

STAVBA:	Stavební úpravy veřejných WC
MÍSTO:	Libušina ul., poz.č. 1290, k.ú. Kutná Hora
INVESTOR:	Město Kutná Hora, Havlíčkovo náměstí 552/1, 284 01 Kutná Hora
STUPEŇ:	Projekt stavby
ZAK. ČÍSLO:	24 905
ČÁST:	D.1.4e - ZDRAVOTNÍ TECHNIKA

OBSAH:

1) TECHNICKÁ ZPRÁVA

V Kutné Hoře, červen 2024

Vypracoval:

Ing. Hádková Zuzana

1) TECHNICKÁ ZPRÁVA

V dokumentaci je řešena 'Zdravotní technika' pro akci: „Stavební úpravy veřejných WC, Libušina ul., poz.č. 1290, k.ú. Kutná Hora“, investor Město Kutná Hora, Havlíčkovo nám. 552/1, 284 01 Kutná Hora.

- a) vnitřní vodovod
- b) vnitřní kanalizace

a) vnitřní vodovod:

a1) Objekt je zásobován vodou ze stávající vodovodní přípojky rPE Ø 32 mm, ukončené vodoměrnou sestavou ve stávající nise vel. cca 1,1 x 0,75 x 0,22 m s dvířky. Nisa bude upravena na rozměr cca 1,1 x 0,4 x 0,22 m a bude opatřena novými dvířky. Stávající hlavní uzávěr vody před vodoměrem (šoupátko G 1) bude demontován a nahrazen novým hlavním uzávěrem vody (kulový ventil G 1).

V upravovaném objektu budou od vodoměru demontovány stávající vodovodní rozvody (ocel, plast) včetně zařizovacích předmětů, baterií a armatur. V rozvodu za vodoměrem bude nově instalován zpětný ventil a kulový uzávěr s vypouštěním.

a2) V objektu bude voda rozvedena novými rozvody k jednotlivým novým zařizovacím předmětům či výtokům:

1. NP (přízemí):

WC ženy – 5x klozet závěsný, 1x klozet závěsný pro t.p., 5x umyvadlo do nábytku, 1x umyvadlo pro t.p.

Technická místnost, úklid – závěsný kondenzační plynový kotel v sestavě s nepřímo ohříváním zásobníkem teplé vody o objemu 117 l, výlevka

WC muži – 4x klozet závěsný, 1x klozet závěsný pro t.p., 4x umyvadlo do nábytku, 1x umyvadlo pro t.p., 1x umyvadlo, 4x pisoár s automatickým senzorovým splachováním

a3) Teplá voda pro zařizovací předměty v objektu bude připravována pomocí nového závěsného kondenzačního plynového kotle v nepřímo ohříváním zásobníku o objemu 117 l (trvalý výkon 22 kW, instalace na podlahu, vývod pro cirkulaci teplé vody – v sestavě s plynovým kotlem). Zásobník bude na přívod studené vody připojen přes předepsané armatury (uzavírací ventil, pojistný ventil, zpětný ventil, vypouštěcí ventil). Na výstupu teplé ze zásobníku bude umístěn kulový uzávěr, v nejvyšších místech rozvodu teplé vody a cirkulačního rozvodu nad zásobníkem budou instalovány automatické odvzdušňovací ventily G 1/2 se zpětnou klapkou. Pro zachycení roztažnosti teplé vody při jejím ohřívání bude u zásobníku pod plynovým kotlem instalována tlaková membránová nádobka o objemu 8 l (s uzávěrem a vypouštěcím ventilem). Rozvod teplé vody v objektu bude vybaven cirkulačním rozvodem s cirkulačním čerpadlem (s termostatem, časovým spínačem 24 hodin), doplněné zpětnou klapkou a uzávěrem.

a4) Rozvody studené, teplé a cirkulační vody budou provedeny z plastových trubek typ PPR-3 tlakové řady PN 16 a tvarovek tlakové řady PN 20. Hlavní rozvody budou vedeny v podlahách místností, připojovací rozvody ve stěnách, v příčkách a předstěnách. Veškeré rozvody budou tepelně izolovány náplekovými izolačními trubicemi – rozvody studené vody trubicemi tl. 6 mm, připojovací rozvody teplé vody ve stěnách, příčkách a předstěnách

trubicemi tl. 13 mm, hlavní rozvody teplé a cirkulační vody trubicemi tl. 20 mm. Rozvody u zásobníku nad podlahou budou opatřeny izolací s povrchovou úpravou (s Al - fólií).

a5) Použité výtokové armatury :

umyvadla -	umyvadlová stojánková baterie G 1/2 automatická s termostatickým ventilem, s přívodem teplé a studené vody, jednootvorová montáž
umyvadla pro t.p. -	umyvadlová stojánková baterie páková G 1/2 pro t.p. (s lékařskou pákou)
stojánkové baterie –	rohový nástěnný ventil G 1/2 s filtrem a zpětnou klapkou, s připojovací trubičkou
výlevka -	dřezová baterie nástěnná páková G 1/2 x 150 s otočným výtokem
plynový kotel -	nástěnný kulový ventil G 1/2 s připojením na hadici (dopouštění topného systému)

(součástí dodávky závěsných klozetů se závěsným modulem je připojovací armatura; součástí dodávky automatických pisoárů je výtoková armatura)

b) vnitřní kanalizace:

b1) V upravovaném objektu budou od stávající revizní šachty demontovány stávající kanalizační svody včetně zařizovacích předmětů a zápachových uzávěrek.

Od všech zařizovacích předmětů, ke kterým bude přivedena voda, budou odváděny splaškové vody (tj. od umyvadel, klozetů, výlevky, pisoárů). Do kanalizace bude dále dopojena velkokapacitní podlahová vpust' z technické místnosti a ze zádveří, přepady od pojistných ventilů závěsného kondenzačního kotle (včetně odvodu kondenzátu) a nepřímo ohřívaného zásobníku teplé vody.

b2) Pro připojovací a svodné potrubí bude použito polypropylénové potrubí typ 'HT' ϕ 40 mm až ϕ 110 mm s tvarovkami. Hlavní ležaté svody budou provedeny z hrdlového potrubí pro uložení do země typ 'KG' (PVC) DN 100 až DN 200 s tvarovkami.

b3) Kanalizace bude odvětrána stávajícím svislým svodem nad střechu objektu. Na svislém svodu je umístěna stávající čistící tvarovka pro možnost čištění kanalizace. Při procházení stávajícími základy bude potrubí uloženo v prostupu. Kolena pod jednotlivými svody budou obetonována.

b4) Použité zápachové uzávěrky:

umyvadla do nábytku -	umyvadlový sifon DN 40
umyvadlo -	umyvadlový sifon DN 40, kryt sifonu
umyvadla pro t.p. -	podomítkový umyvadlový sifon DN 40
automatické pisoáry -	samonasávací sifon DN 50
plynový kotel, zásobník TV -	záchytný sifon úkapů pojistných ventilů DN 32
podlahové vpusti -	velkokapacitní DN 100 se ZU - svislý odtok – i při suché ZU bez zápachu

(součástí dodávky závěsných klozetů se závěsným modulem je redukované připojovací koleno DN 80/DN 100 90°)

b5) Objekt je odkanalizován stávající kanalizační přípojkou (~ kamenina DN 200) do stávající městské kanalizace v ulici 'Libušina'. Kanalizační přípojka je propojena s kanalizací

z objektu přes stávající domovní revizní šachtu s čistícím kusem (litinový čistící kus demontován a nahrazen čistícím kusem z PVC (KG)). Šachta bude opatřena novým poklopem pro dlažbu vel. 60/60 cm.

Vodovod i kanalizace budou provedeny podle platných norem a směrnic pro provádění těchto zařízení. Po montáži vodovodu bude provedena tlaková zkouška, proplach a desinfekce, po montáži kanalizace zkouška těsnosti.

Potřeba vody dle Vyhl. 120/2011 přílohy č. 12/dle V/31:

Vybavení WC, umyvadla s tekoucí teplou vodou		
2 m ³ na jednoho návštěvníka v denním průměru/rok . 230 os á 2 m ³ /rok	cca 460 m ³ /rok	<u>(cca 1.260 l/den)</u>
Průměrná denní potřeba vody celkem	cca 1.260 l/den	
Maximální denní potřeba vody	1.260 x 1,25	cca 1.575 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	$\frac{1.575 \times 1,8}{24}$	cca 120 l/h (cca 0,033 l/s)
Roční potřeba vody	cca 460 m³/rok	
Množství splaškových vod z objektu	Q_s = cca 1,26 m³/den	

Dešťové vody ze střechy upravovaného objektu budou likvidovány stávajícím způsobem (zelená střecha, dlažba – součást stávajícího parku nad objektem veřejných WC).