4.3.1 Tehnično poročilo

VODOVOD

Priključitev vodovoda

Objekt je že priključen na javno vodovodno omrežje, preko obstoječega vodomerja, ki je v upravljanju upravljalca vodovodnega omrežja. Obstoječi vodovodni priključek in vodomer sta ustrezna.

Priključitev za predmetni del objekta se izvede pri hidrantu na hodniku, na pocinkano cev DN50. Za navezavo se pod stropom vgradi zaporni ventil.

Preračun porabe vode po DIN 1988

IZRAČUN NAJVEČJE URNE PORABE VODE (DIN 1988 Teil 3)					
SANITARNI ELEMENT	KOM	VRŠNI PRETOK MRZLA VODA Vr l/s	VRŠNI PRETOK TOPLA VODA Vr l/s	SKUPNI VRŠNI PRETOK MRZLA VODA ∑ Vr l/s	SKUPNI VRŠNI PRETOK TOPLA VODA ∑ Vr l/s
UMIVALNIK	2	0,07	0,07	0,14	0,14
WC	2	0,13		0,26	0
PISUAR	1	0,3		0,3	0
POMIVALNI STROJ	1	0,15		0,15	0
POMIVALNO KORITO	1	0,07	0,07	0,07	0,07
				0,92	**0,21**

	l/s	m3/h
SKUPNA PORABA SANITARNE VODE	1,13	4,07
NAJVEČJI TRENUTNI PRETOK ∑ Vs	0,58	2,09
∑=	**0,58**	**2,09**

Skupna poraba vode v objektu, merodajna za priklop na vodovodno omrežje:

$$Q_{max} = Q_s = 0{,}58\ l/s = 2{,}09\ m^3/h$$

Topla sanitarna voda

Topla sanitarna voda se pripravlja z stensko toplotno črpalko. Predvidena je toplotna črpalka npr.:

- Gorenje TČ80 ZNT
- Volumen 80 l
- El. grelec moči 2,35 kW / 230 V

Toplotna črpalka je sistema zrak voda.

Vodovodni razvod

Notranji cevovod se izvede iz PE-X pred izoliranih cevi. Razvod notranje vodovodne instalacije je razviden iz priloženih situacij, kjer je prikazano:

– razporeditev cevovodov
– način polaganja (v tleh, pod stropom, vidno)

Razvodi potekajo:

– v talni toplotni izolaciji med nosilno gradbeno ploščo in estrihom (do DN32)
– v stenskih utorih (do DN 20) do posameznih priključnih mest

Preizkusi vodovodnega omrežja

Po končani grobi montaži in izpihovanju cevovodov je potrebno izvesti tlačni preizkus na vodovodni instalaciji. Obratovalni tlak instalacije je 5 bar, preizkus se izvede pri 50% večjem tlaku od obratovalnega (7,5 bar). Tlak ne sme pasti v času 24 ur.

Po končani fini montaži se izvede tesnostni preizkus in preizkusni pogon z regulacijo armatur ter vseh elementov in naprav. Tesnostni preizkus se izvede pri 10% večjem tlaku od obratovalnega (5,5 bar).

Po končanih delih je potrebno pri pooblaščeni instituciji naročiti bakteriološko analizo vode in po potrebi izvesti kloriranje omrežja.

FEKALNA KANALIZACIJA

Priključitev fekalne kanalizacije

Predmetni sanitarni elementi rekonstrukcije se priključujejo na interno fekalno kanalizacijo. Priključitev se izvede na obstoječi in nov fekalni talni jašek.

Dimenzioniranje kanalizacije po EN 12056:

Qww			
SANITARNI ELEMENT	KOM	DU (l/s) - sistem 1	∑ DU
UMIVALNIK	2	0,5	1
PISUAR	1	0,5	0,5
POMIVALNO KORITO	1	0,8	0,8
POMIVALNI STROJ	1	0,8	0,8
WC kotliček 6,0 l	2	2	4
		SKUPAJ	7,1
		STEVILO ISTIH VERTIKAL	1
		SKUPAJ	7,1
		FAKTOR ISTOČASNOSTI	0,5
		Qww	1,33

Določitev faktorja odtoka:

FAKTOR IZTOCASNOSTI	
OBCASNA UPORABA - Stanovanjske hiše, stanovanja, pisarne	0,5

Interna kanalizacija

Celotna notranja odtočna kanalizacija se izvede iz trdega PVC, spajana z natičnimi obojkami s pripadajočimi gumijastimi tesnili, po DIN 19531. Cevi se položijo v stenske utore oz. delno v tla ali vidno pod stropom ter se priključijo na zunanji revizijski jašek. Od sanitarnih predmetov in talnih iztokov so položene odtočne cevi z nagibom 1-2% do vertikalnih odtočnih cevi.

Odzračevanje kanalizacije se izvede z vgradnjo avtomatskih odzračnikov v objektu.

Vsak sanitarni element, kateri ima kanalizacijski priključek, se na interno kanalizacijo priključuje preko vodne smradne zapore – sifona.

Preizkusi interne kanalizacije

Pred zasutjem kanalizacije je potrebno opraviti preizkus vodotesnosti kanalizacije, ki ga lahko opravi le pooblaščeno podjetje, ki lahko po uspešno opravljenem preizkusu izda tudi ustrezen atest. Preizkus se izvede tako, da se zamaši glavni odtok, in se odtočni kanal napolni z vodo.

OGREVANJE

Obstoječi radiatorji se zamenjajo z novimi, vključno z priključnimi elementi in termostatsko glavo.

KLIMA

V predmetnem delu se nahajata dve stenski klimi, ki sta del multisplit enote četvorček.

Pred pričetkom del, se stenski enoti odstranita in skladiščita. Po končanih delih se ponovno vgradita in servisirata.

PREZRAČEVANJE

V predmetnem delu objektu se izvede mehansko prezračevanje. Prezračevanje se izvede s hišno prezračevalno napravo SYSTEMAIR SAVE VSR 200/B R. Prezračevalna naprava se vgradi pod stropom čajne kuhinje. Zajem in odvod zunanjega zraka se izvede z prezračevalnimi cevmi pod stropom, katere se priključijo na zunanjo stensko zaščitno rešetko. Prezračevalna naprava je izvedena z rekuperatorjem toplote in by-passom. V napravo so vgrajeni tudi zračni filtri tipa G3.

Izkoristek prezračevalne naprave oz. rekuperatorja je 83 %.

Poleti v vročem vremenu se izvede nočno pohlajevanje objekta. Za pohlajevanje se uporabi by-pass, kateri vpihuje zrak v prostore mimo rekuperatorja.

Za preprečevanje hrupa se na strani vpiha in odvoda v prostor, ter odvod zavrženega zraka vgradi dušilec zraka. Dušilec zraka ne sme imeti večjega zračnega upora kot 20 Pa.

Regulacija prezračevanja se izvaja preko posluževalnega tabloja.

Razvod prezračevanja

Dovod svežega zraka v napravo in odvod zavrženega zraka iz naprave poteka pod stropom.

Iz naprave se izvede dovod in odvod pod stropom v razdelilne škatle, katere so vgrajene pod stropom. Iz razdelilnih škatel je dovod in odvod zraka speljan do posameznih stropnih prezračevalnih elementov.

Prezračevalni elementi

Odvod in dovod zraka je izveden preko prezračevalnih ventilov vgrajenih v strop. Vsi dovodni in odvodni elementi so nastavljivi.

Po končani montaži je potrebno izvesti zagon naprave in nastaviti prezračevalne elemente na projektirane pretoke.