

*Létesítmény: Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés
2400 Dunaújváros, Március 15.tér 11.sz.Hrsz:730/57
Tervező: ATTIKA-Team Tervező Kft. 5600 Békéscsaba, dr. Becsey O. u. 10-12.sz.*

Épületgépészeti kiviteli dokumentáció

***Létesítmény: Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés
2400 Dunaújváros, Március 15.tér 11.sz.Hrsz:730/57***

***Építtető: Dunaújváros Megyei Jogú Város Önkormányzata
2400 Dunaújváros, Városháza Tér 1-2.sz.***

***Tervező: ATTIKA-Team Tervező Kft.
5600 Békéscsaba, dr. Becsey O. u. 10-12.sz.***

Békéscsaba, 2016. november hó

Létesítmény: Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés
2400 Dunaújváros, Március 15.tér 11.sz.Hrsz:730/57
Tervező: ATTIKA-Team Tervező Kft. 5600 Békéscsaba, dr. Becsey O. u. 10-12.sz.

Tartalomjegyzék

az

2400 Dunaújváros, Március 15.tér 11.sz.Hrsz:730/57 Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés épületgépészeti kiviteli dokumentációhoz

Címlap/Borítólap

Tartalomjegyzék

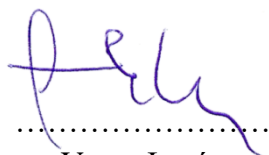
Iratanyagok:

1. Épületgépészeti műszaki leírás
2. Épületgépészeti munkák tervezői költségvetés kiírása (digitálisan)

Tervek:

- | | | |
|----|---|------------|
| 3. | Központi fűtés alaprajz | GF –01 |
| 4. | Központi fűtés, HMVellátás kapcsolási terve | GF –02 |
| 5. | Szellőzés alaprajz, részletterv | GSZ–01 |
| 6. | Gázellátás alaprajz | GG –01 |
| 7. | Vízellátás csatornázás alaprajz terve (M=1:100) | GVCS –01 |
| 8. | Vízellátás csatornázás alaprajz terve (M=1:50) | GVCS –01/1 |
| 9. | Vízellátás csatornázás alaprajz terve (M=1:50) | GVCS –01/2 |

Békéscsaba, 2016. november hó



Varga István
Épületgépész tervező
G-04-0053

Épületgépészeti műszaki leírás

Általános adatok

Az előzmények ill., épület részletes ismertetése építész műszaki leírás szerint.

A meglévő épület felújítása, korszerűsítése kapcsán az alább épületgépészeti rendszereket tervezzük:

- gázellátás
- központi fűtés
- bölcsődei rész általános szellőzése
- vízellátás csatornázás
- táv hő ellátás (meglévő megmaradó)

A főbb épületgépészeti paraméterek a 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet - az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról – ill., MSZ-24210-1 Nevelési intézmények tervezési előírásai 1.rész szabvány (Bölcsődék) előírásai alapján lettek meghatározva.

Gázellátás

A tervfejezet az épület belső gázszерelési munkáival foglalkozik. A tervezés során az 2008 évi XL. törvény a földgázellátásról, 11/2013. (III. 21.) NGM. rendelet (**MBSZ**) valamint. a Gázszolgáltató technológiai utasítást az MSZ 11413 szabv. sorozat ,MSZ 7487 szabv. sorozatot , 4/1982 . sz. OBF. Utasítást, a 253/1997 (XII. 20.) Kormány rendelet a 54/2014(XII.5.) BM rendelet Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásait került figyelembe véve, melyeket a kivitelezés során is be kell tartani. A szerelést csak vizsgával rendelkező gázszерelő ill. arra jogosult kivitelező vállalat végezheti el.

A meglévő fogyasztói gázvezetési rendszer átalakítására külön gázengedély terv készül, mely az illetékes Gázszolgáltató kirendeltségénél kerül engedélyeztetésre! A kivitelezést csak az illetékes Gázszolgáltató által jóváhagyott tervek alapján szabad elvégezni!

Az épület ill. a telek jelenleg is rendelkezik csatlakozó és fogyasztói gázvezetési rendszerrel, mely a konyhai gázigények kiszolgálását biztosítják. Az épület részére utcai meglévő 0,03 bar nyomású gázvezetéről meglévő leágazás került kiépítésre földbe szerelt 63x5,8/PE80/G SDR11 minőségű gázvezetékkel, a gázmérő helyiség előtti csatlakozással. Az épület meglévő G-6: 1”-1”-os csatlakozású gázmérője az épületen belül meglévő gázmérő helyiségben kerül elhelyezésre, mely a felújítás során megmarad. A főző konyhában égéstermék elvezetés nélküli („A1”) gázberendezések vannak beépítve. A korszerűsítés során a nyílászárók cseréje miatt ezen gázberendezések részére, mesterséges szellőst kell biztosítani, gázszolgáltató előírásainak megfelelően..

Meglévő gázberendezési kapacitások: (Fogyasztási adatok $H_a=34,2\text{MJ/Nm}^3$ fűtőértékkel)

Meglévő 2 db gázszámoly hő terhelése:	2x14,5kW	2x1,5Nm ³ /h
Meglévő 1db gáztűzhely hőterhelése:	1x18,6 KW 0	2,0 Nm ³ /h
Összesen		5,0 Nm ³ /h

A konyhába beépítendő tervezett gázkészülék „A1” típusú égéstermék elvezetésű berendezései részére elszívók ernyők kerülnek beépítésre, melyhez önálló álmennyezeti elszívó és befúvó légkezelő szellőző gép kerül beépítésre. Konyha. A tűzhely helyiség nyílászáróinak a légzárása: légzáró.

A légellátási feltételeit MBSZ szerint határozzuk meg, Egyidejűség: 1.

Létesítmény: Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés
 2400 Dunaújváros, Március 15.tér 11.sz.Hrsz:730/57
 Tervező: ATTIKA-Team Tervező Kft. 5600 Békéscsaba, dr. Becsey O. u. 10-12.sz.

- Készülékek névleges teljesítménye: $Q: 48,6 \text{ kW}$
- Egyidejűségi tényező (e): 1: Fajlagos levegő igény: $12 \text{ m}^3/\text{h/kW}$
- Tényleges minimális levegő igény (V_{lev}): $Q \cdot e \cdot 12 \text{ m}^3/\text{h} = 584 \text{ m}^3/\text{h}$

Ezen minimális légmennyiség biztosítására került beépítésre, Airvent Domekt S650 F HE/3 légkezelő berendezés lapos kompakt légkezelő szellőző gép, fűtés oldali szerelvényekkel, fagyvédő termosztáttal, motoros zsaluval, villamos kapcsolóval, villamos oldali kialakítással, vezérlővel, beüzemeléssel, ajánlat szerinti tartalommal: Elszívás 1 db tetőre telepített tetőventillátor biztosítja. Típus: Aereco-VTZ-1076 : $N = 168 \text{ W}$: Tervezett légmennyiség: $V_{\text{elszívott max}} = 1000$: $V_{\text{befűvott max}} = 600 \text{ m}^3/\text{ó}$. A tervezett légkezelő egység, mely a gázkészülékek égéslevegő ellátását biztosítja, kültérből szívja a levegőt. Ezen befűvó -elszívó ventillátorok elektromosan reteszelve vannak a gázvezetékbe beépítendő Honeywell mágnes szeleppel, valamint a gázkészülékek gázoldali csatlakozásával. Reteszfeltétel: ha gázberendezések gázoldala indul, nyit a mágnes szelep, és indul a befűvó- elszívó ventilátor. A ventilátorokat a mágnes szelep kapcsolója indítja, A ventilátorok elektromosan reteszelve vannak a gázvezetékbe építendő gáz-mágnesszeleppel. A ventilátor addig működik ameddig a mágnes szelep kapcsolója bekapcsolt állapotban van.

Fűtés

Az épület hőtechnikai paraméterei a 7/2006. (V.24.) TNM rendelet 6/A.§ alapján, a rendelet 5.sz. melléklet 1. pontjában meghatározott Költségoptimalizált követelményszinten kerültek meghatározásra. A határoló szerkezetek méretezését lásd külön melléklet szerinti energetikai számításban.

Méretezésnél figyelembe vett külső hőmérséklet: -15°C . Részletesen lásd külön energetikai méretezésben ill. alábbi táblázatokban:

Fűtési kapacitás igények meghatározása:

Épületrész, gépészeti rendszer megnevezése	Hőigény
Épület fűtési rendszer hőigénye (max.fűtővíz hőm.): $65/45^\circ\text{C}$	60,0kW
HMV termelés hőigénye (max.fűtővíz hőm.nyáron) $60/45^\circ\text{C}$	60,0kW
Összesen:	120,0kW

Helyiségenkénti hőveszteségek:

H.sz.	Helyiség	A	t_t	Q_t	q_t	t_{ny}	Q_{ny}	q_{ny}	T_{max}
	funkciója	$[\text{m}^2]$	$[\text{C}^\circ]$	$[\text{W}]$	$[\text{W}/\text{m}^2]$	$[\text{C}^\circ]$	$[\text{W}]$	$[\text{W}/\text{m}^2]$	$[\text{h}]$
01,02	Folyosó	59,36	20	4150	69,9	26	4942	83,3	14
A01	Foglalkoztató	42,38	22	1706	40,3	26	3422	80,7	17
A02	Foglalkoztató	42,38	22	1706	40,3	26	3422	80,7	17
A03	Fürdő-WC	23,9	24	1063	44,5	26	683	28,6	9
A04	WC	2,67	20	136	50,9	26	-4	-1,5	17
A05	Átadó	18,36	22	844	46,0	26	1319	71,8	9
A06	Előtér	17,45	20	1249	71,6	26	1818	104,2	10
A07	A.m. WC	4,51	20	234	51,9	26	77	17,1	19
A08	Raktár	3,74	20	77	20,6	26	7	1,9	18
A09	WC	2,72	20	215	79,0	26	462	169,9	17
A10	Raktár	3,65	16	304	83,3	26	445	121,9	17

Létesítmény: Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés
2400 Dunaújváros, Március 15. tér 11.sz.Hrsz:730/57
Tervező: ATTIKA-Team Tervező Kft. 5600 Békéscsaba, dr. Becsey O. u. 10-12.sz.

A11	Előtér	2,82	20	58	20,6	26	5	1,8	17
B01	Foglalkoztató	42,38	22	1706	40,3	26	3422	80,7	17
B02	Foglalkoztató	42,38	22	1706	40,3	26	3422	80,7	17
B03	Fürdő-WC	23,9	24	1063	44,5	26	683	28,6	9
B04	WC	2,67	20	136	50,9	26	-4	-1,5	17
B05	Átadó	18,36	22	844	46,0	26	1319	71,8	9
B06	Előtér	17,45	20	1249	71,6	26	1818	104,2	10
B07	A.m. WC	4,51	20	234	51,9	26	77	17,1	19
B08	Raktár	3,74	20	77	20,6	26	7	1,9	18
B09	WC	2,72	20	215	79,0	26	462	169,9	17
B10	Raktár	3,65	16	304	83,3	26	445	121,9	17
B11	Előtér	2,82	20	58	20,6	26	5	1,8	17
C01	Foglalkoztató	42,38	22	1706	40,3	26	3422	80,7	17
C02	Foglalkoztató	42,38	22	1706	40,3	26	3422	80,7	17
C03	Fürdő-WC	22,1	24	1030	46,6	26	683	30,9	9
C04	A.m. WC	4,53	20	231	51,0	26	109	24,1	9
C05	Átadó	18,36	22	844	46,0	26	1319	71,8	9
C06	Előtér	17,45	20	1249	71,6	26	1818	104,2	10
C07	A.m. WC	4,51	20	234	51,9	26	77	17,1	19
C08	Raktár	3,74	20	77	20,6	26	7	1,9	18
C09	WC	2,72	20	215	79,0	26	462	169,9	17
C10	Raktár	3,65	16	304	83,3	26	445	121,9	17
D01	Foglalkoztató	42,38	22	1706	40,3	26	3422	80,7	17
D02	Foglalkoztató	42,38	22	1706	40,3	26	3422	80,7	17
D03	Fürdő-WC	23,9	24	1063	44,5	26	683	28,6	9
D04	Tároló	2,67	20	136	50,9	26	-4	-1,5	17
D05	Átadó	18,36	22	844	46,0	26	1319	71,8	9
D06	Előtér	17,45	20	1249	71,6	26	1890	108,3	11
D07	A.m. WC	4,51	20	234	51,9	26	29	6,4	15
D08	Raktár	3,74	20	77	20,6	26	7	1,9	18
D09	WC	2,72	20	215	79,0	26	462	169,9	17
D10	Raktár	3,65	16	304	83,3	26	447	122,5	17
D11	Előtér	2,82	20	58	20,6	26	5	1,8	17
E01	Foglalkoztató	42,38	22	1706	40,3	26	3422	80,7	17
E02	Foglalkoztató	42,38	22	1706	40,3	26	3422	80,7	17
E03	Fürdő-WC	23,9	24	1063	44,5	26	683	28,6	9
E04	Tároló	2,67	20	136	50,9	26	-4	-1,5	17
E05	Átadó	18,36	22	844	46,0	26	1319	71,8	9
E06	Előtér	17,45	20	1249	71,6	26	1890	108,3	11
E07	A.m. WC	4,51	20	234	51,9	26	29	6,4	15
E08	Raktár	3,74	20	77	20,6	26	7	1,9	18
E09	WC	2,72	20	215	79,0	26	462	169,9	17
E10	Raktár	3,65	16	304	83,3	26	447	122,5	17
E11	Előtér	2,82	20	58	20,6	26	5	1,8	17
F01	Szélfogó	2,72	16	226	83,1	26	725	266,5	13
F02	Gazdasági folyosó	20,98	20	430	20,5	26	38	1,8	18
F03	Szeméttároló	4,25	16	255	60,0	26	726	170,8	13
F04	Elektromos kapcsolótér	6,45	16	265	41,1	26	492	76,3	13
F05	Iroda	4,19	20	86	20,5	26	7	1,7	17
F06	Ffi mosdó	3,24	22	70	21,6	26	6	1,9	17

Létesítmény: Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés
2400 Dunaújváros, Március 15. tér 11.sz.Hrsz:730/57
Tervező: ATTIKA-Team Tervező Kft. 5600 Békéscsaba, dr. Becsey O. u. 10-12.sz.

F07	Ffi zuhanyzó	1,47	24	34	23,1	26	3	2,0	17
F08	WC	1,47	20	30	20,4	26	3	2,0	17
F09	Ffi öltöző	2,72	20	56	20,6	26	5	1,8	17
F10	Női öltöző	27,04	22	774	28,6	26	606	22,4	17
F11	Előtér	2,97	22	64	21,5	26	5	1,7	17
F12	Női WC	6,76	20	139	20,6	26	12	1,8	17
F13	Női zuhanyzó	6,76	24	154	22,8	26	12	1,8	17
F14	Női mosdó	4,03	22	264	65,5	26	271	67,2	17
F15	Előtér	2,56	22	69	27,0	26	10	3,9	17
F16	Raktár	5,46	16	99	18,1	26	10	1,8	18
F17	Raktár	3,88	16	70	18,0	26	7	1,8	17
F18	Raktár	4,8	16	88	18,3	26	9	1,9	18
F20	Raktár	2,71	16	49	18,1	26	5	1,8	17
F21	Gazdasági folyosó	19,5	20	400	20,5	26	35	1,8	18
F22	Zöldség előkészítő	4,63	20	100	21,6	26	10	2,2	17
F23	Húselőkészítő	3,87	16	70	18,1	26	7	1,8	17
F24	Konyha	49,52	20	1570	31,7	26	2325	47,0	17
F25	Fehér mosogató	5,75	20	237	41,2	26	821	142,8	13
F26	Raktár	9,21	20	189	20,5	26	16	1,7	17
F27	Tápszer konyha	12,25	20	362	29,6	26	824	67,3	14
F28	Váró	11,56	20	356	30,8	26	825	71,4	14
F29	Gazdasági folyosó	22,72	20	467	20,6	26	41	1,8	18
F30	Iroda	19,03	21	832	43,7	26	1318	69,3	9
F31	Orvosi szoba	12,58	22	637	50,6	26	1335	106,1	9
F32	Sószoza	12,08	22	642	53,1	26	1332	110,3	9
F33	Sportszoza	18,8	22	859	45,7	26	1318	70,1	9
F34	Raktár	5,38	16	98	18,2	26	10	1,9	18
F35	Raktár	5,35	16	98	18,3	26	10	1,9	18
F36	Raktár	6,17	16	112	18,2	26	11	1,8	17
F37	Raktár	36,04	16	1462	40,6	26	1259	34,9	11
F38	Raktár	9,09	16	166	18,3	26	16	1,8	17
F39	Iroda	2,8	21	231	82,5	26	490	175,0	13
F40	Szennyesruha raktár	13,02	16	237	18,2	26	23	1,8	17
F41	Szélfogó	2,92	16	230	78,8	26	725	248,3	13
F42	Gépészeti helyiség	18,72	16	793	42,4	26	324	17,3	13
F43	Gázfogadó	1,45	16	157	108,3	26	298	205,5	13
F44	Étkező	61,6	22	2044	33,2	26	2926	47,5	15
F45	Folyosó	14,3	20	617	43,1	26	401	28,0	19
F46	Szélfogó	2,8	16	379	135,4	26	1125	401,8	9

Az épület fűtési és használati meleg víz rendszerének hő ellátásának biztosítására, a meglévő táv hő ellátási rendszer kerül felhasználásra, mely meglévő, padlócsatornába szerelt primer távfűtő vezetéken érkezik a meglévő hő központba csatlakozva, melynél hő mennyiség mérő beépítése után, leválasztott szekunder rendszerrel kerül felhasználásra.

Létesítmény: Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés
2400 Dunaújváros, Március 15. tér 11.sz.Hrsz:730/57
Tervező: ATTIKA-Team Tervező Kft. 5600 Békéscsaba, dr. Becsey O. u. 10-12.sz.

Táv hőszolgáltató: Dunaújvárosi víz, csatorna, hőszolgáltató Kft Dunaújváros Építők útja 1.sz.
Az épület együttesben kialakításra kerülő új fűtési rendszer a meglévő táv hő ellátásról továbbra is biztosítható. A hő központban meglévő primer oldali hő mennyiség mérő van beépítve, mely továbbra is megmarad, melynek alapján történik a számlázás.

Az új fűtési rendszert, secunder oldali hőcserélővel leválasztott módon került kialakításra, a meglévő fűtési oszt-gyűjtő egységtől. Az épület részére két fűtési kör van kialakítva. Egyik a bölcsődei rész a másik a konyhai rész fűtési köre, mely továbbra is megmarad, csatlakozva a tervezett, kialakítandó, fűtési rendszerre.

A kivitelezési munkálatok megkezdése előtt az épület központi fűtési tervét, jóváhagyásra a Dunaújvárosi víz, csatorna, hőszolgáltató Kft -nek kell nyújtani!

A fűtési rendszer részére „Honeywell –Excell-50” időjárás-követő fűtésszabályozó automatika került kiépítésre. A fent nevezett rendszereknek megfelelően 2 db fűtési kör kerül kialakításra, u.n. időjáráskövető, keverőszelepes, szivattyús fűtési körökkel. Fűtési körök szabályozás a fűtési rendszereknél időjárás-követő automatika vezérlésének alapján.

A kazánházban, a szabadon szerelt vezetékek MSZ-120-1,-2 szerinti fűtési acélcső vezeték, hegesztett kötésekkel szerelendő.

Az épület helyiségekben szerelt fűtési alapvezeték hálózat anyaga vékonyfalú szén acélcső vezeték, préréskötéses idomokkal, kötésekkel (pl.: Viega Prestabo). A fűtési alapvezeték pár álmennyezet felett, ill. szabadon szerelendő a végpontok felé emelkedve. Az álmennyezet felett, ill. kazánházon belül szabadon szerelt vezetékeket Tubolit-DG-A-20 mm vtg hőszigeteléssel kell ellátni.

A bölcsőde teljes épületének helyiségeibe új kétsoros, konvektor-lemezes, kétsőves csatlakozású, külső szelepes acéllemez lapradiátorok (pl.: Vogel&Noot KV) kerülnek beépítésre. A radiátorok előremenő csonkjába Heimeir V-exakt-II K2 /dn15 termosztatikus radiátorszeleppel és Heimeier „B” jelű hatósági kivitelű, lopásgátló gyűrűvel ellátott termofejekkel, illetve visszatérő csonkba Heimeier Regutec DN15 visszatérő csavarzatokkal kell ellátni.

A fűtési rendszer szereléstechológiai utasításait be kell tartani.

A fűtési rendszert a feltöltés ill. a próbaüzem előtt át kell mosatni a szennyeződések (iszap, lerakódások, stb.) eltávolítása végett. Javasolt tisztító szer: Fernox Cleaner F3

A fűtési rendszert a radiátorok számára előírt minőségű lágy vízzel kell fel tölteni, vízlágyítón keresztül, tömlőn keresztül, lassú töltéssel, légtelenítéssel. Nyomáspróbát üzembe helyezés előtt kell elvégezni. A nyomáspróbáról jegyzőkönyvet kell készíteni!

Vízellátás, csatornázás

Az épületnek meglévő vízbekötése van utcai vezetékről, épületen kívül, aknában elhelyezett meglévő fő-vízmérő órával. Ezen vezetékről meglévő vezetékről kerül lecsatlakozásra az új vízvezeték rendszer kiépítése. Az épületben belül nem szükséges fali tűzcsapot létesíteni, tűzvédelmi műszaki leírásnak megfelelően.

Az épületbe való belépésnél 1 db gömbcsap építendő be, és javasolt ivóvízszűrő beépítése.

Az épület vízigénye, ill. szennyvíz terhelése nem változik.

Az épület víz-, ill. szennyvíz vezeték hálózata teljes egészében újból építendő. A tervezett melegvíz vezetékeket Tudolit DG-A-20 v=20mm vtg., a tervezet hidegvíz vezetéken Armaflex-AC-13 v=13mm vtg. zártcellás hőszigeteléssel kell ellátni.

Létesítmény: *Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés*
2400 Dunaújváros, Március 15. tér 11.sz.Hrsz:730/57
Tervező: *ATTIKA-Team Tervező Kft. 5600 Békéscsaba, dr. Becsey O. u. 10-12.sz.*

A gyermekek részére kialakított vizes blokkokban a zuhanyzókhoz, mosdókhoz központi kevert vizes melegvíz ellátást kell kialakítani, meglévő GROHE-1"-os biztonsági termosztatikus keverőkkel. A korszerűsítés során ezen keverő szelepeket ill., működésüket felül kell vizsgálni, szükséges esetén cserélendőek korszerű termosztatikus, forrázás ellen védett keverőszelepekre.

Az épület melegvíz ellátására meglévő V=500l-es monovalens üzemű, indirekt fűtés melegvíz tartály került beépítésre. Tároló fűtése távfűtési vezetékről történik. Tároló biztosítsa biztonsági szeleppel ill., tágulási tartállyal. A HMV rendszerhez cirkulációs vezetérendszer került kiépítésre.

A kazánházon belüli, szereléssel érintett szabadon szerelt ivóvíz vezetékek rozsdamentes acél (pl.: Viega Snapress Inox (1.4521) vezetérendszerrel, préskötésű idomokkal szerelendő. A szerelt hidegvíz vezeték Amstrong-Armaflex/AC-13, a melegvíz vezeték Tubolit DG-A-20 csőhéj szigeteléssel kell ellátni. A vezetérendszer szerelésére vonatkozó alkalmazástechnikai utasítását fokozottan be kell tartani! A vizes helyiségeknél, csatlakozás után, az ágvezeték átvált az igényének megfelelően, /aljzatba-falhoronyban/ PE-Xc" térhálósított PE cső Wavin Futura K1, préskötéses kötéssel, védő-gégecsővel, nyomáspróbázva.

Nyomáspróbát elburkolás ill. hőszigetelés előtt kell elvégezni. A nyomáspróbáról jegyzőkönyvet kell készíteni! Az elkészült ivóvíz oldali vezetékszerelést klór-dioxidos (aktív oxigén) ivóvíz-fertőtlenítési technológiával fertőtleníteni kell!

Az épületből az új szennyvíz alapvezeték a meglévő udvari vezetékre csatlakozva kerül kiépítésre. A szennyvízhálózat anyaga PE polietilén cső, tompahegesztett kötésekkel, idomokkal, szakaszos tömörségi próbával Szennyvízkivezetés: az épületből kilépő szennyvíz alapvezetékek a teleken belüli szennyvíz vezeték hálózaton keresztül csatlakozik az utcai vezetékre

Szellőzés

Bölcsőde foglalkozató rész:

A szellőzési rendszer légmennyiségei 7/2006. (V.24.) TNM rendelet 1.sz. melléklet szerint, annak részbeni mennyiségeinek figyelembe vételével kerültek meghatározásra.

Az bölcsődei foglalkoztatói helyiségeibe, szükséges minimális frisslevegő bejuttatására a helyiségek ablakaiba Aereco EMM-716 tip. páraszabályozott (elzárható) résszellőzőt kellenek beépíteni.

A frisslevegő bejuttatása, ezen résszellőzőkön csak akkor lehetséges, amennyiben ventilátoros elszívást biztosítunk, pl az bölcsődei rész vizes blokk egyéseinél. Ezért került kialakításra ezen vizes blokkok részére elszívásos szellőzési rendszer, légcsatorna vezetékekkel, helyiségenként elszívó légszelep beépítésével. Az elszívását egységenként, 1-1 db tetőre telepített tetőventillátor biztosítja. A központi , elektronikusan szabályozott nyomás érzékelőről vezérelt, elszívó tetőventillátor, szívó-nyomó oldali csatlakozásokkal, AVT-R0 ill AVT-R1 lapostető lábazattal, hangcsillapítóval, Típus: Aereco-VTZ-1076, P= 168W: V= 1000m³/h., illetve Aereco-VTZ-1075, P=83 W: V= 500m³/h.

A légtechnikai rendszer Lindab típusú elszívó elemekből állnak. A befűvő légcsatornával a főbb elágazási pontoknál pillangószelepet kell beépíteni. A légcsatorna rendszer Lindab Safe gumitömítéses légtechnikai vezetékekkel, illetve hő- és hangszigetelt Sonodec25 flexibilis légcsatornával, áramlási keresztmetszetek terveknek megfelelően szerelve. A nem előszigetelt befűvő-elszívó légcsatorna hálózatot szükség szerint hő szigetelni kell, Amstrong-AC/Armaflex öntapadás lemezszigeteléssel.

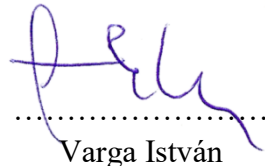
Létesítmény: Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés
2400 Dunaújváros, Március 15.tér 11.sz.Hrsz:730/57
Tervező: ATTIKA-Team Tervező Kft. 5600 Békéscsaba, dr. Becsey O. u. 10-12.sz.

A konyha részen az égési levegő biztosításának légpótlására: Airvent Domekt S650 F HE/3 légpótló légkezelő berendezés hangcsillapított házba építve, kerül beépítésre, álmennyezetbe szerelve. A légkezelő részére elektromos előfűtővel ($P=3\text{kW}$, $U=230\text{V}$) kerül beépítésre, C5.1 szabályozóval, mely a légkezelő teljes vezérlését látja el.

Tűzvédelem

Az épületgépészeti vezetékek beépítése vonatkozásában előírás hogy a tűzszakaszokon, falon, vagy födémen történő átvezetés esetén az átvezetési helyek nyílásait tűzgátló tömítéssel kell ellátni, amelynek a T_H értéke azonos legyen a szerkezetre előírt T_H értékével (pl.:Hilti CFS-F FX Flexibilis tűzvédelmi hab). Az alkalmazásra kerülő szerkezetek, anyagok tűzállósági vizsgálatairól készült minősítő iratait minden esetben be kell szerezni, és a használatbavételi engedély benyújtásáig csatolni kell az átadási dokumentációhoz.

Békéscsaba, 2016. november 30.



Varga István
Épületgépész tervező
G-04-0053

MUNKAVÉDELMI, TŰZVÉDELMI és KÖRNYZETVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

Elektromos gépek:

A kivitelezés során használt elektromos munkagépeket a kezelési utasításnak megfelelő időszakonként érintésvédelmi, biztonságtechnikai felülvizsgálat alá kell vonni. A meghibásodott gépek javítását, sérült kábelek cseréjét csak erre kijelölt szakvállalat végezheti. Hiba észlelése esetén a gépet tovább használni tilos!

Új fogyasztói gázvezeték építéskor, illetve meglévő bővítéskor a gázvezeték érintésvédelméről a 8/1981.(XII.)IPM. Számú rendelet Kommunális- és Lakóépületek Érintésvédelmi szabályzata (KLÉSZ) és az MSZ 2364 (Épületek villamos berendezéseinek létesítése) szerint gondoskodni kell, mivel a gázvezeték olyan „idegen fém szerkezet”, amely nem tartozik a villamos berendezéshez, de valamely potenciált (általában földpotenciált) közvetíthet. Villamos berendezések robbanásveszélyes térségben az MSZ EN 60079-14 (Villamos gyártmányok robbanóképes gázközegben) a 54/2014(XII.5.) BM rendelet - Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásainak eleget kell tenni. Épületen kívüli csatlakozó vezeték eltérő potenciálon lévő szakaszait áthidaló kötés alkalmazásával (potenciál kiegyenlítővel) egyenpotenciálra kell hozni.

Gázhegesztés biztonságtechnikai előírásai:

Az ÉGÁZ-DÉGÁZ Földgázelosztó ZRT T-04 Technológiai Utasításának adott pontjában foglaltakat maradéktalanul be kell tartani. A földgázellátásról szóló törvényben (2008 évi XL. törvény A gázellátásról) meghatározott szerelési munkák elvégzésére az a gázszerelő jogosult, akit a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal a gázszerelők közhitelű, hatósági nyilvántartásba {30/2009. (XI. 26.) NFGM rendelet} felvett; illetve műanyag vezetékeknél a {15/1998.(IKK.8.) IKIM közlemény a műanyaghegesztők minősítési rendszeréről} szerint, az adott hegesztési eljárásra érvényes minősítéssel rendelkező műanyaghegesztő végezhet. A gázhegesztő berendezések tömlőit szabványos bilincsekkel kell felerősíteni, használatba vétel előtt, valamint azt követően három havonként tömörség szempontjából ellenőrizni kell. A gázpalackokat, nyomáscsökkentőket és a vezetéket az MSZ 6292 szerint színjelöléssel kell ellátni. A gázpalackokat eldőlés ellen biztosítani kell. Az oxigénpalackot, hegesztő berendezést zsíros, vagy olajos kézzel, illetve ronggyal tisztogatni nem szabad. A felhasználás helyén csak 1-1 palack éghető gáz és oxigén tárolható. A nyomáscsökkentőt a befagyástól óvni kell.

Gázok és gőzök elleni védelem:

Zárt helyiségben végzett hegesztési munkánál folyamatosan keresztirányú huzattal biztosított légcserét kell megvalósítani. A hegesztők és segítői csak a munkavédelmi előírásokban meghatározott egyéni védőfelszereléssel dolgozhatnak.

Gázalatti munkák:

A gázberendezések üzembe helyezésére a mindenkor érvényben lévő ZRT-T-04 technológiai utasítás szabályozása az irányadó. Különös gonddal kell végezni az elkészült gázberendezések üzembe-helyezését. Ennek során meg kell akadályozni a gáznak az épület légterébe történő bejutását. Meg kell tiltani illetéktelen személyek jelenlétét az üzembe helyezés során. Az alapvezeték a mérőkötésre szerelt tömlővel a szabadba kell kiszellőztetni, a fogyasztói vezetéket a

Létesítmény: Makk Marci Bölcsőde korszerűsítés
2400 Dunaújváros, Március 15.tér 11.sz.Hrsz:730/57
Tervező: ATTIKA-Team Tervező Kft. 5600 Békéscsaba, dr. Becsey O. u. 10-12.sz.

beépített berendezések gyújtó-lángcsövén keresztül kell légteleníteni. Az üzembe helyezés során állandó szellőztetésről gondoskodni kell.

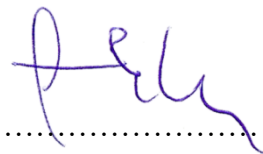
Környezetvédelem:

Kivitelezés során be kell tartani az érvényben lévő környezetvédelmi előírásokon túlmenően az ÉGÁZ-DÉGÁZ Földgázelosztó ZRt technológiai utasításban meghatározottakat. A kivitelezési munkavégzés során - környezetvédelmi szempontból - különböző veszélyes hulladékok keletkeznek, mint pl. csőelőkészítéshez használt tisztítószeres és ezek göngyölegei valamint ezek felitatására használt rongyok, festésnél használt anyagok maradványai és ezek göngyölegei, szigetelésnél használt anyagok maradványai stb. Ezen veszélyes hulladékok gyűjtését, tárolását, besorolását, nyilvántartását, ártalmatlanítását a 72/2013. (VIII. 27.) VM ill. 194/2007. (VII. 25.) Korm. rendelet szerint kell végezni!

Talajvédelem: A kivitelezési munkák földmunkavégzései során a talaj esetleges szennyezettsége állapítható meg, haladéktalanul értesíteni kell a területileg illetékes Környezetvédelmi Felügyelőséget és ANT SZ -t.

Levegőtisztaság-védelem: A levegőtisztaság-védelemről szóló, 306/2010.(XII.23) Korm. Rend., valamint a 4/2011. (I.14.) VM rend. alapján bejelentést nem kell tenni a területileg illetékes Környezetvédelmi Felügyelőség részére, mivel a beépítendő kazán egység hő teljesítménye nem nagyobb, mint 140 kW.

Békéscsaba, 2016. november 30.



Varga István
Épületgépész tervező
G-04-0053