

LUCIE BRANDOVÁ

projektová činnost ve výstavbě

Zábrodí 161, 54941 Zábrodí

URGENTNÍ PŘÍJEM

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY ČÁSTÍ 1.NP+2.NP PAVILONU „A“ A 1.NP PAVILONU „B“

OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

IO-01 PŘELOŽKY VODOVODŮ

IO-01.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: **Lukáš Branda, DiS**
HIP: **Ing. René Hubka**
Odp. projektant: **Lucie Brandová, DiS**

Zakázkové číslo: **02/23**
Archivní číslo: **480**
Číslo paré:

ČERVENEC 2023

Obsah

a) základní identifikační údaje,.....	2
b) seznam vstupních podkladů,.....	2
c) členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení,.....	3
d) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,.....	4
e) popis charakteristik objektu,.....	4
f) technické řešení, požadavky,.....	5
g) zdůvodnění funkčního a technického řešení, včetně provozních údajů a instalovaných výkonů,.....	6
h) popis napojení na dosavadní síť nebo recipient,.....	6
i) úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana,.....	6
j) zvláštní požadavky na postup stavebních prací na provoz a údržbu,.....	6
k) charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby,.....	7
l) popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, případně bludných proudům,.....	8
m) hydrotechnické výpočty,.....	8

a) základní identifikační údaje,

název stavby:	Urgentní příjem – přístavba a stavební úpravy části pavilonu „A“ a pavilonu „B“ IO 01 PŘELOŽKY VODOVODŮ
místo stavby:	k.ú. Náchod p.č. 1005/19, 1000/12, 1000/11, 1000/1, 2304, 1000/18, 2001, 1000/3
předmět dokumentace:	Projektová dokumentace řeší vodohospodářské objekty, které jsou součástí stavby hlavní, kterou je přístavba a stavební úpravy části pavilonu „A“ a pavilonu „B“. Jedná se o vyvolané přeložky veřejného vodovodu ve správě VaK Náchod, a.s. a areálového vodovodu Oblastní nemocnice Náchod. Dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. Dokumentace je zpracována v rozsahu a obsahu dokumentace pro provádění stavby.
údaje o stavebníkovy:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Královéhradecký IČO: 04475631
zodpovědný projektant:	Lucie Brandová, DiS. Zábrodí 161 549 41 Zábrodí ☎: +420 777 306 986, e-mail: brandovalucie@seznam.cz IČO: 73845281
autorizace:	Lukáš Branda, DiS. ČKAIT – 0602452 Autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, specializace stavby zdravotně technické

b) seznam vstupních podkladů,

Projektová dokumentace je zpracována na základě žádosti zadavatele, kterým je firma Proxion, s.r.o.. Dokumentace je zpracována na základě níže uvedených podkladů:

a) situační výkres: Koordinační situace C.3

akce:	Urgentní příjem, přístavba a stavební úpravy části pavilonu „A“ a pavilonu „B“
stupeň:	DUR+DSP
zak. Číslo:	02/23
datum:	III/2023
projektant:	Proxion, s.r.o., Hurdálkova 206, 547 01 Náchod

b) Mapový podklad ČÚZK

- c) Výpis parcel z KN
- d) Prohlídka staveníště

K tomu, aby tato projektová dokumentace mohla být brána jako dokumentace pro provádění stavby v celém rozsahu je nutné před zahájením stavby provést doplňující průzkumy a posouzení, které nebyly k dispozici v rámci zpracování této dokumentace. Jedná se o následující:

- Přeložka veřejného vodovodu – řad A

- Tvarovka pro napojení na stávající vodovod v místě armaturní šachty, ve vrcholovém bodě V1, bude upřesněna po obnažení stávajícího potrubí. V rámci projekčních prací nebyla tato skutečnost známa, předpokládá se však napojení na přírubu DN150.

- Vzhledem k tomu, že stávající veřejný vodovod kříží podzemní kolektor, předpokládá se možnost křížení navrženého vodovodu za dodržení požadovaného krytí potrubí 1,5 m. Hloubka a konstrukce kolektoru však není známa, v rámci projekčních prací nebyla na kolektoru provedena kopaná sonda.

- V rámci projekčních prací nebyla provedena kopaná sonda v místě vedení energokáblu, tudíž není známa jeho hloubka a konstrukční řešení. **Před zahájením zemních prací bude kopaná sonda provedena. Následně bude proměřena niveleta energokáblu a doplněno technické řešení křížení s navrženým vodovodem.**

- Přeložka areálového vodovodu – řad B

- Profil stávajícího areálového vodovodu, který bude přeložen, není známý. V rámci projekčních podkladů a vstupních informací toto nebylo k dispozici. Kopaná sonda pro ověření profilu potrubí nebyla provedena. Ze stávající armaturní šachty, vrcholový bod V1 řadu A, je napojen areálový vodovod o profilu DN100. Předpokládá se, že tento profil bude totožný i v místě navržené přeložky. **Zemní práce budou zahájeny provedením kopané sondy k ověření profilu potrubí, profil nového vodovodního potrubí musí být bezpodmínečně totožný s profilem stávajícího potrubí.**

- Vzhledem k tomu, že trasa stávajícího areálového vodovodu není přesně známa, tak se některé tvarovky na navržené přeložce mohou lišit dle skutečnosti.

- Na základě informace zadavatele dokumentace je na překládaný vodovod napojena odbočka s podzemním hydrantem (požární) umístěným před vstupem do přístavby pavilonu B. Tento hydrant má být na nový areálový vodovod přepojen. V rámci zemních prací bude toto ověřeno, pokud by podzemní hydrant byl osazen na jiné části areálového vodovodu, bude toto řešeno v průběhu stavby. Jedná se o požární hydrant, jeho funkční řešení musí být zachováno bez jakéhokoliv omezení (redukce tvarovkou, potrubím,...).

- Ukončení přeložky, kdy je navrženo ukončení podzemním hydrantem, může být pozměněno, po obnažení stávajícího ukončení, dle skutečnosti. V rámci projekčních prací nebylo možné určit přesné tvarovky ukončení areálového. Ukončení nesmí mít žádný vliv na omezení dodávky vody areálovým vodovodem pro stávající rozvody.

Poznámka:

Veškeré navržené inženýrské objekty budou zahájeny výškovým proměřením vůči hrubým terénním úpravám.

Profily přepojovaných potrubí a vodárenských objektů musejí být zachovány. Krytí potrubí musí být od upraveného terénu 1,5 m.

c) členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení,

Stavba je členěna na:

IO 01 Přeložky vodovodů

Přeložka veřejného vodovodu – řad A

Přeložka areálového vodovodu – řad B

d) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Výše uvedené průzkumy nebyly v rámci projekčních prací k dispozici. V rámci zemních prací se předpokládá lze předpokládat s 50 % zeminy 3. třídy těžitelnosti a s 50 % zeminy 4. třídy těžitelnosti. Výskyt hladiny podzemní vody není znám.

e) popis charakteristik objektu,**Přeložka veřejného vodovodu – řad A****Popis:**

Vyvolanou stavbou přístavby a stavebních úprav části pavilonu „A“ a pavilonu „B“ je přeložka veřejného vodovodu ve správě VaK Náchod, a.s.. Stávající překládaný vodovod je z potrubí PVC D160.

Přeložka bude provedena z **PVC-O Mondial D160 PN16 v délce 82 m**. Profil potrubí je zvolen totožný jako profil rušené části vodovodu. Začínat bude ve vrcholovém bodě V1, kterým by mělo být napojení na přírubu DN150 armaturní vodovodní šachty. Na trase vodovodu budou provedeny lomové vrcholové body V2-V5. Lomy budou provedeny osazením 30° kolene D160 (systém 2000). Končit bude v koncovém bodě V6, kde bude napojena na veřejný vodovod z LT DN200 ve správě VaK Náchod, a.s.. V tomto vodovodním uzlu bude na každém potrubí osazeno sekční šoupě, osazena budou 3 přírubová šoupata.

Stavba bude probíhat klasickým způsobem, a to ukládáním potrubí do otevřené zapažené rýhy. V nepevněném terénu budou zemní práce budou zahájeny skryvkou ornice v tl. 150 – 200 mm. Ornice bude ukládána vedle stavební rýhy odděleně od ostatního výkopku tak, aby nedošlo k vzájemnému promíchání. Výkopek bude použit pro rekultivaci stavebních pozemků. Přebytečná zemina bude odvezena k uskladnění na řízenou skládku.

Stavba bude dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., od hloubky 1,5 m v nezastavěném území a od 1,3 m v zastavěném území zapažena příložným pažením.

Křížení se stávajícími sítěmi bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Krytí potrubí bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, krytí vodovodu bude v celé délce 1,5 m od upraveného terénu.

300 mm nad vrcholem potrubí bude uložena bílá výstražná folie dle ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení. Potrubí bude opatřeno signalizačním vodičem CY 4 mm.

V místě prostupu vodovodního potrubí navrženou opěrnou zdí bude vodovodní potrubí opatřeno chráničkou z PVC D200 v délce 2,0 m. V chráničce bude vodovodní potrubí uloženo na kluzné objímky RACI a na koncích chráničky budou osazeny uzavírací manžety D200/160.

Přeložka areálového vodovodu – řad B**Popis:**

Vyvolanou stavbou přístavby a stavebních úprav části pavilonu „A“ a pavilonu „B“ je přeložka areálového vodovodu Oblastní nemocnice Náchod. Stávající překládaný areálový vodovod je pravděpodobně z potrubí LT DN100.

Přeložka bude provedena z **PVC-O Mondial D110 PN16 v délce 28 m**. Profil potrubí je zvolen totožný jako profil rušené části vodovodu. Začínat bude ve vrcholovém bodě V1, kterým by mělo být napojení výřezem na pravděpodobný profil vodovodu LT DN100. Napojení bude provedeno osazením přírubového T kusu a spojek s přírubou a jištěním proti posunu (synoflex). Vodovod bude ukončen v koncovém bodě V2, a to podzemním hydrantem (provozním) umístěným mimo komunikaci.

Ukončení přeložky, kdy je navrženo ukončení podzemním hydrantem, může být pozměněno, po obnažení stávajícího ukončení, dle skutečnosti. V rámci projekčních prací nebylo možné určit přesné tvarovky ukončení areálového. Ukončení nesmí mít žádný vliv na omezení dodávky vody areálovým vodovodem pro stávající rozvody.

Na areálový vodovod bude přepojen stávající podzemní hydrant (požární), který je umístěn před vstupem do přístavby pavilonu B. V rámci zemních prací bude toto ověřeno, pokud by podzemní hydrant byl osazen na jiné části areálového vodovodu, bude toto řešeno v průběhu stavby. Jedná se o požární hydrant, jeho funkční řešení musí být zachováno bez jakéhokoliv omezení (redukce tvarovkou, potrubím,...).

Stavba bude probíhat klasickým způsobem, a to ukládáním potrubí do otevřené zapažené rýhy. V nepevněném terénu budou zemní práce budou zahájeny skrývkou ornice v tl. 150 – 200 mm. Ornice bude ukládána vedle stavební rýhy odděleně od ostatního výkopku tak, aby nedošlo k vzájemnému promíchání. Výkopek bude použit pro rekultivaci stavebních pozemků. Přebytečná zemina bude odvezena k uskladnění na řízenou skládku. Pozemky dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

Stavba bude dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., od hloubky 1,5 m v nezastavěném území a od 1,3 m v zastavěném území zapažena příložným pažením.

Křížení se stávajícími sítěmi bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Krytí potrubí bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, krytí vodovodu bude v celé délce 1,5 m od upraveného terénu.

300 mm nad vrcholem potrubí bude uložena bílá výstražná fólie dle ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení. Potrubí bude opatřeno signalizačním vodičem CY 4 mm.

f) technické řešení, požadavky,

- **Požadavky na ukládání potrubí:**

Lože potrubí:

Potrubí bude uloženo do lože pod roznášecím úhlem α min 90° - nejprve se po stranách potrubí vytvoří tzv. 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. Ve výkopech bude potrubí uloženo na pískový podsyp o tl. 100mm.

Obsyp potrubí:

Potrubí bude obsypáno kvalitní nesoudržným materiálem o smíšené frakci 0-20 mm (písek, štěrkopísek, lomová výsivka).

Zásyp potrubí:

V nezpevněném terénu bude zásyp proveden zeminou (výkopkem), ve zpevněných plochách (chodník, komunikace) bude zásyp proveden hutnitelným materiálem (štěrk, štěrkodrt).

Požadavky na míru hutnění:

Uvnitř bezpečnostního pásma - 0,3 m nad horní hranou potrubí, se smí použít pouze lehká zhutňovací technika, např. vibrační pěchy. Těžká hutnicí technika se používá až od 1 m nad potrubím.

Lože bude hutněno na hodnotu 85% PS (Proctor Standard). Obsyp a zásyp ve volném terénu (zeleň) hutnit na hodnotu 90% PS a v komunikaci, chodníku a zpevněných plochách bude obsyp a zásyp hutněn na hodnotu 98% PS.

Těsnost potrubí a tlakové zkoušky:

Zkoušky potrubí budou provedeny dle ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí.

g) zdůvodnění funkčního a technického řešení, včetně provozních údajů a instalovaných výkonů,

Stavba je v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., O vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Stavba je navržena v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky, ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí.

h) popis napojení na dosavadní síť nebo recipient,

Přeložka veřejného vodovodu – řad A bude součástí veřejné vodovodní sítě ve správě VaK Náchod, a.s..

Přeložka areálového vodovodu – řad B bude součástí areálových vodovodů Oblastní nemocnice Náchod.

i) úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana,

Stavba nebude mít žádný vliv na režim povrchových a podzemních vod.

j) zvláštní požadavky na postup stavebních prací na provoz a údržbu,

- Stavba bude zahájena výškovým a polohopisným zaměřením. V místě trasy budou vyznačena úroveň upraveného terénu, popř provedeny hrubé terénní úpravy. Krytí potrubí musí být od upraveného terénu 1,5 m.
- V místě trasy budou vytyčeny veškeré inženýrské sítě. O vytyčení bude proveden samostatný zápis do stavebního deníku, nebo bude vystaven protokol o vytyčení.
- V místě podzemního kolektoru a energokanálu bude provedena kopaná sonda pro ověření skutečné nivelety vedení a vyhodnocení způsobu křížení s navrženým vodovodem (řad A).
- V místě napojení řadu B na areálový vodovod bude provedena kopaná sonda k ověření profilu stávajícího areálového vodovodu. Profil překládaného potrubí musí být zachován.
- V místě požárního hydrantu (před vstupem do přístavby pavilonu B) bude provedena kopaná sonda pro ověření napojení hydrantu.
- V rámci zemních prací bude ověřeno ukončení řadu B.

k) charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby,

Při provádění stavby nedojde k narušení ani ohrožení životního prostředí. Za škodlivé důsledky stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby se považují:

- hluk stavebních strojů a dopravních prostředků
- znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu

Negativní vliv hluku bude pouze dočasný, staveništní hluk bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena. Je nutné zcela vyloučit práce v noční době a ve dnech pracovního klidu.

Dopady realizace stavby do oblasti životního prostředí budou minimalizovány následujícími opatřeními:

- Používané stroje budou vybaveny zařízeními, které zabraňuje úniku provozních kapalin, aby bylo zabráněno znečišťování používaných ploch vlivem provádění stavby. Dojde-li k jakémukoliv znečištění, bude zajištěna okamžitá náprava.
- Ochranu proti znečišťování komunikací zabezpečí jednotliví provozovatelé dopravní techniky na stavbě. Vozidla musí být při výjezdu ze staveniště řádně očištěna. Nezbytné čištění komunikací zajistí na své náklady zhotovitel stavby.

Vliv stavby na ovzduší a klima – Po dokončení stavby nebude ovzduší a klima negativně ovlivněno.

Vliv stavby na hlukovou situaci – Po realizaci stavby nedojde k ovlivnění stávající akustické situace, v rámci stavby se neuvažuje s žádným technologickým celkem vydávající hluk.

Vliv na povrchové a podzemní vody – Stavba nebude mít žádný vliv na změnu odtokových poměrů, jakost vody a dále nedojde ani k zásadnímu ovlivnění hydrogeologických poměrů v širším zájmovém území (úrovně hladin podzemní vody a vydatnost zdrojů podzemní vody – studny).

Vliv stavby na půdu a horninové prostředí – Stavba nebude mít zásadní vliv na horninové prostředí.

Vliv stavby na flóru, faunu a ekosystémy – Záměr představuje nevýznamné vlivy na floru a faunu zájmového území s ohledem na to, že navržená trasa kanalizace vede ve volném prostranství. Realizací posuzovaného záměru nedojde ke kácení dřevin rostoucích mimo les. Vzhledem k uvedeným skutečnostem lze negativní dočasný vliv na životní prostředí v bezprostředním okolí stavby v omezeném rozsahu očekávat pouze po dobu výstavby. Tento vliv je možno omezit volbou postupu výstavby a technologií výstavby.

Vliv stavby na krajinu – S ohledem na řešení podzemních liniových staveb patrné vlivy nenastanou, s postupem doby a zapojení rekultivovaných rýh po pokládce do území po rekultivaci vliv manipulačního pásu ve fázi výstavby zanikne.

Při hospodaření s odpady je nutné se řídit ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovoz a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a ostatními právními předpisy. Původce bude s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů.

Nakládání s chemickými látkami a přípravky se musí řídit ustanovením zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a přípravcích a o změně některých dalších zákonů. V důsledku této činnosti nesmí dojít k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (např. Zákon č. 258/2000 Sb., o

ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech).

Dle katalogu lze stavbou vzniklý odpad definovat:

druh odpadu ostatní:

kód druhu odpadu:

- zemina a kamení

17 05 04

- vytěžená hlšina

17 05 06

druh odpadu – nebezpečný:

- nevyskytuje se

l) popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, případně bludných proudů,

Netýká se stavby.

m) hydrotechnické výpočty,

Profil přeložky veřejného vodovodu – řad A a přeložky areálového vodovodu – řad B bude zachován.

Potřeba vody bude beze změny.