

Megrendelő:	Fővállalkozó:	Megnevezés:	Projekt:	oldalszám
Kisújszállás Önkormányzat.	Gépész Mérnöki Kft.	KÍSÉRŐGÁZ ÉS NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA KISÚJSZÁLLÁSON ILLÉSY UTCA 5. SZ ÉPÜLET VILLÁMVÉDELEM	MM-1605	1/10

## KIVITELEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

**KISÚJSZÁLLÁS ÖNKORMÁNYZAT**  
H - 5310 KISÚJSZÁLLÁS, SZABADSÁG TÉR 1. SZ.

### KISÚJSZÁLLÁS ILLÉSY UTCA 5. ÉPÜLET VILLÁMVÉDELMI TERV MŰSZAKI LEÍRÁS

**Beruházó:** Kisújszállás Önkormányzat.  
5310 Kisújszállás, Szabadság tér 1. sz.

**Megrendelő:** Gépész Mérnöki Kft.  
H-5300 Karcag, Móricz Zsigmond utca 53 sz.

**Tulajdonos:** Kisújszállás Önkormányzat.  
5310 Kisújszállás, Szabadság tér 1. sz.

**Felállítási és  
Üzemeltetési hely:** H-5310 Kisújszállás, Illésy utca 5. sz.

**Készítette:** Profigram Kft.  
H-1112 Budapest, Hegyalja út 118/b sz.

					
R0	2016.12.15.	Kivitelezési terv	Szabó Mátyás	Póka P.	Nagy F.
Rev	Dátum	Módosítás	Készítette	Ellenőrizte	Jóváhagyta

Készítette:	Dok projekt-azonosító:	Dátum:	Revízió:
Profigram Kft.	Dok tervezői-azonosító: <b>KUM-PR-V02-001</b>	2016.12.15.	<b>R0</b>

Megrendelő:	Fővállalkozó:	Megnevezés:	Projekt:	oldalszám
Kisújszállás Önkormányzat.	Gépész Mérnöki Kft.	KÍSÉRŐGÁZ ÉS NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA KISÚJSZÁLLÁSON ILLÉSY UTCA 5. SZ ÉPÜLET VILLÁMVÉDELEM	MM-1605	2/10

## Tartalomjegyzék

KIVITELEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ	1
Tervezői nyilatkozat	3
1. A tervezésnél alapul vett kiinduló adatok	4
1.1. Alapadatok	5
1.2. Villámhárító berendezés fokozatának meghatározása:	6
2. A villámvédelmi hálózat szerelése	7
2.1. Felfogók:	7
2.2. Levezetők	7
2.3. Földelők	7
3. Biztonsági előírások	7
3.1. Földelő hálózat szerelése	7
3.2. Vizsgálatok	7
3.3. Érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálat	7
3.4. Villámvédelmi szabványossági felülvizsgálat	7
3.5. Erősáramú berendezések szabványosságának felülvizsgálata (tűzvédelmi vizsgálat)	8
3.6. Felülvizsgálatra jogosult	8
3.7. Munka- és tűzvédelmi előírások	8
3.8. Környezetvédelem, hulladékkezelés	9
3.9. Előírások a műszaki átadási dokumentációval kapcsolatban	9

## MELLÉKLETEK

1.sz. melléklet Villámvédelmi terv  
rajzszám: KUM-PR-V02-002\_R0

Készítette:	Dok projekt-azonosító:	Dátum:	Revízió:
Profigram Kft.	Dok tervezői-azonosító: <b>KUM-PR-V02-001</b>	2016.12.15.	<b>R0</b>

Megrendelő:	Fővállalkozó:	Megnevezés:	Projekt:	oldalszám
Kisújszállás Önkormányzat.	Gépész Mérnöki Kft.	KÍSÉRŐGÁZ ÉS NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA KISÚJSZÁLLÁSON ILLÉSY UTCA 5. SZ ÉPÜLET VILLÁMVÉDELEM	MM-1605	3/10

## Tervezői nyilatkozat

**KISÚJSZÁLLÁS VÁROS ÖNKORMÁNYZATI TULAJDONÚ.**

**KISÚJSZÁLLÁS ILLÉSY UTCA 5. ÉPÜLET**

**VILLÁMVÉDELMI TERV**

Az építési engedélyezési eljárásról szóló hatályos rendeletek és jogszabályokban foglaltak alapján alulírott kijelentem, hogy a fenti megnevezésű tervdokumentációt az általános és az idevonatkozó hatóságok előírásainak megfelelően 54/2014.(XII:5) BM hatályos OTSZ, a létesítéskori előírás (/2008.(II.22.) ÖTM, az MSZ EN 62305 szabványok, valamint vonatkozó műszaki TVMI 7.2 (2016.07.01) követelmények figyelembe vételével készítettem el.

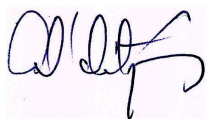
Nyilatkozunk arról, hogy a villámvédelem bővítését, a megvalósult állapot és a tervezett állapotváltozás figyelembe vételével készült.

A meglevő Illésy utca 5. szám alatti - Bölcsőde, Konyha, Védőnői szolgálat és Mosoda épületcsoport a 9/2008.(II.22.) ÖTM rendelet előírásai alapján kerültek megtervezésre, annak kivitelezés utáni felülvizsgálatát is e rendeletnek megfelelően kell elvégezni.

Kijelentjük továbbá, hogy a tervezett műszaki megoldások megfelelnek a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben előírt követelményeknek.

A fent hivatkozott előírásoktól, szabványoktól és műszaki követelményektől eltérés nem vált szükségessé.

Kecskemét, 2016.12.15



**Szabó Mátyás**

Villamossági tervező

Kamarai azon: MMK-03-0426/  
V,TUJ



**Nagy Ferenc**

Ellenőr

01-13551 FVM/  
MüE 01-63963

Készítette:	Dok projekt-azonosító:	Dátum:	Revízió:
Profigram Kft.	Dok tervezői-azonosító: <b>KUM-PR-V02-001</b>	2016.12.15.	<b>R0</b>

Megrendelő:  Kisújszállás Önkormányzat.	Fővállalkozó:  Gépész Mérnöki Kft.	Megnevezés: <i>KÍSÉRŐGÁZ ÉS NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA KISÚJSZÁLLÁSON ILLÉSY UTCA 5. SZ ÉPÜLET VILLÁMVÉDELEM</i>	Projekt:  <b>MM-1605</b>	oldalszám  4/10
--	---	--	--------------------------------	-----------------------

## Előzmények:

Kisújszállás Város Önkormányzata, a Kisújszállás Rákóczi Ferenc utca 12. szám alatt található Kumánia Gyógy- és Strandfürdő, valamint a mellette található Illyés utca 5. szám alá tartozó Bölcsöde épületegyüttes villamos korszerűsítést, és villamos fogyasztás csökkenést kíván megvalósítani új napelemes rendszer, valamint a gyógyfürdő kísérőgázainak hasznosítását új gázturbina kiépítésével.

Az Kisújszállás Illésy utca 5. szám alatti épületegyüttes lapostetős, a tetőre napelemes kiserőmű létesítését tervezi.

## 1. A tervezésnél alapul vett kiinduló adatok

A napelem elhelyezésre tervezett épület jelenleg az áramszolgáltató (E.ON Tiszántúl Áramhálózati Zrt., továbbiakban E.ON) a Kisújszállás, Illésy utcai közcélú szabadvezeték hálózatára csatlakozik. A fogyasztásmérés az épületben van kiépítve, az épület energiaigényének megfelelően. Ez a csatlakozás megszüntetésre kerül.

A terület mellett meglévő Városi Standfürdő a Rákóczi utcai oldaláról, az út túloldalán lévő EON tulajdonú KÖF/KIF transzformátor állomásra csatlakozik.

A fogyasztásmérés a telekhatár belső oldalán a személygépkocsi bejárat közelében van kiépítve, kültéri, földön álló, műanyag szekrényes kivitelben. Innen kerülnek ellátásra a területen meglévő épületek, melyeknek alméréseit tervezik kiépíteni. a belső elszámolás céljából.

Így - a tervek szerint - az Illésy utca 5. szám allati épületcsoport is ide csatlakozik majd, a területi központi főelosztó leágazására.

Az épületcsoport rendeltetése nem változik, villámvédelmi rendszere a létesítéskori állapot megtartásával, 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ szerint kerül átalakításra.

### Szabványok

1. MSZ 2364/MSZ HD 60364 szabványsorozat
2. MSZ 1585:2012 Erősáramú üzemi szabályzat
3. MSZ 274 szabványsorozat Villámvédelem
4. MSZ IEC 1212-1:2001 szabvány Az elektromágneses villámimpulzus elleni védelem
5. MSZ EN 62305 Norma szerinti villámvédelmi rendszer

### Rendeletek, utasítások

1. 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ
2. 54/2015. (XII.05.) BM rendelettel kiadott OTSZ
3. 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet
4. 14/2004 F.M.M. rendelet
5. 4/2002 (II.20) SzCsM-EüM rendelet
6. 1996. évi XXXI. törvény
7. 1995. évi LIII. törvény

Készítette:  Profigram Kft.	Dok projekt-azonosító: Dok tervezői-azonosító: <b>KUM-PR-V02-001</b>	Dátum:  2016.12.15.	Revízió:  <b>R0</b>
-----------------------------------	---	---------------------------	---------------------------

Megrendelő:  Kisújszállás Önkormányzat.	Fővállalkozó:  Gépész Mérnöki Kft.	Megnevezés: <i>KÍSÉRŐGÁZ ÉS NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA KISÚJSZÁLLÁSON ILLÉSY UTCA 5. SZ ÉPÜLET VILLÁMVÉDELEM</i>	Projekt:  <b>MM-1605</b>	oldalszám  5/10
--	---	--	--------------------------------	-----------------------

8. 2/98 (1.16.) MÜM

9. 31/1995 (VII.25) I.K.M. rendelet

10. 1993. évi XCIII. törvény és végrehajtására kiadott alábbi rendeletek:

11. 5/1993. (XII.26.) MÜM rendelet

## 1.1. Alapadatok

A tervezéshez szükséges alapadatokat az épületegyüttes állapotát rögzítő felmérési tervek

- Kerekes Sándor magasépítő mérnök/2001. május hó,
- Bakondi József építész üzemmérnök /2010.05.10, valamint
- Kocsis János gépész mérnök/2009.02. gáz- és hő- mérési rendszerének felülvizsgálati terve szolgáltatta.

Az érintett épületek villámvédelmi adatait a Kisújszállás Város Önkormányzata bocsájtotta rendelkezésére.

A villámvédelemben érintett épület a terv elkészítésekor rendelkezik érvényes villámvédelmi felülvizsgálati jegyzőkönyvel. (BONCZ Villanszerelés Szolg.és ker. Bt 2010.október 11.)

A villámvédelmi felülvizsgálati jelentés alapján az épület felülvizsgálatait és a villámvédelem minősítését a 9/2008.(II.22.) ÖTM rendelet alapján végezték el.

A jelenleg hatályos 54/2014.BM rendelet 140§. alapján

- az épület nem kerül bővítésre,
- van villámvédelem az épületen,
- a napelemes erőmű létesítésével – nem építési engedély köteles tevékenység - állapotváltozás történik.

A villámvédelem a létesítéskori követelményeknek megfelelően - (9/2008.(II.22.) ÖTM rendelet szerint - áttekintésre kerül.

### Kisújszállás Illési utca 5. épületegyüttes adatai:

Építmény megnevezése: Városi Bölcsőde, konyha, mosoda

Tűzveszélyességi besorolás: „D”

Adatok		Meglevő állapot szerinti villámvédelmi csoportosítás
Rendeltetés	rendeltetésnek megfelelő használat	<b>R2</b>
Környezeti hatás	nincs	
Magasság	4,5m	<b>M1</b>
Kerület	164m	
Tető szerkezet, hely	vasbeton födém, bitumenes nehézlemez fedés	<b>T4</b>
Köriő falazat	égetett tégl	<b>K1</b>
Környezeti levegő	részben tiszta	<b>S2</b>
Belső villámvédelem	belső kisülés miatt helyileg keletkező veszély	<b>H2</b>

Építmény méret:

Lb (hossz): **61m**

Wb (szélesség): **37m**

Hb (magasság): **4,5m**

Hpb(legnagyobb magasság):**6,25m**

Készítette:  Profigram Kft.	Dok projekt-azonosító: Dok tervezői-azonosító: <b>KUM-PR-V02-001</b>	Dátum:  2016.12.15.	Revízió:  <b>R0</b>
-----------------------------------	---	---------------------------	---------------------------

Megrendelő:  Kisújszállás Önkormányzat.	Fővállalkozó:  Gépész Mérnöki Kft.	Megnevezés: <i>KÍSÉRŐGÁZ ÉS NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA KISÚJSZÁLLÁSON ILLÉSY UTCA 5. SZ ÉPÜLET VILLÁMVÉDELEM</i>	Projekt:  <b>MM-1605</b>	oldalszám  6/10
--	---	--	--------------------------------	-----------------------

Villámvédelmi adatok: (9/2008.(II.22.) ÖTM)

- Alapterület: 580,12+324,40+61,32+646,00+822,00= **2433m<sup>2</sup>**
- Rendeltetés: Kiemelt épület **R2**
- Magassága:20m alatti, környezeti hatás nincs **M2**
- Tetőszerkezet anyaga: Vasbeton
- Héjazat anyaga: kátrány **T4**
- Körítő falak anyaga: téglak **K1**
- Környezeti levegő: Fűtési égéstermékkel szennyezett **S2**
- Másodlagos hatások: Mérsékelten veszélyeztetett belső berendezés **H3**

## 1.2. Villámhárító berendezés fokozatának meghatározása:

1. Felfogó: R2-M1-T4 (9/2008.(II.22.)ÖTM 3.rész III. fejezet 3. táblázat) : V2c ,  
tervezve magasabb fokozat: **V3c**
2. Levezető és földelő: R2-M1-K1:(9/2008.(II.22.)ÖTM 3.rész III. fejezet 4. táblázat): L3a – F3/r
3. Belső villámvédelem\_ R2-M1-H2:(9/2008.(II.22.)ÖTM 3.rész III. fejezet 5. táblázat): B1

Tervezett villámvédelmi fokozat: **V3c-L3a-F3/r B1**

Követelmények:

1. Felfogó elhelyezés: (9/2008.(II.22.)ÖTM 3.rész III. fejezet 4.1.db.) ) V3 normál felfogó rendszer ,  
szerkesztési követelmény: d=20m átmérőjű kör lap nem érinti a védendő objektumot, a felfogó érintése nélkül
2. Levezető elhelyezés: (9/2008.(II.22.)ÖTM 3.rész III. fejezet 5.1.d.) ) L3a – legalább két levezető olyan elrendezésben, hogy a felfogónak bármely pontjától a legközelebbi levezetőig a vezetőmentén mért áramút vízszintes vetülete nem hosszabb 15m-nél.A levezető épülethez viszonyított helyzete közvetlenül a fal felületén, vagy attól kisebb mint 0,1m.
3. Földelés elhelyezés: (9/2008.(II.22.)ÖTM 3.rész III. fejezet 6.1.d.) ) F3/r – legalább két földelő, amelyek különálló. A földelési ellenállás: az épületcsoport földelőrendszerének eredő értéke kisebb vagy egyenlő: 2 ohm
4. Belső villámvédelem: : (9/2008.(II.22.)ÖTM 3.rész III. fejezet 7.1.2., 7.2. bb.) ) Veszélyes megközelítés (s) távolság kisebb, mint a megközelítés helyétől a villámáramot vezető fémtárgy( villámáram vezető vagy fémszerkezet) mentén a földelésig terjedő áramút ( l ) huszad része  $S > l/20$  m.  
Az attika burkoló lemezfedés felett  $S > 0,3$ m, az attika alatt a falsíkon  $S > 1,5$ m

Készítette:  Profigram Kft.	Dok projekt-azonosító: Dok tervezői-azonosító: <b>KUM-PR-V02-001</b>	Dátum:  2016.12.15.	Revízió:  <b>R0</b>
-----------------------------------	---	---------------------------	---------------------------

Megrendelő:  Kisújszállás Önkormányzat.	Fővállalkozó:  Gépész Mérnöki Kft.	Megnevezés: <i>KÍSÉRŐGÁZ ÉS NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA KISÚJSZÁLLÁSON ILLÉSY UTCA 5. SZ ÉPÜLET VILLÁMVÉDELEM</i>	Projekt:  <b>MM-1605</b>	oldalszám  7/10
--	---	--	--------------------------------	-----------------------

## 2. A villámvédelmi hálózat szerelése

A villámvédelmi hálózat szerelése a KUM-PR-V02-002\_R0 jelű rajz alapján

### 2.1. Felfogók:

A épület magaspontjai Vf1...Vf3 jellel, 3 db hossz 4m, szabványos Alu felfogó rúd D40/16/10mm. Vf1, Vf2 jelű a kémény oldalára szerelve, Vf 3 az épület falára.

Az épület attika falán Vf11..Vf20 jellel 10 db , hossz 3m, szabványos Alu felfogó rúd D40/16/10mm.

### 2.2. Levezetők

L1...L20 jellel, tűzi horganyozott acél körvezeték, Rd8, 50mm<sup>2</sup> MSZ50164-2, a kiviteli terv szerint. Az attika peremére peremkapcsokkal, az oldalfalon fali dübel megfogással. A földlőhöz St/Zn kapcsokkal rögzítve

### 2.3. Földelők

F1...F5 mélyföldelők meglevők, a felülvizsgálati jegyzőkönyv szerint megfelelők. A kivitelezéskor felülvizsgálandók. F6..F9 jellel 3 db új mélyföldelő, a rajzon megjelölt helyre telepítendő. D25, L=3m, St/Zn Z típusú, hármass peremes csappal.

Az elérendő földelési ellenállás értéke  $R_{min} \leq 10 \text{ Ohm}$

A létesített földelési ellenállás értékét, annak elkészülte után méréssel ellenőrizni kell, az eltakart kötések helyét és korrózióvédelmét fényképpel is dokumentálni kell. A jegyzőkönyv az átadási dokumentáció része, az üzemeltetőnek át kell adni.

## 3. Biztonsági előírások

### 3.1. Földelő hálózat szerelése

A kivitelezési munkák, földelő hálózat szerelése közben fellelhető minden olyan kábelt feszültség alatt állónak kell tekinteni, amelyet nem az MSZ 1585:2012 szabvány szerinti módon feszültség-mentesítettek.

### 3.2. Vizsgálatok

A normál üzemi körülmények között elhelyezett erősáramú és gyengeáramú rendszerek esetében a létesítési előírások betartását az MSZ HD 60364-6:2007 szabvány alapján kell ellenőrizni.

A villámvédelem megfelelő működése érdekében az alábbi vizsgálatokat, ellenőrző méréseket kell a kivitelezés során és annak végeztével elvégezni. A mérések eredményeit ki kell értékelni és jegyzőkönyvben kell rögzíteni.

### 3.3. Érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálat

Minden villamos berendezést a kivitelezés során és annak befejezésekor az üzembevétel előtt az MSZ 2364-610:2003 és MSZ HD 60364-6:2007 szabványok alapján ellenőrizni kell. Az ellenőrzés eredményeit össze kell vetni az MSZ 2364/MSZ HD 60364 létesítési szabványsorozat követelményeivel.

Az érintésvédelem hatékonyságát szemrevételezéssel és műszeres méréssel kell ellenőrizni. A mérés során megállapításra kerül, hogy a vizsgált berendezés testzárlata során fel tud e lépni az érintésvédelmi kikapcsoló szerv működéséhez szükséges (előírt) áramerősség, vagy testzárlat esetén – a berendezés testén – az előírtnál kisebb lesz e az érintési feszültség. A felülvizsgálat eredményeit, mért értékeket, számításokat jegyzőkönyvben kell rögzíteni és minősítő iratot kell készíteni.

### 3.4. Villámvédelmi szabványossági felülvizsgálat

A kivitelezés végén villámvédelmi felülvizsgálat kell tartani, melynek során ellenőrizni kell a tervben, vonatkozó rendeletekben, szabványokban előírtakat. A túlfeszültség-védő eszközöket is ellenőrizni kell: az

Készítette:  Profigram Kft.	Dok projekt-azonosító: Dok tervezői-azonosító: <b>KUM-PR-V02-001</b>	Dátum:  2016.12.15.	Revízió:  <b>R0</b>
-----------------------------------	---	---------------------------	---------------------------

Megrendelő:  Kisújszállás Önkormányzat.	Fővállalkozó:  Gépész Mérnöki Kft.	Megnevezés: <i>KÍSÉRŐGÁZ ÉS NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA KISÚJSZÁLLÁSON ILLÉSY UTCA 5. SZ ÉPÜLET VILLÁMVÉDELEM</i>	Projekt:  <b>MM-1605</b>	oldalszám  8/10
--	---	--	--------------------------------	-----------------------

erősáramú eszközöket az optikai állapotjelzők szemrevételezésével, a gyengeáramú eszközöket szemrevételezéssel és a gyártó által előírt műszerrel történő műszeres mérésekkel kell ellenőrizni. Az eredményeket jegyzőkönyvben kell rögzíteni és kiértékelni. Rendszeres ismételt felülvizsgálatokat 6 évente kell tartani. Rendkívüli ellenőrzést kell tartani közvetlen villámcsapást követően.

### 3.5. Erősáramú berendezések szabványosságának felülvizsgálata (tűzvédelmi vizsgálat)

A villamos berendezések által okozott tűzveszély csökkentése érdekében az 54/2014. (XII.05.) BM rendelettel kiadott OTSZ előírja a különféle kockázati osztályba tartozó építmények esetén, azok helyiségeiben, szabadtéren a tűzvédelmi jellegű felülvizsgálatot, jelen nem tűzveszélyes építményre a helyreállítás, javítás utáni, valamint 6 évente ismétlődő vizsgálatokat.

A felülvizsgálat három kérdésre ad választ:

1. Megfelel a villamos berendezés a létesítéskor érvényes előírásoknak?
2. Van változás a villamos berendezést befoglaló helyiségben, térségben? Emiatt át kell alakítani a villamos berendezést?
3. Leromlott a vizsgált berendezés állapota? Az állapot romlása miatt a berendezés veszélyt jelent környezetére?

Az erősáramú berendezések szabványossági felülvizsgálatának alapja az MSZ 10900:2009, MSZ 60529, MSZ 4851, MSZ 4852 szabványok és az MSZ 2364/MSZ HD 60364 és MSZ EN 60204 szabványsorozatok. A felülvizsgálat eredményeit, mért értékeket, számításokat jegyzőkönyvben kell rögzíteni és minősítő iratot kell készíteni.

### 3.6. Felülvizsgálatra jogosult

A szabványossági felülvizsgálatokat érvényes bizonyítvánnyal rendelkező vállalkozó vagy hatóság végezheti el.

### 3.7. Munka- és tűzvédelmi előírások

A helyszíni kivitelezés csak érvényes kiviteli tervvel, átadott-átvett munkaterülettel, a szükséges biztonságtechnikai oktatások után és a munkavégzési engedély birtokában kezdhető el.

A kivitelezés során be kell tartani az üzemeltető tűzrendészeti és biztonságtechnikai előírásait.

A helyszíni munkáknál a megbízónak felügyeletet kell biztosítania.

A helyszíni munkák során a kivitelező felelős vezetője a helyszínen lévő munkavezető.

A helyszínen lévő munkavezető feladata:

- Köteles a helyszínen tartózkodni
- Köteles kioktatni a munkára beosztott dolgozókat a tűz és balesetvédelmi előírásokra, melyet a kioktatottak a helyszínen lévő oktatási naplóban aláírásukkal kötelesek igazolni.
- Betartja és betartatja a jelen kiviteli tervben előírtakat és a Megbízó által átadott egyéb előírásokat.
- Megköveteli a munkavégzéshez szükséges és rendszeresített védőfelszerelések használatát.

A kivitelezés során be kell tartani az építési munkahelyen és az építési folyamat során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002.(II.20.) SzCsM" EÜM együttes rendeletet, a munkavédelemről szóló 1993. Évi XCIII. tv. III. fejezetének és az 54/2014. (XII.05.) BM rendelettel kiadott OTSZ előírásait.

A kivitelező köteles koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni) a kivitelezési munkák alatt. A kivitelező az építési munkahely kialakítását csak akkor kezdheti meg, ha a kivitelezési tervdokumentáció részét képezi a 4/2002.(II.20.) SzCsM-EÜM együttes rendelet 6.§ (2) bekezdésének b) pontjában meghatározott tartalmú biztonsági és egészségvédelmi terv.

A kivitelező az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt a 4/2002.(II.20.) SzCsMEÜM együttes rendelet 3. számú melléklete szerint előzetes bejelentést köteles megküldeni az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség építési munkahely szerinti illetékes felügyelőséghez, ha az építőipari kivitelezési tevékenység időtartalma előreláthatóan meghaladja a 30 munkanapot és egyidejűleg ott több mint 20 fő

Készítette:  Profigram Kft.	Dok projekt-azonosító: Dok tervezői-azonosító: <b>KUM-PR-V02-001</b>	Dátum:  2016.12.15.	Revízió:  <b>R0</b>
-----------------------------------	---	---------------------------	---------------------------



Megrendelő:  Kisújszállás Önkormányzat.	Fővállalkozó:  Gépész Mérnöki Kft.	Megnevezés: <i>KÍSÉRŐGÁZ ÉS NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA KISÚJSZÁLLÁSON ILLÉSY UTCA 5. SZ ÉPÜLET VILLÁMVÉDELEM</i>	Projekt:  <b>MM-1605</b>	oldalszám  9/10
--	---	--	--------------------------------	-----------------------

munkavállaló végez munkát, illetve a tervezett munka mennyisége meghaladja az 500 embernapot. Az előzetes bejelentés időszerű adatait az építési munkahelyen jól láthatóan kell elhelyezni.

A munkahelyet az engedéllyel kivitelezést végző személyeken kívül senki nem közelítheti meg.

Az érvényben lévő szabályzatok értelmében a jelen terv a biztonságos üzemeltetésnek csak a tárgyi feltételeit biztosítja.

Kivitelezőnek be kell tartania azokat az előírásokat, melyeket az üzemeltető a munkavégzési engedélyében előírt. Ha a munkahely sajátosságai miatt rendelkezik speciális körülményekkel, akkor az emiatt szükséges előírásokat a munkavégzési engedélyt kiadónak az engedély kiadása előtt meg kell határozni és írásban át kell adnia kivitelezőnek.

A kivitelezés során be kell tartani az előírt munka- és tűzvédelmi utasításokat és előírásokat.

Nyílt lánggal járó munkákat csak érvényes tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező munkavállaló végezhet erre is érvényes munkavégzési engedéllyel. Ekkor a helyszínen el kell helyezni 1db 12 kg-os porral-oltó készüléket. A kivitelezés során az előzőekben felsoroltakon túl különös figyelemmel be kell tartani az MSZ 1585:2012 szabvány előírásait. A szabvány értelmében tárgyi tevékenység villamos munkának, üzemi munkának minősül, melyhez villamos szakképzettség szükséges.

A villamos berendezésen munkát végezni kizárólag a feszültségmentesítés szakszerű végrehajtása után, feszültségmentes állapotban szabad. A villamos berendezés módosítása, bővítése után, ismételt feszültség alá helyezés, üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell, hogy a berendezés megfelel-e a biztonsági szabályzatoknak és a vonatkozó szabványokban meghatározott műszaki követelményeknek. Az ellenőrzés követelményeit az MSZ HD 60364-6:2007 szabvány írja le. Az ellenőrzés szemrevételezésből és mérésből áll. A szemrevételezést legalább IV. csoportba tartozó személy végezheti. A mérést kizárólag hasonló villamos berendezések ellenőrzésében már gyakorlatot szerzett, szakképzett személyeknek kell elvégezni, a megfelelő mérőeszközzel. A mérést olyan módon kell végezni, hogy ne okozzon veszélyt az elkerülhetetlen csupasz aktív részek jelenléte. A mérés feszültség közelében végzett munkának minősül, kizárólag legalább két személyből álló munkacsoport végezheti, amelyből az egyik IV., a másik III. csoportba tartozó szakképzettséggel rendelkezik (MSZ 1585:2012 szabvány 6.1.101. pont). Az ellenőrzés eredményét írásban kell rögzíteni, utána a hibákat ki kell javítani. Áramütés esetén a szabvány C.100 mellékletében lévő „Elsősegély-nyújtási útmutató áramütéses balesetekhez” című tájékoztató szerint javasoltak szerint kell eljárni. Tűz esetén a szabvány „Tűzoltás” című fejezete szerint kell eljárni. Baleset esetén a bejelentés és a kivizsgálás, nyilvántartás vonatkozásában az 1993. évi XCIII. törvény végrehajtására kiadott 5/1993. (XII.26.) MÜM rendelet előírásait. Baleset esetén a sérültet elsősegélyben kell részesíteni és a legközelebbi orvosi rendelőbe kell szállítani. Amennyiben a sérült nem szállítható, mentőt kell hívni. A munkálatok során esetlegesen bekövetkezett baleseteket a Megbízó illetékes felügyeletének kötelező jelezni.

A munkavégzés helyszínére és időszakára biztosítani kell:

- 1 db MSZ 13553 szerinti mentődobozt
- 1 db 12 kg-os porral-oltó tűzoltó készüléket
- 1 db gyorsjáratú gépkocsit

### 3.8. Környezetvédelem, hulladékkezelés

A kivitelezés során keletkező hulladék gyűjtése, szállítása és ártalmatlanítása a kivitelező feladata és költsége. Szelektív hulladék-gyűjtést kell megvalósítani.

A veszélyes és környezetszennyező anyagokat elkülönítve és a további szennyeződést megakadályozó módon kell elszállításig tárolni.

A veszélyes hulladék ártalmatlanítását és elszállítását kizárólag a hatályos jogszabályban előírt engedélyekkel rendelkező vállalkozó végezheti el.

### 3.9. Előírások a műszaki átadási dokumentációval kapcsolatban

Az átadási dokumentációnak az alábbiakat kell tartalmazni:

Készítette:  Profigram Kft.	Dok projekt-azonosító: Dok tervezői-azonosító: <b>KUM-PR-V02-001</b>	Dátum:  2016.12.15.	Revízió:  <b>R0</b>
-----------------------------------	---	---------------------------	---------------------------

Megrendelő:  Kisújszállás Önkormányzat.	Fővállalkozó:  Gépész Mérnöki Kft.	Megnevezés: <i>KÍSÉRŐGÁZ ÉS NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA KISÚJSZÁLLÁSON ILLÉSY UTCA 5. SZ ÉPÜLET VILLÁMVÉDELEM</i>	Projekt:  <b>MM-1605</b>	oldalszám  10/10
--	---	--	--------------------------------	------------------------

- Kivitelezői nyilatkozat
- Tervezői nyilatkozatok
- Műszaki szemlék jegyzőkönyvei
- Megvalósult állapotot tükröző D-terv
- Beépített alap- és segédanyagok bizonylatai
- Beépített berendezések, eszközök, készülékek gépkönyvei, kezelési utasításai, gyártói tanúsítványai
- Érintésvédelmi ellenőrző vizsgálat és szabványossági felülvizsgálat jegyzőkönyve, minősítő irat
- Erősáramú berendezés szabványossági felülvizsgálatának jegyzőkönyve, minősítő irat
- Villámvédelmi szabványossági felülvizsgálat jegyzőkönyve és minősítő irat

A vizsgálati, mérési jegyzőkönyveknek az alábbiakat kell tartalmazniuk:

- vizsgálat, mérés tárgya, célja, időpontja
- vizsgálatot, mérést végző intézmény, személy neve, képesítése, engedély száma
- vizsgálat, mérés helye
- vizsgálat, mérés, mérési elv rövid leírása
- vizsgálatához, méréshez felhasznált eszközök, műszerek gyártója, típusa, gyári száma
- vizsgálat, mérés eredményei
- vizsgálat, mérés eredményeinek kiértékelése
- javaslat a vizsgált berendezés minőségének, helyzetének javítására
- minősítő irat

Készítette:  Profigram Kft.	Dok projekt-azonosító: Dok tervezői-azonosító: <b>KUM-PR-V02-001</b>	Dátum:  2016.12.15.	Revízió:  <b>R0</b>
-----------------------------------	---	---------------------------	---------------------------