

## **4.3. TEHNIČNO POROČILO**

## 1. VODOVOD

PZI projekt vodovodne instalacije zajema naslednje instalacije:

- interno instalacijo hladne in tople vode ter cirkulacije z vsemi sanitarnimi elementi in priključnimi mesti
- vertikalno kanalizacijo fekalnih odplak z vsemi priključki sanitarnih elementov

### Interna vodovodna instalacija

V razdelilni in učni kuhinji bo nov razvod hladne in tople sanitarne vode izveden iz alumplast cevi. Priprava tople sanitarne vode je obstoječa centralna v sklopu toplotne postaje.

### Vertikalna kanalizacija

Kanalizacija odpadne vode obsega odtoke od posameznih sanitarnih elementov ter naprav in bo izvedena iz PE kanalizacijskih cevi, ki bodo med seboj povezane z ustreznimi fazonskimi kosi. Spajanje novih kanalizacijskih cevi in fazonskih kosov je predvideno z varjenjem. Odvodi odpadne vode od kuhinjskih porabnikov v razdelilni kuhinji v pritličju bodo speljani preko obstoječega lovilnika maščob.

### Izolacija

Vse cevi za vodo in kanalizacijo so predpisano izolirane in zaščitene, kot sledi:

- cevi za hladno vodo, vodene vidno pod stropom, v tleh, v kanalih, talnih ali zidnih utorih, so izolirane s parozaporno izolacijo minimalne debeline predvidene po DIN 1988
- cevi za toplo vodo, vodene vidno pod stropom, v tleh, v kanalih, talnih ali zidnih utorih, so izolirane z izolacijo debeline v skladu s TSG 01-004\_2010

### Zaključek

Vsa dela pri montaži morajo biti izvedena v skladu z montažnimi predpisi. Celotno tlačno omrežje se mora pred zazidavo ali izoliranjem tlačno preizkusiti.

Celotni nov interni vodovodni razvod je potrebno po izvedeni montaži izprati, dezinficirati ter pridobiti pozitivno poročilo o vzorčenju in pregledu vode s strani pooblaščenega zdravstvene organizacije.

Vse kanalizacijske cevi morajo biti položene v odgovarjajočih padcih z ustrezno namestitvijo fazonskih kosov. Kanalizacijski razvod je potrebno pred zapiranjem v stene oz. tla tesnostno in funkcionalno preizkusiti.

## 2. OGREVANJE IN HLAJENJE

V razdelilni kuhinji in učni kuhinji bo ogrevanje ostalo obstoječe, radiatorsko.

Za hlajenje učne kuhinje se bo uporabilo obstoječ ventilatorski konvektor, katerega se bo prestavilo glede na nov razpored sten oz. prostorov.

### **3. PREZRAČEVANJE**

#### **Razdelilna kuhinja**

V razdelilni kuhinji sta sedaj vgrajeni dve kuhinjski napi, ena nad parno konvekcijsko pečjo in druga nad termičnim blokom. Iz obeh nap ter prostora za pomivanje posode je zrak preko prezračevalnega kanala in strešnega ventilatorja speljan na prosto nad streho.

S prenovo razdelilne kuhinje se bo obstoječi napi ter celoten prezračevalni razvod za kuhinjo demontiralo, vključno z vertikalnim kanalom do strehe ter strešnim odvodnim ventilatorjem.

Nad novim termičnim blokom se bo vgradilo novo, klasično odvodno kuhinjsko napo, nad pomivalnim strojem pa odvodno rešetko. Iz samega pomivalnega stroja se bo zrak odvajalo še neposredno preko kanalskega priključka na pomivalnem stroju.

Odvodni prezračevalni razvod bo v celoti nov in bo izveden iz jeklenih pocinkanih kanalov. Na strehi je predvidena postavitev novega strešnega odvodnega ventilatorja z maksimalno zmogljivostjo 2500 m<sup>3</sup>/h. Takšna kapaciteta je izbrana glede na razpoložljiv prostor za izvedbo novega odvodnega kanala skozi obstoječ instalacijski jašek.

Za istočasno polno obratovanje termičnega bloka ter pomivalnega stroja bi morala skupna količina odvodnega zraka znašati 3200 m<sup>3</sup>/h, vendar tolikšne količine zraka zaradi fizičnih omejitev ni možno odvesti skozi obstoječ instalacijski jašek nad streho. Zaradi tega sta v odvodnih kanalih iz nape ter pomivanja posode predvideni regulacijski loputi, s pomočjo katerih se bo glede na obremenjenost posameznega prostora nastavljalo večji oz. manjši odvod zraka.

#### **Učna kuhinja**

Za prezračevanje učne kuhinje je predvidena vgradnja dovodno odvodne prezračevalne naprave, katero se bo postavilo pod strop garderobe za dijakinje. Zajem zraka je predviden s fasade, izpuh pa skozi obstoječ instalacijski jašek nad streho šole. Dovod svežega zraka bo speljan nad mize. Za odvod zraka iz kuhinje je nad vsakim štedilnikom predvidena vgradnja odvodnega prezračevalnega ventila. Vsi odvodni prezračevalni ventili bodo preko kanalskega razvoda priključeni na prezračevalno napravo. V prezračevalni napravi bo poleg ventilatorjev ter filtrov zraka vgrajen samo še ploščni rekuperator, preko katerega se bo s toploto zavrženega zraka predgrevalo svež zrak.

Glede na velikost prostora, predvideno število oseb ter štedilnikov je predvidena vgradnja prezračevalne naprave s kapaciteto 1200 m<sup>3</sup>/h svežega zraka. S to količino zraka se bo doseglo približno 11 kratno urno izmenjavo zraka.

#### **DISTRIBUCIJA ZRAKA**

Razvod zraka je izveden z zračnimi kanali pravokotnega in okroglega preseka, izdelanimi iz pocinkane pločevine po DIN 1946.

#### **IZOLACIJA KANALOV**

Kanal za zajem svežega zraka je izoliran z 19 mm izolacije iz paronepropustne penjene gume.

#### **FILTRACIJA ZRAKA**

Filtracija svežega dovodnega zraka, ki se vpihuje v prostore je v prezračevalni napravi izvedena s filtrom kvalitete F7.

#### **PROTIPOŽARNA ZAŠČITA**

V vseh prehodih prezračevalnih kanalov skozi meje požarnih sektorjev je predvidena vgradnja požarnih loput s termičnim sprožilom in elektromotornim pogonom. Kanali za odvod zraka iz kuhinje, ki potekajo skozi različne požarne sektorje, so požarno izolirani z ustrezno požarno izolacijo.