ECOAQUA S.A. CĂLĂRAȘI
Str. Progresul, Bloc BBB, Et. 3, Călărași, județul Călărași
OPERATOR SERVICII APĂ CANALIZARE
ÎN JUDEȚELE CĂLĂRAȘI ȘI IALOMIȚA
www.ecoaqua.ro facebook.com/ecoaquacalarasi

Masuri de reducere a costului cu energia electrica

- Producerea de energie electrica in regie proprie – sisteme fotovoltaice

- Inlocuirea iluminatului vechi (becuri cu vapori de mercur/sodiu) cu becuri tip LED

- Sisteme de iluminat inteligent

- Producerea de energie electrica in regie proprie – sisteme fotovoltaice

STATIA DE TRATARE CHICIU

SUPRAFETE IDENTIFICATE:

1. Teren in suprafata de aprox. = 600 mp
2. Teren in suprafata de aprox. = 250 mp
3. Cladire sala pompe aprox. = 180 mp
4. Cladire sala pompe + Cladire dispecerat aprox. = 140 mp
5. Cladire clor supafata aprox. = 120 mp

TOTAL SUPRAFATA IDENTIFICATA = 1.290 mp

CONSUMURI DE ENERGIE

Luna	Energie activa (KWh)
Ianuarie	96.741
Februarie	84.330
Martie	86.842
Aprilie	79.078
Mai	78.473
Iunie	72.930
Iulie	91.200
August	91.200
Septembrie	81.600
Octombrie	84.800
Noiembrie	85.707
Decembrie	94.400

	Energie activa (MWh)
consum anual	1.027

Dimensionare sistem + Analiza financiara - ESTIMARE

Suprafata aproximativa estimata	1.290	mp
Cantitatea de energie electrica estimata a fi produsa de sistemul fotovoltaic	206	MWh/an
Consum anual actual de energie electrica	1.027	MWh/an
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	1.430	lei fara TVA/MWh
Cost actual energie electrica	1.468.610	lei fara TVA/an

Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	1.430	lei fara TVA/MWh		
Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	295.152	lei		
Putere sistem fotovoltaic	184	kwp	7.350	lei/KWp
Investitie totala estimata	1.354.500	Lei		
Investitie totala estimata	273636	Euro		

- Se estimeaza o reducere a consumului si valorii de energie electrica cu **20%**.

STATIA DE TRATARE CALARASI

SUPRAFETE IDENTIFICATE:

1. Bazin nr.1 suprafata de aprox. = 900 mp
2. Bazin nr.2 suprafata de aprox. = 1200 mp
3. Cladire CAG suprafata aprox. = 600 mp
4. Cladire FRN suprafata aprox. = 550 mp
5. Cladire Uzina de apa veche suprafata aprox. = 570 mp
6. Cladire Garaj Auto suprafata aprox. = 170 mp

TOTAL SUPRAFATA IDENTIFICATA = 3.990 mp

CONSUMURI DE ENERGIE

Luna	Energie activa (KWh)
Ianuarie	78.992
Februarie	79.216
Martie	81.000
Aprilie	69.328
Mai	77.172
Iunie	75.152
Iulie	85.640
August	80.840
Septembrie	77.500
Octombrie	76.940
Noiembrie	73.980
Decembrie	75.200

	Energie activa (MWh)
consum anual	931

Dimensionare sistem + Analiza financiara - ESTIMARE

Suprafata aproximativa estimata	3.990	mp		
Cantitatea de energie electrica estimata a fi produsa de sistemul fotovoltaic	638	MWh/an		
Consum anual actual de energie electrica	931	MWh/an		
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	1.430	lei fara TVA/MWh		
Cost actual energie electrica	1.331.330	lei fara TVA/an		
Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	1.430	lei fara TVA/MWh		
Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	912.912	lei		
Putere sistem fotovoltaic	570	kwp	7.350	lei/KWp
Investitie totala estimata	4.189.500	Lei		
Investitie totala estimata	846.364	Euro		

- Se estimeaza o reducere a consumului si valorii de energie electrica cu **68,5%**.

STATIA DE EPURARE CALARASI

SUPRAFETE IDENTIFICATE:

1. Teren suprafata de aprox. = 3.800 mp

TOTAL SUPRAFATA IDENTIFICATA = 3.800 mp

CONSUMURI DE ENERGIE

Luna	Energie activa (KWh)
Ianuarie	109.313
Februarie	98.403
Martie	103.339
Aprilie	100.771
Mai	109.193
Iunie	106.722
Iulie	115.569
August	112.587
Septembrie	112.930
Octombrie	98.984
Noiembrie	95.247
Decembrie	99.298

	Energie activa (MWh)
consum anual	1.262

Dimensionare sistem + Analiza financiara - ESTIMARE

Suprafata aproximativa estimata	3.800	mp		
Cantitatea de energie electrica estimata a fi produsa de sistemul fotovoltaic	608	MWh/an		
Consum anual actual de energie electrica	1.262	MWh/an		
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	1.430	lei fara TVA/MWh		
Cost actual energie electrica achitat	1.804.660	lei fara TVA/an		
Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	1.430	lei fara TVA/MWh		
Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	869.440	lei		
Putere sistem fotovoltaic	543	kwp	7.350	lei/KWp
Investitie totala estimata	3.990.000	lei		
Investitie totala estimata	806.061	Euro		

- Se estimeaza o reducere a consumului si valorii de energie electrica cu **48%**

STATIA DE EPURARE OLTENITA

SUPRAFETE IDENTIFICATE:

1. Teren suprafata de aprox. = 1.925 mp
2. Teren suprafata de aprox. = 10.000 mP

TOTAL SUPRAFATA IDENTIFICATA = 11.925 mp

CONSUMURI DE ENERGIE

Luna	Energie activa (KWh)
Ianuarie	29135.00
Februarie	31050.00
Martie	34557.00
Aprilie	37787.00
Mai	33689.00
Iunie	30058.00
Iulie	35318.00
August	33231.00

Septembrie	32159.00
Octombrie	32800.00
Noiembrie	35200.00
Decembrie	32000.00
TOTAL (kWh)/an	**396.984**
TOTAL (MWh)/an	**397**
consum mediu (kWh)/luna	**33.082**

Dimensionare sistem + Analiza financiara - ESTIMARE

Suprafata aproximativa estimata	11.925	mp		
Cantitatea de energie electrica estimata a fi produsa de sistemul fotovoltaic	1.908	MWh/an		
Consum anual actual de energie electrica	397	MWh/an		
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	1.430	lei fara TVA/MWh		
Cost actual energie electrica achitat	567.710	lei fara TVA/an		
Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	1.430	lei fara TVA/MWh		
Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	2.728.440	lei		
Putere sistem fotovoltaic	1.704	kwp	7.350	lei/KWp
Investitie totala estimata	12.521.250	lei		
Investitie totala estimata	2.529.545	Euro		

Nota: Datorita suprafetei mare de teren cantitatea de energie estimata a fi produsa de sistemul fotovoltaic depaseste consumul anual de energie electrica

Dimensionare sistem + Analiza financiara – ESTIMARE pe baza consumului anual

Suprafata aproximativa estimata	**2.500**	**mp**
Cantitatea de energie electrica estimata a fi produsa de sistemul fotovoltaic	**400**	**MWh/an**
Consum anual actual de energie electrica	**397**	**MWh/an**
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	**1.430**	**lei fara TVA/MWh**
Cost actual energie electrica achitat	**567.710**	**lei fara TVA/an**
Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	**1.430**	**lei fara TVA/MWh**

Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	572.000	lei		
Putere sistem fotovoltaic	357	kwp	7.350	lei/KWp
Investitie totala estimata	2.625.000	lei		
Investitie totala estimata	530.303	Euro		

- Se estimeaza o reducere a consumului si valorii de energie electrica cu **100%**.

STATIA DE TRATARE OLTENITA

SUPRAFETE IDENTIFICATE:

1. Teren suprafata de aprox. = 5.000 mp
2. Teren suprafata de aprox. = 4.300 mp

TOTAL SUPRAFATA IDENTIFICATA = 9.300 mp

CONSUMURI DE ENERGIE

Luna	Energie activa (KWh)
Ianuarie	51420.00
Februarie	46665.00
Martie	50340.00
Aprilie	48255.00
Mai	45375.00
Iunie	42105.00
Iulie	51225.00
August	51525.00
Septembrie	44040.00
Octombrie	45240.00
Noiembrie	45705.00
Decembrie	50550.00
TOTAL (kWh)/an	572.445
TOTAL (MWh)/an	572
consum mediu (kWh) /luna	47.704

Dimensionare sistem + Analiza financiara - ESTIMARE

Suprafata aproximativa estimata	9.300	mp
Cantitatea de energie electrica estimata a fi produsa de sistemul fotovoltaic	1.488	MWh/an

Consum anual actual de energie electrica	572	MWh/an		
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	1.430	lei fara TVA/MWh		
Cost actual energie electrica achitat	817.960	lei fara TVA/an		
Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	1.430	lei fara TVA/MWh		
Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	2.127.840	lei		
Putere sistem fotovoltaic	1,329	kwp	7.350	lei/KWp
Investitie totala estimata	9.765.000	lei		
Investitie totala estimata	1.972.727	Euro		

Nota: Datorita suprafetei mare de teren cantitatea de energie estimata a fi produsa de sistemul fotovoltaic depaseste consumul anual de energie electrica

Dimensionare sistem + Analiza financiara – ESTIMARE pe baza consumului anual

Suprafata aproximativa estimata	**3.700**	**mp**		
Cantitatea de energie electrica estimata a fi produsa de sistemul fotovoltaic	**592**	**MWh/an**		
Consum anual actual de energie electrica	**572**	**MWh/an**		
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	**1.430**	**lei fara TVA/MWh**		
Cost actual energie electrica achitat	**817.960**	**lei fara TVA/an**		
Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	**1.430**	**lei fara TVA/MWh**		
Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	**846.560**	**lei**		
Putere sistem fotovoltaic	**529**	**kwp**	**7.350**	**lei/KWp**
Investitie totala estimata	**3.885.000**	**lei**		
Investitie totala estimata	**784.848**	**Euro**		

- Se estimeaza o reducere a consumului si valorii de energie electrica cu **100%**.

STATIA DE TRATARE BUDESTI

SUPRAFETE IDENTIFICATE:

1. Teren suprafata de aprox. = 600 mp

TOTAL SUPRAFATA IDENTIFICATA = 600 mp

CONSUMURI DE ENERGIE

Luna	Energie activa (KWh)
Ianuarie	17648.00
Februarie	15956.00
Martie	16672.00
Aprilie	14116.00
Mai	14092.00
Iunie	13468.00
Iulie	16700.00
August	16228.00
Septembrie	14008.00
Octombrie	15234.00
Noiembrie	15916.00
Decembrie	18160.00
TOTAL (kWh)/an	188.198
TOTAL (MWh)/an	188
consum mediu (kWh)/luna	15.683

Dimensionare sistem + Analiza financiara - ESTIMARE

Suprafata aproximativa estimata	600	mp		
Cantitatea de energie electrica estimate a fi produsa de sistemul fotovoltaic	96	MWh/an		
Consum anual actual de energie electrica	188	MWh/an		
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	1.430	lei fara TVA/MWh		
Cost actual energie electrica achitat	268.840	lei fara TVA/an		
Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	1.430	lei fara TVA/MWh		
Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	137.280	lei		
Putere sistem fotovoltaic	86	kwp	7.350	lei/KWp

Investitie totala estimata	630.000	lei
Investitie totala estimata	127.273	Euro

- Se estimeaza o reducere a consumului si valorii de energie electrica cu **51%.**

STATIA DE EPURARE URZICENI

SUPRAFETE IDENTIFICATE:

1. Teren suprafata de aprox. = 6.300 m

TOTAL SUPRAFATA IDENTIFICATA = 6.300 mp

CONSUMURI DE ENERGIE

Luna	Energie activa (KWh)
Ianuarie	44164.00
Februarie	39120.00
Martie	43840.00
Aprilie	46640.00
Mai	48240.00
Iunie	36800.00
Iulie	51120.00
August	37920.00
Septembrie	45360.00
Octombrie	39040.00
Noiembrie	43760.00
Decembrie	46640.00
TOTAL (kWh)/an	522.644
TOTAL (MWh)/an	523

Dimensionare sistem + Analiza financiara - ESTIMARE

Suprafata aproximativa estimata	6.300	mp
Cantitatea de energie electrica estimata produsa de sistemul fotovoltaic	1.008	MWh/an
Consum anual actual de energie electrica	523	MWh/an
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	1.430	lei fara TVA/MWh
Cost actual energie electrica achitat	747.890	lei fara TVA/an

Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	1.430	lei fara TVA/MWh		
Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	1.441.440	lei		
Putere sistem fotovoltaic	900	kwp	7.350	lei/KWp
Investitie totala estimata	6.615.000	lei		
Investitie totala estimata	1.336.364	Euro		

Nota: Datorita suprafetei mare de teren cantitatea de energie estimata a fi produsa de sistemul fotovoltaic depaseste consumul anual de energie electrica

Suprafata aproximativa estimata	**3.300**	**mp**		
Cantitatea de energie electrica estimata produsa de sistemul fotovoltaic	**528**	**MWh/an**		
Consum anual actual de energie electrica	**523**	**MWh/an**		
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	**1.430**	**lei fara TVA/MWh**		
Cost actual energie electrica achitat	**747.890**	**lei fara TVA/an**		
Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	**1.430**	**lei fara TVA/MWh**		
Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	**755.040**	**lei**		
Putere sistem fotovoltaic	**471**	**kwp**	**7.350**	**lei/KWp**
Investitie totala estimata	**3.465.000**	**lei**		
Investitie totala estimata	**700.000**	**Euro**		

- Se estimeaza o reducere a consumului si valorii de energie electrica cu **100%.**

STATIA DE TRATARE URZICENI

SUPRAFETE IDENTIFICATE:

1. Teren bazine stocare apa suprafata de aprox. = 1.100 mp

TOTAL SUPRAFATA IDENTIFICATA = 1.100 mp

CONSUMURI DE ENERGIE

Luna	Energie activa (KWh)
Ianuarie	24064.00
Februarie	22948.00
Martie	23104.00
Aprilie	23252.00

Mai	22896.00
Iunie	20732.00
Iulie	24244.00
August	23080.00
Septembrie	20260.00
Octombrie	21676.00
Noiembrie	21264.00
Decembrie	23856.00
TOTAL (kWh)/an	271.376
TOTAL (MWh)/an	271

Dimensionare sistem + Analiza financiara - ESTIMARE

Suprafata aproximativa estimata	1.100	mp		
Cantitatea de energie electrica estimata produsa de sistemul fotovoltaic	176	MWh/an		
Consum anual actual de energie electrica	271	MWh/an		
Tarif energie electrica achitata la furnizorul de energie	1.430	lei fara TVA/MWh		
Cost actual energie electrica achitat	387.530	lei fara TVA/an		
Pret estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	1.430	lei fara TVA/MWh		
Beneficiu anual estimat energie electrica produsa de sistemul fotovoltaic	251.680	lei		
Putere sistem fotovoltaic	157	kwp	7.350	lei/KWp
Investitie totala estimata	1.155.000	lei		
Investitie totala estimata	233.333	Euro		

- Se estimeaza o reducere a consumului si valorii de energie electrica cu **64,94%.**

Centralizator

	reducere consum si valoare energie electrica (%)	Valoare Estimata Investitie (Euro)
Sucursala Calarasi		
STAP Chiciu	20	273.636
STAP Calarasi	69	846.364
SEAU Calarasi	48	806.061
TOTAL	**46**	**1.926.061**
Sucursala Oltenita		
SEAU Oltenita	100	530.303
STAP Oltenita	100	784.848
STAP Budesti	51	127.273
TOTAL	**84**	**1.442.424**
Sucursala Urziceni		
SEAU Urziceni	100	700.000
STAP Urziceni	65	233.333
TOTAL	**82**	**933.333**
Societate		
TOTAL	**71**	**4.301.818**

Timp de viață pentru sistemele fotovoltaice - 25 ani

Timpul de amortizare a investiției - 5 ani.

- **Înlocuirea iluminatului vechi (becuri cu vapori de mercur/sodiu) cu becuri tip LED**

Exemplu:

putere bec(w)	ore funct.mediu	kw/zi	zile	kw/luna	kw/an	nr.bec	total MW/an	pret MW	total val. Energie(lei)/an	economie/an (lei)
250	8	2	30	60	720	10	7	1.570	11.304	
80	8	1	30	19	230	10	2	1.570	3.617	7.687
150	8	1	30	36	432	10	4	1.570	6.782	
80	8	1	30	19	230	10	2	1.570	3.617	3.165

250	8	2	30	60	720	20	14	1.570	22.608	
80	8	1	30	19	230	20	5	1.570	7.235	15.373
150	8	1	30	36	432	20	9	1.570	13.565	
80	8	1	30	19	230	20	5	1.570	7.235	6.330

Beneficii:

- **Reducere a consumului si valorii facturii de energie electrica in cazul inlocuirii becurilor de 250W(vapori) cu 80W(LED): 31,94%**
- **Reducere a consumului si valorii facturii de energie electrica in cazul inlocuirii becurilor de 150W(vapori) cu 80W(LED): 53,25%**

Investitie:

Pret (lei)/bec LED 80W	nr becuri	total valoare (lei)
150	10	1.500
150	20	3.000

- Sisteme de iluminat inteligent

Sistemele moderne de iluminat includ o componenta deosebit de importanta – automatizarea si controlul, dand nastere la ceea ce numim iluminat intelligent.

Iluminatul inteligent asigura un echilibru intre confort si energia electrica consumata. Sistemele de iluminat inteligent eficientizeaza consumul de energie electrica si prelungesc durata de functionare a surselor luminoase.

Ele sunt prezente intr-o multitudine de spatii, incaperi sau cladiri din diverse domenii de activitate: cladiri de birouri, hale industrial sau de depozitare, etc. Aceste sisteme inteligente ajuta la reducerea costurilor cu energia pana la 75%, avand capabilitatea de a identifica spatiile neutilizate efectiv, de a raporta gradul de ocupare al incaperilor, de a adapta automat la modul in care sunt utilizate precum si la conditiile de mediu din exterior, prin intermediul senzorilor.

Ele beneficiaza de un serviciu digital de monitorizare si mentemnanta 24/7 care furnizeaza alerte si notificari in cazul unor deficient de functionare, precum si pozitionarea acestora in sistem, pentru identificare si rezolvare rapida.

SOCIETATEA COMERCIALĂ ECOAQUA S.A. CĂLĂRAȘI - ROMÂNIA

Intocmit,

sing. A.Ion