



Ministerul Dezvoltării
Economice și Digitalizării
al Republicii Moldova

Instituția publică
„Serviciul Național de Management
al Frecvențelor Radio”

A P R O B
Andrei GAVRISI
Director al IP „SNMFR”
„ 30” 08 2023

CAIET DE SARCINI Nr.01/03
privind achiziționarea lucrărilor de modernizare
a prizei de legare de pământ și protecției împotriva fulgerului
în cadrul instalațiilor electrice la stațiile fixe de radiomonitoring

1. Date generale

Instituția Publică „Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio” (SNMFR) asigură radiomonitoringul frecvențelor radio pentru verificarea și constatarea utilizării autorizate al spectrului de frecvențe radio.

Pentru monitorizarea, măsurarea și verificarea continuă a parametrilor tehnici a emițătoarelor radio autorizate, prevenirea funcționării anormale a emițătoarelor, depistarea și soluționarea cazurilor de perturbații și interferențe, SNMFR a construit pe parcursul anilor 2002 -2019, 15 stații de radiomonitoring (*în continuare SM*) amplasate pe tot teritoriul Republicii Moldova, unele din ele necesită la momentul de față revizuirea și modernizarea rețelelor și instalațiilor electrice, conform cerințelor normative în vigoare, pentru protejarea eficientă a echipamentului instituției.

2. Obiectul contractului

2.1 Prezentul caiet de sarcini se referă la achiziția lucrărilor de modernizare a prizei de legare de pământ și protecției împotriva fulgerului în cadrul instalațiilor electrice de la stațiile fixe de radiomonitoring conform tabelului nr.1:

Tabelul nr.1

<i>Lista și adresa stațiilor de radiomonitoring</i>		
n/o	Denumirea obiectelor SNMFR / Adresa (instalației electrice)	Distanța estimativă de amplasare a SM față de Chișinău
1.	SM Chrysler / m.Chișinău, Bl.Păcii 55	44
2.	SM Cornești / s.Cornești, r-ul Uncheni	213
3.	SM Holercani / s.Holercani, r-ul Dubăsari	155
4.	SM Cahul / or.Cahul, r-ul Cahul	382
5.	SM Soroca / or.Soroca, r-ul Soroca	384

6.	SM Gordinești / s.Gordinești, r-ul Edineț	489
7.	SM Căușeni / or.Căușeni, r-ul Căușeni	220

2.2 Valoarea estimată a contractului, fără TVA : 258 600 lei.

2.3 Surse de finanțare: bugetul IP „SNMFR”.

2.4 Termenul de execuție a lucrărilor: *finalizarea completă a lucrărilor până la data de* 01.12.2023

2.5 Garanția pentru lucrările executate: 36 luni.

3. Standarde și normative respectate în execuția lucrărilor

Instalațiile, materialele și echipamentele trebuie să fie conform cerințelor standardelor și documentelor normative stipulate în proiectul nr.325/2022-AEE/PT/EEF/IEI.

Când în normative și ghiduri sunt indicate soluții alternative, atunci se va utiliza cel mai rezistent (durabil) material și se va aplica setul cel mai riguros de teste, în afara cazului în care beneficiarul cere altfel.

Lista minimală a normativelor și standardelor care se vor respecta la execuția lucrărilor:

NCM C.04.02:2017	Iluminatul natural și artificial
NCM G.01.02:2015	Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale
NCM G.02.02:2018	Amenajarea protecției clădirilor și construcțiilor contra trăsnetului
NE1-01:2019	Norme de exploatare a instalațiilor electrice ale consumatorilor noncasnici
NE1-02:2019	Norme de securitate la exploatarea instalațiilor electrice
РД 153-34.0-20.525-00	Методические указания по контролю состояния заземляющих устройств электроустановок
CP L.01.01-2012	Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrările de construcții-montaj prin metodă de resurse
CP L.01.06-2013	Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrări de reglare-demarare prin metoda de resurse
NCM L.01.02-2005 Ind. nr. RD-1	Norme de deviz pentru lucrări de reglare-demarare a dispozitivelor electrotehnice

și prevederile tehnice conexe acestora.

4. Sarcini referitoare la execuția lucrărilor

4.1 Înainte de prezentarea ofertei, executantul va studia și își va însuși în totalitate proiectul tehnic (https://drive.google.com/drive/folders/1vWgnapq=bD_tqtJMRD6pgMugria-l3Vm?usp=sharing) și caietul de sarcini– întocmit de autoritatea contractanta, la necesitate va cere precizări în scris autorității contractante și proiectantului (daca este cazul), cunoscând că își asumă răspunderea pentru greșeli în execuția lucrărilor, rezultate din înțelegerea greșită a proiectului.

4.2 Se consideră că în oferta făcută, executantul a prevăzut toate costurile pentru aprovizionarea, montarea și manipularea tuturor materialelor, aparatelor, tablourilor electrice și accesoriilor acestora, în zonele sau spațiile finale destinate acestora.

4.3 După acceptarea ofertei și semnarea contractului, executantul poate solicita costuri suplimentare numai:

1. pentru lucrări suplimentare (necuprinse în proiectul inițial), dacă astfel de lucrări sunt solicitate de beneficiar.
2. pentru schimbarea soluțiilor tehnice inițiale, schimbări solicitate de beneficiar sau propuse (justificat tehnic) de executant.

În ambele situații, la solicitarea beneficiarului, proiectantul va emite documentații tehnice care să descrie complet (dispoziții de șantier; planșe modificatoare; s.a.) și se vor întocmi liste cu

cantitățile de materiale necesare a fi adăugate sau scăzute față de oferta inițială.

4.4 Toate materialele și produsele care se pun în operă trebuie:

- a. sa fie de bună calitate;
- b. sa aibă certificate de calitate;
- c. sa aibă toate caracteristicile tehnice similare cu ale modelului de referință și sa fie cel puțin de aceeași calitate.

4.5 Înainte de începerea execuției lucrărilor executantul are următoarele obligații:

- să studieze și să-și însușească documentația tehnică;
- să întocmească un grafic de execuție a lucrărilor de instalații electrice, corelat cu programul de lucru a beneficiarului;
- să realizeze organizarea de șantier;
- să organizeze echipele de execuție a lucrărilor.

4.6 Măsurarea rezistenței electrice a prizei de pământ, în toate cazurile, se va efectua, prin metode standardizate, utilizând aparate specializate verificate metrologic.

4.7 Măsurarea rezistenței electrice a prizei de pământ se va face, de către electricieni autorizați de ANRE, după recomandările din PД 153-34.0-20.525-00 sau o altă metodă similară acceptată din punct de vedere normativ.

4.8 Prestatorului îi revine răspunderea integrală pentru :

- respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă;
- asigurarea corectitudinii și calității lucrărilor conform fișelor tehnologice și a tuturor reglementarilor în vigoare care stau la baza execuției acestora.

5. Lista cu cantitățile de lucrări

5.1 SM Chrysler

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumirea lucrărilor	Unitatea de masura	Volum
1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lucrari de constructie		
1	TsA04B1	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime si maximum 4,5m adincime, executata cu sprijiniri, cu evacuarea manuala la fundatii, canale, drumuri , in pamint cu umeditatea naturala adincimea sapaturii 0-1,5 m teren mijlociu	m3	18,00
2	TsD18B	Umplutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamint provenit din teren mijlociu	m3	17,80
		Capitolul 2. Lucrari de montare		
3	08-03-572-4	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,00
4		Lenta metalica 20x0.7x1000mm F-2007	m	30,00
5		Screpa A200	buc	30,00
6	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
7	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/B/10	buc	1,00
8	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/C/16	buc	2,00
9	08-01-066-1	Limitator de supratensiune ОПС1 2P	set	1,00
10	08-02-147-2	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 2 kg	100 m	0,44
11	Pret de piata	Cablu ПУГВНГ(А)-LS-6,0mm2	m	10,00

1	2	3	4	5
12	Pret de piata	Cablu ПУГВНГ(А)-LS-10,0mm2	m	15,00
13	Pret de piata	Cablu ПУГВНГ(А)-LS-16,0mm2	m	15,00
14		Cablu ВВГНГ-LS-3x2.5 mm2	m	30,00
15		Cablu ВВГНГ-LS-3x1.5 mm2	m	30,00
16	08-02-412-6	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 120 mm2	100 m	0,56
17		Jgheab metalic 50x50x3000mm	buc	2,00
18		Furtun PVC D=16mm	m	50,00
19	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 20 mm	10 buc	0,90
20	08-02-472-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm2	100 m	0,27
21	08-02-472-6	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel fisie, sectiune 100 mm2	100 m	0,18
22		Papuci 16 mm2	buc	2,00
23		Papuci 10mm2	buc	2,00
24		Papuci 6 mm2	buc	6,00
25	RpEE01A	Montarea interupatoarelor unipolare IP54	buc	2,00
26	08-03-591-9	Priza de fisa tip neingropat, la instalatie inchisa 1f IP54	100 buc	0,02
27	08-03-594-10	Corp de iluminat LSP 2x18W IP54	100 buc	0,07
28		Cutie de distributie din plastic 342*282*115	buc	1,00
29		Metal 40x4mm	m	106,00
		Capitolul 3. Utilaj		
30		Panou de distributie КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,00
31		Automat ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
32		Automat BA47-29/1/B/10	buc	1,00
33		Automat BA47-29/1/C/16	buc	2,00
34		Limitator de supratensiune ОПС1 2P	buc	1,00
		Capitolul 4. Verificări electrice		
35	1-11-013-1	Masurarea impedantei circuitului "faza-nul"	1 recept de cur	1,00
36	1-11-011-1	Verificarea prezentei circuitului intre prizele de pamint si elementele legate la pamint	100 puncte	0,12
37	1-11-028-1	Masurarea rezistentei izolatiei cu megohmmetru a liniilor de cablu si a altor linii, tensiune pina la 1 kV, destinate transmiterii energiei electrice la dispozitivele de distributie, panouri, dulapuri, aparatele de comutare si la consumatorii electrici	1 linie	12,00
38	1-11-010-2	Masurarea rezistentei la curenți de scurgere a circuitului, diagonala pina la 20 m	1 masurare	1,00

1	2	3	4	5
39	RpEQ08A	Plecarea si intoarcerea de la locul de munca	1 km	44,00

5.2 SM Cornești

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumirea lucrărilor	Unitatea de masura	Volum
1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lucrari de constructie		
1	TsA04B1	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime si maximum 4,5m adincime, executata cu sprijiniri, cu evacuarea manuala la fundatii, canale, drumuri , in pamint cu umeditatea naturala adincimea sapaturii 0-1,5 m teren mijlociu	m3	18,00
2	TsD18B	Umplutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamint provenit din teren mijlociu	m3	17,80
		Capitolul 2. Lucrari de montare		
3	08-03-572-4	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,00
4		Lenta metalica 20x0.7x1000mm F-2007	m	30,00
5		Screpa A200	buc	30,00
6	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
7	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/B/10	buc	1,00
8	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/C/16	buc	2,000
9	08-01-066-1	Limitator de supratensiune ОПС1 2P	set	1,00
10	08-02-147-2	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 2 kg	100 m	0,44
11	Pret de piata	Cablu ПУГВНГ(А)-LS-6,0mm2	m	10,00
12	Pret de piata	Cablu ПУГВНГ(А)-LS-10,0mm2	m	25,000
13	Pret de piata	Cablu ПУГВНГ(А)-LS-16,0mm2	m	25,00
14		Cablu ВВГНГ-LS-3x2.5 mm2	m	10,00
15		Cablu ВВГНГ-LS-3x1.5 mm2	m	30,00
16	08-02-412-6	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 120 mm2	100 m	0,56
17		Jgheab metalic 50x50x3000mm	buc	2,00
18		Furtun PVC D=16mm	m	50,00
19	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 20 mm	10 buc	0,90
20	08-02-472-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm2	100 m	0,27
21	08-02-472-6	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel fisie, sectiune 100 mm2	100 m	0,25
22		Papuci 16 mm2	buc	2,00
23		Papuci 10mm2	buc	2,00

1	2	3	4	5
24		Papuci 6 mm ²	buc	6,00
25	RpEE01A	Montarea interupatoarelor unipolare IP54	buc	2,00
26	08-03-591-9	Priza de fisa tip neingropat, la instalatie inchisa 1f IP54	100 buc	0,02
27	08-03-594-10	Corp de iluminat LSP 2x18W IP54	100 buc	0,02
28		Cutie de distributie din plastic 342*282*115	buc	1,00
29		Metal 40x4mm	m	66,00
		Capitolul 3. Utilaj		
30		Panou de distributie КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,00
31		Automat ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
32		Automat BA47-29/1/B/10	buc	1,00
33		Automat BA47-29/1/C/16	buc	2,00
34		Limitator de supratensiune ОПС1 2P	buc	1,00
		Capitolul 4. Verificări electrice		
35	1-11-013-1	Masurarea impedantei circuitului "faza-nul"	1 recept de cur	1,00
36	1-11-011-1	Verificarea prezentei circuitului intre prizele de pamint si elementele legate la pamint	100 puncte	0,03
37	1-11-028-1	Masurarea rezistentei izolatiei cu megohmmetru a liniilor de cablu si a altor linii, tensiune pina la 1 kV, destinate transmiterii energiei electrice la dispozitivele de distributie, panouri, dulapuri, aparatele de comutare si la consumatorii electrici	1 linie	6,00
38	1-11-010-2	Masurarea rezistentei la curenți de scurgere a circuitului, diagonala pina la 20 m	1 masurare	1,00
39	RpEQ08A	Plecarea si intoarcerea de la locul de munca	1 km	213,00

5.3 SM Holercani

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumirea lucrărilor	Unitatea de masura	Volum
1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lurari de constructie		
1	TsA04B1	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime si maximum 4,5m adincime, executata cu sprijiniri, cu evacuarea manuala la fundatii, canale, drumuri, in pamint cu umeditatea naturala adincimea sapturii 0-1,5 m teren mijlociu	m ³	18,00
2	TsD18B	Umplutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamint provenit din teren mijlociu	m ³	17,80
		Capitolul 2. Lucrari de montare		
3	08-03-572-4	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,00
4		Lenta metalica 20x0.7x1000mm F-2007	m	30,00
5		Screpa A200	buc	30,00

1	2	3	4	5
6	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
7	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/B/10	buc	1,00
8	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/C/16	buc	5,00
9	08-01-066-1	Limitator de supratensiune ОПС1 2P	set	1,00
10	08-02-147-2	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 2 kg	100 m	0,49
11	Pret de piata	Cablu ПуГВнг(А)-LS-6,0mm ²	m	10,00
12	Pret de piata	Cablu ПуГВнг(А)-LS-10,0mm ²	m	20,00
13	Pret de piata	Cablu ПуГВнг(А)-LS-16,0mm ²	m	35,00
14		Cablu ВВГнг-LS-3x2.5 mm ²	m	10,000
15		Cablu ВВГнг-LS-3x1.5 mm ²	m	30,00
16	08-02-412-6	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 120 mm ²	100 m	0,56
17		Jgheab metalic 50x50x3000mm	buc	2,00
18		Furtun PVC D=16mm	m	50,00
19	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 20 mm	10 buc	0,90
20	08-02-472-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm ²	100 m	0,40
21	08-02-472-6	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel fisie, sectiune 100 mm ²	100 m	0,35
22		Papuci 16 mm ²	buc	2,00
23		Papuci 10mm ²	buc	2,00
24		Papuci 6 mm ²	buc	6,00
25	RpEE01A	Montarea interupatoarelor unipolare IP54	buc	2,00
26	08-03-591-9	Priza de fisa tip neingropat, la instalatie inchisa 1f IP54	100 buc	0,02
27	08-03-594-10	Corp de iluminat LSP 2x18W IP54	100 buc	0,02
28		Cutie de distributie din plastic 342*282*115	buc	1,00
29		Metal 40x4mm	m	80,00
		Capitolul 3. Utilaj		
30		Panou de distributie КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,00
31		Automat ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
32		Automat BA47-29/1/B/10	buc	1,00
33		Automat BA47-29/1/C/16	buc	5,00
34		Limitator de supratensiune ОПС1 2P	buc	1,00

1	2	3	4	5
		Capitolul 4. Verificări electrice		
35	1-11-013-1	Masurarea impedantei circuitului "faza-nul"	1 recept de cur	1,00
36	1-11-011-1	Verificarea prezentei circuitului intre prizele de pamint si elementele legate la pamint	100 puncte	0,13
37	1-11-028-1	Masurarea rezistentei izolației cu megohmmetru a liniilor de cablu si a altor linii, tensiune pina la 1 kV, destinate transmiterii energiei electrice la dispozitivele de distributie, panouri, dulapuri, aparatele de comutare si la consumatorii electrici	1 linie	13,00
38	1-11-010-2	Masurarea rezistentei la curenți de scurgere a circuitului, diagonala pina la 20 m	1 masurare	1,00
39	RpEQ08A	Plecarea si intoarcerea de la locul de munca	1 km	155,00

5.4 SM Cahul

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumirea lucrărilor	Unitatea de masura	Volum
1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lurari de constructie		
1	TsA04B1	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime si maximum 4,5m adincime, executata cu sprijiniri, cu evacuarea manuala la fundatii, canale, drumuri, in pamint cu umeditatea naturala adincimea sapaturii 0-1,5 m teren mijlociu	m3	18,00
2	TsD18B	Umplutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamint provenit din teren mijlociu	m3	17,80
		Capitolul 2. Lucrari de montare		
3	08-03-572-4	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,00
4		Lenta metalica 20x0.7x1000mm F-2007	m	30,00
5		Screpa A200	buc	30,00
6	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
7	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/B/10	buc	1,00
8	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/C/16	buc	2,00
9	08-01-066-1	Limitator de supratensiune ОПС1 2P	set	1,00
10	08-02-147-2	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 2 kg	100 m	0,17
11	Pret de piata	Cablu ПугВнг(А)-LS-6,0mm2	m	10,00
12	Pret de piata	Cablu ПугВнг(А)-LS-10,0mm2	m	50,00
13	Pret de piata	Cablu ПугВнг(А)-LS-16,0mm2	m	12,00
14		Cablu ВВГнг-LS-3x2.5 mm2	m	10,00
15		Cablu ВВГнг-LS-3x1.5 mm2	m	30,00
16		Cablu ВВГнг-LS-3x6 mm2	m	11,00

1	2	3	4	5
17	08-02-412-6	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 120 mm2	100 m	0,95
18		Jgheab metalic 50x50x3000mm	buc	15,00
19		Furtun PVC D=16mm	m	50,00
20	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 20 mm	10 buc	0,90
21	08-02-472-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm2	100 m	0,45
22	08-02-472-6	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel fisie, sectiune 100 mm2	100 m	0,11
23		Papuci 16 mm2	buc	2,00
24		Papuci 10mm2	buc	2,00
25		Papuci 6 mm2	buc	6,00
26	RpEE01A	Montarea interupatoarelor unipolare IP54	buc	2,00
27	08-03-591-9	Priza de fisa tip neingropat, la instalatie inchisa 1f IP54	100 buc	0,02
28	08-03-594-10	Corp de iluminat LSP 2x18W IP54	100 buc	0,03
29		Cutie de distributie din plastic 342*282*115	buc	1,00
30		Metal 40x4mm	m	55,00
		Capitolul 3. Utilaj		
31		Panou de distributie КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,00
32		Automat ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
33		Automat BA47-29/1/B/10	buc	1,00
34		Automat BA47-29/1/C/16	buc	2,00
35		Limitator de supratensiune ОПС1 2P	buc	1,00
		Capitolul 4. Verificări electrice		
36	1-11-013-1	Masurarea impedantei circuitului "faza-nul"	1 recept de cur	1,00
37	1-11-011-1	Verificarea prezentei circuitului intre prizele de pamint si elementele legate la pamint	100 puncte	0,03
38	1-11-028-1	Masurarea rezistentei izolatiei cu megohmmetru a liniilor de cablu si a altor linii, tensiune pina la 1 kV, destinate transmiterii energiei electrice la dispozitivele de distributie, panouri, dulapuri, aparatele de comutare si la consumatorii electrici	1 linie	6,00
39	1-11-010-2	Masurarea rezistentei la curenti de scurgere a circuitului, diagonala pina la 20 m	1 masurare	1,00
40	RpEQ08A	Plecarea si intoarcerea de la locul de munca	1 km	382,00

5.5 SM Soroca

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumirea lucrărilor	Unitatea de masura	Volum
1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lurari de constructie		
1	TsA04B1	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime si maximum 4,5m adincime, executata cu sprijiniri, cu evacuarea manuala la fundatii, canale, drumuri, in pamint cu umeditatea naturala adincimea sapaturii 0-1,5 m teren mijlociu	m3	18,00
2	TsD18B	Umplutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamint provenit din teren mijlociu	m3	17,80
		Capitolul 2. Lucrari de montare		
3	08-03-572-4	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, КМПН-24 IP66 400x260x140mm	buc	1,00
4		Lenta metalica 20x0.7x1000mm F-2007	m	30,00
5		Screpa A200	buc	30,00
6	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
7	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/B/10	buc	1,00
8	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/C/16	buc	4,00
9	08-01-066-1	Limitator de supratensiune ОПС1 2P	set	1,00
10	08-02-147-2	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 2 kg	100 m	0,52
11	Pret de piata	Cablu ПУГВнг(А)-LS-6,0mm2	m	10,00
12	Pret de piata	Cablu ПУГВнг(А)-LS-10,0mm2	m	20,00
13	Pret de piata	Cablu ПУГВнг(А)-LS-16,0mm2	m	38,00
14		Cablu ВВГнг-LS-3x2.5 mm2	m	10,00
15		Cablu ВВГнг-LS-3x1.5 mm2	m	30,00
16	08-02-412-6	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 120 mm2	100 m	0,56
17		Jgheab metalic 50x50x3000mm	buc	2,00
18		Furtun PVC D=16mm	m	50,00
19	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 20 mm	10 buc	0,90
20	08-02-472-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm2	100 m	0,40
21	08-02-472-6	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel fisie, sectiune 100 mm2	100 m	0,38
22		Papuci 16 mm2	buc	2,00
23		Papuci 10mm2	buc	2,00
24		Papuci 6 mm2	buc	6,00

1	2	3	4	5
25	RpEE01A	Montarea interupatoarelor unipolare IP54	buc	2,00
26	08-03-591-9	Priza de fisa tip neingropat, la instalatie inchisa 1f IP54	100 buc	0,04
27	08-03-594-10	Corp de iluminat LSP 2x18W IP54	100 buc	0,03
28		Cutie de distributie din plastic 342*282*115	buc	1,00
29		Metal 40x4mm	m	80,00
		Capitolul 3. Utilaj		
30		Panou de distributie КМПН-24 IP66 400x260x140mm	buc	1,00
31		Automat ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
32		Automat BA47-29/1/B/10	buc	1,00
33		Automat BA47-29/1/C/16	buc	4,00
34		Limitator de supratensiune ОПС1 2P	buc	1,00
		Capitolul 4. Verificări electrice		
35	1-11-013-1	Masurarea impedantei circuitului "faza-nul"	1 recept de cur	1,00
36	1-11-011-1	Verificarea prezentei circuitului intre prizele de pamint si elementele legate la pamint	100 puncte	0,03
37	1-11-028-1	Masurarea rezistentei izolatiei cu megohmmetru a liniilor de cablu si a altor linii, tensiune pina la 1 kV, destinate transmiterii energiei electrice la dispozitivele de distributie, panouri, dulapuri, aparatele de comutare si la consumatorii electrici	1 linie	7,00
38	1-11-010-2	Masurarea rezistentei la curenti de scurgere a circuitului, diagonala pina la 20 m	1 masurare	1,00
39	RpEQ08A	Plecarea si intoarcerea de la locul de munca	1 km	384,00

5.6 SM Gordinești

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumirea lucrărilor	Unitatea de masura	Volum
1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lurari de constructie		
1	TsA04B1	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime si maximum 4,5m adincime, executata cu sprijiniri, cu evacuarea manuala la fundatii, canale, drumuri, in pamint cu umeditatea naturala adincimea sapaturii 0-1,5 m teren mijlociu	m3	18,00
2	TsD18B	Umplutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamint provenit din teren mijlociu	m3	17,80
		Capitolul 2. Lucrari de montare		
3	08-03-572-4	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,00
4		Lenta metalica 20x0.7x1000mm F-2007	m	30,00
5		Screpa A200	buc	30,00
6	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00

1	2	3	4	5
7	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/B/10	buc	1,00
8	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/C/16	buc	2,00
9	08-01-066-1	Limitator de supratensiune ОПС1 2P	set	1,00
10	08-02-147-2	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 2 kg	100 m	0,39
11	Pret de piata	Cablu ПУГВнг(А)-LS-6,0mm ²	m	10,00
12	Pret de piata	Cablu ПУГВнг(А)-LS-10,0mm ²	m	15,00
13	Pret de piata	Cablu ПУГВнг(А)-LS-16,0mm ²	m	30,00
14		Cablu ВВГнг-LS-3x2.5 mm ²	m	10,00
15		Cablu ВВГнг-LS-3x1.5 mm ²	m	30,00
16	08-02-412-6	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 120 mm ²	100 m	0,56
17		Jgheab metalic 50x50x3000mm	buc	2,00
18		Furtun PVC D=16mm	m	50,00
19	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 20 mm	10 buc	0,90
20	08-02-472-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm ²	100 m	0,40
21	08-02-472-6	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel fisie, sectiune 100 mm ²	100 m	0,30
22		Papuci 16 mm ²	buc	2,00
23		Papuci 10mm ²	buc	2,00
24		Papuci 6 mm ²	buc	6,00
25	RpEE01A	Montarea interupatoarelor unipolare IP54	buc	2,00
26	08-03-591-9	Priza de fisa tip neingropat, la instalatie inchisa 1f IP54	100 buc	0,03
27	08-03-594-10	Corp de iluminat LSP 2x18W IP54	100 buc	0,02
28		Cutie de distributie din plastic 342*282*115	buc	1,00
29		Metal 40x4mm	m	75,00
		Capitolul 3. Utilaj		
30		Panou de distributie КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,00
31		Automat ВД1-63/25А/30mA	buc	1,00
32		Automat BA47-29/1/B/10	buc	1,00
33		Automat BA47-29/1/C/16	buc	2,00
34		Limitator de supratensiune ОПС1 2P	buc	1,00
		Capitolul 4. Verificări electrice		
35	1-11-013-1	Masurarea impedantei circuitului "faza-nul"	1 recept de	1,00

1	2	3	4	5
			cur	
36	1-11-011-1	Verificarea prezentei circuitului intre prizele de pamint si elementele legate la pamint	100 puncte	0,03
37	1-11-028-1	Masurarea rezistentei izolatiei cu megohmmetru a liniilor de cablu si a altor linii, tensiune pina la 1 kV, destinate transmiterii energiei electrice la dispozitivele de distributie, panouri, dulapuri, aparatele de comutare si la consumatorii electrici	1 linie	6,00
38	1-11-010-2	Masurarea rezistentei la curenti de scurgere a circuitului, diagonala pina la 20 m	1 masurare	1,00
39	RpEQ08A	Plecarea si intoarcerea de la locul de munca	1 km	489,00

5.7 SM Căușeni

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumirea lucrărilor	Unitatea de masura	Volum
1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lurari de constructie		
1	TsA04B1	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime si maximum 4,5m adincime, executata cu sprijiniri, cu evacuarea manuala la fundatii, canale, drumuri, in pamint cu umeditatea naturala adincimea sapaturii 0-1,5 m teren mijlociu	m3	18,000
2	TsD18B	Umplutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamint provenit din teren mijlociu	m3	17,800
		Capitolul 2. Lucrari de montare		
3	08-03-572-4	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,000
4		Lenta metalica 20x0.7x1000mm F-2007	m	30,000
5		Screpa A200	buc	30,000
6	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, ВД1-63/25А/30mA	buc	1,000
7	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/B/10	buc	1,000
8	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-29/1/C/16	buc	9,000
9	08-01-066-1	Limitator de supratensiune ОПС1 2P	set	1,000
10	08-02-147-2	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 2 kg	100 m	0,460
11	Pret de piata	Cablu ПУГВнг(А)-LS-6,0mm2	m	10,000
12	Pret de piata	Cablu ПУГВнг(А)-LS-10,0mm2	m	20,000
13	Pret de piata	Cablu ПУГВнг(А)-LS-16,0mm2	m	21,000
14		Cablu ВВГнг-LS-3x2.5 mm2	m	10,000
15		Cablu ВВГнг-LS-3x1.5 mm2	m	30,000
16		Cablu ВВГнг-LS-3x6 mm2	m	11,000
17	08-02-412-6	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 120 mm2	100 m	0,560
18		Jgheab metalic 50x50x3000mm	buc	2,000

1	2	3	4	5
19		Furtun PVC D=16mm	m	50,000
20	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 20 mm	10 buc	0,900
21	08-02-472-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm ²	100 m	0,450
22	08-02-472-6	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel fisie, sectiune 100 mm ²	100 m	0,210
23		Papuci 16 mm ²	buc	2,000
24		Papuci 10mm ²	buc	2,000
25		Papuci 6 mm ²	buc	6,000
26	RpEE01A	Montarea interupatoarelor unipolare IP54	buc	2,000
27	08-03-591-9	Priza de fisa tip neingropat, la instalatie inchisa 1f IP54	100 buc	0,020
28	08-03-594-10	Corp de iluminat LSP 2x18W IP54	100 buc	0,020
29		Cutie de distributie din plastic 342*282*115	buc	1,000
30		Metal 40x4mm	m	63,000
		Capitolul 3. Utilaj		
31		Panou de distributie КМПН-16 IP66 250x330x140mm	buc	1,000
32		Automat ВД1-63/25А/30mA	buc	1,000
33		Automat BA47-29/1/B/10	buc	1,000
34		Automat BA47-29/1/C/16	buc	9,000
35		Limitator de supratensiune ОПС1 2P	buc	1,000
		Capitolul 4. Verificări electrice		
36	1-11-013-1	Masurarea impedantei circuitului "faza-nul"	1 recept de cur	1,00
37	1-11-011-1	Verificarea prezentei circuitului intre prizele de pamint si elementele legate la pamint	100 puncte	0,03
38	1-11-028-1	Masurarea rezistentei izolației cu megohmmetru a liniilor de cablu si a altor linii, tensiune pina la 1 kV, destinate transmiterii energiei electrice la dispozitivele de distributie, panouri, dulapuri, aparatele de comutare si la consumatorii electrici	1 linie	6,00
39	1-11-010-2	Masurarea rezistentei la curenti de scurgere a circuitului, diagonala pina la 20 m	1 masurare	1,00
40	RpEQ08A	Plecarea si intoarcerea de la locul de munca	1 km	220,00

5. Documente de însoțire a lucrărilor executate pentru fiecare SM

Nr.	Simbol, norme, cod resurse	Denumirea document	Unitate de măsură	Cantitatea
1.	CP L.01.01-2012	Proces-verbal de recepție a lucrărilor executate	un.	2
2.	PD 153-34.0-20.525-00	Raport tehnic cu privire la efectuarea măsurărilor și încercărilor de reglare-recepție a instalației electrice, întocmit de către laborator autorizat.	un.	1
3.	NE1-01:2019 pct.502	Pașaportul instalației de legare la pământ	un.	1
4.	HG 285/1996	Avizului de execuție a lucrărilor din partea autorului de proiect	un.	1
5.	LP721/1996	Scheme electrică monofilară de alimentare cu energie electrică a instalației electrice	un.	1
6.	LP721/1996	Documente care atestă calitatea materialelor utilizate (certIFICATE de calitate, agremente tehnice, etc.)		la principalele materiale

6. Criteriul de adjudecare a contractului

Criteriul în baza căruia se atribuie contractul de achiziție publică de lucrări constituie **Pretul cel mai scăzut** în condițiile respectării cerințelor minime din Caietul de sarcini.

Elaborat: Șef Direcție administrativ - organizatorică



Teodor VRABIE

Coordonat: Șef Direcție mentenanță tehnică



Serghei ROȘCA