

Név :

Cím :

Kelt: 201.. év.....hó...nap

Szám :.....

KSH besorolás:.....

Teljesítés:201.. év.....hó...nap

Készítette :.....

A munka leírása:

Ártánd Közüti Határátkelőhely energetikai korszerűsítése.

Napelemes rendszer létesítése.

4115 Ártánd. Központi épület.

Villámvédelem bővítés kialakítása.

Készült:

Költségvetés főösszesítő

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költsége
1.1 Közvetlen önköltség összesen
2.1 ÁFA vetítési alap
2.2 Áfa	27.00%	.....
3. A munka ára

Aláírás

Munkanem összesítő

Munkanem száma és megnevezése	Anyagköltség	Díjköltség
21 Irtás, föld- és sziklamunka
33 Falazás és egyéb kőművesmunka
41 Tetőfedés
47 Felületképzés
71 Elektromosenergia-ellátás, villanyszerelés
I. Fejezet munkanemei összesen

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	21-011-9.2.2 Villanyszerelés földmunkája; visszatöltéssel, döngöléssel, I-IV. oszt. talajban, rúdföldelő földmunkája. A szükséges térburkolat bontással és helyreállítással. 3 db	.....	.....	.....	.....
2	21-003-2.1.3 Közmű feltárása kézi erővel, talajosztály: IV. (Meglévő épület,építmény földelő) Villámvédelmi földelő. A szükséges térburkolat bontással és helyreállítással. 1 db	.....	.....	.....	.....
3	21-011-9.1.1 Villanyszerelés földmunkája; visszatöltéssel, döngöléssel, I-IV. oszt. talajban, kábelárok földmunkája 0,70 m mélységig, 0,40 m szélességig. A szükséges térburkolat bontással és helyreállítással. 30 m	.....	.....	.....	.....
4	33-063-3.3.4 Horonyvésés, vegyes kő és beton falban, 24,01-50,00 cm ² keresztmetszet között: Aljzatban helyreállítással. Épületen belül. 15 m	.....	.....	.....	.....
5	41-006-29.5-0991154 Tetőfedésnél tetőátvezető elem elhelyezése 6-70 mm: Víz záró harang DFE 1 O 0-35mm, felfogó részére, víz záró lefedéssel. 3 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
6	47-021-31.12.1-0130851 Acélfelületek átvonó festése villanszerelési anyagok festése, múgyanta kötőanyagú, oldószeres festékekkel Supralux Durol időjárásálló, magassfényű zománc, fehér, EAN: 5992451123207. A villámhárító meglévő, megmaradó berendezéseinek (felfogók, levezetők, csatlakozási pontok, átkötések, vizsgáló összekötők, földelővezetők, védőszögvasak és mindezek tartószerkezetei) korrózió védelme teljeskörűen. Kompletten. 1 kpl.	.....	.....	.....	.....
7	71-013-5.6-0523241 Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, védőburkolat elhelyezése J. Pröpster védőburkolat 40x40x1500mm 991500, tüzihorganyzott. 3 db	.....	.....	.....	.....
8	71-013-10.1-0400410 Villámvédelmi hálózat tartószerkezeteinek szerelése, betongúlaiba beépített bilinccsel Tartó 10-14 mm átmérőjű vezetőhöz 400 mm 20x20x18 cm betongúla: J. Pröpster vezetéktartó 400mm 999400, J. Pröpster betongúla 20x20x19 10kg 999000. Kompletten. 39 db	.....	.....	.....	.....
9	71-013-5.1-0522002 Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, felfogórúd szívócsúccsal J. Pröpster felfogórúd O16/10x l=2000 103112, J. Pröpster betonlábazat 16kg M16 103101. J. Pröpster alátétlemez átm. 445, 30x30 103102. Kompletten. 6 kpl	.....	.....	.....	.....
10	71-013-5.8-0620096 Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, mérési hely kialakítása (vizsgáló összekötő) Névleges átmérő 10 mm: J. Pröpster leválasztó kapocs 111375. 3 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
11	71-013-9 (34) Villámvédelmi mérés és jegyzőkönyv készítése: kompletten 1 kpl.	.....	.....	.....	.....
12	71-013-7.4 Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagyterjedésű fémtárgy földelő kötése: J. Pröpster peremkapocs 111680. Lemezszegély bekötése. 9 db	.....	.....	.....	.....
13	71-013-2.1.2-0522510 Villámhárító levezető szerelése, előre elkészített tartószerkezetre, sodronyból, kör- vagy laposacélból, épületszerkezeten kívül, 60 mm ² felett J. Pröpster atm.10mm tűzihorganyzott acél 100010. A tervben szereplő kiemelésekkel. Tartószerkezet beépítésével. 18 m	.....	.....	.....	.....
14	71-013-7.4 Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagyterjedésű fémtárgy földelő kötése: J. Pröpster csatlakozó kapocs 111884. Kémény bekötése. 2 db	.....	.....	.....	.....
15	71-013-3.1.1-0522510 Földelő- és/vagy védővezető szerelése, sodronyból vagy köracélból, 300 mm ² -ig (átmérő: 20 mm-ig) J. Pröpster atm.10mm tűzihorganyzott acél 100010, földelővezető részére, tartószerkezet beépítésével. (a hegesztés korrózió védelemmel ellátva) 16 m	.....	.....	.....	.....
16	71-013-5.5.1-0523203 Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, földelő rúd vagy cső, 4 m hosszúságig Rúdföldelő 3 méter hosszú, tűzihorganyzott, vizsgáló összekötő nélkül: J. Pröpster profilföldelő 50x50/3m 110300 3 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
17	71-013-7.4 Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagykiterjedésű fémtárgy földelő kötése: J. Pröpster csatlakozó kapocs 111884. Klíma bekötése. 5 db	.....	.....	.....	.....
18	71-013-7.4 Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagykiterjedésű fémtárgy földelő kötése: Az épületekben lévő EPH rendszer összekötése az új földelőhálóval : Földelő bekötése hegesztéssel. (hegesztés korrózió védelemmel ellátva) 1 db	.....	.....	.....	.....
19	71-013-7.4 Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagykiterjedésű fémtárgy földelő kötése: A villámhárító meglévő, megmaradó berendezéseinek (felfogók, levezetők, csatlakozási pontok, átkötések, vizsgáló összekötők, földelővezetők, védőszögvasak és mindezek tartószerkezetei) karbantartása teljeskörűen. 1 kpl.	.....	.....	.....	.....
20	71-013-3.1.1-0522510 Földelő- és/vagy védővezető szerelése, előre elkészített tartószerkezetre, sodronyból vagy köracélból, 300 mm ² -ig (átmérő: 20 mm-ig) Köracél 10 mm: J. Pröpster átm.10mm tüzhorganyzott acél 100010. Aljzatban, térburkolat alatt vezetve. Tartószerkezet beépítésével. 40 m	.....	.....	.....	.....
21	71-013-1.2.2-0522510 Villámhárító felfogóvezető szerelése, előre elkészített tartószerkezetre, sodronyból, kör- vagy laposacélból, lapos tetőn, betongúlára szerelve, 60 mm ² felett Köracél 10 mm: J. Pröpster átm.10mm tüzhorganyzott acél 100010, betongúlán 0,5m kiemeléssel vezetve. Tartószerkezet beépítésével. 95 m	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
22	71-013-5.1-0522003 Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, felfogórúd szívócsúccsal 16 mm köracélból 3 méter hosszú: J. Pröpster felfogórúd átm.16x l=3000 101003, tüzhorganyzott. Tartószerkezet alkalmazásával. 3 db	.....	.....	.....	.....
23	71-013-7.4 Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagyterjedésű fémtárgy földelő kötése: A villámhárító meglévő berendezéseinek javítása, a villámvédelmi szabványossági felülvizsgálatban szereplő hiányosságok figyelembevételével, teljeskörűen. 1 kpl.	.....	.....	.....	.....
24	71-013-7.4 Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagyterjedésű fémtárgy földelő kötése: A lapostetőn, a betongúlán elhelyezett vezetők a napelemektől és tartószerkezeteitől 0,4m távolságra igazítása teljeskörűen. 1 kpl.	.....	.....	.....	.....
25	71-013-7.4 Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagyterjedésű fémtárgy földelő kötése: Acél hágcsó létra alsó bekötése, hegesztéssel. (hegesztés korrózió védelemmel ellátva) 2 db	.....	.....	.....	.....
26	71-013-7.4 Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagyterjedésű fémtárgy földelő kötése: Acél tartószerkezet (tetőszerkezet) bekötése, hegesztéssel. (hegesztés korrózió védelemmel ellátva) 8 db	.....	.....	.....	.....
27	71-013-7.4 Érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, nagyterjedésű fémtárgy földelő kötése: Építmény földelő bekötése.(villámvédelmi földelő) 2 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
28	71-000-2.1 Villámhárító leszerelése, felfogó,levezető vezeték: Napelemek fém tartószerkezet villámvédelmi bekötéseinek megszüntetése. Kompletten. 1 kpl.	.....	.....	.....	.....
Munkanem összesen:				.....	.....