



Veleslavínova 3108/14
400 11 Ústí nad Labem

Zákazník	6		
PM	-		
G DESIGN	OR		
ROZDĚLOVNÍK			
Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
60 001 300		1 z 7	0

Projektová dokumentace

Pro provádění stavby

název akce: **NOVÁ BUDOVA HOSPICOVÉ PÉČE**

project:

investor: **Zařízení následné rehabilitační a hospicové péče, p.o.**

client: *Perninská 975, 362 22 Nejdek*

místo stavby: **Areál investora REHOS**

building site: *st.p.č. 1093/1, 1093/2 a p.p.č. 2463, 2406/3 v k.ú. Nejdek*

charakter: Novostavba

type of project:

obsah: **D. DOKUMENTACE STAVBY**

content: D.1.2. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

D 1.2.4 PŘÍPOJKY

D 1.2.41 - KANALIZACE

D 1.2.42 - PŘELOŽKA VODOVODU

D 1.2.47 - POŽÁRNÍ VODOVOD

Technická zpráva

									KOPIE
0	05/2016	B.Hrotková		Ing.Musilová		Ing.Gottlieb		Realizační dokumentace	
Rev.	Datum	Zpracoval	Podpis	Kontroloval	Podpis	Schválil	Podpis	Účel	

OBSAH :

G DESIGN, spol. s r.o.
Veleslavínova 3108/14
400 11 Ústí nad Labem

tel: +420 774 445 457
tel: +420 774 431 344
e-mail: gdesign@gdesign-cz.eu

IČO 25466810
DIČ 214-25466810
KB 27-5889570237/0100

G DESIGN, spol. s r.o. vedená u krajského soudu v Ústí nad Labem v oddíle C, vložka 19501 zapsaná 1.4.2003

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veleslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		2 z 7	0

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
2. ÚČEL PD	3
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	3
4. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	3
5. D 1.2.41 KANALIZACE.....	4
6. D 1.2.42 PŘELOŽKA VODOVODU	5
7. D 1.2.47 POŽÁRNÍ VODOVOD	6
8. POTŘEBA VODY	6
9. MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	7
10. UPOZORNĚNÍ !.....	7
11. SEZNAM VÝKRESŮ	7

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		3 z 7	0

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Místo stavby : Areál investora REHOS,
st.p.č. 1093/1, 1093/2 a p.p.č. 2463, 2406/3 v k.ú. Nejdek

Charakter stavby : Novostavba

Název stavby : Nová budova Hospicové péče

Investor : Zařízení následné rehabilitační a hospicové péče, p.o.
Perninská 975, 362 22 Nejdek

2. ÚČEL PD

Projekt je dokumentací pro realizaci stavby profese rozvody venkovní kanalizace a vodovod pro nově navrhovaný objekt hospicové péče v areálu Rehos v obci Nejdek.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- stavební výkresy
- dokumentace vody a kanalizace ve stupni DSP z 02/2016
- související normy a předpisy
- investiční záměr přístavby ke stávajícímu objektu Rehos Nejdek zpracovaný projektovým ateliérem Ing. arch. Jiří Janisch
- výškopisné a polohopisné zaměření
- prohlídka na místě samém

4. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

V situaci výškopisného zaměření je dle předaných podkladů proveden pouze zákres stávajících poklopů kanalizačních šachet. Přesný průběh a propojení stávajících rozvodů venkovní kanalizace nebylo zjištěno. Orientační trasa zakreslena dle sdělení a podkladů správce.

Stávající zásobování stávající budovy je provedeno napojením z veřejné vodovodní sítě města Nejdek. Stávající napojení je řešeno vodovodní přípojkou PE 90. Z důvodu malého tlaku v síti je osazena čerpací posilující stanice, která je vyhovující i pro zásobování nově navrhovaného objektu. Trasa stávajícího

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		4 z 7	0

rozvodu vody koliduje s nově navrhovanou výstavbou pavilonu. Je nutná přeložka mimo nově navrhovaný objekt.

5. D 1.2.41 KANALIZACE

Nově navrhovaný objekt bude napojen na stávající areálovou kanalizaci, a to do stávajících kanalizačních šachet Š1 a Š3. Z nově navrhovaného pavilonu je vedena oddílná kanalizace . Splaškové vody budou napojeny přímo do stávajících kanalizačních šachet. Dešťové vody budou svedeny přes nově osazenou dešťovou retenční nádrž s regulovaným odtokem, také do stávající areálové kanalizace.

Pro retenční nádrž bude použita atypická vodotěsná plastová nádrž (svařená na míru dle přání zákazníka z polypropyleny) určená k obetonování, která je vhodná do lokalit s možným vyšším statickým zatížením (blízkost budov, opěrných zdí) a zároveň je možné ji uložit do pojížděné části komunikace se zatížením motorovými vozidly do 3,5t. Plášť nádrže bude vyztužen žebry s ocelovými závlačky. Pod nádrží bude vytvořena základová deska v tl. cca 200 mm a po uložení nádrže bude celá nádrž obetonována v tl. cca 200 mm. Obetonování nádrže bude vyztuženo KARI sítí . Před betonáží stěn je nutné nádrž naplnit vodou a před betonáží stropní části musí být nádrž rozepravena například dřevěnou výdřevou, aby při betonáži nedošlo k poškození nádrže.

Vnitřní rozměr plastové nádrže bude 4,0 x 2,0 x 1,35 m a vnější rozměr včetně obetonování bude cca 4,5 x 2,5 x 1,85 m. Účinný objem retenční nádrže bude cca 8 m³. Odtok z nádrže bude regulovaný veden přes vírový ventil DN 50 s povoleným odtokem 5 l/s napojen na kanalizační potrubí DN 125. Dále nádrž bude opatřena bezpečnostním přepadem.

Přípojky a rozvod jednotlivých větví jednotné kanalizace, splaškové i dešťové kanalizace v areálu se navrhují z korugovaných trubek v profilu PVC-KG-U SN 8- 125, 150 až 200 MM s uložením potrubí v zemních rýhách do pískového lože dle ÚTP. Zaústění přípojek se realizuje do nových betonových šachet. Šachty stokové sítě budou řešeny jako izolované ve spodní části šachet tak, aby nemohla prosakovat voda do podzákladí a obráceně.

Revizní šachty musí být nepropustné, např. betonové, lze provést i plastové, se samonivelačním poklopem.

Potrubí bude uloženo do 10 cm pískového lože. Pro obsyp kanalizačních trub platí, že na pružné potrubí musí působit dostatečný boční tlak zeminy. Tlak působící ze stran potrubí zásadním způsobem ovlivňuje stabilitu potrubí. Proto je třeba věnovat mimořádnou pozornost obsypu a hutnění po stranách trub. Zhutnění obsypu by mělo dosahovat hodnoty 92 % Proctor standard. Pod

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veselavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		5 z 7	0

budoucí místní komunikací a parkovištěm bude proveden po vrstvách z nesléhavého materiálu s hutněním požadovaným pro podloží komunikace, tj. 95 % Proctor standard.

Výkop od 1,2m je pažená rýha. Přebytečný výkopek bude odklizen na skládku. Po ukončené montáži bude provedena zkouška těsnosti kanalizace potrubí.

6. D 1.2.42 PŘELOŽKA VODOVODU

Stávající zásobování stávající budovy je provedeno napojením z veřejné vodovodní sítě města Nejdek. Stávající napojení je řešeno vodovodní přípojkou PE 90. Z důvodu malého tlaku v síti je osazena stávající čerpací posilující stanice, která je vyhovující i pro zásobování nově navrhovaného objektu. Trasa stávajícího rozvodu vody koliduje s nově navrhovanou výstavbou pavilonu. Je nutná přeložka mimo navrhovaný objekt.

Nově navrhovaná přeložka vodovodu bude v délce cca 26 m vymístěna mimo navrhovanou výstavbu. Potrubí bude provedeno z tlakového HDPE 90 x 8,2 PE 100 SDR 11. Na základě požadavku správce vodovodu bude nově na přeložce osazena fakturační vodoměrná šachta s fakturační vodoměrnou sestavou pro celý areál. Za nově vodoměrnou šachtou se bude potrubí větvit. Potrubí PE 90 bude vedeno do stávajícího objektu, kde bude beze změny ponechána stávající vodoměrná sestava, nyní bude sloužit jako podružné měření. Druhá větev bude provedena z tlakového HDPE 63 x 5,4 mm PE 100 SDR 100, vedena no nově navrhovaného objektu. Vodoměrná šachta bude minimálních vnitřních rozměrů 120 x 210 x 180 cm, plastová, se ztužujícími žebry. VŠ bude opatřena poklopem a žebříkem.

Vodovodní potrubí bude v zemi uloženo do 15 cm pískového lože a obsypáno pískem cca 30 cm nad vrchol potrubí jemným pískem, bez ostrohranných částic. Ostatní zásyp vytěženou zeminou. Nad pískový zásyp vodovodu se osazuje signalizační ochranná fólie bílá, eventuálně modré barvy s popisem VODA a signalizační vodič o průřezu minimálně 4 mm² (Cu).

Po ukončené montáži bude provedeno odkalení, tlaková zkouška, dezinfekce a proveden základní rozbor pitné vody.

7. D 1.2.47 POŽÁRNÍ VODOVOD

Tato část dokumentace řeší propojení víceúčelové požární nádrže obsahu cca 22 m³ s osazením bajonetového uzávěru A 100, pro možnost napojení požární techniky. Jelikož potrubí bude pod tlakem, bude na rozvodu osazeno uzavírací šoupě DN 100 se zemní soupřavou. Dle požadavku požárního specialisty je toto

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veleslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		6 z 7	0

potrubí provedeno z tlakového HDPE 110 x 10 mm PE 100 SDR 11 v délce 23 m

Vodovodní potrubí bude v zemi uloženo do 15 cm pískového lože a obsypáno pískem cca 30 cm nad vrchol potrubí jemným pískem, bez ostrohranných částic. Ostatní zásyp vytěženou zeminou. Nad pískový zásyp vodovodu se osazuje signalizační ochranná fólie bílá, eventuálně modré barvy s popisem VODA a signalizační vodič o průřezu minimálně 4 mm² (Cu). Po ukončené montáži bude provedena tlaková zkouška.

8. POTŘEBA VODY

V současné době se potřeba vody dle stávajícího fakturačního vodoměru ve stávajícím objektu pohybuje v rozmezí 12 až 14 m³/den. V objektu je 82 stávajících lůžek.

Z toho předpokládaná potřeba vody na 1 lůžko činí 146 až 170 l/den (t.j.-celková potřeba vody vč.zaměstnanců, praní, vaření, úklid,..)

V novém objektu je uvažováno 23 lůžek

Průměrná denní potřeba vody činí $Q_p = 23 \times 170 = 3.910 \text{ l/den} = 0,045 \text{ l/s}$

Maximální denní potřeba vody

$Q_m = 3.910 \times 1,30 = 5.083 \text{ l/den}$

Maximální hodinová potřeba vody

$Q_h = 5.083 \times 1,8/24 = 381,2 \text{ l/hodinu}$

Průměrná roční potřeba vody

Objekt bude využíván celoročně – tj. 365 dní v roce.

$Q_R = 3,91 \times 365 = 1.427 \text{ m}^3/\text{rok}$

9. MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

SPLAŠKOVÉ VODY :

Toto množství se dle ČSN 756101 určí výpočtem potřeby vody, provedeným dle platných směrnic. Tento výpočet viz odst.potřeba vody.

Průměrná roční potřeba vody je identická s množstvím odpadních vod.

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veleslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		7 z 7	0

Objekt bude využíván celoročně – tj. 365 dní v roce.

$$Q_R = 3,91 \times 365 = 1.427 \text{ m}^3/\text{rok}$$

DEŠŤOVÉ VODY :

Množství dešťových vody svedených do retenční nádrže

Odvodňovaná plocha (plocha střech) 776,00 m²

Intenzita deště (dle hydrog.mapy) 120 l/ s,ha

Součinitel odtoku 0,9

$$Q_{ds} = 0,0776 \times 0,9 \times 120 = 8,39 \text{ l/s}$$

K pojmutí některých srážkových vod se využije plastová venkovní retenční nádrž o užitém volném objemu nádrže cca 8,0m³. Retenční nádrž bude schopna pojmout minimálně 15-ti minutový přívalový déšť při povoleném odtoku do kanalizace 5 l/s.

10. UPOZORNĚNÍ!

- V projektové dokumentaci jsou orientačně zakresleny nám známé podzemní sítě a vedení.
- Před započítáním výkopových prací musí investor předat přesné vytýčení všech podzemních sítí a vedení a dále si musí zajistit dozor správců těchto sítí při výkopových pracích.
- Při křížení nebo souběhu vodovodu či kanalizace jiným podzemním vedením nutno dodržet normu ČSN 736003.
- Veškeré práce a montáže nutno provádět dle platných norem a předpisů.

11. SEZNAM VÝKRESŮ

Číslo výkresu	Účel	Archivní číslo	Revize
D 1.1.01.4.5 Zařízení zdravotně technických instalací			
SE - 01	Situace - vodovod, kanalizace	GD-2-2067	0
SE - 02	Podélný profil přeložky a přípojky vodovodu	GD-X-1411	0
SE - 03	Schema nové vodoměrné šachty	GD-X-1415	0
SE - 04	Podélný profil požárního vodovodu	GD-X-1412	0
SE - 05	Podélný profil kanalizace	GD-X-1410	0
SE - 06	Uložení kanalizačního potrubí	GD-X-1414	0
SE - 07	Šachta vstupní kruhová dle ČSN EN 1917	GD-X-1413	0
SE - 08	Retenční nádrž - půdorys, řez	GD-1-0966	0