



APROBAT:


Tatiana BURUIANA
Primar comuna Mereșeni

CAIET DE SARCINI

RESTAURAREA ȘI VALORIFICAREA OBIECTIVULUI CU STATUT ISTORIC - MOARA CU ABURI, PE TERENUL CU N.C. 4343108220 SITUAT ÎN RAIONUL HÎNCEȘTI, COM. MEREȘENI, S.MEREȘENI

1. **Denumirea obiectivului** – Restaurarea și valorificarea obiectivului cu statut istoric - Moara cu aburi, pe terenul cu n.c. 4343108220 situat în raionul Hîncești, com. Mereșeni, s.Mereșeni
2. **Amplasarea obiectivului** – raionul Hîncești, com. Mereșeni, s.Mereșeni
3. **Beneficiar/Autoritate contractantă** – **Primăria Mereșeni**
4. **Statutul de protecție** – Are statut de monument protejat de stat inclus sub nr. **618 - N**
5. **Caietul de sarcini este elaborat** ținând cont de activitățile de salvagardare a monumentului istoric, de importanță locală și națională.
6. **Nota informativă:**

Moara cu aburi a fost construită la inițiativa boierului Serghei Leonard (de origine greacă, fanariotă), proprietar al moșiei satului Mereșeni, raionul Hîncești (județul Lăpușna). Pentru îndeplinirea proiectului dat se încredințează lui Efim Orlov ca arhitect și Izot Orlov, ca mecanic, ambii locuind la acea vreme în Chișinău. De fapt sunt tată și fiu, ambii având școală în domeniu în or. Ekaterinburg, Rusia (Екатеринбургская ремесленная школа). Construcția durează 3,5 ani, din 1908 până în 1912, când este dată în exploatare. Fondurile financiare sunt exclusiv ale boierului Leonard, Efim și Izot fiind contractori-executori. Materialele de construcție sunt din localitate (cărămida este din argilă (lut) din sat), lemnul de import. Mecanismul propriu-zise de măcinare sunt de producție importată din Germania și este instalat personal de Izot Orlov. Moara a fost construită, în imediata apropiere a unui lac mic, de unde se lua apa pentru a produce aburi. Între timp, lacul a secat și nu mai este. Moara producea făină de grâu, toată gama de calitate, crupe de griș și de asemenea făină de porumb. Arhitectul Efim Orlov, după construcția morii se întoarce la Chișinău, unde activează ca funcționar, inclusiv la Primăria Chișinău. Dar Izot Orlov rămâne ca administrator și morar la moaradin sat. Între timp, din 1914-1918 este mobilizat pe front în I-ul război mondial. După război, când pentru o vreme a fost ținut prizonier în Austria, se întoarce în Mereșeni, lucrează la moară, unde se stabilește cu familia și crește 3 fete - Ecaterina, Elizaveta și Claudia. Moara cu aburi, era un know-how la vremea respectivă. Deci mecanismele de măcinare erau propulsate electric, dar curentul electric se producea la un generator pus în mișcare de aburi. Toate aceste construcții făceau parte din același complex al morii. Modernitatea și faptul că moara funcționa cu curent electric, avea un randament sporit, arhitectura era în pas cu timpul, dar restul morilor din Moldova funcționau pe baza vântului și ape unde era vreun râu. Curentul electric produs pentru funcționarea morii era utilizat și pus în uz personal pentru casa boierului care se afla la mai puțin de 1 km.

Mori de tehnologie asemănătoare erau în Chișinău și în partea de nord a orașului, de asemenea într-un sat din raionul Cimișlia populat preponderent de nemți. Moara funcționa non-stop, iar buna funcționare a morii făcea să deservească toate satele din actualul raion Hîncești, Leova, o parte din Ialoveni, Nisporeni, câteva sate din Cimișlia, chiar și Basarabeasca și Căușeni. Pe timpul URSS, moara a fost naționalizată, dar funcționa la capacitate maximă. Între timp, prin anii 60-70, a fost deinstalat mecanismul de producere a făinii de grâu, iar moara a rămas să producă doar făină de porumb. Mecanismul de producere a făinii de grâu a fost deinstalat și dus la o altă moară din raionul Cimișlia. În timpul Uniunii Sovietice, clădirea morii a avut soarta mai puțin plăcută, a avut o întreținere iresponsabilă, astfel că clădirile adiacente s-au demolat, iar construcția de bază nu a fost întreținută la nivelul corespunzător. La momentul actual, au mai rămas anumite mecanisme, părți din lemn a mecanismelor

vechi și componente ale construcției vechi, care păstrează farmecul epocii, produse la începuturi de constructorii principali Efim și Izot Orlov.

7. Studiu și analiza situației existente.

Clădirea investigată (nr. cad. 5343108.220.01) din r-l. Hîncești, com. Mereșeni, sat. Mereșeni, str. Izot Orlov, 2, prezintă o construcție agricolă, agroindustrială (moară) construită la începutul sec. XX în anul 1908 (conform informației prezentate în schița de proiect), la inițiativa boierului Serghei Leonard – proprietar în acea vreme a moșiei sat. Mereșeni, r-l Hîncești (județul Lăpușna), de către arhitectul Efim Orlov și mecanicul Izot Orlov, fiind dată în exploatare în anul 1912. În prezent clădirea se exploatează parțial conform destinației, proprietarul actual solicitînd examinarea posibilității restaurării și valorificării obiectivului istoric conform soluțiilor prezentate în schița de proiect, cu scopul includerii acestuia în itinerarul turistic din cadrul raionului Hîncești, desfășurarea diferitor activități și manifestații culturale de nivel local, raional cît și republican. Menționăm, că materialele proiectului de execuție și documentația de execuție conform cărora a fost construită clădirea nu s-au păstrat.

Clădirea examinată (cu nr. cad. 5343108.220.01) cu suprafața totală la sol de 511.1m², este alcătuită din blocul principal lit. A, anexa mașinăriilor lit. A1 și o anexă mică lit. a din partea fațadei principale. Blocul principal prezintă o construcție de tip parter și mansardă, cu dimensiunile în plan 30,21x12,396m, avînd structura de rezistență soluționată cu pereți exteriori longitudinali și transversali portanți cu grosimea de 850mm din zidărie de cărămidă roșie aparentă pe mortar de nisip-ipsos. Planșeul de nivel este din lemn alcătuit din grinzi portante ce se sprigină la extremități pe pereții structurali ai clădirii iar în deschiderile intermediare pe stîlpi din lemn. Pardoseala planșeului de nivel este executată din scîndură. La parter, paralel cu peretele longitudinal din partea de est este executată o platformă tehnologică din lemn, administrată prin intermediul a trei scări de la parter și una spre mansardă. Anexa mașinăriilor lit. A1 prezintă o construcție cu un nivel (cu acces separat din exterior), cu dimensiunile în plan 11,45x11,29m, avînd structura de rezistență soluționată cu pereți exteriori longitudinali și transversali portanți cu grosimea de 650mm și un perete interior longitudinal portant cu grosimea de 400mm, din zidărie de cărămidă roșie aparentă pe mortar de nisip-ipsos. Planșeul de pod este executat din cărămidă încadrată în structura portantă din grinzi de metal care se reazemă pe pereții exteriori și interiori longitudinali portanți. În partea dreaptă de la intrarea principală a blocului de bază este executată o anexă mică (lit. a) cu un nivel (cu acces din interiorul blocului principal), cu dimensiunile în plan 3,68x3,5m, avînd structura de rezistență soluționată cu pereți exteriori longitudinali și transversali portanți cu grosimea de 240mm, din zidărie de cărămidă roșie aparentă pe mortar de nisip-ipsos.

Fundațiile clădirii sunt de tip continuu executate din piatră spartă, avînd lățimea egală cu grosimea pereților.

La nivelul planșeului intermediar al blocului principal nu sunt executate centuri antiseismice. Pereții longitudinali sunt legați în două puncte prin intermediul unor tiranți din metal cu elemente de tensionare. Partea superioară a zidăriei frontoanelor blocului principal este fixată cu ajutorul unor bare metalice rigide de grinzile din lemn ale planșeului de nivel.

Acoperișul clădirii este de tip șarpantă în mai multe pante, avînd scurgerea apei neorganizată, cu structura de rezistență din elemente de cherestea și masiv lemnos, și învelitoare din foi ondulate de asbestociment pe astereală de lemn.

Blocul principal lit. A, anexa mașinăriilor lit. A1 și anexă mică lit. a, sunt separate prin rost de deformație și antiseismic. Amplasarea clădirii în teren este prezentată pe planul general iar sistematizarea încăperilor pe planele de nivel din schița de proiect.

8. Lucrari de restaurare:

Lista cu cantitățile de lucrări – Amenajare Teritoriu

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
--------	-----------------------------	---------------------	--------------------	-------

1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lucrari de terasamente		
1	TsC18A1	Sapatura mecanica cu buldozer pe tractor pe senile de 65-80 CP, inclusiv impingerea pamintului pina la 10 m, in teren catg. 1	100 m3	3,0000
2	TsC22A1	Spor la consumurile de ore-utilaj din art. TsC18, TsC19, TsC20 si TsC21, pentru transportul pamintului pe fiecare 10 m in plus, peste distanta prevazuta la articolele respective TSC18A1 teren catg. I	100 m3	3,0000
3	TsA02E	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire, in pamint coeziv mijlociu sau foarte coeziv adincime < 1,5 m teren mijlociu	m3	45,3000
4	TsC03F1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (Ingramadirea si incarcarea pamintului)	100 m3	10,0000
5	TsI50A1	Transportarea pamintului cu autobasculanta de 5 t la distanta de 1 km	t	1 200,0000

1	2	3	4	5
6	TsC51B	Lucrari la descarcarea pamintului in depozit, teren categoria II	100 m3	10,0000
		Capitolul 2. Pereu		
7	TsC54C	Strat de fundatie din pietris	m3	6,0000
8	DE18A	Pavaje executate din placi de caramida asezate pe un strat din amestec uscat de ciment si nisip, in proportie 1:6, rostuit cu amestec uscat de ciment si nisip, grosime strat de 5 cm (caramida grosime 6 cm)	m2	320,0000
		Capitolul 3. Gard		
9	TsC39A1	Saparea mecanica a gropilor , cu instalatie de forat pe teren de lucru , pentru gropi de stilpi si ancore de electrificare in teren catg. II - III, adincime 2,5 m	buc	90,0000
10	CO04A	Imprejmuiri din lemn executate cu stilpi avind 2 m distanta din ax in ax, montate pe stilpi rotunzi din lemn brut de foioase D = 15 cm, cu scinduri de rasinoase brute de 24 x 150 mm si rigle de rasinoase de 58 x 75 mm, inaltimea gardului fiind de 2 m	m	270,0000
11	CN17A	Vopsitorii cu vopsele si emailuri pe baza de rasini alchidice aplicate pe timplarie din lemn, executate cu 2 straturi email alchidic inclusiv grundul	m2	405,0000

Lista cu cantitațiile de lucrări – Soluții Arhitecturale

№ crt.	Simbol norme și cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
--------	-----------------------------	---------------------	--------------------	-------

1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Demolari		
1	RpCI42B	Demontarea elementelor de acoperis - invelitori din tabla, asbociment, PVC, carton, pinza, stuf, etc, inclusiv tunsul tablei recuperabile (demontarea foilor de ardezie)	m2	652,3000
2	RpCH32A	Desfacerea planseelor din lemn și a elementelor de acoperis - plansee de lemn, inclusiv dusumeaua, podina între grinzi, umplutura din moloz sau zgura și îndepărtarea materialelor rezultate	m2	383,5000
3	RpCH32C	Desfacerea planseelor din lemn și a elementelor de acoperis - asterea în invelitorilor cu sau fără recuperarea materialelor	m2	230,0000
4	RpCH32E	Desfacerea popilor, elementelor suport, capriorilor, grinzilor și coloanelor din lemn	m3	42,0000
5	RpCH32A	Desfacerea tavanului din lemn	m2	328,5000
6	RpCG29C	Demolarea peretilor de zidarie din caramida plina, BCA, blocuri ceramice sau din beton usor, caramizi GVP, exclusiv schela și curățirea caramizilor	m3	14,0000
7	RpCO56A	Demontari: timplarie din lemn (usi, ferestre, obloane, cutii, rulou, masti, etc.)	m2	155,0000

1	2	3	4	5
8	RpCJ35A	Desfaceri de tencuielii interioare	m2	880,0000
9	RpCJ35A	Desfaceri de tencuielii exterioare	m2	720,0000
10	RpCK42A	Desfacerea pardoselilor reci din beton sau mortar de ciment	m2	420,0000
		Capitolul 2. Evacuare gunoi		
11	TrB05B2-5	Transportul, prin purtare directa, al materialelor incomode, avind peste 25 kg, pe distanta de 50 m	t	67,4000
12	TrI1AA02C3	Incarcarea materialelor din grupa A - grele, in bulgari prin aruncare - de pe rampa sau teren, in auto categoria 3	t	67,4000
13	TsI50G	Transportarea incarcaturilor cu autocamione la distanta 15 km (evacuarea gunoiului)	t	67,4000
		Capitolul 3. Zidarie caramida lipsa		
14	CD50D	Zidarie din caramida medie, format 250 x 120 x 65 la pereti exteriori cu inaltimea peste 4 m - pereti exteriori	m3	5,0000
15	CD50D	Zidarie din caramida medie, format 250 x 120 x 65 la pereti exteriori cu inaltimea peste 4 m - fronton	m3	10,0000
		Capitolul 4. Consolidare fundatie		

1	2	3	4	5
16	TsC18A1	Sapatura mecanica cu buldozer pe tractor pe senile de 65-80 CP, inclusiv impingerea pamintului pina la 10 m, in teren catg. 1	100 m3	2,0000
17	TsC22A1	Spor la consumurile de ore-utilaj din art. TsC18, TsC19, TsC20 si TsC21, pentru transportul pamintului pe fiecare 10 m in plus, peste distanta prevazuta la articolele respective TSC18A1 teren catg. I	100 m3	2,0000
18	TsA02E	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire, in pamint coeziv mijlociu sau foarte coeziv adincime < 1,5 m teren mijlociu	m3	24,5500
19	TsD01B	Imprastierea cu lopata a pamintului afinat, in straturi uniforme, de 10-30 cm grosime, printr-o aruncare de pina la 3 m din gramezi, inclusiv sfarimarea bulgarilor, pamintul provenind din teren mijlociu	m3	82,5000
20	TsD7C1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t, in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executindu-se cu pamint necoeziv grad. compact. 97-98%	100 m3	1,1700
21	TsC54C	Strat de fundatie din pietris	m3	56,0000
22	CB03A	Cofraje din panouri re folosibile, cu placaj de 15 mm pentru turnarea betonului	m2	132,0000
23	RCsB21C	Forarea mecanica a gaurilor cu diametrul de 5 cm, in elementele de beton, avind grosimea de 30 cm	buc	150,0000

1	2	3	4	5
24	CC02B	Armături din otel beton OB 37 fasonate in ateliere de santier, cu diametrul barelor peste 8 mm, pt. pereti si diafragme, exclusiv constructiile executate cu cofraje glisante	kg	1 250,5800
25	CC02A	Armături din otel beton OB 37 fasonate in ateliere de santier, cu diametrul barelor pina la 8 mm inclusiv, pt. pereti si diafragme, exclusiv constructiile executate cu cofraje glisante	kg	293,4400
26	CA03F	Beton clasa C12,5	m3	20,0000
27	CA03F	Beton clasa C8/10	m3	14,0000
		Capitolul 5. Betonari grinzi, centuri		
28	CC02L	Armături din otel beton OB 37 fasonate in ateliere de santier, cu diametrul barelor peste 8 mm, si montate in grinzi si stilpi, la inaltime mai mici sau egale cu 35 m, exclusiv constructiile executate cu cofraje glisante	kg	870,0000
29	CB03A	Cofraje din panouri re folosibile, cu placaj de 15 mm pentru turnarea betonului in cuzineta, fundatii pahar si fundatii de utilaje inclusiv sprijinirile	m2	68,9000
30	CA04F	Beton turnat in centuri clasa B15	m3	13,3000
31	CB11A	Sustineri cu popi extensibili de inventar, folosite pentru montarea placilor prefabricate, a predalelor, la turnarea planseilor partial sau total monolite cu grinzi sau la grinzi monolite cu plansee prefabricate tip PE 3100 R	buc	50,0000

1	2	3	4	5
		Capitolul 6. Betonari stilpusori		
32	RCsB30S	Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton marca pina la 500, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 200 mm	buc	42,0000
33	RCsB30S k=0,9	Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton marca pina la 500, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 200 mm	buc	3 444,0000
34	CC02L	Armaturi din otel beton OB 37 fasonate in ateliere de santier, cu diametrul barelor peste 8 mm, si montate in grinzi si stilpi, la inaltime mai mici sau egale cu 35 m, exclusiv constructiile executate cu cofraje glisante	kg	2 019,0000
35	CB03A	Cofraje din panouri re folosibile, cu placaj de 15 mm pentru turnarea betonului in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje inclusiv sprijinirile	m2	82,0000
36	CA04F	Beton turnat in stilpusori clasa B15	m3	11,5000
37	CB11A	Sustineri cu popi extensibili de inventar, folosite pentru montarea placilor prefabricate, a predalelor, la turnarea planseilor partial sau total monolite cu grinzi sau la grinzi monolite cu plansee prefabricate tip PE 3100 R	buc	30,0000
		Capitolul 7. Acoperis		
38	CE41A	Montarea capriorilor cu tratament antiseptic	m3	10,7400

1	2	3	4	5
39	CE40A	Montarea elementelor scheletului din grinzi (bare) cu tratament antiseptic	m3	8,2500
40	CE17A	Strat suplimentar polimeric tip ondutiss montat sub stratul de invelitoare de tigla, placi ondulate sau amprentate	m2	600,0000
41	CE30A	Astereala le invelitori sau doliile invelitorilor din tigla, placi tip eternit etc., din scinduri brute de rasinoase (24 mm grosime), la constructii obisnuite (10,20 m3)	m2	600,0000
42	CE31B	Streasina simpla cu capriori aparenti gata geluiti, pe fetele vizibile, cu profile simple si cu astereala gata faltuita si geluita pe o parte, cu latimea medie de 0,4 m	m2	66,0000
43	CN50C	Tratament ignifug al lemnariei, gratate din sipci pentru acoperiri si asterele pe ferme.	100m2	3,4000
44	CN17A	Vopsitorii cu vopsele si emailuri pe baza de rasini alchidice aplicate pe timplarie din lemn, executate cu 2 straturi email alchidic inclusiv grundul	m2	66,0000
45	CE01A	Invelitori din tigla profilata din argila arsa, asezate pe sipci de rasinoase, executate pe suprafete mai mari de 50 mp.,inclusiv executarea doliilor, paziilor, racordurilor la cosuri etc. - Tigla Smaragd	m2	600,0000
46	CL17B	Confectii metalice diverse	kg	766,1000
47	IzD03A	Vopsirea confectiilor si constructiilor metalice cu un strat de vopsea de miniu de plumb, executate din profile, cu grosimi intre 8 mm si 12 mm inclusiv, cu pensula de mina	t	0,7660

1	2	3	4	5
48	IzD04A	Vopsirea confectiilor si constructiilor metalice cu vopsea de ulei in 2 straturi, executate din profile, cu grosimi intre 8 mm si 12 mm inclusiv, cu pensula de mina	t	0,7660
		Capitolul 8. Finisari exterioare		
49	RpCG26A	Chituirea si rostuirea zidariei aparente	m2	720,0000
50	CN54B	Aplicarea manuala a grundului cu quart "Gleta" intr-un strat, la pereti exteriori la fatade	m2	720,0000
51	CB14A	Schela metalica tubulara pentru lucrari pe suprafete verticale la inaltimei pina la 30 m inclusiv, cu imobilizarea schelei timp de 25 zile (200 ore)	m2	720,0000
		Capitolul 9. Finisari interioare		
		Capitolul 9.1. Tavan		
52	CK28A	Tavane suspendate executate pe santier din lemn de stejar	m2	330,0000
53	CN50C	Tratament ignifug al lemnariei, gratate din sipci pentru acoperiri si astereli pe ferme.	100m2	3,3000
54	CN51E	Tratamentul antiseptic al lemnariei, pe suprafete aparente cu paste antiseptice: acoperiri pe grinzi.	100m2	3,3000
55	CN17A	Vopsitorii cu vopsele si emailuri pe baza de rasini alchidice aplicate pe timplarie din lemn,	m2	330,0000

1	2	3	4	5
		executate cu 2 straturi email alchidic inclusiv grundul		
56	CB14A	Schela metalica tubulara pentru lucrari pe suprafete verticale la inaltimei pina la 30 m inclusiv, cu imobilizarea schelei timp de 25 zile (200 ore)	m2	50,0000
		Capitolul 9.2. Pardosea		
57	CG26A	Pardoseli din caramizi obisnuite sau dublu presata, montate pe un strat de mortar de ciment M 100-T de 3 cm grosime, in incaperi cu suprafata mai mare de 16 mp, asezate pe lat, rostuite cu mortar de ciment	m	420,0000
		Capitolul 9.3. Pereti		
58	CN53A	Grunduirea suprafetelor interioare a peretilor si tavanelor - Betonocontact	m2	880,0000
59	CF05A	Tencuieli interioare de 3 cm grosime, executate pe impletitura de sirma, driscuite, cu mortar de ciment-var marca M 100-T pentru smir, mortar de ciment-var marca M 50-T pentru grund si mortar de var-ciment M 10-T pentru stratul vizibil, executate manual pe suprafete drepte, inclusiv montarea armaturii de otel si a impletiturii, aplicate la pereti	m2	880,0000
60	CN01A	Zugraveli simple pe baza de lapte de var, executate la interior sau exterior pe orice suprafata suport cu doua straturi de lapte de var (spoeli)	m2	880,0000
		Capitolul 9.4. Scari din lemn		

1	2	3	4	5
61	RpCR29A	Curatarea lemnariei existente	m2	858,0000
62	CN50C	Tratament ignifug al lemnariei existente	100m2	8,5800
63	CN51F	Tratamentul antiseptic al lemnariei existente	100m2	8,5800
64	CH09A	Scari interioare drepte din lemn de foioase (stejar, fag, ulm) orice lungime, trepte si contratrepte din lemn	m	12,0000
65	CH09B	Scari interioare drepte din lemn de foioase (stejar, fag, ulm) orice lungime, balustrade din lemn	m	12,0000
66	CN17A	Vopsitorii cu vopsele si emailuri pe baza de rasini alchidice aplicate pe timplarie din lemn, executate cu 2 straturi email alchidic inclusiv grundul	m2	858,0000
		Capitolul 9.5. Utilaj metalic		
67	CN20B	Vopsitorii interioare sau exterioare aplicate pe utilaj metalic cu email alchidic in 2 straturi inclusiv grundul	m2	420,0000
		Capitolul 10. Tamplarie-usi si ferestre din lemn		
68	CK01C	Ferestre din lemn simple, duble sau cuplate cu unul sau mai multe canaturi, inclusiv vitrine din lemn, la constructii cu inaltimi pina la 35 m inclusiv, avind suprafata tocului peste 2,5 mp	m2	112,4200

1	2	3	4	5
69	CK07A	Glafuri pina la 30 cm latime, montate la ferestre din lemn	m	62,0000
70	CK03B	Usi din lemn interioare sau exterioare intr-un canat, pe toc si usi pentru balcon, inclusiv izolatia hidrofuga si termica a tocului, montate pe ghermele existente la constructii cu inaltimei pina la 35 m	m2	35,7900
71	CN17A	Vopsitorii cu vopsele si emailuri pe baza de rasini alchidice aplicate pe timplarie din lemn, executate cu 2 straturi email alchidic inclusiv grundul	m2	197,8000
72	CK33C	Broasca aplicata sistem Yalle - pentru usi	buc	8,0000
73	CK33B	Miner cromat la usi	buc	8,0000
74	pret de piata	Lacata	buc	8,0000

Lista cu cantitațiile de lucrări – IEI iluminat electric interior/exterior

No crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
---------	-----------------------------	---------------------	--------------------	-------

1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lucrari de constructie		
1	RpEF23A	Demontari de corpuri de iluminat orice tip, inclisiv tijele si globurile	buc	10,0000
2	RpED17A	Demontarea cablurilor pentru energie electrica, cu sectiunea 16-35 mmp, montat liber in santuri	m	30,0000

1	2	3	4	5
3	RpEE23A	Demontarea prizelor si intreruptoarelor	buc	10,0000
4	RpEJ08A	Executarea santurilor cu adincimea de pina la 5 cm in pereti din zidarie de caramida de 5x50 cmp	m	800,0000
5	RpEJ09D	Matarea santurilor in pereti de pina la 50 cmp	m	800,0000
6	RpCU05D1	Executarea strapungerilor pentru conducte sau tiranti in pereti din zidarie de caramida, de 16 - 25 cm grosime, pentru executarea strapungerilor mecanizat	buc	122,0000
7	RpCU07A	Matarea golurilor in pereti, cu mortar de ipsos, dupa instalatii sau consolidari	buc	12,0000
8	RpCU05C	Executarea strapungerilor pentru conducte sau tiranti in pereti sau plansee din piatra sau beton armat pina la 15 cm (gauri pentru prize, intreruptoare)	buc	23,0000
9	RpCU07A	Matarea golurilor in pereti, cu mortar de ipsos, dupa instalatii sau consolidari	buc	23,0000
		Capitolul 2. Lucrari de montare		
		Capitolul 2.1. Panou de distributie din metal 18 module IP31		
10	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, Panou de distributie din metal IP-32 cu 18 module	buc	1,0000

1	2	3	4	5
11	08-03-525-2	Intreruptor sau comutator de pachet in invelis metalic, montat pe constructie pe perete sau coloana, separator de sarcina DX3 SSM/3P/20A	buc	1,0000
12	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, DX3-IAM/1P/B-4A	buc	7,0000
13	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, DX3-IAM/1P/C-10A	buc	1,0000
14	pret de piata	Bara de conexiune a firului de N pentru 8 conexiuni, 75 mm In=100A, Legrand	buc	2,0000
15	RpEP18A	Aplicarea inscriptiilor	buc	1,0000
		Capitolul 2.2. Panou de distributie din metal 12 module IP31		
16	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, Panou de distributie din metal IP-32 cu 12 module	buc	1,0000
17	08-03-525-2	Intreruptor sau comutator de pachet in invelis metalic, montat pe constructie pe perete sau coloana, separator de sarcina DX3 SSM/3P/20A	buc	2,0000
18	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, DX3-IAM/1P/B-4A	buc	5,0000
19	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, IADM/2P/C16/30mA	buc	9,0000

1	2	3	4	5
20	pret de piata	Bara de conexiune a firului de N pentru 12 conexiuni, 113 mm In=100A, Legrand	buc	4,0000
21	RpEP18A	Aplicarea inscriptiilor	buc	1,0000
		Capitolul 2.3. Tablou de distributie cu montare incorporata cu carcasa si usa din metal IP54 650x500x220 ЩМПІ-3-0 У 2 IP54		
22	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, Tablou de distributie cu montare incorporata cu carcasa si usa din metal IP54 650x500x220 ЩМПІ-3-0 У 2 IP54	buc	1,0000
23	08-03-525-2	Contractor industrial tripolar CM-КТИ-32A 400B/AC3	buc	1,0000
24	pret de piata	Buton de comanda SB-7 Stop 230V Rosu	buc	1,0000
25	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, DX3-IAM/3P/B-20A	buc	1,0000
26	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, DX3-IAM/3P/C-20A	buc	1,0000
27	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, IADM/4P/C16/10mA	buc	1,0000
28	pret de piata	Bara de conexiune a firului de N pentru 12 conexiuni, 113 mm In=100A, Legrand	buc	1,0000

1	2	3	4	5
29	RpEP18A	Aplicarea inscriptiilor	buc	1,0000
		Capitolul 2.4. Echipamente de iluminat		
30	08-03-594-2	Corp de iluminat cu lampi luminescente montat separat pe pivoti, cantitate lampi, in corp de iluminat, Corp de iluminat tip Projector IP65 IK08 LED 80W 8800Lm 4000K	100 buc	0,2800
31	08-03-594-2	Corp de iluminat cu lampi luminescente montat separat pe pivoti, cantitate lampi, in corp de iluminat, Corp de iluminat de avarie pentru iluminatul general IP65 IK02 LED 22W 2500 Lm 4000K	100 buc	0,0100
32	08-03-594-1	Corp de iluminat cu lampi luminescente montat separat pe pivoti, cantitate lampi, in corp de iluminat, Corp de iluminat de siguranta cu inscriptia "Iesire" de tip permanent IP22 Led 4W 150Lm cu autonomie de functionare 3 ore	100 buc	0,1200
33	08-03-594-1	Corp de iluminat cu lampi luminescente montat separat pe pivoti, cantitate lampi, in corp de iluminat, Corp de iluminat pentru iluminat general cu senzor incorporat IP54 IK10 LED13W 1200 Lm 4200K	100 buc	0,0300
34	08-03-594-2	Corp de iluminat cu lampi luminescente montat separat pe pivoti, cantitate lampi, in corp de iluminat, Corp de iluminat pentru iluminatul general IP20 IK02 LED32W 3600Lm 4000K 230V	100 buc	0,0200
35	08-03-594-2	Corp de iluminat cu lampi luminescente montat separat pe pivoti, cantitate lampi, in corp de iluminat, Corp de iluminat pentru iluminatul general IP20 IK02 LED32W 3600Lm 4000K 230V	100 buc	0,2700

1	2	3	4	5
		Capitolul 2.5. Cabluri		
36	08-02-412-1	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 2,5 mm ² inclusiv	100 m	10,5000
37	pret de piata	Cablu VVG-LS-3*1,5	m	390,0000
38	pret de piata	Cablu VVG-A-FRLS 3x1,5	m	660,0000
39	08-02-412-2	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 6 mm ²	100 m	1,1500
40	pret de piata	Cablu VVG-LS 4x1,5	m	35,0000
41	pret de piata	Cablu VVG-FRLS 4x1,5	m	80,0000
42	08-02-412-1	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 2,5 mm ² inclusiv	100 m	5,8000
43	pret de piata	Cablu VVG-LS-3*2,5	m	580,0000
44	08-02-412-1	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 2,5 mm ² inclusiv	100 m	0,2000
45	pret de piata	Cablu VVG-LS-5*2,5	m	20,0000

1	2	3	4	5
46	08-02-412-3	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 16 mm ²	100 m	0,2000
47	pret de piata	Cablu VVG-LS-5*4,0	m	20,0000
48	08-02-412-1	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 2,5 mm ² inclusiv	100 m	0,4500
49	pret de piata	Cablu VVG-LS 4x1,0	m	40,0000
50	pret de piata	Cablu VVG-A- FRLS 4x1,0	m	5,0000
51	08-02-412-1	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 2,5 mm ² inclusiv	100 m	1,6000
52	pret de piata	Cablu VVG-LS-5*2,5	m	160,0000
		Capitolul 2.6. Accesorii electrice		
53	08-03-591-2	Intreuptor cu o clapa negru Retro Vintage IP20 (de creat resursa)	100 buc	0,1300
54	08-03-591-8	Priza Retro Vintage IP20 (de creat resursa)	100 buc	0,2800
55	pret de piata	Cutie de distributie cu cleme	buc	26,0000

1	2	3	4	5
		Capitolul 2.7. Tevi si accesorii		
56	08-02-409-1	Teava flexibila spirala tip mediu 750N D20 mm, U=PVC cu proprietati de autostingere	100 m	11,4000
57	08-02-409-1	Teava flexibila spirala tip mediu 750N D25 mm, U=PVC cu proprietati de autostingere	100 m	6,1000
58	pret de piata	Articole din metal	kg	300,0000
59	34-02-003-1	Executarea conductelor din tevi de polietilena: Teava din polietilena PE D110 mm	km	0,1400
60	pret de piata	Funie din otel zincat	m	50,0000
		Capitolul 3. Utilaj		
61	pret de piata	Panou de distributie din metal, aplicabil/18 module/IP-31	buc	1,0000
62	pret de piata	Panou de distributie din metal, aplicabil/12 module/IP-31	buc	1,0000
63	pret de piata	Tablou de distributie aplicabil IP54 650x500x220 ИИМП-3-0 Y 2 IP54	buc	1,0000
64	pret de piata	Separator de sarcina DX3 SSM/3P/20A	buc	3,0000
65	pret de piata	Automat DX3-IAM/1P/B-4A	buc	12,0000
66	pret de piata	Automat DX3-IAM/1P/C-10A	buc	1,0000

1	2	3	4	5
67	pret de piata	Automat DX3-IAM/3P/B-20A	buc	1,0000
68	pret de piata	Automat DX3-IAM/3P/C-20A	buc	1,0000
69	pret de piata	Automat DX3-IAM/3P/C-32A	buc	1,0000
70	pret de piata	Automat IADM/2P/C16/30mA	buc	9,0000
71	pret de piata	Automat IADM/4P/C16/10mA	buc	1,0000
72	pret de piata	Sursa neintreruptibila de curent Pnom=2kVa, Uint=220/380V, autonomie de functionare de la 15 min pana la 1 ora	buc	1,0000
73	pret de piata	Contractor industrial tripolar CM-KTI-32A 400B/AC3	buc	1,0000
74	pret de piata	Corp de iluminat tip Projector IP65 IK08 LED 80W 8800Lm 4000K	buc	28,0000
75	pret de piata	Corp de iluminat de avarie pentru iluminatul general IP65 IK02 LED 22W 2500 Lm 4000K	buc	1,0000
76	pret de piata	Corp de iluminat de siguranta cu inscriptia "Iesire" de tip permanent IP22 Led 4W 150Lm cu autonomie de functionare 3 ore	buc	12,0000
77	pret de piata	Corp de iluminat pentru iluminat general cu senzor incorporat IP54 IK10 LED13W 1200 Lm 4200K	buc	3,0000
78	pret de piata	Corp de iluminat pentru iluminatul general IP20 IK02 LED32W 3600Lm 4000K 230V	buc	2,0000

1	2	3	4	5
79	pret de piata	Corp de iluminat pentru iluminatul general IP67 IK02 LED18W 1900Lm 4000K	buc	27,0000

Lista cu cantitațiile de lucrări – SI Semnalizare antiincendiu

Nº crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
---------	-----------------------------	---------------------	--------------------	-------

1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lucrari de montare		
1	10-08-001-01	Aparate receptoare: Dispozitive "TIC" de receptie si control, de demarare. / Panou de control si dirijare incendiu	buc	1,0000
2	10-08-003-02	Dispozitive de ultrasunet: aparat de ultrasunet in executare monobloc Emitator radio ATS-100	buc	1,0000
3	08-01-121-1	Acumulator 12V 7A/h	buc	2,0000
4	10-04-066-05	Aparataj de perete: Sonerie/Sirena EN54 FD 8204C	buc	5,0000
5	10-08-002-02	Avertizoare "TIC" automate: de fum, fotoelectric, de radioizotop, de lumina in executare normala/Avertizor de incendiu de fum	buc	30,0000

1	2	3	4	5
6	10-04-066-05	Aparataj de perete: Sonerie/Sirena EN54 FD 8204C	buc	1,0000
7	10-08-003-01	Aparat de semnalizare de capacitate/ Avertizor de incendiu manual	buc	5,0000
8	pret de piata	Piese metalice material de fixare	kg	2,0000
9	10-01-055-02	Pozare cablu si conductor pe pereti: Cablu, masa 1 m pina la 1 kg, pe perete: de caramida	100 m	4,9000
10	pret de piata	Cablu КПСВВнг-FRLSLTx 2x0,8 mm2	m	370,0000
11	pret de piata	Cablu VVGng-FRLSLTx 3x1,5 mm2	m	120,0000
12	08-02-390-1	Canale din masa plastica cu latime: pina la 40 mm. / Cablu canal 22x10x2000 (de creat resursa)	100 m	1,8000
13	08-02-409-1	Teava din vinilplast pe constructii instalate, pe pereti si coloane, fixare cu scoabe, diametru pina la 16 mm/ Tub din teava corugata care nu propaga ardere D20 mm	100 m	0,5000
14	08-01-101-2	Convertizor, masa pina la 0,25 t, Sursa de alimentare de rezerva ПИП=12V	buc	1,0000
		Capitolul 2. Utilaj		
15	pret de piata	Panou de control si dirijare incendiu UN54 FS5200 UniPOS-EN54, FS 5200/16	buc	1,0000
16	pret de piata	Emitator radio ATS-100	buc	1,0000

1	2	3	4	5
17	pret de piata	Acumulator 12V 7A/h	buc	2,0000
18	pret de piata	Sirena EN54 FD 8204C	buc	5,0000
19	pret de piata	Avertizor de incendiu de fum FD 8030	buc	30,0000
20	pret de piata	Sirena EN54 SB112F	buc	1,0000
21	pret de piata	Avertizor de incendiu manual - FD 3050	buc	5,0000
22	pret de piata	Panou informativ EXIT	buc	6,0000
23	pret de piata	Sursa de alimentare de rezerva РИП=12V	buc	1,0000

Lista cu cantitațile de lucrări - Utilaje

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
--------	-----------------------------	---------------------	--------------------	-------

1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Utilaj		
1	pret de piata	Constructie modulara 6000x2500xH2400 mm, realizat din profile de metal zincat prevazut cu jgheaburi pentru evacuarea apelor, cu acoperis tip sandwich PUR 60 mm, culoare RAL 9002, cu pereti din panouri sandwich PUR 60 mm, culoare RAL 9002, podea dotata cu sistem de traverse pentru sustinerea pardoselii rezistenta	buc	1,0000

1	2	3	4	5
		350 kg/m2 termoizolata cu vata minerala, protejata pe exterior cu tabla zincata si finisaj din linoleum pe interior, instalatie electrica partial ascunsa in pereti cu trecerea cablului prin tuburi gofrate, dotata cu 3x usa exterior 980x2100 mm fara geam termopan, 3x geam termopan cu deschidere dubla 500x500 mm, 2x cabine cu vas WC, lavoar cu pedestal, robinet, oglinda, 1x cabina cu vas WC, lavoar cu pedestal, robinet pentru persoane cu dizabilitati, oglinda, 1x boiler electric 15 L - inclusiv instalare		
2	Pret de piata	Panou antiincendiar complet echipat cu topor, lopata, nisip - inclusiv instalare	buc	2,0000
3	Pret de piata	Stingator OP-5- inclusiv instalare	buc	5,0000
4	Pret de piata	Podium Scena Modulara SCA 01 2x1m ALUStage- inclusiv instalare	buc	1,0000