

Váš dopis zn.

Naše značka 21-05767

Vyřizuje Lecnar Zdeněk

Telefon +420 491 419 266

GSM brána +420 606 736 008

E-mail lecnar@vakna.cz

Datum 20.06.2022

Ing. Jiří Litoš

Stavební úpravy, přístavba a nástavba č.p.1994, st.p.č. 3363, 3651, k.ú. Náchod.

k.ú. Náchod p.č.: 3363, 3651,

Do přiložené situace jsme **informativně** zakreslili umístění zařízení ve správě VaK Náchod a.s., vodovod, kanalizace a požární hydrant $Q_{\max} = 4 \text{ l/s}$ při $p_{\text{hydrostat.}} = 0,25 \text{ MPa}$. Daná lokalita je zásobována z vodojemu VDJ Branka II s kótou dna 430,50 m n.m. Vodovodní a kanalizační přípojky nejsou v majetku VaK Náchod a.s. (vlastníkem vodovodní nebo kanalizační přípojky je vlastník pozemku nebo stavby připojené na vodovod nebo kanalizaci). O jejich polohopisné umístění žádejte majitele příslušných nemovitostí.

Dle předložené projektové dokumentace se jedná o stavební úpravy, přístavbu a nástavbu č.p.1994, ul. Dobenínská, Náchod. PD řeší venkovní dešťovou a splaškovou kanalizaci, zásobení pitnou vodou a požární vodu.

Splaškové vody budou svedeny novou kanalizační přípojkou DN200 do stávající veřejné kanalizace AC300. Srážkové vody budou jímány a zasakovány v šachtách ZŠ1 a ZŠ2. Bezpečnostní přeliv bude napojen na veřejnou kanalizaci, bezpečnostní přeliv bude osazen měřicím zařízením (Parschallovým žlabem s elektronickým odečtem), jež bude evidován u VaK Náchod a.s. Záznamové zařízení pro odečet množství vypouštěných srážkových vod bude umístěno v těsné blízkosti fakturačního vodoměru. Část srážkových vod bude z technických důvodů napojena na kanalizaci DN200 s řízeným regulovaným odtokem 0,5 l/s.

Vodovodní přípojka PE d50 bude výměna za novou ve stávající trase původní vodovodní přípojky. Místo napojení zůstane zachováno. Vodoměr bude umístěn uvnitř objektu. Případná změna požárního hydrantu bude po objednání dodatečně provedena na základě předložené zpracované požární zprávy.

S výše uvedenou stavbou dle předložené a ověřené PD (zak.č. 1743 11 21 – Ing. Litoš Jiří) a vydáním příslušného povolení souhlasíme při splnění následujících podmínek:

- 1) Před zahájením zemních prací je nutné provést vytyčení zařízení ve správě VaK Náchod, a.s. Vytyčení vodovodů zajistí (p. Hejzlar, tel.: 606 754 303). Vytyčení kanalizací zajistí (p. Petr, tel.: 602 105 898). Vodovodní a kanalizační přípojky nejsou v majetku VaK Náchod a.s. O jejich polohopisné umístění žádejte majitele příslušných nemovitostí.
- 2) Zemní práce v ochranném pásmu našich sítí musí být prováděny ručně. Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace od vnějšího líce stěny potrubí je vymezeno vodorovnou vzdáleností a to: do průměru 500 mm včetně = 1,5 m.
- 3) Terénní úpravy v ochranném pásmu zařízení ve správě VaK Náchod a.s. musí být provedeny v souladu s ČSN 73 6005 a ČSN 75 5401 a ČSN 75 6101.

Vodovody a kanalizace Náchod, a. s., Náchod, Kladská 1521, PSČ 547 01

Zápis v Obchodním rejstříku je proveden u Krajského soudu v Hradci Králové pod spisovou značkou B 967

- 4) V celé délce úpravy terénu v ochranném pásmu podzemních zařízení ve správě VaK Náchod a.s. musí být zachována stávající niveleta povrchu.
- 5) Ve vzdálenosti do 2,0 metrů od zařízení VaK Náchod, a.s. nesmí být umístěny žádné pevné stavby, sloupy, ploty, HUP atd.
- 6) Při křížení a ukládání dalšího zařízení respektujte příslušná ustanovení prostorové normy ČSN 736005. Zejména upozorňujeme na křížení vodovodu a kanalizace, kde kanalizace musí být umístěna pod vodovodem.
- 7) V případě, že budou i částečně odváděny srážkové vody do jednotné kanalizace ve správě VaK Náchod a.s., uzavře investor díla (majitel pozemku) s VaK Náchod, a.s. smlouvu o odvádění dešťových vod veřejnou kanalizací. Smlouva bude předložena ke kontrole při závěrečné kontrolní prohlídce.
- 8) Požadujeme provedení kontroly uložení nově budované části vodovodní a kanalizační přípojky před zásypem, u vodovodu s vedoucím provozního střediska vodovodů (R. Knapp, tel.: 491 419 333) a u kanalizace s vedoucím provozu kanalizace VaK Náchod a.s. (Ing. Srubjan, tel.: 491 419 335).
- 9) Vlastní připojení vodovodní přípojky na veřejný vodovod, včetně osazení vodoměru a vodoměrné soupravy se zpětnou klapkou provede VaK Náchod a.s. (R. Knapp, tel.: 491 419 333) na základě předložení projektové dokumentace, příslušného povolení stavebního úřadu a objednávky investora stavby.
- 10) Vodoměr, včetně záznamového zařízení odečtu srážkových vod bude osazeno v technické místnosti ihned za prvním průnikem čelní zdi v souladu s ČSN 75 5411.
- 11) Vodovodní přípojka bude opatřena vodícím drátem pro možnost pozdějšího vytýčení.
- 12) Ovládací armatury vodovodu budou osazeny do nivelety terénu.
- 13) Vlastní připojení kanalizační přípojky na veřejnou kanalizaci provede VaK Náchod a.s. - provoz kanalizace Bražec, tel.: 491 419 335 na základě předložení projektové dokumentace, stavebního povolení a objednávky investora stavby.
- 14) Vypouštěné odpadní vody musí vyhovovat Kanalizačnímu řádu pro města Náchod -Hronov.

Upozorňujeme majitele nemovitosti, že před zahájením odběru musí mít uzavřenou smlouvu o dodávce vody z veřejného vodovodu a odvádění odpadních vod veřejnou kanalizací s VaK Náchod a.s. - oddělení ZIC tel.: 491 419 240 nebo 491 419 230.

Ing. Domáň Jan
provozní náměstek

Vodovody a kanalizace Náchod a.s.
Kladská 1521
547 01 NÁCHOD

Počet příloh : x 11

Měřítko 1 : 500
5 0 5 10 15 20m



VSTAVKA II
dvo 430,50 m m.

ku. Náchod

Požární hydrant

$Q_{max} = 4,0 \text{ l/s}$

Phydrostat. = 0,25 MPa

-3568

-3336

-3651

-3589

-3363

1863/3

1863/4

1863/5

-3409

1863/6

2042/5

1863/1

21-05764/6

vodovody a kanalizace Náchod, a.s.

provozní útvar

547 01 Náchod, Kladská 1521

DČ CZ48172928

20.6.2022

ZMĚNA POŽÁRNÍHO
HYDRANTU
- BUDE OBJEDNÁNO
V VAK NÁCHOD

1862/9

-4132

-4231

1863/2

1827/31

1827/32

1862/8

1862/4

-3335

Obsah:

1. Úvod
 - 1.1 Základní údaje
 - 1.2 Přehled výchozích podkladů
 - 1.3 Věcné a časové vazby na okolní výstavbu
2. Charakteristika území stavby
 - 2.1. Staveniště
 - 2.2. Provedené průzkumy
 - 2.3. Mapové a geodetické podklady
 - 2.4. Příprava území
3. Řešení stavby
 - 3.1. Venkovní kanalizace
 - 3.1.1 Přípojka splaškové kanalizace
 - 3.1.2 Dešťová kanalizace včetně retenčního objektu
 - 3.1.3 Objekty na kanalizaci
 - 3.1.4 Požadavky na postup stavebních a montážních prací
 - 3.1.5 Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech
 - 3.1.6 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce
 - 3.1.7 Hydrotechnické výpočty
 - 3.2 Venkovní vodovod
 - 3.2.1 Přípojka vodovodu
 - 3.2.2 Technické řešení, uložení potrubí
 - 3.2.3 Požární voda
 - 3.2.4 Návrhové parametry - hydraulické výpočty
4. Péče o životní prostředí
5. Zemní práce
6. Ostatní ustanovení

1. Úvod

1.1 Základní údaje

Projektová dokumentace byla vypracována za účelem dokumentace pro územní a stavební řízení a provádění stavby. Jejím předmětem je venkovní splašková a dešťová kanalizace (včetně likvidace dešťových vod) a zásobování pitnou a požární vodou.

Splašková kanalizace je napojena přípojkou DN200 (PVC KG SN8) na veřejný kanalizační řad AZ300 budoucí v komunikaci. Napojení na řad bude navrtávkou do stávající kanalizace PVC DN300 – shora. Veřejný kanalizační řad je dále napojen na městskou centrální čistírnou odpadních vod.

Vodovodní přípojka je nová ve stávající trase PE d50 mm, vodoměr uvnitř objektu hned za vstupem obvodovou zdí do objektu; napojení na stávající vodovodní řad PVC110.

Dešťové vody jsou řešeny v převážné míře zasakovacími šachtami (ZŠ1 a ZŠ2), s přepadem měřeným Parschllovým žlabem a napojeným na společnou kanalizační přípojku v šachtě Š1. Část dešťových vod ze zatravněné střechy v garážových stáních je vzhledem k malé ploše a skladbě střechy řešena malou retencí s regulovaným odtokem 0,5 l/s a napojena do kanalizace DN20 vedoucí v komunikaci.

1.2 Přehled výchozích podkladů

- snímek pozemkové mapy

21-05467/6
Vodovody a kanalizace Náchod, s.s.
provozní útvar
547 01 Náchod, Kladská 1521
DIČ CZ48172928
20.6.2022

- výškopisné a polohopisné zaměření
- prohlídka území, fotodokumentace pořízená na místě
- konzultace s investorem, projektantem stavební části
- hydrogeologický posudek (Mgr Martin Štancl, duben 2021)
- informace o podzemních vedení inženýrských sítí od jednotlivých správců, konzultace se správcí sítí o místě napojení
- konzultace s provozovatelem veřejného vodovodu a kanalizace (p. Lecnar, Ing. Domáň)

1.3 Věcné a časové vazby na okolní výstavbu

Pořadí výstavby jednotlivých objektů není závislé.

2. Charakteristika území stavby

2.1 Staveniště

Navržené umístění objektu je v lokalitě na pozemku investora, splašková i dešťová kanalizace je vedena taktéž na pozemku investora (případně obecní pozemek – část přípojky kanalizace a vodovodu). Staveniště je se sklonem směrem ke komunikaci. Pozemek je v současné době tvořen stávajícím objektem, travnatou plochou a zpevněnými plochami.

2.2 Provedené průzkumy

Před zahájením projektových prací byla provedena podrobná prohlídka staveniště. Bylo provedeno zaměření a vypracován mapový podklad a byly provedeny zákresy inženýrských sítí od jejich správců.

Jako geodetický podklad byl použit snímek katastrální mapy a dále mapový podklad v měřítku 1:500. Výškový systém Balt po vyrovnání, souřadný systém JTSK.

V průběhu přípravných prací bude zajištěno vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. Vytyčení stavby bude provedeno před předáním staveniště. V průběhu výstavby bude prováděno geodetické zaměření jednotlivých staveb a oddělení zastavěných pozemků. Jednotlivé inženýrské sítě musí být geodeticky zaměřeny před jejich zásypem. Před kolaudací bude vyhotoven konečný geometrický plán.

Dále byl zpracován hydrogeologický posudek na likvidaci dešťových vod.

2.3 Mapové a geodetické podklady

- snímek pozemkové mapy
- výškopisné a polohopisné zaměření 1 : 500

2.4 Příprava území

- Zjištění a vytyčení všech stávajících inženýrských sítí

3. Řešení stavby

3.1 Venkovní kanalizace

3.1.1 Přípojka splaškové kanalizace

Objekt bude napojen novou kanalizační přípojkou na stávající veřejný kanalizační řad AZ DN300; napojení bude navrtávkou shora do stávající kanalizace DN300 mm. Kanalizace v dimenzi DN200 povede dále k objektu do šachty Š1; vzhledem k výškám je šachta řešena jako spadištní; do šachty je dále napojen přepad ze zasakovacího objektu. Odtud dále společnou přípojkou napojenou na kanalizační řad Kanalizace je řešena gravitačně bez čerpání.

Větev S1 je určující větev společné splaškové a dešťové kanalizace

Trasa kanalizace : NBK-Š1

Charakter úseku : určující trasa splaškové kanalizace

Délka úseku : 3,0 m

21-05767/6
 Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.
 provozní útvar
 547 01 Náchod, Kladská 1521
 DIČ CZ48172928
 20. 6. 2022

Dimenze úseku : DN200; spád cca 10 %
Materiál : PVC SN8 (tlustostěnné)

Na trase dojde ke křížení se stávajícími nebo novými sítěmi.

3.1.2 Dešťová kanalizace ze střechy objektu včetně zasakovacích a retenčního objektu

Objekt bude odkanalizován vnitřními svody. Dešťové vody jsou řešeny v převážné míře zasakovacími šachtami (ZŠ1 a ZŠ2), s přepadem měřeným Parschllovým žlabem a napojeným na společnou kanalizační přípojku v šachtě Š1. Část dešťových vod ze zatravněné střechy nad garážovými stáními je vzhledem k malé ploše a skladbě střechy řešena malou retencí s regulovaným odtokem 0,5 l/s a napojena do kanalizace DN200 vedoucí v komunikaci.

Návrh likvidace dešťových vod – vody ze střech jsou svedeny vnitřními případně venkovními odpady; na patě každého bude lapač splavenin; odtud navedeno do šachty Š2 (levá část objektu), případně přímo do zasakovací šachty ZŠ2 (pravá pultová střecha); šachta Š2 bude s usazovacím prostorem; dešťová kanalizace je řešena vsakem do zasakovacích plastových šachet ZŠ1 a ZŠ2; kubatura šachet je navržena v souladu s HGP zpracovaného p. Štanclem v 04/2021; výňatek – viz níže :

„Pro výpočet množství srážkových vod bylo použito výchozích vztahů a postupů definovaných v ČSN 75 6101 „Stokové sítě a kanalizační přípojky“ pro periodicitu 0,5 a v ČSN 75 9010 „Vsakovací zařízení srážkových vod“, kdy je počítáno s periodicitou 0,2.

Výpočet vsakovacího odtoku pro objekty SO 01 a SO 02:

Vsakovaný odtok: $Q_{vsak} = 1/f \cdot kv \cdot Avsak [m^3 \cdot s^{-1}]$ vychází pro jednotkovou vsakovací plochu 12 m² a dosazení příslušných hodnot na 5,89 · 10

Pro vsak srážkových vod tak může být použit jakýkoli správně navržený plošný vsakovací prvek (vsakovací galerie, voštinové bloky, vsakovací tunely aj.), jehož dno bude uloženo v hloubce alespoň 2 m pod stávajícím povrchem terénu v prostředí mírně zvětralých až navětralých písčitých slínovců.

Kapacitu vsakovacího prvku doporučuji v daném prostředí dimenzovat min. na 1,5 násobek objemu vyšší návrhové srážky, tzn. 21 m³“

3.1.2.1 Střechy objektu SO 01 (vyjma garážových stání) :

Zasakovací jímka :

Pro zasakování jsou použity dvě plastové samonosné jímky, každá s objemem 10 m³. Do jímky jsou napojeny veškeré zpevněné plochy kolem objektu, a dále střechy hlavního objektu SO 01 (bez garážových stání)

Vsakovací jímka, někdy nazývaná **vsakovací nádrž**, je určena pro likvidaci přebytečných srážek přímo na pozemku jejich zasáknutím do podloží. Funguje tedy stejně jako vsakovací bloky nebo tunely, je však kompaktnější a levnější. Velkou výhodou vsakovacích jímek je jejich přístupnost skrze revizní otvor průměru 600mm. Díky němu můžete vsakovací jímku pohodlně vyčistit od kalů, nečistot nebo zeminy, která do vsakovací jímky dostala z vnějšku. Revizním otvorem můžete v nouzovém případě vsakovací jímku odčerpat - například při vytrvalých, dlouhotrvajících deštích, kdy podloží není schopno vsáknout všechnu vodu.

Vsakovací jímky jsou konstruovány jako **samonosné**, jejich instalace tedy **nevyžaduje obetonování** - to by také snižovalo vsakovací schopnosti. Připravený výkop vyložíte geotextilií (min 200g/m²) a na jeho dno vysypejte a zhutněte vrstvu kameniva, vysokou alespoň 15cm. Na ni postavte vsakovací jímku, připojte přírodní potrubí a jímku uvnitř vysypejte kamenivem alespoň do výšky 50cm. Kamenivem obsypejte jímku i z vnější strany, minimálně do výšky 70cm. Kamenivo nebo celou jímku zabalte do geotextilie tak, aby se dovnitř nemohla zanášet zemina z vnějšku. Zbytek výkopu zasypejte přebytečnou zeminou. Strop vsakovací jímky je konstruován pro zásyp zeminou do výšky 40cm. Při potřebě vyššího zásypu strop odlehčete polystyrenem tak, aby finální zásyp nepřesáhl 40cm, případně

Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.

provozní útvar

547 01 Náchod, Klauzská 1521

21-01764/C
10.6.2022

připravte betonovou roznášecí desku, která nebude dotěžovat strop jímky. Nádrže jsou pochozí, nejsou však pojízdné.

Zásady při instalaci jímky - při instalaci dbejte na to, aby nedošlo k porušení geotextilie a přesahy při napojování nechte alespoň 20cm; použitím větších oblázků (plavenů) předejdete poškození geotextilie; zvětšením výkopu a vysypáním kamenivem zvýšíte vsakovací schopnost objektu; při koupi vsakovací jímky větší než 2m³ nezapomeňte před usazením připevnit vzpěrové sloupky (jsou součástí dodávky), které pomáhají nést váhu zeminy nad jímku. Tyto vzpěrové sloupky vybetonujte - vzniknou tak betonové sloupky, které ponesou zeminu nad jímku.

3.1.2.2 Střecha garážových stání

Část dešťových vod ze zatravněné střechy nad garážovými stáními je vzhledem k malé ploše (138 m²) a skladbě střechy (zelená zatravněná střecha) řešena malou retencí s regulovaným odtokem 0,5 l/s a napojena do kanalizace DN200 vedoucí v komunikaci.

Regulovaný odtok

Povolený odtok do kanalizace 0,5 l/s

Posouzení retence:

Oblast	Bílá Třemešná
Periodicita	0,2
Povolený odtok do kanalizace	0,5 l/s
Plocha střechy	138 m ²

Výpočet:

Doba trvání deště	15 min
Minimální retenční objem	0,9 m ³

Navržená retence trubní retence – potrubí DN300, dl. 14 m : 0,99 m³

Navržený objekt s rezervou vyhovuje 0,9 m³ < 0,99 m³

Na základě požadavku správce kanalizace je přepad opatřen regulátorem průtoku, který garantuje pouze akceptovatelné množství dešťové vody na odtoku z příslušné nádrže, a to hodnotou 0,5 l/s. Dané zařízení je nutné osadit v samostatné regulační šachtě Š4 DN 600. Detailní uspořádání regulační šachty, včetně předepsaného uložení je patrné z montážního výkresu, který je součástí dokumentace.

3.1.3 Objekty na kanalizaci

3.1.3.1 Kanalizační šachty

V projektové dokumentaci jsou navrženy betonové šachty DN1000 mm a plastové DN600 mm. Vzhledem k požadavku na vodotěsnost kanalizace jsou kanalizační šachty navrženy jako integrované prvky vyráběné odbornými firmami. Pro výrobu jednotlivých šachet proto budou vyhotoveny přímo objednávkové listy, dle kterých budou šachty na míru zhotoveny. Montáž všech šachet bude provedena nasunutím na konec trubky pomocí integrovaného spoje. Šachty budou uloženy do pískového lože. Horní úprava kolem poklopu je dána polohou šachty. Poklopy jsou navrženy těžké D400. Napojování vedlejších stok nebo přípojek bude provedeno pomocí ve výrobě připravených odboček ve dnech šachet. Dna prefabrikovaných šachet jsou betonová s betonovým žlábkem.

3.1.3.2 Regulace odtoku, bezpečnostní přepad

Regulace odtoku - z požadavků na retenci dešťových vod vyplývají maximální povolené hodnoty odtoku do jednotné kanalizace, které musí být dodrženy. Změna průtoku je způsobena osazením

22-05362/6
Vedovody a kanalizace Káňad, s.r.o.
provozní útvar
547 01 Káňad, Kladská 1521
DIČ CZ49172928

20.6.2022

regulačního T prvku v šachtě Š4. Povolený odtok 0,5 l/s; bezpečnostní pepad DN150 v případě přivalových dešťů.

3.1.3.3 Měrný objekt – Parshallův žlab

Parshallův žlab je zařízení sloužící pro měření průtoku vody. Žlab bude osazen mezi zasakovací šachtu ZŠ1 a šachtu Š1. Žlab bude v betonové šachtě DN1000 mm. Schéma a výškové uspořádání je zřejmé z výkresové dokumentace; voda přitékající do žlabu je nucena místním zúžením koryta a následným zvýšeným spádem ve dně přejít z říčního pohybu přes kritickou hloubku do pohybu bystrinného. Díky tomuto přechodu z jednoho režimu do druhého je možno podle úrovně hladiny před hrdlem určovat průtok vody. Úroveň hladiny je buď snímána v ose přítokové části žlabu (ultrazvukové čidlo) nebo v měrné šachtě (plovák, pneumatické čidlo, tlakové čidlo), jež může být součástí Parshallova žlabu na zvláštní objednávku; **odečítací jednotka jednotka žlabu bude umístěná po domluvě se správcem kanalizace vedle fakturační vodoměrné sestavy, tedy v objektu v místnosti č. N126 – Sklad.**

Parshallův žlab je zhotoven z polypropylenu a je standardně vyráběn bez plovákové šachty. Přesné rozměry a hmotnost jednotlivých žlabů jsou uvedeny v tabulce. Odečet průtoku a měřeného množství protečené vody lze snadno realizovat pomocí ultrazvukové sondy a elektronického vyhodnocovače schopného zpracovat konzumpční křivku Parshallova žlabu.

Před realizací a objednáním je třeba u výrobce odsouhlasit přesný návrh a výpočet v závislosti na skutečných výškových poměrech. Toto bude řešeno v prováděcím stupni projektové dokumentace.

3.1.3 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Uložení potrubí bude provedeno dle vzorových příčných řezů. Při provádění je nutno pečlivě dodržet spády potrubí, trubky je nutno pokládat dle nivelačního přístroje. Při ukládání potrubí bude nejprve proveden výkop pomocí mechanizace na hloubku dle podélného profilu. Stěny výkopu budou od hloubky 1,3 m svahovány ve sklonu 2:1, případně paženy. Ve dně rýhy bude v případě výskytu podzemní vody provedena stavební drenáž, která bude mít pouze dočasnou funkci, a to po dobu výstavby. Po provedení podkladních vrstev bude položena kanalizace dle příčných řezů. Plastové potrubí bude uloženo do pískového lože, po stranách potrubí se vytvoří klíny, které se ručně upěchují. Ty zabezpečí široký roznášecí úhel a zároveň zajistí oporu pro potrubí, aby nedošlo k jeho vychýlení při hutnění vibračním pěchem nebo deskou.

3.1.4 Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech

Kanalizace bude provedena z tlustostěnných hladkých potrubí KG SN8 (10). Plastové trubky jsou spojované hrdly nasunutím a utěsněny těsníci kroužky.

Troubky budou pokládány dle příčných řezů. PP trubky jsou standardně dodávány v délkách 6 m. Tyto trubky musí splňovat požadavky na potrubní kanalizační systémy dle následujících ČSN:

75 6701 - Stokové sítě a kanalizační přípojky

75 6909 - Zkoušení vodotěsnosti stok

75 6760 - Vnitřní kanalizace

Při provádění kanalizace, zvláště pak při napojování a obsypu trub, je nutno se držet technologického postupu předepsaného výrobcem.

3.1.5 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Realizace a provoz navrženého objektu nebude významně nepříznivě ovlivňovat životní prostředí ani obyvatelstvo. Během výstavby budou dodržována ustanovení vyplývající z platné legislativy, výstavba bude probíhat v souladu se stavebním povolením.

Bezpečnost práce

Při stavbě musí být dodrženy zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci dle zákona č. 309/2006 a nařízení vlády č. 362/2005, 591/2006, 361/2007 a 68/2010.

21-07762/6
Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.
provozní útvar
547 01 Náchod, Kladská 1521
DIČ CZ48172928
20.6.2022

Při stavbě je třeba respektovat požadavky správců jednotlivých dotčených sítí a jejich dozoru ve smyslu vyjádřeních, která jsou součástí dokumentace pro stavební řízení.

Obecně platí, že:

- Všichni pracovníci musí být řádně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny v úvahu přicházející práce. Toto opatření musí být řádně prokazatelně zjištěno a kontrolováno.
- Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovištích musí být dodržována ochrana proti požáru a proti požární pomůcky musí být udržovány v pohotovosti.
- Pracoviště v temných prostorách musí být řádně osvětlena.
- Práce na elektrozařízeních smí provádět pouze k tomu určený elektrikář, připojování elektrického vedení se může provádět pouze za odborného dozoru orgánů EZ.
- Výkopy je nutné řádně ohradit a za snížené viditelnosti označit výstražným osvětlením. Přejechy pro pěší se musí zabezpečit lávkami s pevným zábradlím.
- Podzemní sítě musí být před zahájením stavby řádně vytyčeny, trasy vyznačeny na terénu a během zemních prací opatrně obnaženy a zabezpečeny proti poškození. V místech, kde hrozí nebezpečí střetu s ostatními inženýrskými sítěmi, musí být zemní práce prováděny opatrným ručním výkopem.
- Při zjištění neznámých podzemních sítí musí být ihned vyrozuměn stavební dozor investora za účelem stanovení dalšího postupu.

3.1.6 Hydrotechnické výpočty, údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro řešení

3.1.6.1 Splašková kanalizace

Obsazení objektu :

počet žen	55	á 18 m3/rok	250 dnů/rok	72 l/den
počet mužů	2	á 18 m3/rok	250 dnů/rok	72 l/den

Qp průměrná denní spotřeba vody $(57 \times 72) = 4\,104$ l/den 4,2 m3/den

Qrok průměrná roční spotřeba vody $4\,104 \times 200 = 1\,026$ m3/rok

3.1.6.2 Dešťová kanalizace

Intenzitu deště pro posouzení dešťové kanalizace uvažují 143 l/s,ha

Odtokový součinitel 1,0

Objekt - střechy : $Q_d = 750 \times 0,0143 \times 0,9 = 9,7$ l/s

Objekt - zpevněné plochy : $Q_d = 90 \times 0,0143 \times 0,7 = 0,9$ l/s

Objekt - celkem : $Q_d = 10,6$ l/s

3.2 Venkovní vodovod

Vodovodní přípojka je napojena na stávající veřejný vodovodní řad PVC110 vedoucí v komunikaci; vodovodní přípojka vede částečně ve stávající trase přípojky, částečně nově; vodoměrná sestava je umístěna uvnitř objektu za prostupem obvodovou zdí. Hydrodynamický tlak v řadu se podle sdělení správce pohybuje okolo 0,35 MPa.

3.2.1 Přípojka vodovodu

Nová vodovodní přípojka pro objekt je z PE 100 SDR 11 Ø50*4,6 mm, je napojena na distribuční veřejný vodovodní řad z PVC 110 mm. Ukončena bude uvnitř objektu, kde bude osazeno fakturační měření. Měřená přípojka bude dále navedena do objektu. Napojení na areálový vodovodní řad bude provedeno pomocí navrtávacího pasu 110/40 – v místě stávající přípojky. Za odbočkou bude na přípojce

21-05767/6
Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.
provozní útvar
547 01 Náchod, Kladská 1521
DIČ CZ48172928
20.6.2022

osazeno uzavírací šoupátko se zemní soupravou DN 40 a teleskopickou zemní soupravou a poklopem. V objektu bude vodoměrná sestava DN 5/4", s fakturačním vodoměrem DN 1".

Trasa vodovodu : Přípojka V1
Charakter úseku : vodovodní přípojka
Délka úseku : 17,8 m; hloubka 1,5-1,6 m
Dimenze úseku : D50*4,6 mm
Materiál : PE100RC SDR11

Tlaková zkouška - potrubí bude vyzkoušeno zkušebním přetlakem 1,5 násobkem provozního přetlaku dle ČSN 755911 – Tlakové zkoušky vodovodního potrubí po dobu jedné hodiny. Při provedení tlakových zkoušek a pracech s nimi souvisejících se musí dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

3.2.2 Technické řešení, uložení potrubí

Trubní materiál

Potrubí PE100RC SDR11 se signalizačním vodičem; dimenze přípojky 50 mm.

Před zásypem bude pozvána oprávněná osoba provádějící stavení dozor a za její účasti bude provedena tlaková zkouška, proplach a dezinfekce vodovodu. Dále bude provedeno geometrické zaměření.

Uložení potrubí

Zemní práce budou prováděny v rýze s kolmými stěnami pod ochranou příloženého pažení se šířkou rýhy 800 mm (včetně pažení). Potrubí bude uloženo na štěrkopískovém podsypu (frakce 0-16 mm) tl. 100 mm. Podél potrubí bude uložen identifikační vodič CY 6 mm² s propojením do poklopů jednotlivých armatur. Potrubí bude obsypáno štěrkopískovým podsypu (frakce 0-16 mm) 300 mm nad vrch potrubí. Na štěrkopískový obsyp bude uložena výstražná fólie šířky 340 mm. Zásyp bude dokončen vhodnou zeminou. Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 300 mm. Hutnění zásypových materiálů v komunikaci bude odpovídat normativu pro silniční pláš Edef.2 min = 45 MPa a v chodníku Edef.2 min = 30 MPa.

Před zásypem potrubí se provedou zaměření potřebná pro vyhotovení dokumentace skutečného stavu. V případě potřeby je nutno dno rýhy výkop odvodnit podélnou drenáží DN 50 až 80. Po dokončení obsypu potrubí je nutno tuto drenáž odstranit nebo vyplnit vhodným materiálem.

3.2.3 Požární voda

Po domluvě se správcem vodovodu bude stávající podzemní hydrant DN80 zaměněn za nadzemní hydrant DN80 mm; výňatek zprávy VaK Náchod (15.2.2022) :

„podzemní hydrant byl proměřen, hydrostatický tlak 0,35 MPa, max. průtok 8,0 l/s, pokles tlaku na 0,15 MPa; výměna za nadzemní by byla možná; cena bude stanovena smluvně v objednávce; hydrant bude následně zařazen do skupiny požárních“

Podrobné řešení viz PBR.

3.2.4 Návrhové parametry – hydraulické výpočty

Obsazení objektu :

počet žen	55	á 18 m3/rok	250 dnů/rok	72 l/den
počet mužů	2	á 18 m3/rok	250 dnů/rok	72 l/den

Qp průměrná denní spotřeba vody (57 x 72) = 4 104 l/den 4,2 m3/den

Qm maximální denní spotřeba vody 4 104 x 1,35 = 5 541 l/den 5,54 m3/den

27-05764/6
Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.
provozní útvar
547 61 Náchod, Kladská 1521
DIČ CZ48172928

10.6.2022

Qrok průměrná roční spotřeba vody $4,104 \times 200 = 1\,026 \text{ m}^3/\text{rok}$

4. Péče o životní prostředí

Při stavebních pracích bude používán běžný klasický materiál. Veškerý materiál bude zdravotně nezávadný. Při realizaci stavby se musí dbát na minimalizaci prašnosti a hlučnosti v okolí stavby. Stavba bude prováděna klasickým způsobem a nedojde ke znečištění okolí. V případě znečištění komunikací při dopravě je nutno zajistit jejich čištění. Při stavbě nebude použito žádných škodlivých látek a nebudou vznikat žádné škodlivé odpady. Vlastní provoz stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Při stavbě je třeba dodržovat všechny bezpečnostní předpisy, platné normy a případná nařízení vyplývající z montáže a provozu technických zařízení. Všechny zdroje nebezpečí a bezpečnostní zařízení nutno označit ve shodě s příslušnými normami. Musí být dodržena vyhláška ČUBP a ČBÚ č. 324/90 Sb.

5. Zemní práce

- Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 Zemní práce.
- Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny veškeré podzemní inženýrské sítě nacházející se v prostoru stavby
- Výkop stavební jámy bude prováděn strojně, v místech křížení s inženýrskými sítěmi ručně.
- Výkop nutno opatřit pažením, označit výstražnou páskou červené barvy.
- Rýhy prováděné společně, pokud budou potrubí v souběhu, budou s odstupňovaným dnem.
- Výkopek bude tříděn, možno ukládat podél rýhy a později použít pro zpětný zásyp rýhy.
- Šterkovité zeminy budou ukládány na mezideponii zeminy a využity pro zpětný zásyp rýhy, jílovité zeminy budou odváženy na trvalou deponii zeminy.

6. Ostatní ustanovení

Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny veškeré podzemní inženýrské sítě nacházející se v prostoru stavby.

Před zahájením stavebních prací musí být stavba vytyčena oprávněným geodetem.

Veškeré práce budou prováděny dle platných ČSN a souvisejících předpisů. Při provádění musí být dodrženy příslušné hygienické předpisy.

Výkopy na veřejných prostranstvích musí být zakryto nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu musí být zajištěny. Je-li zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu postačí jednotýčové zábradlí výšky 1,1 m nebo výkopek do výše 0,9 m. Přes výkopy hlubší než 0,5 m musí být zřízeny přechody šířky min. 0,75 m. na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku š. 1,50m. Přechody nad výkopem hl. do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotýčovým zábradlím o výšce 1,1 m na veřejných prostranstvích se zarážkou. přechody nad výkopy o hl. nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným tyčovým zábradlím se zarážkou.

Před uvedením stavby do užívání bude provedena závěrečná prohlídka a zkouška vodotěsnosti dle ČSN EN 1610 a ČSN 75 6909. Pro jednotlivé úseky bude vždy vystaven protokol prokazující těsnost. Na tlakové kanalizaci je nutné provést příslušné tlakové zkoušky potrubí a po jejich úspěšném završení za účasti investora vyhotovit protokol zkoušce. Tlaková zkouška bude provedena na obsypaném potrubí s viditelnými spoji.

Výškové a směrové tolerance

Směrové a výškové vedení a přípustné odchylky popisuje norma ČSN 75 6101. Při sklonu potrubí do 10 promile může být výšková odchylka v uložení stoky nejvýše $\pm 10 \text{ mm}$, při sklonu nad 10 promile $\pm 30 \text{ mm}$ oproti kótě dna určené projektovou dokumentací. Na celém úseku potrubí nesmí však vzniknout protispád. Přímé úseky stok mezi dvěma šachtami mohou mít směrovou odchylku od přímého směru do DN 500 mm včetně, nejvýše 50 mm, u větších průměru nejvýše 80 mm.

Při realizaci stavby je nutno dodržet zejména níže uvedené normy a právní předpisy v normách a pravidlech uvedené:

ČSN 73 30 50

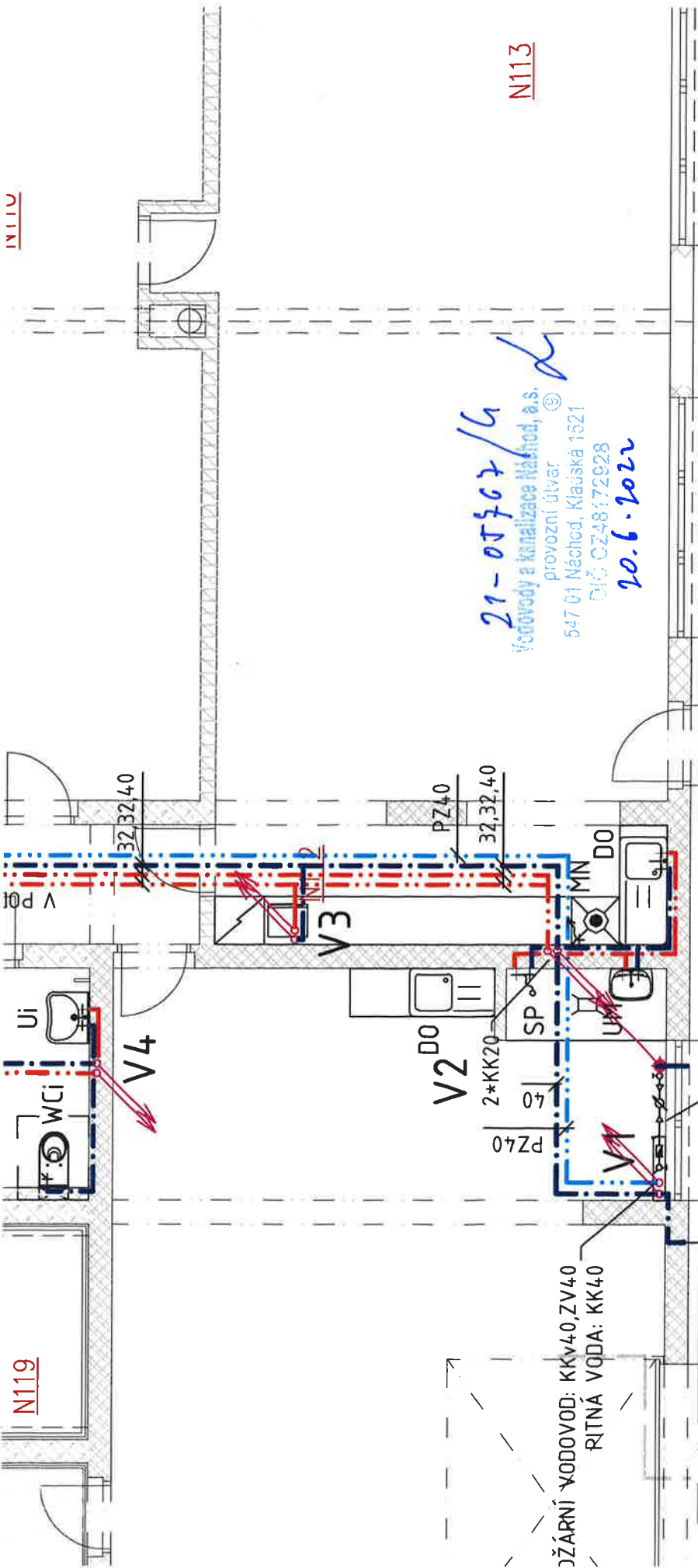
zemní práce

ČSN 73 60 05

prostorová úprava vedení tech. vybavení

21-01567/G
Vodovody a kanalizace Náchod, s.r.o.
provozní útvar
547 01 Náchod, Kletská 1521
DIČ CZ48172928
20.6.2022

N119



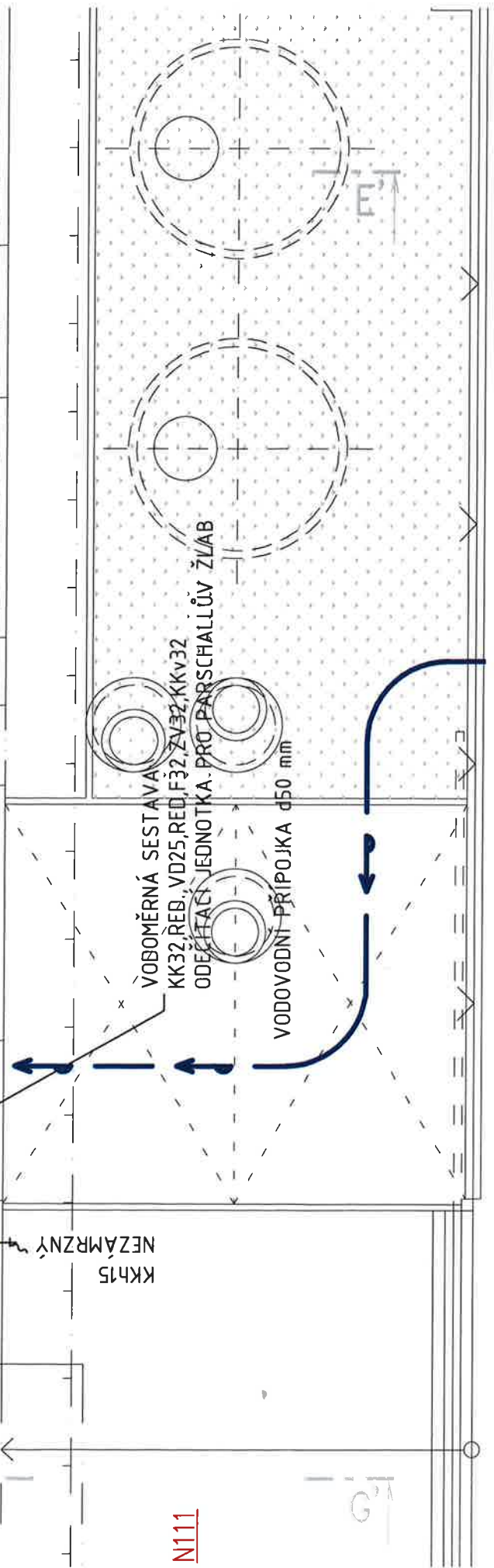
N113

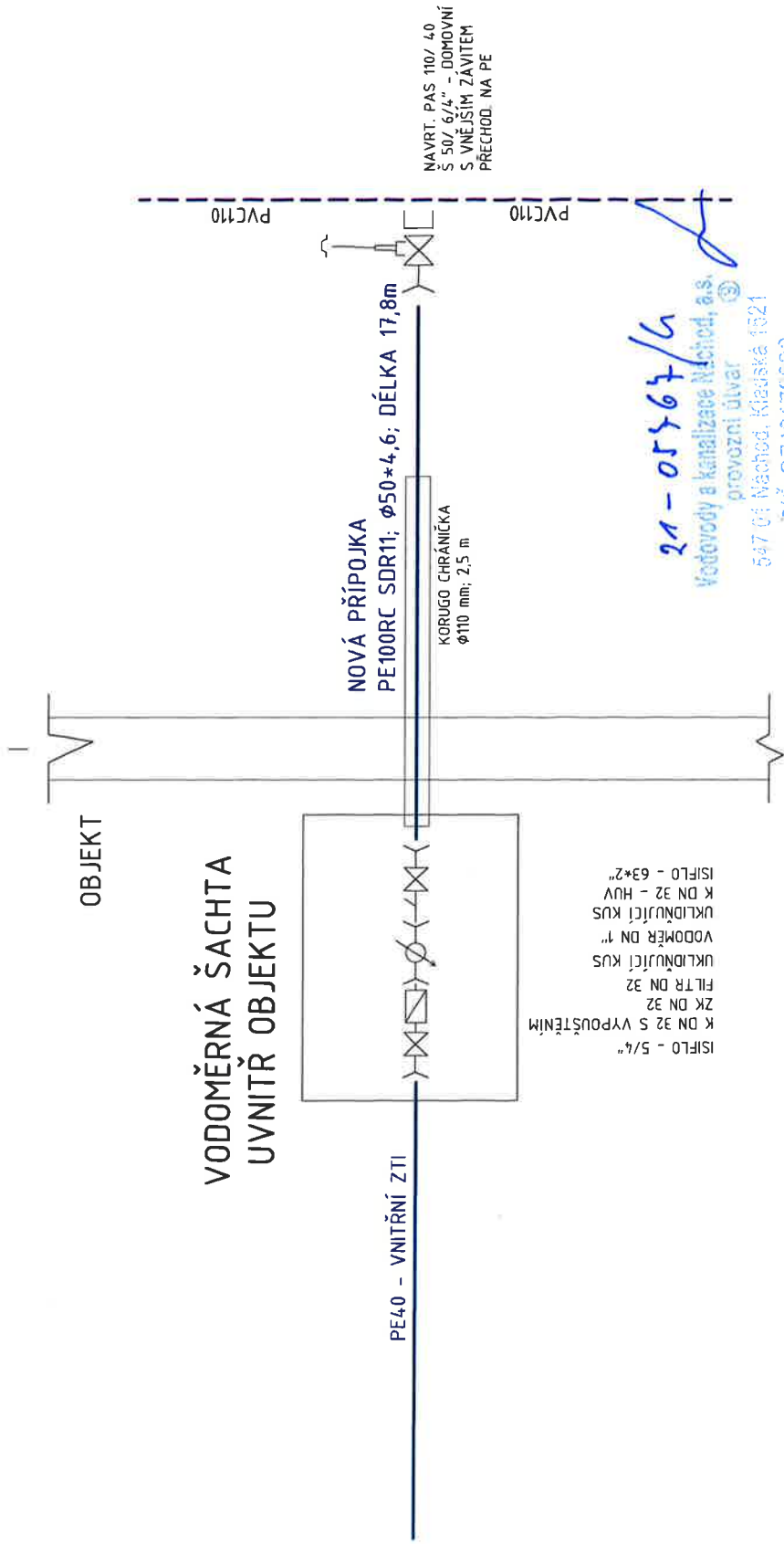
21-05707/G
Výrobky a kanalizace Máňhod, a.s.
provozni útvar
547 01 Máňhod, Kladská 1321
DIČ CZ48172928
20.6.2022

N119

ŽÁRNÍ VODOVOD: KK40,ZV40
RITNÁ VODA: KK40

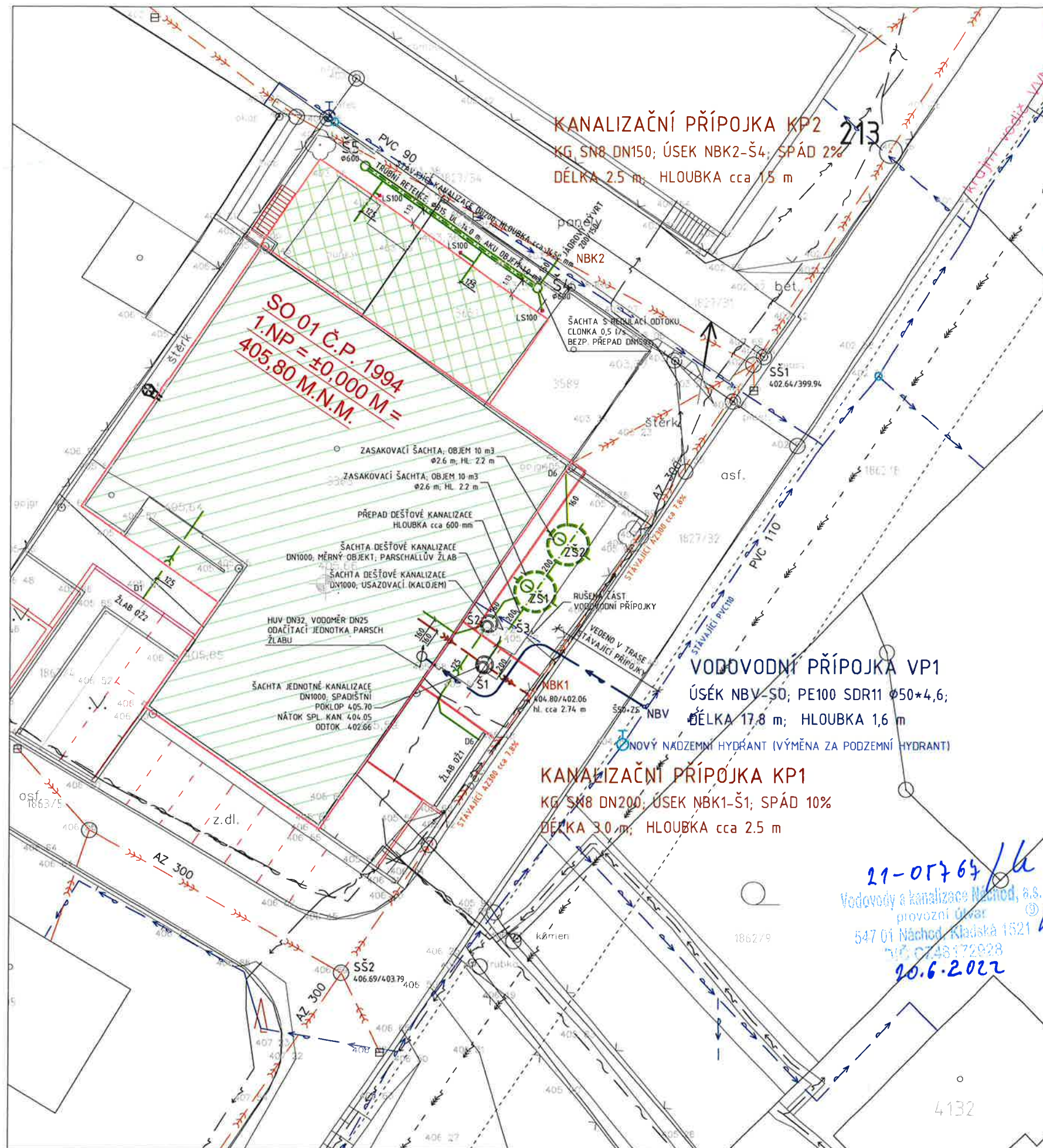
N111





iNs projektový a inženýrský s.r.o.		ZPRACOVATEL : ING. JIŘÍ LITOŠ Palachova 1742 547 01 NÁCHOD GSM 737 813 409 litos.jiri@seznam.cz ev.č. 7572 2018		
		EV. Č. AKCE 1743 11 21		
		ČÍSLO PŘÍLOHY D.1.1.4 12		
HLAVNÍ ING. PROJEKTU LIBOR KLUBAL, DIS <i>Libor Klubal</i>		ZODP. PROJEKTANT ING. JIŘÍ LITOŠ <i>Ing. Jiří Litoš</i>	VYPRACOVAL ING. JIŘÍ LITOŠ	MÉRITKO : SCHÉMA FORMAT : 2'A4 DATUM : 05/2022
INVESTOR: OBLASTNÍ CHARITA NÁCHOD, MLÝNSKÁ 189, 547 01 NÁCHOD				
AKCE: ŠTAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA Č.P. 1994, DOBENÍNSKÁ UL., NÁCHOD Na parcele : st.p.č. 3363, 3651, p.p.č. 1863/4 katastrální území : NÁCHOD D - DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU D.1 SO 01 Č.P. 1994 D.114 ZDRAVOTNÍ TECHNIKA				
DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ Č. PARÉ				
NÁZEV PŘÍLOHY : KLADEČSKÉ SCHÉMA - PŘÍPOJKA VODOVODU				

KLADEČSKÉ SCHÉMA PŘÍPOJKY
V1 De 63 mm-PE100 RC SDR11



ZASAKOVACÍ A RETENČNÍ OBJEKT

- TRUBNÍ RETENCE DEŠŤOVÝCH VOD
REGULOVANÝ ODTOK DO KANALIZACE 0,5 l/s
- LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD ZE STŘECH
VSAKEM (VSAKOVACÍ ŠACHTY, PARSCHALLŮV ŽLAB)

LEGENDA OBJEKTŮ

- Š1 ŠACHTA JEDNOTNÉ KANALIZACE; DN1000; SPADIŠTNÍ;
POKLOP 405.70; NÁTOK SPL. KAN. 404.05; ODTOK 402.66
- Š2 ŠACHTA DEŠŤOVÉ KANALIZACE DN1000; USAZOVACÍ (KALOJEM)
- Š3 ŠACHTA DEŠŤOVÉ KANALIZACE DN1000; MĚRNÝ OBJEKT;
PARSCHALLŮV ŽLAB
- Š4 ŠACHTA S REGULACÍ ODTOKU; CLONKA 0,5 l/s; PŘEPAD DN150
ŠACHTA PLASTOVÁ DN600
- Š5 ŠACHTA PLASTOVÁ DN600
- ZŠ1, ZŠ2 ZASAKOVACÍ ŠACHTA PLASTOVÁ SAMONOSNÁ;
OBJEM 10 m³; Ø2,6 m; HL. 2,2 m
- ŽLAB OŽ1,2 ODVODŇOVACÍ ŽLAN LINIOVÝ; ŠÍŘKA 200 mm
- NBK1 NAPOJOVACÍ BOD SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
JÁDROVÝ VÝVRT DN200 DO STOKY AZ DN300
- NBK2 NAPOJOVACÍ BOD DEŠŤOVÉ KANALIZACE
JÁDROVÝ VÝVRT DN150 DO PŘÍPOJKY DN200
- NBV NAPOJOVACÍ BOD VODOVODU; NAPOJENÍ V MÍSTĚ
STÁVAJÍCÍ PŘÍPOJKY; NAVRTÁVKA 110/50;
ŠOUPÉ DN50 - ZEMNÍ SOUPRAVA

LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- PODZEMNÍ VEDENÍ NN - ČEZ DISTRIBUCE
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- STŘEDOTLAKÝ PLYNOVOD
- PODZEMNÍ VEDENÍ - CETIN
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VAK NÁCHOD
- VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘAD - VAK NÁCHOD

LEGENDA NOVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

POZNÁMKY:


POLOHA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ JE ZAKRESLENA POUZE INFORMATIVNĚ.
PŘED PROVÁZENÍM ZEMNÍCH PRACÍ BUDOU DOTČENÉ IS ŘÁDNĚ VYTÝČENY JEJICH SPRÁVCEM.
EXISTENCE DALŠÍCH, NEZDOKUMENTOVANÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ V MÍSTĚ STAVBY NENÍ VYLOUČENA.
! PRŮBĚH JE NUTNÉ PROVÁDĚT ZEMNÍ PRÁCE S OHLEDNEM NA TUTO SKUTEČNOST TAK, ABY SE
PŘEDEŠLO JEJICH PŘÍPADNÉMU POŠKOZENÍ.
KRYTÍ STÁVAJÍCÍCH I NOVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ MUSÍ SPLŇOVAT PODMÍNKY ČSN 73 6005.
PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ BUDOU PROVEDENY VÝKOPOVÉ SONDY OHLEDNĚ KŘÍŽENÍ SE STÁVAJÍCÍM
STL PLYNOVODEM; DEŠŤOVÁ KANALIZACE BUDE ULOŽENA POD PLYNOVODEM V SOULADU S ČSN 73
6005

OCHRANNÁ PÁSMA, JEJICH PARAMETRY A PODMÍNKY PRO ČINNOSTI V JEJICH PROSTORÁCH JSOU STANOVENA
NÁSLEDUJÍCÍMI PŘÁVNÍMI PŘEDPISY:
ZÁKON Č. 458/2000 SB. O PODMÍNKÁCH PODNIKÁNÍ A O VÝKONU STÁTNÍ SPRÁVY V ENERGETICKÝCH ODVĚTVÍCH A
O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ (ENERGETICKÝ ZÁKON), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

DRUH SÍTĚ	OCHRANNÉ PÁSMO - VZDÁLENOST OD POVRCHU SÍTĚ (m)
VODOVOD DO DN 500	1,5
VODOVOD NAD DN 500	2,5
KANALIZACE DO DN 500	1,5
KANALIZACE NAD DN 500	2,5
NÍZKOTLAKÝ NEBO STŘEDOTLAKÝ PLYNOVOD	1,0
TEPELNÁ SÍŤ	2,5
ELEKTRICKÝ KABEL DO 110 KV	1,0
ELEKTRICKÝ KABEL NAD 110 KV	3,0
ELEKTRONICKÉ KOMUNIKAČNÍ VEDENÍ	1,5

POZNÁMKA:

- ÚROVEŇ PODLAHY 1NP Č.P. 1994 ±0,000 (VSTUPNÍ HALA) = 405,65 M.N.M. BPV

HLAVNÍ ING. PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	MĚŘÍTKO : 1:200	
LIBOR KLUBAL, DIS	ING. JIŘÍ LITOŠ	ING. JIŘÍ LITOŠ	FORMÁT : 6*44	
<i>Libor Klubal</i>	<i>Ing. Jiří Litoš</i>		DATUM : 05/2022	
INVESTOR: OBLASTNÍ CHARITA NÁCHOD, MLÝNSKÁ 189, 547 01 NÁCHOD				
AKCE : STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA Č.P. 1994, DOBENÍNSKÁ UL., NÁCHOD				ZPRACOVATEL : ING. JIŘÍ LITOŠ
Na parcele : st.p.č. 3363, 3651, p.p.č. 1863/4 katastrální území : NÁCHOD				Palachova 1742 547 01 NÁCHOD GSM 737 813 409 litos.jiri@seznam.cz ev.č. 757.2 2018
D - DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU D.1 SO 01 Č.P. 1994 D.1.1.4 ZDRAVOTNÍ TECHNIKA				EV. Č. AKCE 1743 11 21
DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ			Č. PARÉ	
NÁZEV PŘÍLOHY : SITUACE KANALIZACE A VODOVODU M1:200				ČÍSLO PŘÍLOHY D.1.1.4 02