyp bude do výšky 300 mm nad vrchol potrubí proveden pískem.

Zásyp výkopu musí být hutněn po vrstvách tloušťky max. 300 mm.

Přebytečná výkopová zemina bude odvezena na skládku, popř. bude použita v rámci stavby. Zásypy výkopů budou pod stávajícími nebo navrženými zpevněnými plochami budou nahrazeny štěrkodrtí fr. 0-32, 0 - 63 mm nebo betonovým recyklátem.

Výkopy pro všechna potrubí budou provedeny jako rýha se zátažným pažením.

Upozorňuji dodavatele prací na nutnost hutnění zásypu rýhy na takovou míru, která odpovídá stavu podloží okolního terénu. Před zahájením prací bude ověřen výskyt podzemních sítí a práce v místě křížení budou prováděny tak, aby nedošlo k jejich poškození. Na kabelech doporučuji provést ruční kopanou sondu. Skladba podloží vozovky musí být hutněna dle požadavků správce komunikace pro stanovený typ komunikace.

Přebytečná výkopová zemina bude odvezena na skládku, popř. bude použita v rámci stavby.

Vypracoval:
Zodpovědný projektant:

Petr Studený, DiS.
Martin Kalmus
Autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství
a krajinného inženýrství