

MŰSZAKI LEÍRÁS

KÓPHÁZA KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA 9495 KÓPHÁZA, FŐ ÚT 15. HRSZ.: 779/2 POLGÁRMESTERI HIVATAL BŐVÍTÉSE ÉPÜLETGÉPÉSZET KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

Előzmények:

A tárgyi ingatlanon az Önkormányzat mint tulajdonos, pályázati beruházás keretében, a meglévő polgármesteri hivatal bővítésével, tetőtér kialakításával interaktív kiállítási teret kíván megvalósítani.

A kivitelezéshez szükséges épületgépészeti tervanyagot a tulajdonos megbízása alapján a Zambó István magántervező készíti.

Tervezési feladat:

A kivitelezési munkákhoz szükséges gépészeti dokumentáció készítése.

A tervezett épület gépészeti ágazatai:

- **Vízellátás, csatornázás, csapadékelvezetés**
- **Központi fűtőberendezések**
- **Belső gázellátás**
- **Kiállítótér és a zárt terű helyiségek szellőzése**

Általános adatok:

Építtető neve:	Kópháza Község Önkormányzata 9495 Kópháza, Fő út 15.
Építkezés helye:	9495 Kópháza, Fő út 15. Hrsz.: 779/2
Projekt:	Polgármesteri Hivatal bővítése

Az épület jellemzői:

Szintek száma:	3 db (földszint, emelet, tetőtér)
Belmagasságok:	~3,00 méter
Szerkezet:	monolit vasbeton sávalap, téglafalazat, külső hőszigeteléssel, monolit vasbeton fűdém szerkezettel, nyereg tetővel, műanyag tokozású, hőszigetelt homlokzati nyílászárók.

Méretezési adatok:

Működtető létszám:	2 fő
Látogatói létszám:	62 fő
Napi vízfogyasztási fejadag:	40 dm ³ /fő/d
Napi vízfogyasztási fejadag (látogató):	10 dm ³ /fő/d
Napi átlagos vízfogyasztás:	0,70 m ³ /d
Mértékadó csúcsterhelés:	0,51 dm ³ /s
Napi szennyvízhozam:	0,70 m ³ /d
Maximális szennyvízhozam:	1,45 dm ³ /s
Csapadékgyűjtő terület:	A = 300,0 m ²
Mértékadó csapadék:	270 dm ³ /s ha
Lefolyási tényező:	0,8
Maximális csapadékvíz hozam	Vcs = 6,48 dm ³ /s
12 perces zápor vízhozama:	4,67 m ³ /12 min
Csatornarendszer :	Elválasztott (külső lefolyók)

Hőenergia igény:

- Számított transzmissziós hőveszteség:	
- kiállító tér:	10520 W
- Használati melegvíz termelés:	Lásd HMV fejezet

Méretezési adatok:

Külső hőmérséklet:	Téli:	- 15 °C
Belső hőmérsékletek:	Kiállítótér:	+ 20 °C
	Szociális blokk:	+ 20 °C

Fűtési hőszükséglet biztosítása elektromos energiával, fűtési panelekkel történik.

Épületgépészeti rendszerek ismertetése:**Vízellátás, csatornázás, csapadékelvezetés:****Hidegvízellátás (ivóvíz):**

A területet ellátó közmű nyomóvezeték a Fő utcában helyezkedik el.

Mérete:	DN90 ac (lásd közműtérképek)
Telekhatártól való távolsága:	ca 4,5 m (lásd közműtérképek)

Az épület a működéshez szükséges ivóvizet a területi közműről kapja vízmérőn keresztül

A csatlakozó vezeték:	D90PE (tervezett új csatlakozás)
Elszámolási vízmérő mérete:	DN20 (4x, elszámolási mérő létesítményenként)
Tűzi víz mérő mérete.	DN50

Az ivóvíz vezetékek általában falhoronyba és padozatba szerelve szállítják a közeget a felhasználási helyekre.

Csővezeték anyaga Fusiotherm gyártmányú, PN16 nyomásfokozatú ivóvíz csőrendszer idomokkal, polifúziós hegesztéssel.

Melegvízellátás:

A melegvízellátás rendszere az épület helyiségeinek funkciójától függően a földszinten központi melegvíz termelőre épül. A szükséges mennyiségű és hőmérsékletű használati melegvizet a tervezett tetőtérben, nem cirkulációs rendszerű, elektromos vízmelegítők biztosítják.

Tároló térfogat:	80 dm ³
Beépített darabszám:	1 db
Hőteljesítmény:	1,5 kW
Tároló hőmérséklet:	max +65 °C
Tervezett típus:	Ariston Velis VLS EVO 80L

Az épület tetőtéri területein a mosdó alá, falra szerelhető, elektromos tárolós vízmelegítők kerülnek elhelyezésre.

Tároló térfogat:	10 dm ³
Beépített darabszám:	3 db
Hőteljesítmény:	2,0 kW
Tároló hőmérséklet:	max +65 °C
Tervezett típus:	Hajdú ZA10

A melegvíz vezetékek általában falhoronyba és padozatba szerelve szállítják a közeget a felhasználási helyekre.

Csővezeték anyaga Fusiotherm gyártmányú PN16 nyomásfokozatú ivóvíz csőrendszer idomokkal, polifúziós hegesztéssel.

Csatornázás:

A területet kiszolgáló szennyvíz csatorna a Fő utcában helyezkedik el.

Mérete:	lásd közműterképek
Telekhatártól való távolsága:	5,0 m (lásd közműterképek)

A keletkező szennyvíz kizárólag házi jellegű fekáliás szennyvíz.

A keletkezett szennyvizet KG PVC anyagú ág, ejtő és alapvezetéken keresztül vezetjük az épületen kívülre, illetve a házi bekötőcsatornán keresztül a területi közcsatornába.

A házi bekötőcsatorna: NA125

Szennyvíz csatorna anyaga: KG-PVC tokos gumigyűrűs csatlakozással.

A szennyvízcsatorna alapvezetékek a végponton kiszellőztetett. A terveken feltüntetett helyre tisztító idom kerül elhelyezésre.

Szaniter (berendezési tárgyak).

Az épület szaniter szerelvényei a falazott előfalra, illetve az épület belső térelhatároló falszerkezeteire csatlakoznak. A beépítendő szaniterek száma az általános építészeti és tulajdonosi igényeinek megfelelően került meghatározásra.

Ajánlott típus:	Geberit, Alföldi, Villeroy & Bosch, stb.
Armatúrák:	Hagyományos keverőfejes csaptelepek karos működtetéssel. Mofém – Kludi – Grohe stb.

Csapadékelvezetés:

Mindenütt külső lefolyókkal történik, gravitációs rendszerben. A keletkezett csapadék a külső csatornahálózatra ill. a nyílt folyókába kerülnek bekötésre.

Rendezési elv: $1,5 \text{ m}^2$ tetőfelület = 1 cm^2 lefolyó keresztmetszet

Központi fűtőberendezések:

A fűtőberendezés tervezéséhez és méretezéséhez szükséges hőtechnikai számításokat a 7/2006 TNM rendelet szerint, a szolgáltatott építésztervek alapján, a Magyarországon érvényes -15°C külső és a szabványban rögzített belső hőmérsékletek figyelembevételével végeztük.

A számított hőigénynek megfelelően kiépítésre kerül az alaphővesztéseget pótló, elektromos fűzőpanelelkelkel biztosított fűtés.

Forrásoldal, hőtermelő:	telepített elektromos fűtőpanelek
Telepített darabszám:	11 db
Felhasználási helyek:	kiállító tér
Hőigény nagyságrend:	max. 10,5 kW
Fűtőpanel típusa:	Nobo Fjord NFC
Fűtőpanel fűtőtéljesítmény:	250-2000 W
Hőleadók:	Elektromos fűtőpanelek
Fűtésszabályozás:	Időjárás függő követő szabályozás, külső hőmérséklet függvényében.

Szellőző (elszívó) berendezések:

Az épület szellőztetése általában természetes úton, illetve a kiállítóter és a zárt terű helyiségek szellőztetése telepített gépi berendezésekkel történik (csak szagelszívás).

Szellőztetett helyiségek:

- WC-k
- Teakonyha

Az elszívó berendezés a Helios által kifejlesztett, úgynevezett „ELS egycsöves szellőzőrendszer” elvei szerint került kialakításra: helyiségenként külön-külön telepített, egyedi szellőztető készülékek (ELS ventilátor), az azonos funkciójú helyiségeket egy-egy központi felszállóvezetékkel kötve, tetősík fölötti kivezetéssel.

Légcsatorna hálózat: technológiai üregekben szerelt horganyzott acéllemez légcsatornával, szintenkénti ventilátor csatlakozással.

Minden ventilátor központi felszállóvezetékbe történő csatlakozása előtt visszacsapó szelepet kell beépíteni.

A felszállóvezetékben keletkező kondenzvíz elvezetése a légcsatorna alsó pontján, búzázó szifonon keresztül a szennyvízcsatorna ejtővezetékekbe kerül bekötésre.

Az elszívott levegő a tetősík fölött a szabadba kerül kidobásra, a levegő utánpótlás tervezett, légbevezető elemek alkalmazásával biztosított. A helyiségek közötti levegő áramlást a küszöb nélküli ajtókonstrukciók (vagy az ajtóba épített rácsok) biztosítják.

Működtetés: Szakaszos, világítás kapcsolóról indított, késleltető relével történő működtetéssel.

Kiállítótér légcseréjének biztosítása légszűrővel és légrácsokon történő légbevezetéssel történik.

Tervezett friss levegő igény: $V^*=62 \text{ f\ddot{o}} \times 30 \text{ m}^3/\text{\ddot{o}} = 1.860 \text{ m}^3/\text{\\ddot{o}}$. Szellőzés: szakaszos üzemű. Légszűrő szám:4,9

Légszűrő: Helios gyártmányú radiális tetőventilátorral. Típusa: VD 315/4. $V^*=2000 \text{ m}^3/\text{\\ddot{o}}$. $P=0,41 \text{ KW}$

Helios tetőventilátora a Schako D315 elszívó önműködő visszacsapó szelepen/RSV315/ és rezgécscsillapító összekötő elem /STS315/ alkalmazásával kapcsolódik a vízszintes elhelyezésű légszűrőhöz. Ezen a spirál korcolt csövön kerülnek elhelyezésre a csőre szerelhető elszívó rácsok. Tip.: KG-R8 Mérete:115x1015 mm. Felszerelésre kerül: 8 db.

Légbevezetés: Az ablakok melletti parapetrészen elhelyezett Helios légbevezető elektromos mozgatóval zsalukon keresztül. Tip.:EVK-200

Működtetése automatikusan a ventilátor kapcsolásával reteszelve történik. A ventilátor csak a nyitás végállásában indulhat. Indítás a helyszínen kialakított egyszerű kapcsolóval történik. A végállás kapcsoló teljes nyitáskor a ventilátor táp áramkörének mágnes kapcsolóját működteti.

Belső gázellátás:

A meglévő kéményes kombi gázkazán /Bosch ZWA 24-2K 23 tip./ az átalakítási munkák miatt leszerelésre kerül. Helyette korszerű kondenzációs kombi gázkazán /ECO TEC PRO VUW INT II. 236/5-3A tip./ telepítésére kerül sor önálló D60/100 mm-es füstgázvezetéssel /C33/

Teljes belső gázellátási műszaki leírást lásd az engedélyes dokumentációban.

Általános megjegyzések:

A kivitelezésre vonatkozó előírások, szabványok:

Épületek vízellátása:	MSZ 04.132
Épületek csatornázása:	MSZ 04.134, MSZ 7448/2
Műszaki irányelv:	MI 10-204-85

Hatósági előírások:

- MI-10-204-85G21 OVH műszaki irányelvek,
- 2006. évi L. számú építési törvény,
- 253/1997. (XII.20.) Kormányrendelettel kiadott OTÉK,
- 46/1997. (XII.29.) KTM rendelet,
- 54/2014. (XII.5.) BM. rendelet az OTSZ-ről
- 63/2004 (IV.27.) GKM rendelet
- 4/2002 (IV.21.) és 48/2002 (XII.28.) GKM rendelet
- MSZ EN 13384-1,2 szabvány,
- 3/2003 BM-GKM-KvVM együttes rendelet,
- a helyi építési előírások, valamint
- ágazati szabványok és munkavédelmi előírások

Sopron, 2017. november 30.

Zambó István
G-T / 08 0402

