

STAVOKOMPLET

odštěpný závod Vodovody a kanalizace

Eva Vernerová



Naše značka
018V/2021/Ly

vyřizuje/linka
Miroslava Jelínková/37

Zápy, dne
4. 8. 2021

Věc: Vyjádření k PD - Novostavba dvou bytových domů, dvou viladomů a čtyř RD, vč. vodovodních a kanalizačních řadů, ul. ČS Armády, parc. č. 2875/1, 2875/73, 2875/104, 2875/105, 2877/1, 2877/3, 379/1, 379/2, 379/3, 423/2, 423/5, 423/6, st. parc. č. 652/4, 2506/1, 2485, 2673/7, 2875/72, 2875/77, k.ú. Lysá nad Labem

K vyjádření jste předložili projektovou dokumentaci ke stavebnímu řízení výše uvedené stavby, zpracovatel částí „D8 Vodovodní řady“ a „D9 Kanalizační řady“ společnost Inženýrské a stavební práce s.r.o., v 05.2021, číslo zakázky neuvedeno, odpovědný projektant Ing. J. Frána.

K této akci Vám sdělujeme následující:

A. Vodovod, kanalizace – všeobecné požadavky provozovatele na stavbu:

1. Stavba bude navržena a provedena v souladu s příslušnými normami: ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí, ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti, ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky, ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok, ČSN 75 6560 Čerpací stanice odpadních vod na kanalizační síti (2016). ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.
Inženýrské sítě budou uloženy dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Tlakové zkoušky vodovodů a výtlačku z ČSOV budou předepsány a provedeny dle ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Na obsyp potrubí vodovodu a výtlačku z ČSOV budou uloženy výstražné fólie podle ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení. Označení polohy vodárenských armatur bude provedeno dle ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě.
2. Při návrhu a realizaci požadujeme dodržet normové hodnoty a řešení příslušných českých norem výše uvedených a navazujících.
3. Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace je dané „Zákonem o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu“ §23. Při práci v ochranném pásmu je zapotřebí si počínat maximálně opatrně a překopy provádět ručně.
4. Při stavbě dojde ke styku (práce v OP, křížení, souběh, napojení) se zařízeními v naší správě. Před zahájením stavby požádá investor o vytyčení zařízení v naší správě (vodovod, kanalizace).
5. Vodovod a kanalizace budou vedeny v pozemcích trvale volně přístupných pro potřeby provozování a údržby. V případě vedení po soukromých pozemcích musí být zřízena smlouva

- o zřízení služebnosti pro vstup na pozemky ve prospěch provozovatele vodovodu a kanalizace.
6. Při napojení na stávající vodovodní a kanalizační řady nesmí dojít k poškození zařízení v naší správě. Napojení na stávající vodovodní a kanalizační řady provede provozovatel, aby nedošlo k ohrožení dodávky vody a její kvality a k ohrožení plynulého odvádění odpadních vod.
 7. Veškeré poklopy a poklopy armatur na řadech a přípojkách musí být vyzvednuty do nivelety nové vozovky, případně chodníku. V zeleném pásu budou poklopy vyzvednuty cca 100 mm nad terén. Šoupátkové a hydrantové poklopy budou v nezpevněných komunikacích, zajištěny proti poklesu, obetonovány a odlážděny dvěma řadami žulových kostek o rozměru min. 100/100 mm. Armatury budou označeny orientačními tabulkami, signalizační vodič bude vyveden volnou smyčkou do poklopů. Veškeré armatury budou osazeny teleskopickými zemními soupravami včetně uzávěrů domovních přípojek a budou jištěny proti poklesu ovládání podkladní deskou.
 8. V dostatečném předstihu před zahájením stavby projedná zhotovitel s provozovatelem harmonogram prací a součinnost s provozovatelem (kontakt p. Gruber, tel. 721 827 948).
 9. Vzhledem k provozování vodovodu a kanalizace, požadujeme být přizváni ke kontrolám uložení a obsypu potrubí vodovodu, kanalizace, VaK přípojek na veřejném prostranství a výtlačného potrubí, ke kontrole křížení se stávajícím vodovodem nebo kanalizací, k těsnostním zkouškám na kanalizaci a zkoušce vodotěsnosti ČSOV, ke kamerovým prohlídkám, k tlakovým zkouškám vodovodu, dále k proplachu a desinfekci vodovodního potrubí, k odběru kontrolního vzorku a ke kontrole funkčnosti armatur a signalizačního vodiče vodovodu a výtlačku z ČSOV (kontakt: p. Havelka, tel.: 723 749 315).
 10. Dále bude provozovatel přizván ke komplexním zkouškám technologie ČSOV a to včetně řídicího systému a dálkového přenosu provozních údajů na dispečink provozovatele (kontakt p. Moravec, tel. 724 362 729).
 11. Před kolaudací stavby požádat o kontrolu a převzetí provedených úprav na zařízení v naší správě.
 12. Při převímce díla zhotovitel předá, kromě dalších relevantních dokladů potřebných k provozu díla, předem odsouhlasený provozní řád ČSOV provozovatelem a doplněk kanalizačního řádu (aktualizační doplněk není nutno zpracovávat, pakliže vodoprávní úřad rozhodne podle odst. (4) § 14 zák. 274/2001 Sb., v platném znění, ve stavebním řízení od jeho upuštění) odsouhlasený provozovatelem. Rovněž budou předány výsledky kamerové prohlídky vč. videozáznamu.
 13. Stavba bude při pokládce potrubí průběžně výškově a polohopisně zaměřována. Na základě tohoto zaměření bude vypracován projekt skutečného provedení stavby a jedno paré včetně diskety s digitálním zaměřením (ve formátu *.dwg) bude předáno před kolaudací provozovateli.
 14. Během realizace stavby je zapotřebí se řídit technickými standardy provozovatele, které podrobně upravují zásady a způsob komunikace a součinnosti s provozovatelem.
 15. **Upozorňujeme, že dle zákona 274/2001 Sb. v platném znění, §8 odst. (3) až (5) je nutno uzavřít a při kolaudaci díla doložit písemnou dohodu (smlouvu) vlastníků provozně souvisejících vodovodů a kanalizací z toho důvodu, že technické řešení provozně související napojované infrastruktury VaK v projektové dokumentaci k územnímu a stavebnímu řízení již musí vycházet z podmínek této dohody, a to v rozsahu povinných obsahových náležitostech dle §8 odst. (15) výše uvedeného zákona.**

B. Požadavky na řešení stavby a ostatní připomínky:

B.1 Vodovodní (8ks) a kanalizační přípojky (8ks)

16. Nové vodovodní přípojky (pro 6 RD - 4 ks nových a 2 ks pro stávající RD č.p. 1788 a č.p. 543) budou ukončeny ve vodoměrných šachtách max. 1,0 m za hranicí pozemku odběratele vodoměrnou sestavou typu Hawle. Osazení vodoměru provede provozovatel. Pro RD budou

osazeny vodoměry vícevokové mokroběžné s třídou přesnosti B; $Q_n=2,5 \text{ m}^3/\text{h} - \frac{3}{4}$ " (L=190mm).

17. Minimální vnitřní rozměry vodoměrné šachty pro RD musí být půdorysně 0,9x1,2m nebo kruhová prům. 1,2m a světlé hloubky 1,5m, monolitická nebo plastová (vyztužená nebo obetonovaná). Vodoměrná šachta musí být zabezpečena proti proniku nečistot, povrchové a podzemní vody, to znamená nepropustná a stěsnou stropní konstrukcí proti gravitující dešťové vodě. V případě nepropustného podloží musí být odolná proti vzlaku od gravitující dešťové vody hromadící se v obsypu vodoměrné šachty. Vrchní líc poklopu umístěného mimo zpevněnou plochu se osazuje 10 cm nad terén. Minimální rozměry vstupu do šachty a poklopu musí být 0,6 x 0,6 m, tento rozměr nemůže být zúžen z bezpečnostních důvodů stupadlovým nebo příčlovým žebříkem. Z důvodu snadného odečtu, musí být poklop mimo poježděnou plochu v provedení lehkém. Ke vstupu musí být zajištěn bezpečný a volný přístup.
18. Nové vodovodní přípojky (pro 2 BD a 2 VD - 4 ks) budou ukončeny vodoměrnými sestavami v jednotlivých objektech.
19. **Při navrhování vodoměrných sestav a vodoměrů je nutné předem kontaktovat naši firmu. Před zahájením stavby je třeba navrhnout a odsouhlasit skladbu a parametry vodoměrných sestav a vodoměrů dle přílohy.**
20. Potřeba vody pro BD1 - 4165m³/rok, pro BD2 - 4165m³/rok, VD1 - 1470m³/rok, pro VD2 - 1470m³/rok.
21. Vodovodní přípojky pro 2 BD budou provedeny z potrubí PE 100, d 63x5,8, SDR11 a pro 2 VD budou provedeny z potrubí PE 100, d 50x4,6, SDR11. Napojení na navrhované potrubí uličního řadu bude provedeno na odbočnou elektrotvarovku s uzávěrem domovní přípojky přes 2" šoupátko pro domovní přípojky č. 2630 či 2600 s oboustranným hrdlem ISO. Pro rozebrání spoje ISO je nutné ponechat min 150 mm potrubí de 63 od odbočné elektrotvarovky volné pro vložení stahovacích objímek pro umožnění pozdější demontáže zásuvného spoje.
22. Vodovodní přípojky mohou být napojeny na vodovodní řad pro veřejnou potřebu teprve po provedení tlakových zkoušek, dezinfekce, proplachu, a provedení rozboru vzorku vody odsouhlaseného správcem VAK.
23. Gravitační kanalizační přípojky (9ks - 8 ks nových a 1 ks pro stávající RD č.p. 543) jsou navrženy z PP DN 200, SN 12. Kanalizační přípojky budou napojeny na novou kanalizaci odbočkou 300/200 45° nebo do koncové šachty.
24. Gravitační kanalizační přípojky budou ukončeny domovní revizní šachtou pro RD o min. ø DN 400 a pro BD a VD o DN 1000 a to na pozemku odběratele 1,0 m za hranicí veřejného prostranství v těsném provedení; odolná (v případě nepropustného podloží nebo zvýšené hladiny podzemní vody) proti vzlaku podzemní vody, s poklopem s odpovídající únosností.
25. **Dešťové vody ani vody ze septiků a žump nebudou svedeny do systému splaškové kanalizace pro veřejnou potřebu. Do přípojky nesmí být zaústěn drtič kuchyňského odpadu.**
26. **Doplňování vody do topného systému musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít ke zpětnému nasátí do vnitřního vodovodu v objektu, tedy přes potrubní oddělovač/přerušovač průtoků určený pro příslušnou třídu rizika podle ČSN EN 1717. Obdobné opatření platí i pro napojení rozvodu stagnující požární vody v objektu.**

B.2 Vodovod

27. Vodovodní řad „V1“ bude napojen na odbočení z řadu v ul. ČS Armády (bylo vyhotoveno v rámci rekonstrukce této ulice).
28. Vodovodní řad „V1“ je navržen z materiálu PE 100, SDR 11, d 110x10 v délce cca 103,8m a z PE 100, SDR 11, d 125x11,4 v délce cca 148,75m. Vodovodní řad „V2“ je navržen z materiálu PE 100, SDR 11, d 90x8,2 v délce cca 34,3m. Řady budou ukončeny podzemními hydranty DN 80 s předřazenými šoupaty. V nejvyšším a nejnižším místě na řadech budou do boku osazeny podzemní hydranty DN 80 s předřazenými šoupaty, dle PD je navržen 1 nadzemní hydrant DN 100 z požárních důvodů.

29. Minimální krytí potrubí vodovodu v zastavěném území činí 1,5m - vodovodní potrubí bude v dostatečném rozsahu opatřeno tepelnou nenasákovou izolací z důvodu nedostatečného krytí.
30. Vodovodní potrubí křížící se s kanalizací spodem v rozsahu dle PD bude uloženo do chráničky, jež bude na svých koncích utěsněna manžetami. Potrubí v chráničkách je zapotřebí vystředit kluznými sedly.
31. Ohledně vzdálenosti vodovodu od plynovodu v souběhu požadujeme, z důvodu pozdějších oprav a výměny armatur, minimální osovou vzdálenost obou potrubí 1,2 m.
32. Spojování potrubí vodovodu z PE 100, SDR 11, požadujeme výhradně na elektrotvarovky a minimalizovat mechanické spoje, kromě připojení uzávěrů přípojek přes hrdla ISO. Armatury a tvarovky požadujeme v technickém standardu fy Hawle, to znamená uzávěry na síti, uzávěry přípojek, hydranty apod.

B.3 Gravitační kanalizace a výtlač z ČSOV

33. Gravitační stoka „K1“ je navržena z PP DN 300, SN 12 v délce cca 28,0 m. Gravitační stoky „K2“ až „K4“ jsou navrženy z PP DN 400, SN 12 v délce 108,2 m, 96,0 m a 37,5 m. **Požadujeme kanalizační potrubí PP s plným žebrem (Ultra Rib 2).**
34. Výtlač z ČSOV je dle PD navržen z PE 100, SDR 11, d 110x10 v délce 114,0 m a jeho napojení bude provedeno do uklidňovací šachty přes odnímatelné usměrňovací koleno s přírubou. Šachta bude opevněna proti abrazi a opatřena izolací proti chemickým vlivům (emise sirovodíku). **Příruba usměrňovacího kolene by měla být od stěny šachty alespoň 150 mm s ohledem na demontáž a na provedení obkladu či izolace proti chemickým vlivům.**
35. **Potrubí výtlačného řadu z ČSOV požadujeme výhradně na elektrotvarovky, nikoliv spoje „na tupo“** (dokumentace neuvádí, spoje „na tupo“ jsou u TK normou zakázány a u výtlačných potrubí vedou k náchylnosti na ucpání, kromě zbytečných tlakových ztrát třením).
36. PD neobsahuje kladečský plán potrubí výtlačku z ČSOV, **lom trasy na výtlačku 90° požadujeme vytvořit z 2 ks oblouků 45° s vložením krátkého muzikusu z důvodu náchylnosti k ucpávání.**
37. Nové šachty na řadech budou prefabrikované železobetonové DN 1 000 s poklopem pro dopravní zatížení D400. **Poklopy na splaškové kanalizaci, kromě uklidňovací šachty, požadujeme plně a těsněné proti gravitující srážkové vodě z důvodu zabránění nátoků balastních vod při přivalových deštích** (nikoliv poklopy s odvětráním, jak uvažuje PD). Odvětrání kanalizace je nutno provést kanalizačními přípojkami s vyvedením vnitřních svodů napojených objektů nad střešní rovinu.
38. **Kvalitu prací u gravitačních splaškových stok požadujeme prokázat kamerovými prohlídkami.**
39. **U kanalizační šachty ŠŠ před ČSOV opatřené kanalizačním šoupátkem nemůže být z důvodu BP zúžen vstupní komín DN 600 stupadlem žebříku.**

B.4 Čerpací stanice odpadních vod (ČSOV)

40. **Požadujeme radiový dálkový přenos důležitých provozních údajů ČSOV na vodohospodářský dispečink. Je zapotřebí zachovat kompatibilitu se systémem dispečinku CS-Tech** (kontakt na projektanta: Ing. David Pačinek, tel.: 731 602 099, CS-Tech s.r.o., Lázeňská 354, 562 01 Ústí nad Orlicí). **V PD je splněno, leč tato část PD je řešena toliko popisem, jak bude vyřešeno.**
41. Dle PD je navrženo použití ponorných čerpadel s velkou průchodností Hidrostral s patními koleny v provozním režimu (1+1), vodicími tyčemi a nerezovým řetězem, pro spouštění čerpadel je osazena kotvená patka pro ruční jeřábek, vnitřní trubní vystrojení je navrženo z nerezů s kulovými zpětnými klapkami a s nerezovými nožovými šoupátky. **Výtlačná potrubí od čerpadel se společnou sběrníci a armaturami by měla být vyřešena tak, aby byla z obslužné lávky umožněna (proto tam je) snadná manipulace se všemi nožovými šoupátky a byl snadný přístup pro čištění zpětných klapek a pro napojení proplachu na**

- tlako-sací vůz. Dispozici strojně technologického vstrojení požadujeme dispozičně dořešit včetně uvedení dimenzí potrubí s ohledem na navrženou průchodnost čerpadel, tl. stěn nerezového potrubí a uvedení jakosti nerezových materiálů (vč. konstrukce lávky a jejího kotvení).
42. Pro vstup na podestu a dále na dno do ČSOV požadujeme osadit nerezový žebřík (příčle s protiskluzovou úpravou) s výsuvným rámovým madlem v takovém provedení, aby byl zachován bezpečnostní požadavek na světlost vstupu min. 600/600 mm.
 43. Napojení na tlako-sací vůz (35t) požadujeme s výstupem na hadici "C". V dokumentaci napojení zohledněno, ale uveden fekální vůz 20t či automobilní jeřáb, **příjezdová komunikace by měla odpovídat pojezdu těžkou mechanizací při periodickém čištění ČSOV (2x ročně).**
 44. Prostupy stěnami ČSOV požadujeme ve vodotěsném provedení (vč. výtlaku) proti proniku gravitující a podzemní vody při její zvýšené hladině. Prostup kanalizace stěnou ČSOV opatřit šachetní vložkou, případně dodatečně vrtané prostupy těsnit článkovým těsněním na principu Tailor-Seal.
 45. Společný elektropilíř s odvětráním požadujeme založit mimo zákrytovou desku, zákrytovou desku (prostě uloženou umožňující její pozdější výměnu či sanaci).
 46. Doporučujeme pro anténní stožár (o předpokládané délce 6 m) samostatný základ vedle elektropilířku a nekotvit jej do stěn poměrně subtilní stavby.
 47. Z hlediska bezpečnosti by kabely od čerpadel měly být celistvé až do rozvaděče (bez přechodových krabic), chráničky DN 100 by měla být jedna pro kabely silové od čerpadel a druhá pro ostatní kabely.
 48. Manipulační plochu uvnitř oplocení využívanou při periodickém čištění, opravách a revizích je zapotřebí zpevnit (odláždit). V PD chybí situace v rozsahu oplocení vč. zakreslení podzemních investic, chrániček pro kabely, vzduchových potrubí apod., výšku oplocení požadujeme alespoň 2,0 m.
 49. Doporučujeme ověřit z hlediska optimální rychlosti proudění vzduchu dostatečnost vzduchových potrubí navržených o dimenzi DN 150, přívod vzduchu do dolní části tělesa ČSOV dop. vyústit trochu výše nad zapínací hladinou čerpadel.
 50. Čerpadla by se měla za provozu střídat (je tak navrženo) a měl by být dořešen proplachovací režim souběhem čerpadel v nastavené časové periodě, požadujeme možnost nastavení cyklického chodu ventilátoru.
 51. Pod patními koleny čerpadel zřejmě chybí dokreslit nerezové kotevní kozlíky.

B.5 Zasadování srážkových vod

52. Dešťové vody z komunikací a jednotlivých BD, VD a RD nebudou odváděny do kanalizace pro veřejnou potřebu. Odvodnění komunikace je navrženo zasakovacím drénem. **Nejsme provozovatelem dešťové kanalizace; k detailnímu technickému řešení systému zasakování srážkových vod se nevyjadřujeme. Vyjádření přísluší městu.**
53. Zasadovaná srážková voda vzhledem k blízkosti jímacího území pitné vody musí být prostá výluhů ze střešních povlakových krytin (v případě folie z měkčeného PVC se jedná o změkčovadla - karcinogenní ftaláty).
54. **U parkovacích stání je nutno navrhnout před vsakovacím zařízením do vod a půdy separaci ropného znečištění (i se sorpčním stupněm) vzhledem k blízkosti jímacího území.**

Závěr:

Při splnění výše uvedených požadavků a připomínek, zejména v části B., souhlasíme s vydáním stavebního povolení.

Další stupeň projektové dokumentace (realizační/zadávací dokumentaci) či její relevantní část požadujeme předložit k vyjádření vč. kladečských schémat vodovodu a napojení přípojek a výtlačku z ČSOV, stavebních a technologických výkresů ČSOV a dále včetně části elektro, M+R a dálkových přenosů provozních údajů z ČSOV na vodárenský dispečink.

Toto vyjádření má platnost 1 rok.

S pozdravem

STAVOKOMPLET spol. s r.o.

o.z. VODOVODY A KANALIZACE

č.p. 251, 250 61 Zápy

IČO: 47052945

DIČ: CZ47052945 (A)

Ing. Martin Ales

vedoucí odštěpného závodu

Vodovody a kanalizace

STAVOKOMPLET spol. s r.o.

Příloha: formuláře „Požadované odběry vody pro návrh vodoměru“

Adresa: STAVOKOMPLET spol. s r.o. č.p. 251 250 61 Zápy STAVOKOMPLET spol. s r.o. je zapsán v obchodním rejstříku, vedeného Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 14934	IČO: 47052945 DIČ: CZ47052945	Bank. spojení KB - Praha - NONET	telefon: 326906087-8 fax: 326905093 e-mail: stavokomplet@stavokomplet.cz www. stavokomplet.cz
--	----------------------------------	--	--