

DOKUMENTACE STAVBY ke SP

**REKO KANALIZACE a VODOVODU
NOVÝ BOR, SMETANOVA č.p. 387**

C. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor : Město Nový Bor, Náměstí Míru č.p. 1, Nový Bor, PSČ 473 01

Místo stavby : Nový Bor

Projektant : Ing. Josef Folbrecht - vodohospodářské projekty

Žižkova ulice č.p. 205, Nový Bor II., PSČ 473 01

Veden v seznamu autorizovaných osob ČKAIT pod č. 0500139

IČO 120 73 709



Handwritten signature in blue ink.

PARÉ č.

7

Nový Bor, duben 2012

1. Popis stavby

a) Odůvodnění výběru stavebního pozemku

Nově rekonstruovaná splašková kanalizační přípojka napojuje stávající objekt DDM (dům dětí a mládeže) č.p. 387 v Novém Boru na splaškovou stoku KTH 400 mm v ulici Smetanova. Rekonstrukce je navržena v nové trase a jiných spádech, aby byl možný během prací omezený provoz objektu na původní kanalizaci a dále aby byl zajištěn novým řešením bezproblémový odtok odpadních vod, protože současný stav opakovaně vyvolává ucpávání ležaté kanalizace v 1. PP. Nově rekonstruovaná vodovodní přípojka napojuje stávající objekt DDM č.p. 387 v Novém Boru na stávající veřejný vodovodní řad LTH 100 mm ve stávající trase přípojky. Přepojení si vyžádá jednodenní odstávku dodávky vody v objektu. Nové řešení přípojky vody mimo jiné reflektuje na aktuální požární požadavky a zajišťují dostatečnou kapacitu požární vody (vnitřní) pro objekt, kde se hromadně shromažďují děti. Stavební parcela je dána a stejně tak nemovitost č.p. 387. Veřejná splašková kanalizace a vodovod jsou dokončeny a provozovány SČVK a.s. Teplice v ulici Smetanova v Novém Boru a tedy přípojky jsou prostou spojnicí zdroje a odběrného místa = není co vybírat.

b) Zhodnocení staveniště

Staveniště navržené rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro DDM č.p. 387 v Novém Boru je situováno v centru zástavby Nového Boru při místní komunikaci Smetanova. Území je v rovinatém terénu orientovaném na jih. Staveniště je tvořeno cca 8 m místní komunikace s krytem asfaltobetonovým ve vyhovujícím stavu a zámkovou dlažbou na chodníku šíře cca 2,0 m a nezpevněnými plochami travnatými před č.p. 387, kde bude nutné v trase kanalizační přípojky přesadit tůji na jinou část zahrady č.p. 387. Napojení splaškové kanalizační přípojky bude útesem do konstrukce betonové šachty a to ve výšce cca 250 mm nade dnem splaškové stoky KTH 400 mm ukončené na ČOV Nový Bor. Napojení vodovodní přípojky bude dodatečně novou navrtávkou HAWLE č. 3500, DN 100/50 mm, PN 16 do vodovodního řadu LTH 100 mm v provozu SČVK a.s. Navrtávka bude ve stejném místě nebo na místě vedle podle stavu nalezeného pod terénem. Původní místo napojení přípojky bude zajištěno opravným pasem HAWLE. Všechna známá podzemní vedení, která jsou zakreslena v situaci, jsou polohově určena a budou před zahájením stavby vytyčena. Podzemní vedení na staveništi byla předem zakreslena správcí všech IS při projednání konceptu stavby jako podklad k vypracování DSP. Stavbou nedojde k trvalému záboru využívané zemědělské půdy ani lesní půdy. Stavba podle informací projektanta nezasahuje žádné chráněné objekty ani stromy. Stavba je mimo aktivní zátopovou zónu vodoteče Šporka tekoucí za objektem kina v parku. Stavba je mimo území SCHKO Lužické hory.

c) Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro DDM č.p. 387 v Novém Boru nemá nároky na urbanistiku a architekturu.

d) Zásady technického řešení

Splašková kanalizační přípojka v rozsahu 15,0 m potrubí KTH 200 mm je řešena jako oddílná gravitační kanalizační síť z kameninových hrdlových trub třídy 160 a FN 32 s pryžovým těsněním F a oboustranně glazovaných. Vodovodní přípojka v rozsahu 20,0 m je řešena jako tlakové napojení potrubí PEHD 63 x 5,8 mm (materiál PE 100, SDR 11) navrtávkou na vodovodní řad LTH 100 mm v ulici Smetanova. Před objektem DDM je navržena revizní, betonová kanalizační šachta s monolitickým továrně vyrobeným betonovým dnem dané dispozice podle č.v. 3. Konstrukce šachty je z betonového kónusu a skruží průměru 1 metr a šachta bude zakryta litinovým poklopem s rámem průměru 600 mm v provedení pro zatížení A125. Variantně může být poklop i betonový. Přípojka bude napojena dodatečně útesem do betonové konstrukce šachty Š na stoce KTH 400 mm v ulici Smetanova a to ve výšce cca 250 mm nad dnem průtočného profilu stoky. Kanalizační přípojka podchází stejně jako vodovodní přípojka všechna kabelová podzemní vedení a NTL plynovod ocel DN 100 mm a dále podchází betonovou konstrukci anglického dvorka podél obvodové stěny č.p. 387. Rekonstruované napojení DDM je samostatnými přípojkami bez vazby na jiné subjekty.

e) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro DDM č.p. 387 v Novém Boru plní obecné požadavky na výstavbu. Technické řešení kanalizace respektuje postupné budování nových vnitřních kanalizací za provozu objektu s cílem odstranit opakované havarijní stavy, kdy se propadá a ucpává ležatá kanalizace v 1. PP, která je mimo jiné položena v malém spádu a její technický stav odpovídá stáří. Vodovodní přípojka reflektuje na nové požadavky a na potřebu vnitřní požární vody v objektu č.p. 387 - domu dětí a mládeže, kde se shromažďují děti na zájmové kroužky a aktivity a dále na skutečnost, že přípojka a vnitřní instalace jsou v budově původní.

f) U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu ...

Předmětem stavby rekonstrukce kanalizační a vodovodní přípojky je změna stávající

stavby přípojek, které svým technickým stavem a stářím působí problémy. Přípojka kanalizace a vnitřní kanalizace je v objektu původní a opakovaně se ucpává a propadáva potrubí v 1. PP a potrubí není položeno v dostatečném sklonu. Přípojka vodovodu v ulici je zřejmě také původní tedy asi litinová stárí více než 70 let, část přípojky v suterénu je vyměněna za PEHD 40 mm (5/4"), ale bohužel na společném rozvodu vody před hydranty C52 a tedy není zajištěna dostatečná kapacita vnitřní požární vody. Rozvody vody budou v hlavních trasách ocelové a tedy značně inkrustované a dílčí maximálně několikametrové části jsou z potrubí PP Hostalen před novými ohřívači TUV. Z uvedeného plyne potřeba výměny - rekonstrukce kanalizační a vodovodní přípojky a vnitřních rozvodů kanalizace a vodovodu jako celku a na to navazuje výměna zařizovacích předmětů, které jsou také stárí desítek let.

2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

a) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku

Projektant provedl průzkum zdrojů splaškových vod určených k napojení na splaškovou kanalizaci a ČOV Nový Bor a jedná se o WC, koupelny a kuchyňky v celém objektu č.p. 387 = dům dětí a mládeže. Projektant vypočetl množství splaškových vod a v návaznosti na zjištěná data navrhl umístění a profil splaškové přípojky a vodovodní přípojky. Kapacita navrženého profilu kanalizace DN 200 mm respektuje požadavky zdrojů splaškových vod a kapacita navrženého profilu vodovodní přípojky DN 50 mm respektuje požadavky na odběr vody a potřebu vnitřní požární vody v č.p. 387. Protože objekt stojí a je provozován a účel se nemění, posoudil projektant navržené parametry proti stávajícím odběrům vody, které prakticky odpovídají produkci splaškových vod v nemovitosti. Za rok 2009 by odběr vody = 270 m³ vody, za rok 2010 byl odběr vody = 258 m³ a za rok 2011 byl odběr vody = 263 m³. Tomu odpovídá za rok 2009 odběr vody průměrně 740 l/den, za rok 2010 odběr vody průměrně 707 l/den a za rok 2011 odběr vody průměrně 720 l/den. Aktuální potřeba vnitřní požární vody viz. požární zpráva Ing. Martina Jeřábka v dokladové části dokumentace ke SP.

Projektant provedl průzkum stávajících podzemních vedení a tyto jsou zakresleny v situaci č.v. 3. Vlastní DSP pro splaškovou kanalizační přípojku a vodovodní přípojku je situačně vypracována do zaměření staveniště vyhotoveného účelově projektantem v měřítku 1 : 200 - polohopis a výškopis a výšky byly projektantem nivelovány.

Projektant provedl průzkum všech dotčených pozemkových parcel na základě dodané katastrální mapy formou informací z katastru pro dotčené parcely - viz. průvodní zpráva. Projektant provedl průzkum zpevněných ploch viz. č.v. 4 a č.v. 5. Povrchy budou obnoveny do původního stavu. Průzkum geologický nebyl proveden, ale jsou k dispozici informace z jiných výkopových prací v místě a proto je třeba počítat se zařazením hornin z hlediska těžitelnosti

takto : třída III. - 30 %, třída IV. - 50 % a třídy V. - 20 % v případě výskytu velkých kamenů v jílovitém podloží, ale v místě výkopů v centru města nelze vyloučit i násypy a ty nelze předem určit jakého budou složení. Stavba je zřejmě mimo dosah trvalé hladiny podzemní vody.

b) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou

Stavba splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky není kulturní ani jinou památkou a tedy bude bez zvláštního zřetele. Stavba je mimo ochranná pásma. Stavba je mimo území SCHKO Lužické hory. Dotčena budou jen ochranná pásma křížených inženýrských sítí.

c) Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů

Po dokončení nového řešení bude zrušena původní trasa kanalizační přípojky. V nadlehle šachtě bude zaslepen přítok a obnovena betonová konstrukce šachty v místě zaústění potrubí. Vlastní potrubí bude zalito řídkým betonem C12/15. Revizní šachta ve vjezdu bude vybourána, jáma zasypana hutněným zásypem a položena stejná zámková dlažba jako v celé zbylé ploše. Ležatá kanalizace pod podlahou 1. PP bude ve známých trasách zalita řídkým betonem, aby časem nedošlo k propadnutí. Bude-li nalezena během prací trasa kanalizace dešťových vod, bude napojena do RŠ tak, aby objekt měl jen jednu přípojku kanalizace, ale trasa vedení dešťových vod nebyla projektantem nalezena. Trasa původní vodovodní přípojky zřejmě z potrubí ocelového nebo litinového zůstane pod terénem.

d) Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa s uvedením rozlohy a rozlišením záborů trvalých a dočasných

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro stávající č.p. 387 = dům dětí a mládeže nemá požadavky na výše uvedené zábory.

e) Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hlediska příjezdů na stavební pozemek

Území dotčené stavbou rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky nemá žádné územně technické podmínky, protože se jedná o prostou výměnu starých přípojek za nové. Příjezd na stavební pozemek bude stávající místní komunikací Smetanova v Novém Boru od ulice Dvořákova nebo od ulice Wolkerova.

f) Údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících

požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky nemá související stavby, pokud za tuto nebudu brát opravu stávajících vnitřních instalací kanalizace a vodovodu. Na stavbě bude přebytek zeminy = výkopku a to cca 12 m³. Tento bude odvezen na recyklační centrum stavebních sutí a zeminy v bývalém kamenolomu Polevsko firmy NB - Čestmír Doležal s.r.o. V trase rýhy v travnaté ploše bude obnoven trávník. V místní komunikaci Smetanova bude obnoven asfaltobetonový kryt do původního stavu podle č.v. 6 a podle podmínek Města Nový Bor. Vyřezaný AB kryt původní bude odvezen opět na výše uvedené recyklační centrum v množství cca 1,2 m³. Zámková betonová dlažba chodníku bude rezebrána a opět stejně obnovena. Anglický dvorek bude v obou trasách přípojek podkopán. Vzrostlá tůje v trase kanalizace bude vykopána a přesazena na jiné místo zahrady č.p. 387.

3. Základní údaje o provozu

a) Popis navrhovaného provozu

Když v objektu č.p. 387 = dům dětí a mládeže někdo zvedne pákovou baterii, poteče pitná voda a to na základě přetlaku vody daného polohou vodojemu na Chotovickém vrchu.

Když v objektu č.p. 387 = dům dětí a mládeže někdo vypustí dřež nebo spláchne WC, voda proteče ležatou kanalizací DN 200 mm do splaškové kanalizační přípojky KTH 200 mm a tou exkrementy gravitačně budou dále přepraveny do splaškové stoky KTH 400 mm a dále až na ČOV Nový Bor.

b) Předpokládané kapacity provozu a výroby

Jsou uvedeny v kapitole 3.d) průvodní zprávy. Nejedná se o žádnou výrobu.

c) Popis technologií, výrobního programu, popř. manipulace s materiálem atd.

Není předmětem projektové dokumentace.

d) Návrh řešení dopravy v klidu

V klidu sdělují, že dopravu není třeba řešit.

e) Odhad potřeby materiálů, surovin

Nejedná se o výrobu a tedy není žádná potřeba materiálů a surovin.

f) Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití

Sama stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky je předmětem přepravy odpadů (splaškových vod) k likvidaci na ČOV. Na stavbě budou vznikat odpady a to přebytečný výkopek vytlačený objemem potrubí, objektu šachty a obsypů zatříděný jako č. 17 05 04. Tento bude odvezen na vhodnou skládku - zemník a to např. recyklační centrum stavebních sutí a zemin firmy NB Čestmír Doležal s.r.o. v bývalém kamenolomu v Polevsku. Výpočtem zemních prací se bude jednat o objem cca 12 m³ materiálu. Dále bude odpadem vyřezaný asfaltobetonový kryt komunikace o objemu cca 1,2 m³. Ten bude odvezen na stejnou skládku a může být dále využit po roztavení na agregátu BAGELA pro opravu podkladních vrstev komunikace Smetanova nebo jiných. AB kryt je zatříděn pod číslem 17 03 01 podle zákona č. 185/2001 Sb.

g) Odhad potřeby vody a energií pro výrobu

Stavba není předmětem výrobní činnosti.

h) Řešení ochrany ovzduší

Jak je známo, exkremety zapáchají a tedy budou zapáchat i během přepravy splaškovou kanalizační přípojkou. Při prudkém snížení tlaku vzduchu nelze vyloučit zápach.

i) Řešení ochrany proti hluku

Provoz splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky je nehlučný.

j) Řešení ochrany před vniknutím nepovolaných osob

Splašková kanalizační přípojka a vodovodní přípojka je pod terénem a dále je část trasy na soukromém pozemku, kde nemá nikdo co dělat. Pozemek investora včetně stavby č.p. 387 = dům dětí a mládeže je oplocený a jiné ochrany není.

4. Zásady zajištění požární ochrany stavby - body 1 až 6

Stavba splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky nemá požadavky na po-

žární ochranu a má nulový požárně nebezpečný prostor a jako takový nemůže zasahovat na sousední pozemky. Vlastní vodovodní přípojka napojením vnitřních hydrantových skříní C52 zajistí dostatečnou kapacitu vnitřní požární vody ve smyslu přiložené požární zprávy p. Ing. Martina Jeřábka zpracované se zřetelem na potřebu požární vody v objektu č.p. 387.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Během kontroly - revize šachty a otevření poklopu budou přítomny dvě osoby z důvodů vzájemného zajištění proti uklouznutí nebo pádu do šachty.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Splaškovou kanalizační přípojku a vodovodní přípojku dosud užívají a po rekonstrukci mohou dále užívat všechny osoby bez rozdílu a rozlišení omezení schopností, protože na spotřebě pitné vody a produkci a odtoku splaškových vod se omezená pohyblivost prakticky neprojevuje. Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky je pod terénem a netvoří bariéry.

7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

a) Řešení vlivu stavby provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí popř. provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků

Během stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí na staveništi a to hlukem, provozem mechanizace a prašností. Po dokončení stavby rekonstrukce kanalizační a vodovodní přípojky a napojení zdrojů splaškových vod na splaškovou kanalizaci a na veřejný vodovod bude dopad stejně pozitivní jako dosud, protože vody splaškové budou čištěny nadále na centrální ČOV v Novém Boru v provozu specializovaného subjektu SČVK a.s. Teplice a objekt bude zásobován pitnou vodou podle ČSN. Stavbou rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky nebude dotčena využívaná zemědělská ani lesní půda a není ohrožena kvalita podzemní ani povrchové vody. Na stavbě nebudou používány jedovaté ani jiné toxické látky ohrožující životní prostředí. Odřezky a zbytky plastového PEHD potrubí bude vybraný dodavatel likvidovat na svém stavebním dvoře. Běžné komunální odpadky budou likvidovány skládkováním do kontejnerů PDO. Případný nános zeminy na okolní komunikaci je dodavatel povinen ihned vyčistit. Dodavatel stavby doloží protokol o likvidaci odpadů. K dokumentaci ke SP bude vydáno kladné závazné stanovisko referátem ŽP MÚ Nový Bor. Pro stavbu není vypracována samostatná část - zásady organizace výstavby. Na staveništi není potřeba chránit žádné zvláštní zájmy.

b) Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky nevyžaduje řešení výše uvedené ochrany.

c) Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru stavby

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky nevyžaduje návrh ochranných a bezpečnostních pásem.

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Povodně

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky je jednoznačně mimo dosah hladiny Q100 vodoteče Šporka.

b) Sesuvy půdy

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro objekt č.p. 387 - dům dětí a mládeže v Novém Boru situovaná v rovinatém terénu není ohrožena sesuvem půdy.

c) Poddolování

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro objekt č.p. 387 - dům dětí a mládeže je jednoznačně mimo poddolovaná území.

d) Seizmicita

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro objekt č.p. 387 - dům dětí a mládeže je v seizmicky neaktivní oblasti.

e) Radon

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro objekt č.p. 387 - dům dětí a mládeže nevyžaduje protiradonovou ochranu.

f) Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro objekt č.p. 387 - dům dětí a mládeže neprodukuje hluk ani není hlukem ohrožena.

9. Civilní ochrana

a) Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně osob

b) Řešení zásad prevence závažných havárií

c) Zóny havarijního plánování

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro objekt č.p. 387 - dům dětí a mládeže nemá požadavky na civilní ochranu.

10. Závěr

Stavba rekonstrukce splaškové kanalizační přípojky a vodovodní přípojky pro objekt č.p. 387 - dům dětí a mládeže je v souladu se zájmy investora a ve veřejném zájmu. Odvedení splaškových vod na ČOV Nový Bor rekonstruovanou kapacitní kanalizační přípojkou KTH 200 mm a napojení objektu rekonstruovanou vodovodní přípojkou PEHD 63 mm na veřejný vodovod je stavbou ekologickou a velmi nutnou s ohledem na charakter zástavby a čistotu životního prostředí. Dále obě přípojky nahrazují přípojky stávající, které jsou jednak na konci své životnosti a jednak nevyhovují nové legislativě jiné než byla před více než 70-ti lety. Stavba je v souladu s potřebami ochrany podzemních a povrchových vod a ochrany čistoty ovzduší a minimalizuje dopad celoročního provozu zájmové činnosti dětí a mládeže v Novém Boru na okolí v souladu s platnou legislativou. Pro stavbu je navrženo použití dostupných materiálů a běžných technologií pro splaškové kanalizace a tlakové vodovodní potrubí pro zásobování pitnou vodou. Stavba je v zastavěném území města a nenaruší ráz krajiny a je v souladu s požadavky hygienickými, bezpečnostními, estetickými atd.

Vypracoval : Ing. Josef Folbrecht

Nový Bor, duben 2012

