

Generál tervező:
INCORSO Építész- és Építőműhely
1033 Budapest, Meggyfa utca 27. –
Tel: (1) 488-7268 - Fax: (1) 488-7269

Épületgépész tervező
Hajdu György
GT-01-14472

**Magdolna-Orczy Negyed SZOCIÁLIS MOSODA
KIALAKÍTÁSA
VEKOP-6.2.1-15-2016-00013 PÁLYÁZAT
1089 Budapest, Diószegi Sámuel utca 13. Hrsz.: 36068**

**ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELI
MŰSZAKI LEÍRÁS**

**ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELI
TERVDOKUMENTÁCIÓ**

2019. FEBRUÁR 08.

Generál tervező:
INCORSO Építész- és Építőműhely
1033 Budapest, Meggyfa utca 27. –
Tel: (1) 488-7268 - Fax: (1) 488-7269

Épületgépész tervező
Hajdu György
GT-01-14472

**Magdolna-Orczy Negyed SZOCIÁLIS MOSODA
KIALAKÍTÁSA
VEKOP-6.2.1-15-2016-00013 PÁLYÁZAT
1089 Budapest, Diószegi Sámuel utca 13. Hrsz.: 36068**

KIVITELI TERVJEGYZÉK

IRATOK:

**KIVITELI MŰSZAKI LEÍRÁS
TERVEZŐI ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉS**

TERVLAPOK:

KÖZPONTI FŰTÉS-HŰTÉS- VÍZELLÁTÁS-CSATORNÁZÁS:

G-01-A MOSODA FÖLDSZINT ALAPRAJZ

1:50

Generál tervező:
INCORSO Építész- és Építőműhely
1033 Budapest, Meggyfa utca 27. –
Tel: (1) 488-7268 - Fax: (1) 488-7269

Épületgépész tervező
Hajdu György
GT-01-14472

**Magdolna-Orczy Negyed SZOCIÁLIS MOSODA
KIALAKÍTÁSA
VEKOP-6.2.1-15-2016-00013 PÁLYÁZAT
1089 Budapest, Diószegi Sámuel utca 13. Hrsz.: 36068**

**ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELI
MŰSZAKI LEÍRÁS**

Generál tervező:
INCORSO Építész- és Építőműhely
1033 Budapest, Meggyfa utca 27. –
Tel: (1) 488-7268 - Fax: (1) 488-7269

Épületgépész tervező
Hajdu György
GT-01-14472

<u>I. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS</u>	5
1.1. A MUNKA TARTALMA	5
1.2. A KIVITELEZŐ JOGOSÍTVÁNYAI, ELVÁRÁSOK	5
1.3. A KIVITELI MUNKÁK TARTALMA	5
1.4. SZABVÁNYOK, ELŐÍRÁSOK	6
<u>II. ÉPÜLETGÉPÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁSA</u>	8
2.1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS	8
2.2. KÖZPONTI FŰTÉS-HŰTÉS HŐENERGIA ELLÁTÁS	8
2.3. VÍZELLÁTÁS – CSATORNÁZÁS	HIBA! A KÖNYVJELZŐ NEM LÉTEZIK.
2.4. MESTERSÉGES SZELLŐZÉS	9
2.7. ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉS	10
2.8. KÖRNYEZETVÉDELEM	11
<u>III. TERVEZŐI NYILATKOZAT</u>	14

I. Általános leírás

1.1.A munka tartalma

Az építkezés: **Magdolna-Orczy Negyed SZOCIÁLIS MOSODA**

Az építkezés helye: **1089 Budapest, Diószegi Sámuel utca 13. Hrsz.: 36068**

A munka tartalma: a tervezett épület építéséhez kapcsolódóan központi fűtés-hűtés, épületen belüli és kívüli vízellátás-csatornázás, esővíz-elvezetés, gázellátás, valamint mesterséges szellőzés szakági gépészeti munkák kiviteli dokumentációjának készítése a Megbízó által jóváhagyott építész terveknek, megfelelően. A kiviteli dokumentáció műszaki tartalmának alapja, az átadott építész tervek, valamint a Megbízóval és szakági tervezőkkel folytatott egyeztetések és konzultációk.

1.2. A kivitelező jogosítványai, elvárások

A kivitelezőnek rendelkeznie kell a szakterületéhez kapcsolódó munkák elvégzéséhez szükséges jogosítványokkal.

A kivitelezést úgy kell végezni, hogy az szigorúan összhangban legyen a vonatkozó előírásokkal, szabványokkal.

1.3. A kiviteli munkák tartalma

Kivitelezőnek a kivitelezés megkezdése előtt a gépész terv alapján el kell készítenie az általa beépítendő berendezések, anyagok, szerelvények listáját és Megbízónak jóváhagyásra átadni.

A vállalkozásnak jelen dokumentációban foglaltakon kívül tartalmaznia kell az elvégzendő munkák befejezéséhez szükséges szerszámokat, műszereket, állványzatot stb., valamint azokat a munkákat és anyagokat is, melyekre külön nem tért ki a kiviteli dokumentáció, de a munkák elvégzéséhez szükségesek.

A tervek a költségvetés kiírás és a műszaki leírás együtt határozzák meg az elvégzendő feladat műszaki tartalmát, ezért ajánlatot úgy kell megadni, hogy a tervdokumentáció műszaki tartalma megvalósítható legyen I. osztályú minőségben kifogástalan műszaki és esztétikai kivitelekben. A gépészeti elvégzendő munkákat úgy kell elvégezni, ütemezni, hogy a többi szakági munkákkal összhangban legyen! A gépészeti szakágak szerelési sorrendjét úgy kell meghatározni, hogy a tervek szerint megvalósítható legyen és a hozzá kapcsolódó többi szakág (pl.: elektromos) tervek szerint kivitelezhető legyen!

A kivitelező a beárazását úgy készítse, hogy I. osztályú működőképessé rendszert kell beáraznia, ezért minden tétel kompletten egymáshoz kapcsolódva szerepeljen a beárazásban. Ha van olyan tétel, ami jelen kiírásnak nem része és az épületgépészeti rendszerek működéséhez elengedhetetlen, a kivitelező azonnal értesítse a tervezőt, illetve árazza be a hiányzó tételt.

A kiviteli dokumentációban specifikált anyagok és berendezések kiválthatók azonos műszaki paraméterű és minőségű termékekre, Megbízói és Műszaki ellenőri

hozzájárulással. A változtatást jóvá kell hagyatni a Tervezővel. A kivitelezőnek kiváltandó berendezés és a kiváltó berendezés főbb műszaki paramétereiről összehasonlító táblázatot kell készítenie és ezt a tervezőnek, illetve a Megrendelőnek át kell adnia. A kivitelező felelős a helyszíni méretfelvételekért és ellenőrzésének elvégzéséért.

A szerkezetépítés során a gépészeti vezetékek szükséges áttöréseit a gépésztervek figyelembevételével el kell helyezni a vasbeton szerkezetekben.

A műszaki leírás az általános leírás a tervlapok és az árazatlan költségvetés együtt képezik a terv egészét, ezért ajánlatot tenni és anyagot rendelni csak ezen írásos és rajzi dokumentumok együttes figyelembevételével lehet! Megrendelés előtt helyszíni méretellenőrzést kell tartani (minden termék esetén).

A tűzszakasz határon történő átvezetéseket tűzvédelmi tömítéssel kell ellátni a megfelelő besorolás szerint.

A vállalkozónak azt is biztosítania kell, hogy a padló vagy fal mélyedései, hornyai és lyukai el legyenek készítve, illetve meg legyenek jelölve a szerkezeti munka megfelelő lépéseinél.

Szakági rendszereket olyan módon kell párhuzamosan telepíteni, hogy a telepített technológiák megvalósíthatósága egymást ne akadályozza.

A munkák kivitelezése során, a helyszínen a vállalkozó rávezet a kiviteli tervekre és a szerződéses rajzokra minden olyan információt - ahogy azt a megbízó jóváhagyja - amely a megépült állapotot rögzítő rajzok elkészítéséhez szükségesek. Az így megjelölt rajzoknak és más dokumentumoknak a megbízó rendelkezésére kell állniuk, ha ellenőrzési felügyelet célból igényelné őket.

Az állapotterveket át kell adni a megbízónak a végső ellenőrzést megelőzően.

Az összes hulladékot, úgymint csődarabokat, dobozokat, stb. folyamatosan el kell távolítani a munkaterületről.

A munka befejezését követően a munkaterületet meg kell tisztítani. Ez a tisztítás többek között a következőket tartalmazza:

- A berendezéseken és a beépített anyagokon lévő összes szükségtelen címkét el kell távolítani!
- A berendezésekről és a beépített anyagokról az összes ráhelyezett építési figyelmeztetés eltávolítandó. Az üzemeltetésre vonatkozó feliratokat és figyelmeztetéseket nem szabad eltávolítani!
- A berendezések kívül-belül megtisztítandók

1.4. Szabványok, előírások

A kiviteli munkák végzésekor be kell tartani az érvényben lévő MSZ és vonatkozó szereléstechológiai előírásokat, úgymint:

- Építő és Szerelőipari Kivitelezési Szabályzat (ÉKSZ)
- Országos Építésügyi Szabályzat (OTÉK)
- Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ)
- GMBSZ vonatkozó előírásai és követelményei
- ÉVM műszaki előírások
- Munkával kapcsolatos hatósági előírások

- Műszaki leírások
- Költségvetés előírásai
- Munkavédelmi előírások
- Szerződéses dokumentumok

Vonatkozó MSZ szabványok:

Vízellátás-csatornázás

MI-10-158-1/92	Víznormák
MI-04-132/87	Épületek vízellátása
MSZ-10158/1-92	A vízellátás fajlagos vízigényei
MSZ-09-85,0004-86	A használati melegvíz termelés csúcshőigénye
MSZ-04-211-88	Konyhák és éttermek
MSZ-04-804/1-1989	Épületgépészeti csővezetékek
MSZ-04-134-1991	Épületek csatornázása

Gázellátás

MSZ 595-9:94	Hasadó-nyíló felületek
MSZ 11423/6-86	Gázfűtő készülékek
MSZ 12623-85	Gáz és olajtüzelésű berendezések osztályba sorolása
MSZ 12620/4-83	Időszakosan felügyelt gáz és olajtüzelésű kazánok
MSZ 595/4-86	Építmények tűzvédelme
MSZ 04-82/2-85	Lakó- és közösségi épületek kéményei

Központi fűtés

MSZ 04-140/2-1991	Hőtechnikai számítás
MSZ 04-140/3	Hővesztesszámítás

Légtechnika

MSZ 04-804-2-1990	Légtechnikai vezetékek berendezések
MI 04-135/1-82	Légtechnikai berendezések általános előírások
MI 04-135/3-84	Légtechnikai berendezések tervezési irányelvei
MSZ 18151/2-1983	Imissziós zajhatárértékek
MSZ 04601/3-88	Épületakusztika, hangszigetelési követelmények

A fenti szabványok alkalmazandók és az őket kiegészítő rendeletek is!

Rendeletek:

- 1./ 261/2015.(IX.14.) Korm. Rendelete, mely módosítja az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról szóló 176/2008. (VI. 30.) Kormány Rendeletet.
- 2./ NKVSZ 112/2016. (V.27.) Korm. Rendelet a fluortartalmú üvegházhatású gázokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről, feltételeiről
- 3./ 49/2015.(XI.6.) EMMI Rendelete a Legionella által okozott fertőző kockázatot jelentő közegekre, létesítményekre vonatkozó közegészségügyi eljárásokról Hatályos: 2016.02.04.

II. Épületgépész műszaki leírása

2.1. Általános ismertetés

Tervezési feladat: az építendő épület szakági tervezése az alábbiak szerint:

- központi fűtés-hűtés
- vízellátás-csatarnázás

2.2. Központi fűtés-hűtés hőenergia ellátás

A mosoda fűtését egy FISHER multi-split típusú hűtőgép (klíma) látja el. A hűtőgép 1db kültéri egységgel és 3db beltéri egységgel rendelkezik:

Kültéri egység (1db):

Fisher TRIO FS3MIF-210AE2
Hűtőtéljesítmény: 6400W
Fűtőtéljesítmény: 6740W
Hálózati feszültség: 230/1/50
Téljesítményfelvétel: 2080W
Max áramfelvétel: 15A

Beltéri egység (3db):

Fisher FSAMI-Pro-71AE2
Hűtőtéljesítmény: 2050W
Fűtőtéljesítmény: 2340W
Helyiségek: T03-Iroda, T01-Várakozó és T05- Mosoda

A beltéri egységeket gyárilag szigetelt vegytiszta rézcsövek kötik össze a kültéri egységgel. A D0 tűzvédelmi osztálynak megfelelően a 6/1-mm-es és 10/1-mm-es csövek öntöltő, csepegve nem ég, így alkalmas beltéri szerelésre!

A rézcsöveket falon kívül, műanyag kábelcsatornában kell vezetni a T.05-ös Mosoda szobáig, ahol az előtétfalban felállnak és a tetőre helyett kültéri egységhez csatlakoznak.

A cseppvíz minden esetben a legközelebbi szennyvíz csatlakozási ponthoz vezet, amelyhez száraz búzzárral csatlakozik.

2.3. Vízellátás – csatornázás

Belső vízellátás

Az épületben használati víz hálózatot alakítunk ki, új vízbekötéssel. Az épületbe történő belépés után a HHV vezeték egy strangon keresztül a T04-es AKM. MOSDÓ-ba megy, ahol a vízvezetéki hálózat szerelvéynysora tartalmazza a hálózat védelmét ellátó Honeywell HS10 típusú vízszűrőt, a szűrés után kerül a HHV az épület vízrendszerébe illetve a melegvíz tárolókba.

A vizesblokkok akadálymentes hideg-melegvízes mosdót és hátsó kiömlésű tartályos WC-t, tartalmaznak. A csővezetékek anyaga ötrétegű műanyagcső. A szabadon vezetett csövekre zárt cellás párazáró hőszigetelés kerül, a falhoronyban szerelt vezetékeket egyszeri nemezszalag burkolással kell ellátni.

A felszállók magaspontjára légbeszívó szelepek kerülnek.

A tervezett berendezési tárgyak:

WC	H vízellátással
mosdó	H-M vízellátással

A vizes berendezési tárgyak porcelánból készülnek, a keverőcsapok kerámiabetétesek.

A lefektetett víznyomócsövet nyomáspróba előtt prizmatikusan le kell terhelni úgy, hogy a kötések, csomópontok láthatók legyenek.

A nyomáspróba előkészítése, végrehajtása az MSZ 2873-72, OVH MI 157-71 és VMS 155 szerint történjen. Sikeres nyomáspróba után 36 gr/m³ klórmészoldattal fertőtlenítés, és 10-szeres vízmennyiséggel a vezeték átöblítése szükséges, ezután következhet csak a hálózat összekötése.

Vízellátás - melegvízes rendszer

Az épületben a használati melegvíz a T03-as Irodában elhelyezett Hajdu-ZA10 literes elektromos vízmelegítő biztosítja. A 2db mosógép HMV ellátásáért felelős 200 literes elektromos fűtésű tárolót a padlástérben helyezzük el. A vízkár ellen a helyiségekbe a tervek szerinti padlóösszefolyó és teknőszigetelés elhelyezése szükséges. A HMV hálózat fektetésénél figyelembe kell venni, hogy a csőanyagtól függően a vezetékek hőtágulnak.

Belső szennyvízhálózat

Az ágvezetékek anyaga P1 nyomásfokozatú PVC lefolyócső gumigyűrűs toktömítésekkel. A szabadon vezetett alap és ejtő hálózat KG-PVC lefolyócső gumigyűrűs toktömítésekkel. Az ajszat alatt vezetett vezetékek anyaga Geberit PE cső.

A keletkező szennyvizet a külső csatornahálózat fogadja. Amelyre az épület újonnan kiépítendő bekötéseivel csatlakozunk rá.

A tervezett csatornák lejtése 0,5-1 % illetve a terven feltüntetett mértékű.

Külső közművek

Az épület csatorna és vízbekötésének pontos helyét a kivitelezés megkezdése előtt a helyi szervezetekkel egyeztetni kell.

A külső csatornavezetékek anyaga KG-PVC cső. A vízvezeték esetén KPE csövet kell alkalmazni.

A közművezeték lefektetésénél kézi vagy gépi földmunka végzése a megengedett.

Az épületen kívül tervezett csővezetékek szereléséhez munkaárkot kell kialakítani. A munkavégzés 1,0 m szélességű árokban történhet. A tervezett vezeték 20 cm vastag 90 % ra tömörített homokágyazatba kell fektetni. A vezeték feletti részt talajcserével – hozott talajból - kell visszatölteni. A hozott talaj bányahomok vagy rostált föld lehet. A visszatöltött földet a vezeték felett és mellett 50 cm távolságban 85% tömörségi fokra kell tömöríteni. A további földrészeket /út alatti rész/ 90 %-os tömörségi fokra kell tömöríteni.

A munkaárkokat biztonsági védőkorlással kell elkeríteni!

A munkaterületet éjszaka, illetve, amikor az időjárási viszonyok azt megkívánják ki kell világítani !

A munkaárok felett a gyalogos közlekedést védőkorlással és lábdeszkával ellátott provizórium építésével biztosítani kell.

Általános szerelési szempontok:

A légtechnikai rendszereket be kell szabályozni! Légszelepek bekötését flexibilis légcsatornával kell megoldani! A légkezelőket, ventilátorokat, légtechnikai berendezéseket rezgésmentesen kell elhelyezni! Befúvó légcsatornát, illetve a frisslevegős és kidobott levegős ágak légcsatornáit 13 mm vastag párazáró hőszigeteléssel kell ellátni! Kültéri légcsatornaszakaszokat 30 mm vastag, alukasírozott közetgyapot hőszigeteléssel kell szerelni!

2.7. Általános megjegyzés

A gépészeti berendezések, csővezetékek, szerelvények, stb., telepítésénél-beépítésénél a gyártó-beszállító technológiai szerelési utasítása, az ide vonatkozó szabványok és a gyakorlati műszaki irányelvek irányadóak, ezek betartása a szerelés során kötelező.

A földem és falátvezetéseknel védőcsövet kell alkalmazni. Az átvezetést rugalmas és rezgésmentes módon kell megoldani.

Minden tűzszakasz-határon történő áthaladást minősített tűzvédelmi tömítéssel illetve tűzcsappantyúval kell megvalósítani. (Jelen tervdokumentáció esetén ez a vízellátást, és a központi fűtést érinti.)

Kivitelezés megkezdése előtt ellenőrizni kell a gépészterveken jelölt építészeti méreteket a valóságban mérhető mértékekkel.

Generál tervező:
INCORSO Építész- és Építőműhely
1033 Budapest, Meggyfa utca 27. –
Tel: (1) 488-7268 - Fax: (1) 488-7269

Épületgépész tervező
Hajdu György
GT-01-14472

Villamos üzemű és gépészeti berendezések vizes berendezési tárgyaktól szabvány és életvédelmi előírások alapján telepítendőek, IP védettségtől függően.

Minden a terven fel nem tüntetett, csak elszívással rendelkező helyiségbe ajtórács elhelyezése szükséges.

Gépészeti berendezések, csövek, szerelvények elhelyezése szigorúan technológiai leírás, szabvány és gyakorlati, műszaki irányelvek szerint szerelendők, telepítendőek.

Falak vésése horonymaróval történik.

A ténylegesen elvégzendő szerelő kőműves munkákat a költségvetésben előírtaknak megfelelően kalkulálni kell!

2.8. Környezetvédelem

A szellőzőrendszerek elsődlegesen akusztikai szempontból zavarhatják környezetüket. Az épületgépészeti zajkeltő berendezések (légtechnika: ventilátorok) környezeti zajkibocsátását a tervezés során a vonatkozó szabványok és előírások határértékeinek betartásához korlátoztuk. A berendezések által kisugárzott testhangok csillapítására a légtechnikai rendszerek készülékeit, illetve a légszűrőket rezgéscsillapító megfogásokkal rögzítjük.

Generál tervező:
INCORSO Építész- és Építőműhely
1033 Budapest, Meggyfa utca 27. –
Tel: (1) 488-7268 - Fax: (1) 488-7269

Épületgépész tervező
Hajdu György
GT-01-14472

TERVEZŐI MUNKAVÉDELMI NYILATKOZAT

Magdolna-Orczy Negyed SZOCIÁLIS MOSODA KIALAKÍTÁSA VEKOP-6.2.1-15-2016-00013 PÁLYÁZAT 1089 Budapest, Diószegi Sámuel utca 13. Hrsz.: 36068

A kiviteli tervek készítése során az alábbi rendeletek, utasítások és előírások vonatkozó fejezeteit tartottam be:

- 1993. XCIII. Tv. A munkavédelemről
- 5/1993/XII. 16 Müm rendelet
- 4/2002 SZCSM-Eüm rendelet

Alulírott felelős tervező a jelen nyilatkozatban kijelentem, hogy a munkavédelemről szóló 1993. XCIII.tv. 18 paragrafus (1) bekezdésében előírtakat a tervezési feladat teljesítése során megtartottam.

A dokumentáció előírásainak és a munkavédelemről szóló egyéb rendeleteknek megfelel, ezért a terv szerint kivitelezett létesítmény a biztonságos munkavégzés, üzemeltetés tárgyi feltételeit biztosítja.

Budapest, 2018. február 08.



Hajdu György
Épületgépész tervező
G-T-01-14472

Generál tervező:
INCORSO Építész- és Építőműhely
1033 Budapest, Meggyfa utca 27. –
Tel: (1) 488-7268 - Fax: (1) 488-7269

Épületgépész tervező
Hajdu György
GT-01-14472

TERVEZŐI TŰZVÉDELMI NYILATKOZAT

Magdolna-Orczy Negyed SZOCIÁLIS MOSODA KIALAKÍTÁSA VEKOP-6.2.1-15-2016-00013 PÁLYÁZAT 1089 Budapest, Diószegi Sámuel utca 13. Hrsz.: 36068

Az 1996. évi XXXI. Törvény III. fejezet 21. § (3) bek. alapján kijelentem, hogy a kiviteli tervek készítése során az alábbi rendelet vonatkozó fejezeteit tartottam be:

9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

Alulírott felelős tervező a jelen nyilatkozatban kijelentem, hogy a tervezési feladat teljesítése során a fenti rendeletben írtakat betartottam.

A dokumentáció előírásainak és a tűzvédelemről szóló egyéb rendeleteknek megfelel, ezért a terv szerint kivitelezett létesítmény a biztonságos munkavégzés, üzemeltetés tárgyi feltételeit biztosítja.

Budapest, 2018. február 08.

Hajdu György
Épületgépész tervező
G-T-01-14472

III. Tervezői nyilatkozat

Alapadatok:

Szakág:	Épületgépészet
Tervező szervezet neve:	DUMOD Kft. – 1132 Budapest, Röntgen utca 9.
Tervező neve,	Hajdu György
-címe,	1137 Budapest, Pozsonyi út 40.
-jogosultsági száma	G-T-01-14472
Építtető megnevezése:	Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat
Dokumentációrész neve:	Épületgépészet szakági melléklet
Építési tevékenység	Budapest-Józsefváros Magdolna-Orczy Negyed SZOCIÁLIS MOSODA KIALAKÍTÁSA
Ingatlan helye, címe:	1089 Budapest, Diószegi Sámuel utca 13.
Építmény megnevezése:	Magdolna-Orczy Negyed SZOCIÁLIS MOSODA KIALAKÍTÁSA

Nyilatkozat

A betervezett műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen az életvédelmi követelményeknek.

A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem vált szükségessé.

A tervező jogosultságát bizonyító igazolás www.mmk.hu oldalon.

Megjegyzés:

A jelen tervezői nyilatkozat – elválaszthatatlan részét képezi - ugyanabban az építési engedélyezési folyamatban résztvevő építészeti és szakági tervezői nyilatkozatoknak.

Budapest, 2018. február 08.

Hajdu György
Épületgépész tervező
G-T-01-14472