

Műszaki Leírás Épületgépészet

Készült : Somlóvásárhely Önkormányzat Épület Felújítása, épületgépészeti rendszer.

Előzmények:

Somlóvásárhely település központjában belterületi ingatlanon található tárgyi épület. Körülbelül a 70-es években épület, ezidáig nem történt lényegi felújítás. A gépészeti rendszer elavult, cseréje időszerű és szükséges.

Víz,- szennyvíz vezetékek:

Az ingatlan víz,- szennyvíz csatlakozással rendelkezik. A tervezett épület(ek) vízellátása a meglévő ivóvíz csatlakozási pontról megoldható. Az épület vízellátása a szolgáltató által biztosított, telekhatáron belül végződő leágazó vezetéken át biztosított. Az elhasznált víz mennyisége a telekhatáron belül a vízóra aknába telepített vízórán keresztül kerül mérésre. Az ivóvíz a vízóra aknától műanyag kemény polietilén vezetéken keresztül jut az épületbe. A belépési ponthoz Honeywell FK típusú szűrő, és szükség esetén nyomás csökkentő berendezés kerül elhelyezésre. Az épületen belül aljzatban illetve falban vezetve többretegű műanyag cső kerül lefektetésre. A vizes berendezések anyaga porcelán (pl.:Alföldi), a csaptelepek egykaros keverős csaptelepek (pl.:Mofém).

Az épületben keletkezett szennyvíz PVC illetve PVC-KG vezetéken keresztül jutnak a meglévő szennyvíz csatlakozási pontra, ettől a ponttól a szennyvízelvezetés biztosított a közmű hálózaton keresztül. A földbe fektetett szennyvíz hálózatba tisztító aknákat kell beépíteni, az aknákra terhelhető pl.:ÖV akna fedlapot kell elhelyezni.

Az épület használati melegvíz ellátását elektromos üzemű boiler által előállított fűtővíz felhasználásával kívánjuk megoldani. A keletkezett használati melegvizet hőszigetelt tárolóban tároljuk. A melegvíz többretegű műanyag csőhálózaton keresztül jut el a csapolókig. A csőhálózatot mértezní kell.

A vízmérőnél, illetve a jelen beruházással beépítésre kerülő vízszűrő állomásnál biztosítható az épület kizárhatósága és leüríthetősége.

Az ivóvíz közműhálózatról csatlakozik be az épület gépészeti helyiségébe.

A használati melegvizet az épületbe telepített elektromos üzemű boilerrel állítjuk elő. A HMV bojler elé légbeszívó szelepet kell beépíteni. A tartály védelmét biztonsági szelep látja el.

Az épület csapolóit gerinc,- illetve ágvezetésekről látjuk el. A csőhálózat a padozatban illetve a falba horonyba martan helyezkedik el.

Az épületen belüli vízhálózat anyaga alapvezeték és a felszállók esetén ötrétegű műanyagcső, „press” kötésekkel. A leágazások és a szaniterek ágvezetékei ötrétegű térhálósított polietilén csőből szerelendők. Minden vízvezeték hőszigeteléssel kell ellátni.

Tervezett vizes berendezési tárgyak:

- mosdókagyló HM vízre
- WC H vízre
- 1 med. csepptálcás mosogató HM vízre

A vizes berendezési tárgyak félporelán anyagúak (a WC csészék, vizeldék és a mosdókagylók), valamint tűzzománcozott acéllemezből készülnek (a zuhanytálcák, és a falikutak).

A keletkezett szennyvíz az ágvezetékeken keresztül a padlóban elhelyezett gerincevezetéken át összegyűjtve gravitációsan jut ki az épületből.

Az épület csapadékvíz elvezetése épületen kívül történik.

A szennyvízhálózat anyaga tokos kötésű KA-PVC cső szabadon szerelve.

Az épületen kívüli vízvezetékek anyaga KPE cső, a csatorna vezetékek anyaga tokos kötésű KG-PVC cső.

Az épületbe lépések után, a vízvezetékbe visszamosható ivóvízszűrőt kell beépíteni. A csatornahálózatba tisztítási lehetőségeket, valamint HL-900 légbeszívókat kell beépíteni.

A belső vízrendszer aljzatbetonban, valamint az épület falaiban horonyba vésve szerelve kell vezetni. Falhoronyban és az aljzatban szerelt vízvezetékeket TUBOLIR SR hőszigeteléssel kell ellátni.

A csatorna gerincevezetékeket aljzatbetonban, az ágvezetékeket aljzatbetonban, illetve falhoronyba vésve kell szerelni.

A berendezések az Alföldi Porcelángyár termékei (mosdók, kézmosók, WC csészék). A zuhanytálcák zománcozott acéllemez anyagúak, amelyeket az épület érintésvédelmi rendszerébe fémesen be kell kötni.

A megépült víz –csatornahálózatot 24 órás nyomáspróbának kell alávetni. A nyomáspróba után a hálózatot szűrt vízzel át kell mosatni, majd fertőtleníteni szükséges. A víz minőségét ÁNTSZ vizsgálattal jegyzőkönyvileg igazoltatni kell.

A megépült csatornahálózatot nyomástartási próbának kell alávetni, amelyet 2 m magas vízoszloppal és 15 perces időtartamra kell vizsgálni.

Fűtésszerelés :

Az épület hő veszteségének pótlását levegő-víz üzemű hőszivattyúvall előállított fűtővízzel pótoljuk. A hő technikai méretezésnek megfelelően melegvíz üzemű padlófűtés hőleadók kerülnek elhelyezésre.

A hőszivattyú szabályozását, külső hőmérsékletre vezérelt szabályozó végzi.

A központi fűtési rendszert 38/33 hőfoklépcsőre tervezzük. Fűtésszerelés anyaga: szabadon szerelten Comap Sudopress kívül horganyzott fűtésű cső és a padozatban oxigéndiffúzió mentes műanyag cső.

A rendszert feltöltés előtt át kell mosatni, valamint a hőszivattyú védelmére iszapleválasztót terveztünk beépíteni.

A feltöltést lassan kell elvégezni, hogy legyen idő a rendszer légtelenedésre. Légtelenítésre kézi légtelenítőket terveztünk, illetve automata légtelenítőket kell felszerelni.

Az elkészült rendszeren nyomáspróbát kell végezni. A próbanyomás az üzemi nyomás másfélszerese legyen, de legalább, 1,5 bar. A nyomáspróbáról jegyzőkönyvet kell készíteni.

Csapadékvíz elvezetés:

A tető felületeken és a szabad felszínen keletkezett csapadék vizet műanyag csatornacsövek segítségével (PVC-KG) a telekhatáron belül szikkasztjuk.

Gázhálózat:

A tervezett gázhálózati rendszerről és a rendszer elemeiről minden esetben az illetékes Gázszolgáltató (E.On Veszprém Mártírok u.9.) engedélyeit be kell szerezni.

Megújuló energia hasznosítás:

Az épület tető felülete és hajlásszöge alkalmas ún. fotovoltaiikus napelemek elhelyezésére. A napcellák által megtermelt villamos energia felhasználható a gépészeti rendszer elemeinek villamos ellátására, illetve elektromos fűtőpatronok segítségével használati melegvíz előállítására. A többlet energia visszatermelhető a villamos hálózatba mely jóvá írásra kerül a Szolgáltatónál ezzel is jelentős költségcsökkenés érhető el az üzemeltetés során.

Somlóvásárhely 2018-06

Brunner Gábor
Épületgépész mérnök
GT 19/1002