

PD v rozsahu pro stavební řízení

Zázemí lesního úseku Hájovna Krč, Vídeňská 750, Praha 4

Na p.č. 2221, 2225/1, 2225/2 v k.ú. Krč

květen 2017

SO 01 – Hájovna



- D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**
- D.1.4. Technika prostředí staveb**
- D.1.4.1 Zdravotně technické instalace**
- D.1.4.1 01 Technická zpráva**

1. ZADÁNÍ

Předmětem projektové dokumentace zdravotně technických instalací je řešení rozvodů vnitřního vodovodu a kanalizace rekonstruovaného objektu hájovny na p.č. 2221 v k.ú. Krč. V současné době je objekt napojen na areálovou splaškovou kanalizaci DN 150, která je zaústěna do žumpy. Objekt je napojen na areálový rozvod vody, který je ukončen v šachtě pod podlahou v předsíni. Odvod splaškové kanalizace včetně přívodu pitné vody zůstávají stávající beze změn. Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny do navržených odvodňovacích povrchových žlabů, které budou zaústěny do vsakovacího průlehu s přepadem do rybníka Labuť.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu nezbytně nutném pro stavební řízení.

2. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO ZPRACOVÁNÍ ZTI

2.1 PROJEKČNÍ PODKLADY

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Stavební výkresy stávajícího a navrhovaného stavu, Ing. arch. Lucie Odehnalová Lhotová, (podklady květen 2017),

2.2 NORMY VYHLÁŠKY A ZÁKONY

Projekt byl zpracován s ohledem na níže uvedené platné normy, vyhlášky a zákony, vztahující se na projektování zdravotně technických instalací:

- ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy, část 1-5
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
- ČSN 73 3450 Výkresy zdravotních instalací
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN EN 806 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 806-3 Dimenzování vnitřních vodovodů
- Zákon 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- Vyhláška 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.
- Vyhláška 146/2004 Sb., kterou se mění vyhláška č. 428/2001 Sb.
- Zákon 254/2001 Sb. O vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

3. VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

3.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Řešený objekt bude kompletně rekonstruován. Stávající rozvody splaškové kanalizace budou demontovány. Odvod splaškových vod je z objektu zajištěn přes areálovou kanalizaci DN 150, která je zaústěna do stávající žumpy. Areálová kanalizace včetně žumpy zůstávají beze změn.

3.2 DRUHY ODPADNÍCH VOD

Odpadním kanalizačním potrubím budou z objektu odváděny odpadní vody:

- splaškové (odpadní vody obsahující splašky ze sociálního zařízení objektu)

3.3 NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

Objektová kanalizace se bude skládat z rozvodů, které budou zahrnovat svodné, odpadní, větrací a připojovací kanalizační potrubí. Pod podlahou 1.NP je navrženo nové svodné kanalizační potrubí, které při vyústění z objektu bude napojeno do stávající revizní šachty DN 400. Stávající odtok z této šachty je zaústěn do stávající žumpy. Navržená objektová svodná splašková kanalizace uložená pod podlahou 1.NP bude mít minimální podélný spád 2%. Na toto navržené svodné potrubí budou napojeny jednotlivé svislé odpadní kanalizační potrubí ozn. S1-S4 a následně pomocí připojovacích potrubí navrhované zařizovací předměty. Odpadní potrubí ozn. S1 a S2 budou vyvedena nad rovinu střešy min. 500 mm, kde budou zakončena ventilační hlavicí. Ventilační hlavice bude kompatibilní s navrženou plechovou střešní krytinou z titanu. Nová odpadní potrubí budou zhotovena ve svislých drážkách stěn. Na ostatních odpadních potrubích budou osazeny přívzdušňovací hlavice Alcaplast APH DN 50 a DN 110. Revizní dvířka pro přístup k přívzdušňovacím hlavicím jsou navržena plastová 150x150 mm resp. 200x200 mm, odstín – bílý.

Odfuk od pojistného ventilu, který bude osazen na přívodu studené vody do el. ohřevu bude pomocí gumové hadičky zaústěn do odtokové nálevky HL21 DN32, která bude vždy umístěna v blízkosti zásobníku TV.

Jednotlivé zařizovací předměty budou pomocí připojovacích potrubí napojeny na odpadní potrubí. Navržená připojovací potrubí budou vedena ve vodorovných drážkách svislých stavebních konstrukcích, a budou mít minimální spád 3%.

Při montáži zařízení a rozvodů zdravotně technických instalací je nutno koordinovat postup prací s ostatními profesemi.

Při souběhu potrubí nutno při realizaci dodržet normu prostorového uspořádání sítí technického vybavení ČSN 73 6005.

Roční množství odvodu splaškových vod do kanalizace odpovídá roční potřebě pitné vody 210 m³/rok.

Stanovení předpokládaného průtoku splaškových vod do kanalizace:

Základní vybavení objektu:

	počet n	DU	DU*n
Umývatko	-	0,3	-
Umyvadlo	5	0,5	2,5
Pisoár	2	0,5	1,0
Sprcha s podlahovou vpustí	5	0,6	3,0
Koupací vana	-	0,8	-
Kuchyňský dřez	3	0,8	2,4
Bytová myčka nádobí	1	0,8	0,8
Automatická pračka do 6 kg prádla	2	0,8	1,6
Výlevka	1	1,5	1,5
Záchodová mísa s nádržkovým splachovačem	4	2,0	8,0
Podlahová vpust' DN 100	-	2,0	-
Celkem			20,8

$$Q_{ww} = 0,5 * \sqrt{\sum DU * n} = 0,5 * \sqrt{20,8} = 2,28 l / s$$

Stávající areálová splašková kanalizace DN 150, má při sklonu 2,3 % a plnění 70% kapacitu průtoku 30,75 l/s.

$$2,28 l/s < 30,75 l/s$$

STÁVAJÍCÍ DIMENZE DN 150 AREÁLOVÉ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE VYHOVUJE.

3.4 MATERIÁL

Navržené odpadní a větrací potrubí bude provedeno z PP trub HT plus systému vnitřní kanalizace. Trouby a tvarovky jsou spojovány násuvnými hrdly, jejichž těsné spojení s rovnými konci trub zajišťují těsnicí kroužky. Navržené přípojovací potrubí bude z PP trubek hladkých vnitřního kanalizačního systému HT plus. Potrubí svodné kanalizace uložené pod podlahou 1.NP bude zhotoveno z PVC trub KG o kruhové tuhosti SN4. Prostupy a rýhy ve stěnách (stavebních konstrukcích) musí zajišťovat montáž bez pnutí. Odpadní potrubí bude opatřeno izolací Tubex Sonik 75x5 mm resp. 110x5 mm. Potrubí musí splňovat prostor pro dilataci. Potrubí musí být řádně přichyceno a zabezpečeno proti posunu (vyplavání).

3.5 ULOŽENÍ POTRUBÍ

Potrubí pod podlahou bude uloženo na pískové lože tl. 150 mm a obsypáno pískovým (štěrkopískovým) obsypem do výšky 300 mm nad vrchní úroveň potrubí. Zbytek výkopu bude zasypán tříděným vytěženým materiálem. Pro obsyp bude použit písek (štěrkopísek) frakce 0-22 mm. Zásyp rýhy musí být vždy řádně po vrstvách hutněn min. na 90% PS. Minimální podélný spád svodného kanalizačního potrubí je 2%.

3.6 REVIZNÍ ŠACHTY

Na objektové svodné splaškové kanalizaci nejsou navrženy žádné nové revizní šachty.

3.7 ZKOUŠKA TĚSNOSTI

Zkoušky těsnosti a provozní zkoušky vnitřní kanalizace budou na základě odstavce č.11 normy ČSN EN 12056 provedeny dle normy ČSN 73 6760.

Skládá se:

- z technické prohlídky
- ze zkoušky plynotěsnosti odpadního, přípojovacího a větracího potrubí
- ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí

Technická prohlídka

Provádí se vždy, jak u nově zřizované, tak i u rekonstruované vnitřní kanalizace. Provádí se před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. O výsledku technické prohlídky se provede záznam.

Zkouška plynotěsnosti

Zkouška plynotěsnosti se provádí po osazení zařizovacích předmětů a naplnění zápachových uzávěrek vodou. Provádí se zdravotně nezávadným, nejedovatým, nevýbušným, nehořlavým, ale zapáchajícím (odorizovaným) nebo barevným plynem.

Zkušební přetlak 0,4kPa při utěsněném větracím potrubí. Zkouška plynotěsnosti je vyhovující, pokud v celém zkoušeném úseku není po 30 minutách od naplnění potrubí plynem cítit nebo vidět přítomnost zkušebního plynu.

Zkouška vodotěsnosti

Do doby vykonání technické prohlídky a zkoušky vodotěsnosti se musí nechat potrubí určené k prohlídce a zkoušce přístupné a očištěné (nezakryté, nezasypané a nezazdžené) a to tak, aby spoje byly v plném rozsahu dostupné.

Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou a aby všechny vzduch měl možnost uniknout. Tento čas je pro plastové potrubí 0,5 hod.

Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou bez mechanických nečistot, přetlakem nejméně 3kPa, nejvíce 50kPa.

Zkouška vodotěsnosti trvá 1 hodinu. Vodotěsnost svodného potrubí je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m² vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l x hod⁻¹.

Z technické prohlídky, zkoušky plynotěsnosti a vodotěsnosti se provede záznam.

4. DEŠŤOVÁ KANALIZACE

4.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Odvod dešťových vod ze stávající střechy objektu je proveden pomocí podokapních žlabů a svodů. Dešťové svody jsou nyní volně vyvedeny na okolní povrch, kde dešťová voda pozvolna vsakuje.

4.2 NAVRHOVANÝ STAV

Řešený objekt je zastřešen sedlovou střechou. Vstupní předsíň je zastřešena pultovou střechou. Odvod dešťových vod ze střech bude pomocí podokapních žlabů a svislých dešťových svodů. Terasa ve 2.NP bude odvodněna pomocí terasového vtoku HL 80 s vodorovným odtokem DN 75. Odtok bude napojen na odpadní dešťové potrubí. Všechny svislé odpadní dešťové potrubí budou nad úrovní upraveného terénu ukončeny kolenem, ze kterého budou dešťové vody volně vytékat do navržených odvodňovacích žlabů ze žulových kostek. Odvodňovací žlaby budou spádovány do společného vsakovacího průlehu, ve kterém budou dešťové vody povrchově vsakovány. Z bezpečnostních důvodů, bude z průlehu proveden přepad do žlabu, který bude sveden do stávajícího rybníka Labuť.

V prostoru vedle hlavního vstupu do objektu je navržena čistící zóna. Odtok vody z této zóny bude zaústěn do podzemní štěrkové vsakovací jámy rozměrů 1,0x1,0x0,5 m. Jáma bude vysypána štěrkem frakce 16/32 mm a bude obalena geotextilií 300 gr./m². Krytí štěrkové jámy zeminou bude v min. tloušťce 0,5 m. Povrch nad jámou bude posléze zatravněn. Odtok vody z čistící zóny do vsakovací jámy bude proveden pomocí potrubí PVC KG SN4 DN 110 v min. podélném spádu 2%. Konec potrubí bude obalen geotextilií 300gr./m².

Bilance množství odtoku dešťových vod do průlehu:

$$Q = r * A * C$$

intenzita deště: $r = 0,0195 \text{ (l/s)*m}^2$

A) plocha střechy RD: $A = 134,7 \text{ m}^2$
součinitel odtoku: $C = 1$ (plechová střešní krytina)

$$Q_A = 0,0195 * 134,7 * 1,0 = 2,63 \text{ l/s}$$

Roční množství odtoku dešťových vod akumulární nádrže a průlehu:

$$Q_R = (134,7 * 1,0) * 0,750 \text{ m/rok} = 101,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Návrh vsakovacího průlehu:

Návrh vsakovacího prvku je proveden dle ČSN 75 9010 pro $k_v = 1 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$ a pro $A_{\text{red}} = 134,7 \text{ m}^2$.

Pro výpočet potřebného retenčního objemu vsakovacího zařízení jsou brány údaje ze stanice Praha-Hostivař, pro $p = 0,2 \text{ rok}^{-1}$, součinitel bezpečnosti vsaku $f=2$. Navrhovaná vsakovací plocha $A_{\text{vsak}} = 13,05 \text{ m}^2$.

a) Výpočet retenčního objemu vsakovacího zařízení je proveden dle vztahu:

$$V_{\text{vz}} = h_d / 1000 \cdot (A_{\text{red}} + A_{\text{vsak}}) - 1/f \cdot k_v \cdot A_{\text{vsak}} \cdot t_c \cdot 60$$

Doba trvání srážky t_c	Návrhové úhny srážek h_d	Retenční objem vsakovacího zařízení V_{vz}
[min]	[mm]	[m3]
5	11,3	1,650
10	16,5	2,399
15	19,5	2,822
20	21,1	3,039
30	23,2	3,310
40	24,7	3,493
60	26,9	3,740
120	30,6	4,051
240	36,6	4,468
360	42,5	4,870
480	43,2	4,504
600	43,8	4,122
720	44,5	3,756
1080	46,4	2,627
1440	46,9	1,292
2880	58,9	-2,573
4320	62,5	-7,678

b) Stanovení doby prázdnění vsakovacího zařízení:

$$T_{\text{pr}} = (f \cdot V_{\text{vz}}) / (k_v \cdot A_{\text{vsak}}) = 74\,636 \text{ sec} = 20,73 \text{ hod}$$

Doba prázdnění vsakovacího prvku je menší než 72 hod. VYHOVUJE.

Z tabulky plyne, že největší potřebný retenční objem vsakovacího prvku $V_{\text{vz}} = 4,870 \text{ m}^3$ pro vsakovací plochu $13,05 \text{ m}^2$ vychází pro 360 minutový déšť. Doba prázdnění bude cca 20,73 hodiny, což je pod limitem dle ČSN 75 9010 (72 hodiny).

Pro konstrukci vsakovacího prvku se navrhuje povrchový vsakovací průleh.

Výstavba vsakovacího průlehu se doporučuje dle následujícího postupu:

Provede se výkop plochy $13,05 \text{ m}^2$ ($4,35 \times 3 \text{ m}$) do hloubky 1,0 m. Do hloubky 0,5 m (pod upravený terén) se výkop vyplní štěrkem granulace 16/32 mm. Mocnost štěrkového polštáře bude 0,5 m. Štěrková výplň se překryje propustnou geotextilií. Horní líc průlehu se pokryje ornici min. tl. 100 mm, která se zatravní.

Při výpočtové porezitě štěrkové výplně 0,3 bude retence vsakovacího polštáře $1,96 \text{ m}^3$. Maximální hladina v průlehu je navržena na 300 mm. Při plné kapacitě průlehu bude činit jeho retenční objem $1,96 + 2,8 = 4,76 \text{ m}^3$

Jelikož v době zpracování projektové dokumentace nebyly přesně známy hydrogeologické poměry v lokalitě, je z bezpečnostních důvodů pro dlouhotrvající deště z průlehu navržen bezpečnostní přepad do přilehlého rybníka Labuť.

5. VODOINSTALACE

5.1 STÁVAJÍCÍ STAV

V řešeném objektu se v současné době nachází stávající zařizovací předměty, které budou demontovány. Stávající objekt je napojen na areálový vodovod, který je ukončen pod podlahou v předsíni.

5.2 NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

V řešeném objektu je v přízemí navrženo společné zázemí hájovny. V podkroví jsou navrženy dvě samostatné bytové jednotky. V zázemí hájovny je navrženo sociální zařízení skládající se z umývárny a wc.

Pro každou bytovou jednotku v podkroví bude proveden samostatný přívod studené pitné vody, který bude v prostoru chodby v 1.NP osazen podružným vodoměrem na studenou vodu $Q_n=1,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $R \frac{3}{4}"$, dl. 110 mm. Vodoměr bude osazen v horizontální poloze. Před a za vodoměrem budou osazeny plastové kulové kohoty PPR D25 s motýlkem. Vodoměr bude umístěn v nische stěny rozměrů 200x300 mm. Přístup k vodoměru bude přes plastové revizní dvířka 200x300 mm, odstín – bílá. Spodní hrana vodoměrné niky bude ve výšce +1,0 m nad úrovní čisté podlahy.

Hlavní rozvody vody budou vedeny v podlahách a v drážkách svislých stavebních konstrukcích. Zařizovací předměty budou napojeny na vodovodní potrubí vedené ve vodorovných drážkách svislých stavebních konstrukcí, podlahách a budou napojeny na stoupací potrubí. V jednotlivých bytových jednotkách budou provedeny rozvody studené a teplé vody. Vzhledem k malým vzdálenostem zařizovacích předmětů od zásobníkového ohřívače TV se cirkulační potrubí teplé vody nenavrhují.

Ohřev TV pro 1.NP bude zajišťovat nepřímotopný zásobníkový ohřívač Protherm FE 120 BM o objemu 117 Ltr., který bude umístěn pod elektrokotlem Protherm RAY AK120, 12 kW na podlaže pod kotlem v m.č. 1.05. K ohřevu teplé vody v bytových jednotkách v podkroví jsou navrženy dva samostatné elektrické zásobníkové ohřívače TV typu Dražice OKCE 80 o objemu 80 Ltr. a příkonu 2,2 kW/230V. Ohřívače budou zavěšeny na stěně nad automatickou pračkou.

Na přívodu studené vody do zásobníkových ohřívačů bude osazen pojistný ventil ze zpětnou klapkou R3/4". Odfuk od PV bude napojen na kanalizaci.

K dopouštění topných systémů bude v blízkosti elektrokotlů osazen kohout IVAR EURO-M, $R \frac{1}{2}"$, který bude osazen ve výšce +1,0 m nad čistou podlahou.

Ve venkovním prostoru jsou navrženy dva nezámrzné zahradní ventily Schell polar II, DN 15. Výtokový ventil bude umístěn ve výšce 1 m nad upraveným terénem.

Na hlavním rozvodu vodoinstalace budou osazeny jednotlivé uzavírací armatury tak, aby bylo možno v případě údržby a oprav systému uzavřít jednotlivé funkční celky bez zásadního ovlivnění provozu objektu.

Materiál, typ a umístění revizních dvířek pro uzavírací armatury nutno před montáží konzultovat s projektem interiéru.

Navržené vodoinstalace budou provedeny dle ČSN 73 6660.

BILANCE POTŘEBY PITNÉ VODY

(Dle vyhl. 120/2011 ze dne 29. dubna 2011, kterou se mění vyhl. MZ ČR č.428/2001 Sb., příloha č.12)

specifikace objektu:	bytový fond (I/3): $35 \text{ m}^3/\text{rok}$
počet osob:	6 osob
roční potřeba:	$Q_{r1} = 6 \times 35 \text{ m}^3/\text{rok} = 210 \text{ m}^3/\text{rok}$
denní potřeba:	$Q_p = 210 \text{ m}^3/\text{rok} : 365 = 0,575 \text{ m}^3/\text{den}$
max. denní potřeba:	$Q_m = 0,575 \times 1,4 = 0,805 \text{ m}^3/\text{den}$
max. hodinová potřeba:	$Q_{m,h} = 0,805 : 24 \times 2,1 = 0,0704 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,0195 \text{ l/s}$

Roční množství odtoku splaškových vod do kanalizace se rovná potřebě pitné vody, tj. $210 \text{ m}^3/\text{rok}$.

5.3 MATERIÁL

Stoupací resp. připojovací potrubí vedené ve svislých stavebních konstrukcích a přivádějící vodu k jednotlivým zařízeníům budou provedeny z plastových trub PP-RCT. Veškeré rozvody studené a teplé vody budou provedeny z potrubí WAVIN EKOPLASTIK EVO PP-RCT tlakové řady PN 22 a 28. Použitý materiál pro rozvod vody musí splňovat předpisy pro rozvod pitné vody.

Rozvod teplé vody bude uložen do tepelně izolačních pouzder z pěnového polyetyleny Mirelon Pro o tl. 20 mm. Rozvod studené vody bude tepelně izolován proti rosení izolačními pouzdry z pěnového polyetyleny Mirelon Pro o tl. 9 mm. Vodovodní potrubí TV bude izolováno dle vyhlášky č. 193/2007 Sb.

Rozvod vody bude proveden dle montážně technologických podmínek výrobce potrubí.

5.4 TLAKOVÁ ZKOUŠKA VNITŘNÍ VODOINSTALACE

Po montáži navrženého vodovodního potrubí bude provedena prohlídka. Pokud nebudou zjištěny závady, příp. po jejich odstranění bude provedena tlaková zkouška navržené části vodovodu. Postup a parametry tlakové zkoušky předepisuje ČSN 73 6660 změna 1.

Prohlídka

Před tlakovou zkouškou se potrubí prohlédne. K tomuto se potrubí a armatury připraví tak, aby byly bez tepelné izolace, bez zakrytí apod. Prohlídkou se vodovod kontroluje, je-li vodovod proveden dle projektové dokumentace, v souladu s příslušnými normami a hygienickými předpisy. Závady zjištěné při prohlídce se před tlakovou zkouškou opraví.

Tlaková zkouška

Před tlakovou zkouškou je třeba všechny úseky vodovodu propláchnout zdravotně nezávadnou vodou a současně se musí na nejnižším místě odkalit. Trubní rozvod se zkouší zdravotně nezávadnou vodou 1,5 - násobkem provozního přetlaku, nejméně však přetlakem 1,0 MPa. Zkušební přetlak nesmí za 15 min. klesnout o více než 0,05 MPa. Na potrubí nesmí být během zkoušky zjištěn žádný únik vody.

Konečná tlaková zkouška

Musí proběhnout po izolaci potrubí a po montáži příslušenství a zařízení. Při konečné tlakové zkoušce se vnitřní vodovod zkouší zdravotně nezávadnou vodou provozním přetlakem, nejméně však 0,7 MPa. Zkušební přetlak nesmí za 15 min. poklesnout o více než 0,05 MPa.

6. BEZPEČNOST PRÁCE

6.1 PŘÍPRAVA A PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A UDRŽOVACÍCH PRACÍ A PRÁCE S NIMI SOUVISEJÍCÍMI

Před zahájením stavebně montážních prací proběhne vyznačení dostupných / známých stávajících inženýrských sítí. Křížení a souběhy s vytýčeným vedením, není-li správcem tohoto vedení stanoveno jinak se provádí podle ČSN 73 6005. Při realizaci nutno dodržet veškeré podmínky pro provádění stanovené jednotlivými správci a podmínky stanovené v územním rozhodnutí, resp. stavebním povolení.

Při tlakových zkouškách trub z plastů není dovolen přístup k potrubí s otevřeným ohněm. Na konci potrubí, které je pod tlakem, se nesmí nikdo zdržovat. V blízkosti potrubí, které je pod tlakem, se mohou zdržovat jen osoby pověřené pracemi souvisejícími s provedením zkoušky.

Pomocí pásek budou lokálně ohraničeny stavební práce na jednotlivých částech stavby. Veškeré vstupy na staveniště, montážní prostory a přístupové cesty, které k nim vedou, musí být označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám.

6.2 ZÁKONNÉ PŘEDPISY A VYHLÁŠKY

Při výstavbě a při provozování stavby a veškerých nových zařízení je nutno dodržet veškeré platné zákonné předpisy a technické normy, především následující nejzákladnější platné zákonné předpisy:

- Zákoník práce - zákon č. 262/2006 Sb.

- Zákoník ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění
- Vyhláška ČBÚP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Nařízení vlády 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

7. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty jsou navrženy středního standardu tak, aby odpovídaly účelu stavby. Baterie umyvadel, sprchy, dřezu a výlevky jsou uvažovány pochromované lesklé pákové stojánkové a pákové nástěnné, středního standardu. Všechny zařizovací předměty jsou zajištěny proti vnikání plynu do objektu zápachovými uzávěrkami.

Výběr zařizovacích předmětů je pouze orientační, nutno před dodáním konzultovat s projektantem a architektem, upřesnit dle požadavků investora.

7.1 VÝPIS ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

- U1** Umyvadlo 35x30 cm, k montáži na skříňku keramické
Zápachová uzávěrka umyvadlová DN 40, (sifon chromovaný)
(výška osy kanalizačního odpadu 530 mm nad č.p.)
Baterie umyvadlová stojánková DN 15 – páková, včetně zátky KLIK-KLAK
2x rohový ventil 1/2" x 3/8", včetně přípojevacích flexi hadic 3/8"xM10
(výška osy rohových ventilů 580 mm nad č.p.)
- U2** Umyvadlo oválné 51x26 cm, k montáži na skříňku keramické
Zápachová uzávěrka umyvadlová DN 40, (sifon chromovaný)
(výška osy kanalizačního odpadu 530 mm nad č.p.)
Baterie umyvadlová stojánková DN 15 – páková, včetně zátky KLIK-KLAK
2x rohový ventil 1/2" x 3/8", včetně přípojevacích flexi hadic 3/8"xM10
(výška osy rohových ventilů 580 mm nad č.p.)
- K** Závěsná mísa klozetová keramická 360x530x400 mm, hluboké splachování vč. klozetového sedátka s krytem
(výška osy kanalizačního odpadu 220 mm nad č.p.)
Montážní prvek pro závěsné WC
Ovládací tlačítko dvojčinné do stěny
Zvukoizolační souprava pro závěsné WC
- PS** Pisoár závěsný keramický s radarovým splachovačem
včetně samonasávací zápachové uzávěrky
(výška osy kanalizačního odpadu 400 mm nad č.p.)
včetně kompletního příslušenství
1x rohový ventil 1/2" x 3/8", včetně přípojevacích flexi hadic 3/8" x M10
(výška osy rohového ventilu 355 mm nad č.p.)
- VL** Výlevka keramická stojící s plastovou mřížkou,
(výška osy kanalizačního odpadu 170 mm nad č.p.)
Baterie nástěnná, páková, s dlouhým výtokovým ramínkem (dl. 300 mm)
(výška osy nástěnné baterie 1200 mm nad č.p.)

- S** Sprchová vanička 800x800 mm (pro 1.NP), 900x900 mm (pro podkroví) čtvercová, z litého mramoru
zápachová uzávěrka sprchová průměr 90 mm, odtok DN 50
Baterie sprchová nástěnná páková s ruční sprchou s růžicí a hadicí na vodící tyči
(výška osy nástěnné baterie 1200 mm nad č.p.)
Skleněná zástěna otvíravá výšky 1850 mm
- D** Dřez v kuchyňské sestavě (součást dodávky interiéru)
Zápachová uzávěrka dřezová s připojením odpadu myčky DN 50
(výška osy kanalizačního odpadu 550 mm nad č.p.)
Baterie dřezová stojánková DN 15 - páková
2x rohový ventil 1/2" x 3/8", včetně připojovacích flexi hadic 3/8"xM10
(výška osy rohových ventilů 600 mm nad č.p.)
- M** Myčka v kuchyňské sestavě (součást dodávky interiéru)
podomítková zápachová uzávěrka HL 400 pro myčku DN 50
(výška osy kanalizačního odpadu 550 mm nad č.p.)
1x rohový ventil pro myčku 1/2" x 3/4" s filtrem
(výška osy rohového ventilu 600 mm nad č.p.)
- P** Automatická pračka (součást dodávky interiéru)
podomítková zápachová uzávěrka HL 400 pro automatickou pračku DN 50
(výška osy kanalizačního odpadu 550 mm nad č.p.)
1x rohový ventil pro pračku 1/2" x 3/4" s filtrem
(výška osy rohového ventilu 600 mm nad č.p.)

Poznámka:

Konkrétní specifikace zařizovacích předmětů se bude odvíjet od projektu interiéru a požadavků investora.

8. ZÁVĚR

Ostatní náležitosti jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace, se kterou tvoří tato technická zpráva nedílnou část. Projekt je zpracován na základě podkladů, platných v květnu 2017, v případě pozdějších změn, dojde i ke změně navrženého technického řešení.

V Praze VI/2017

Vypracoval: Ing. Ondřej Vaculík