

CUPRINS

1. COSTURI UNITARE DE BAZA	2
2. REțele DE APA.....	2
2.1. Determinarea costurilor unitare pentru rețele de apa.....	2
2.2. Determinarea costurilor unitare pentru aducțiuni	3
2.3. FRONTURI DE CAPTARE SUBTERANE	4
2.4. CAPTARI DE SUPRAFATA	4
2.5. Statii de pompare si repompare apa potabila.....	5
2.6. Rezervoare de inmagazinare apa potabila.....	5
2.7. Statii de clorinare	6
2.8. Statii de tratare	6
2.9. RACORDURI ELECTRICE.....	7
3. CANALIZARE.....	8
3.1. Determinarea preturilor unitare pentru canalizare menajera gravitacionala	8
3.2. CONDUCTE REFULARE APE UZATE	9
3.3. STATII DE POMPARE APE UZATE	9
3.4. STATII DE EPURARE	10
3.5. Determinarea preturilor unitare pentru statiile de epurare	10

1. COSTURI UNITARE DE BAZA

Urmatoarele preturi unitare de baza au fost utilizate pentru determinarea costurilor unitare din urmatoarele sectiuni. Toate costurile sunt alocate din buget si includ organizarea de santier, cheltuieli indirecte si profitul subantreprenorului, dar exclud TVA, proiectarea, supraveghere santier si cheltuieli neprevazute.

Cofrare, montare armături, turnare beton armat, rosturi:	280 Euro/m ³
Terasamente construcții, în orice tip de sol, exceptând roca:	25.59 Euro/m ³
Imprejmuire, inclusiv porți de acces:	60 Euro/m
Clădiri industriale:	450 Euro/m ²
Drum nou betonat, inclusiv excavare și evacuare:	45 Euro/m ²
Amenajare teren și nivelare:	7 Euro/m ²
Desfacere/refacere îmbracaminte rutieră pentru tranșee:.....	18.92 Euro/m ²
Terasamente tranșee (săpături, umpluturi, compactari):.....	33.43 Euro/m ³
Planșe post-execuție pentru conducte	5.00 Euro/m

2. REțele DE APA

2.1. DETERMINAREA COSTURILOR UNITARE PENTRU REțele DE APA

Materialul conductelor de distribuție apă potabilă va fi din PIED, PE100 PN10. Costurile materialelor de conducte au fost procurate de la furnizorii locali.

Pentru determinarea costurilor unitare s-au luat în calcul urmatoarele elemente:

- Toate traseele pentru santuri sunt stradale
- Toate transeele sunt executate în sol normal, cu mici cantități de roca
- Adâncimea maximă de pozare este 2 m
- Se presupune ca sunt necesare epuizamente pentru tranșee
- Este necesară sprijinirea tranșeelor cu adâncimea mai mare de 1.5 m
- Decopertare drumuri anterior realizării tranșeelor
- Latimea santului este de 600 mm plus diametrul conductei
- Pat conductă și înglobarea acesteia cu nisip: de jur împrejur, 100 mm sub conductă și 300 mm peste conductă
- Umplere în straturi de 200 mm cu pamant excavat
- Refacerea îmbracamintii rutiere 300 mm (macadam/balast sau asfalt/beton, după caz)
- Amplasare camine de vane la intervale de 150 m, cu dimensiunile 2,5x2,0x2,0 m
- Procurarea și montajul a 3 vane la 150 m (DN conductă)
- Procurarea și montajul unei aerisiri la 300 m (25% * DN conductă)
- Procurarea și montajul unei goliri la 300 m (25% * DN conductă)
- Procurarea și montajul de hidranți (la intervale de 100m)
- Procurarea și montajul de bransamente (conexiune cu conductă principală de distribuție, conductă bransament cu diametrul de 25 sau 63 mm, lungimea de 10 m și adâncimea medie de pozare 1 m, camin bransament, contor apă rece echipat cu modul radio, imbinări și fittinguri). Distanța medie dintre bransamente s-a considerat a fi 15m.
- Procurarea și montajul conductă de distribuție apă potabilă din PIED, PE100 PN10.
- Lucrări speciale (traversări de cursuri de apă, DN, DJ, CF, etc)
- Transport pamant necorespunzător în afara santierului.

Preturile calculate, determinate în baza descrierii de mai sus și a preturilor unitare din Faza II – Fonduri de Coeziune (2014-2020) din Județul Caraș Severin, sunt centralizate în tabelul de mai jos:

Diametru exterior (mm)	Macadam/balast	Asfalt/beton
	Cost	Cost
	(Euro/m)	(Euro/m)
<110	59.00	78.00
110	72.00	96.00
160	85.00	113.00
200	118.00	157.00
250	143.00	191.00
315	163.00	217.00
400	208.00	297.00
500	295.00	396.00
630	406.00	495.00
800	598.00	683.00
1000	753.00	887.00

Costurile medii in cazurile in care sunt prevazute bransamente pe retele existente, inclusiv montare camin apometru si contor si modul radio, sunt urmatoarele:

Diametru bransament (mm)	Cost (Euro)
25	490.00

2.2. DETERMINAREA COSTURILOR UNITARE PENTRU ADUCTIUNI

Materialul conductelor de transport apa bruta/apa potabila v a fi din PEID, PE100 PN16. Costurile materialelor de conducte au fost procurate de la furnizorii locali.

Pentru determinarea costurilor unitare s-au luat in calcul urmatoarele elemente:

- Toate traseele pentru santuri sunt stradale
- Toate transeele sunt executate in sol normal, cu mici cantitati de roca
- Adancimea maxima de pozare este 2 m
- Se presupune ca sunt necesare epuizmente pentru transee
- Este necesara sprijinirea transeelor cu adancimea mai mare de 1.5 m
- Decopertare drumuri anterior realizarii transeelor
- Latimea santului este de 600 mm plus diametrul conductei
- Pat conducta si inglobarea acesteia cu nisip: de jur imprejur, 100 mm sub conducta si 300 mm peste conducta
- Umplere in straturi de 200 mm cu pamant excavat
- Refacerea imbracamintii rutiere 300 mm (macadam/balast sau asfalt/beton, dupa caz)
- Amplasare camine de vane la intervale de 300 m, cu dimensiunile 2,5x2,0x2,0 m
- Procurarea si montajul a 1 vane la 150 m (DN conducta)
- Procurarea si montajul unei aerisiri la 600 m (25% * DN conducta)
- Procurarea si montajul unei goliri la 600 m (25% * DN conducta)
- Procurarea si montajul conducta de transport apa bruta/apa potabiladin PIED, PE100 PN16
- Lucrari special (traversari de cursuri de apa, DN, DJ, CF, etc)
- Transport pamant necorespunzator in afara santierului

Costurile calculate sunt centralizate in tabelul de mai jos:

Diametru exterior (mm)	Macadam/balast	Asfalt/beton
	Cost	Cost
	(Euro/m)	(Euro/m)
110	77.00	96.00
160	91.00	114.00
200	109.00	136.00
250	122.00	152.00
315	152.00	190.00
400	183.00	228.00
500	224.00	305.00
630	305.00	381.00
800	420.00	525.00
1200	665.00	831.00

2.3. FRONTURI DE CAPTARE SUBTERANE

Captarile subterane se realizeaza prin puturi forate de mica, medie si mare adancime.

Unitatea de masura a captarii subterane prin puturi forate este metru liniar de foraj.

La stabilirea costului unitar s-au luat in calcul urmatoarele cheltuieli pentru executia captarii subterane, raportate la unitatea de masura:

- Cheltuieli de transport, montaj, punere in opera, dezasamblare dupa foraj si transportul instalatiilor de foraj;
- Lucrari de forare – etansare
- Tuburile de camasuiala a forajului
- Pompele submersibile, inclusiv instalatiile electrice aferente
- Instalatiile electrice aferente pana la tabloul electric de separatie
- Cabina put, inclusiv tablou electric de separatie
- Racorduri, fittinguri, armaturi, debitmetre, alte aparate de masura si control si orice alte lucrari aferente functionalitatii frontului de captare
- Imprejmuirea zonei de protectie sanitara, porti si alei de acces

Tabel 1 Costuri unitare foraje de adancime

TIP FORAJ	UM	CANTITATE	LUCRARI CIVILE	ECHIPAMENTE ELECTRO-MECANICE	COST SPECIFIC
Puturi forate de mica adancime (pana la 20 m)	m	1	805	1,495	2,300
Puturi forate de medie adancime (20÷50 m)	m	1	552	829	1,381
Puturi forate de mare adancime (peste 50 m)	m	1	279	519	798

2.4. CAPTARI DE SUPRAFATA

Captarile de suprafata pot fi captari de izvoare, drenuri laterale din cursuri de apa, captari de apa direct din malul raurilor, captari prin chesoane.

Unitatea de masura pentru captarile de suprafata este debitul de 1 l/s.

Tabel 5 Costuri unitare pentru captarile de suprafata

TIP CAPTARE	UM	CANTITATE	LUCRARI CIVILE	ECHIPAMENTE ELECTRO-MECANICE	COST SPECIFIC
Captari din izvoare	l/s	1	14,486		14,486
Drenuri laterale	l/s	1	1,838		1,838
Captari din mal de rau	l/s	1	10,893		10,893
Captari prin cheson	l/s	1	7,377	1,844	9,221

2.5. STATII DE POMPARE SI REPOMPARE APA POTABILA

Funcția tehnologică a stațiilor de pompare și repompare este transportul apei în componentele sistemului și de la aceste componente în rețeaua de distribuție.

Unitatea de măsură este 1 l/s x m col. apă, întrucât depinde de 2 parametri : debitul pompat și înălțimea de pompare H_p .

La calculul costurilor unitare au fost luate în considerare următoarele :

- Pretul procurării pompelor (convertizoare de frecvență, inclusiv pompe de rezervă), montajul și instalarea acestora ;
- Pretul pentru rezervor tampon sau conductă sub presiune ;
- Pretul procurării tabloului de comandă și automatizare;
- Pretul instalațiilor hidraulice (fitinguri, armături, tevi, etc.)
- Pretul instalațiilor electrice (cabluri, senzori, priză de împământare, etc.)
- Pretul containerului stației de pompare, inclusiv fundații și așezarea pe fundații ;
- Pretul echipamentelor SCADA.

Tabel 6 Costuri unitare pentru stații de pompare apă potabilă

STATII DE POMPARE	UM	CANTITATE	LUCRARI CIVILE	ECHIPAMENTE ELECTRO-MECANICE	COST SPECIFIC
Statie de pompare cu Q =5 l/s	buc.	1	32,725	26,775	59,500
Statie de pompare cu Q =10 l/s	buc.	1	57,750	47,250	105,000
Statie de pompare cu Q =20 l/s	buc.	1	100,100	81,900	182,000
Statie de pompare cu Q =50 l/s	buc.	1	173,250	141,750	315,000

2.6. REZERVOARE DE INMAGAZINARE APA POTABILA

Pe baza costurilor de construcție a rezervoarelor de înmagazinare din România și pe baza calculațiilor pentru rezervoare inițiale, de diferite capacități, costurile de execuție ale rezervorului pentru scopul planificării investiției au fost stabilite după cum urmează, exclusiv costurile pentru achiziționarea terenului, contingente, proiectare și supervizarea lucrărilor:

Unitatea de măsură pentru rezervoare este 1 mc capacitate. La stabilirea costului unitar au fost luate în considerare următoarele:

- Fundațiile circulare
- Tolele metalice galvanizate și membrana butilică, inclusiv aprovizionarea și transportul acestora la locul de montaj
- Montajul elementelor prefabricate și al instalațiilor aferente care asigură funcționalitatea sistemului (sistem de încălzire, vane hidraulice și alte instalații interioare)

- Constructiile si instalatiile de racordare a rezervorului la celelalte componente ale sistemului (inclusiv camine, vane de alimentare si evacuare, aparate de masura si control
- Probele de etanseitate
- Instalatii electrice si echipamente SCADA.

Tabel 7 Costuri unitare pentru rezervoare de inmagazinare apa potabila

CAPACITATE DE INMAGAZINARE	UM	CANTITATE	LUCRARI CIVILE	ECHIPAMENTE ELECTRO-MECANICE	COST SPECIFIC
Rezervor 100 mc	buc.	1	45,675	15,225	60,900
Rezervor 150 mc	buc.		72,000	24,000	96,000
Rezervor 200 mc	buc.	1	91,350	30,450	121,800
Rezervor 300 mc	buc.	1	128,363	42,788	171,150
Rezervor 400 mc	buc.	1	157,875	52,625	210,500
Rezervor 500 mc	buc.	1	204,750	68,250	273,000
Rezervor 600 mc	buc.	1	228,750	76,250	305,000
Rezervor 700 mc	buc.	1	243,750	81,250	325,000
Rezervor 750 mc	buc.	1	270,000	90,000	360,000
Rezervor 800 mc	buc.	1	288,750	96,250	385,000
Rezervor 900 mc	buc.	1	318,750	106,250	425,000
Rezervor 1000 mc	buc.	1	362,250	120,750	483,000

2.7. STATII DE CLORINARE

Unitatea de masura pentru statia de clorinare este 1 bucata. Costul unitar este diferentiat pentru debite mai mici si, respectiv, mai mari de 5 l/s. La stabilirea costului unitar au fost luate in considerare urmatoarele:

- Container (inclusiv fundatie) sau cladire;
- Toate echipamentele si facilitatile aferente;
- Instalatii electrice si echipamente SCADA.

Tabel 8 Costuri unitare pentru statii de clorinare

STATII DE CLORINARE	UM	LUCRARI CIVILE	ECHIPAMENTE ELECTRO-MECANICE	COST SPECIFIC
Statie de clorinare pentru 5 l/s (1 punct de dozare, echipamente 1+1)	buc.	7,000	15,000	22,000
Statie de clorinare pentru 10 l/s (1 punct de dozare, echipamente 1+1)	buc.	9,800	18,000	27,800
Statie de clorinare pentru 15 l/s (1 punct de dozare, echipamente 1+1)	buc.	11,200	34,000	45,200
Statie de clorinare pentru 20 l/s (1 punct de dozare, echipamente 1+1)	buc.	18,200	43,000	61,200

2.8. STATII DE TRATARE

Contra statiilor de epurare, unde calitatea apei uzate brute se incadreaza de obicei in acelasi interval, preturile unitare specifice pentru statiile de tratare sunt mai complexe datorita calitatii variate a apei brute si nivelului de tratare necesar.

Pentru comunitatile mici amplasate in locatii nepotrivite, referitor la instalatiile de tratare a apei existente sau proiectate sau la retelele de distributie a apei, va fi considerata ca solutie, achizitionarea si montarea statiilor de tratare modulare. Unitatea de masura pentru statia de tratare este 1 l/s apa tratata.

La stabilirea costului unitar s-au luat in calcul urmatoarele cheltuieli pentru executia statiei de tratare a apei, raportate la unitatea de masura:

- Toate constructiile civile necesare;

- Toate conductele si instalatiile hidraulice interioare de legatura;
- Toate echipamentele si utilajele necesare;
- Instalatii electrice, ventilatii, de incalzire;
- Echipamente SCADA pentru supravegherea si controlul procesului

Cu toate acestea, pentru scopul Master Planului, se pot utiliza urmatoarele preturi, ca o prima estimare initiala a costurilor de investitie. O revizuire a estimarii costului, bazata pe aceste preturi va fi facuta in Studiile de Fezabilitate.

Tabel 9 Costuri unitare pentru Statii monobloc < 10 l/s

STATII DE TRATARE MONOBLOC	UM	CANTITATE	LUCRARI CIVILE	LUCRARI REELE	ECHIPAMENTE ELECTRO-MECANICE	COST SPECIFIC
Deferizare si demanganizare	l/s	1	27,077	10,154	30,462	67,693
Denitrificare	l/s	1	13,148	4,931	14,792	32,871
Reducerea amoniacului	l/s	1	21,171	7,939	23,818	52,928
Instalatie complexa de tratare (deferizare, demanganizare si denitrificare) a apei subterane	l/s	1	22,843	8,566	25,699	57,108
Instalatie complexa de tratare (deferizare, demanganizare si denitrificare) a apei de suprafata	l/s	1	20,358	7,634	22,903	50,895

Tabel 10 Costuri unitare pentru Statii monobloc > 10 l/s

STATII DE TRATARE MONOBLOC	UM	CANTITATE	LUCRARI CIVILE	LUCRARI REELE	ECHIPAMENTE ELECTRO-MECANICE	COST SPECIFIC
Deferizare si demanganizare	l/s	1	14,597	5,474	16,421	36,492
Denitrificare	l/s	1	10,697	4,011	12,034	26,743
Reducerea amoniacului	l/s	1	15,043	5,641	16,923	37,607
Instalatie complexa de tratare (deferizare, demanganizare si denitrificare) a apei subterane	l/s	1	15,868	5,950	17,851	39,669
Instalatie complexa de tratare (deferizare, demanganizare si denitrificare) a apei de suprafata	l/s	1	13,327	4,998	14,993	33,317

2.9. RACORDURI ELECTRICE

Costurile de executie ale racordurilor electrice pentru scopul planificarii investitiei au fost stabilite dupa cum urmeaza, exclusiv costurile pentru achizitionarea terenului, contingente, proiectare si supervizarea lucrarilor:

Tabel 11 Costuri unitare pentru racorduri electrice de joasa tensiune

Tipul racordului electric	Cost unitar
	euro/km
Racord electric de joasa tensiune - < 10 KV	25,000
Racord electric de medie tensiune - > 10 KV	60,000

Pentru situatiile unde este necesara racordarea la liniile electrice de medie tensiune se considera urmatoarele preturi pentru Posturi TRAFU:

Tabel 12 Costuri unitare pentru posturi TRAFU

Capacitate post TRAFU (KVA)	Cost unitar
	euro/buc
63	20,000
160	25,000
250	35,000
400	40,000
630	55,000

3. CANALIZARE

3.1. DETERMINAREA PRETURILOR UNITARE PENTRU CANALIZARE MENAJERA GRAVITATIONALA

Materialele conductei de canalizare se presupune a fi din PVC pana la diametrul de 1000mm inclusiv. Costurile materialelor de conducte au fost procurate de la furnizorii locali.

Pentru determinarea costurilor unitare s-au luat in calcul urmatoarele elemente:

- Toate traseele pentru santuri sunt stradale
- Toate transeele sunt executate in sol normal, cu mici cantitati de roca
- Se presupune ca sunt necesare epuizmente pentru transee
- Este necesara sprijinirea transeelor cu adancimea mai mare de 1.5 m
- Decopertare drumuri anterior realizarii transeelor
- Latimea santului este de 600 mm plus diametrul conductei
- Pat conducta si inglobarea acesteia cu nisip: de jur imprejur, 100 mm sub conducta si 300 mm peste conducta
- Umplere in straturi de 200 mm cu pamant excavat
- Refacerea imbracamintii rutiere 300 mm (macadam/balast sau asfalt/beton, dupa caz)
- Procurarea si montajul conducta de canalizare
- Amplasare camine de vizitare la intervale de 35 m; diametru de 1000 mm pentru conducte cu diametre pana la 500mm, crescand la diametru de 1500 mm pentru conducte cu diametre peste 500 mm.
- Procurare si montajul de racorduri (conexiune cu conducta principala de canalizare menajera, conducta de racord cu diametrul de 160 sau 200 mm, lungimea de 10 m si adancimea medie de pozare de 2 m, camin de racord). Distanța medie dintre racorduri s-a considerat a fi 15m.
- Lucrari speciale (traversari de cursuri de apa, CF, etc)
- Transport pamant necorespunzator in afara santierului.

Pentru stabilirea pretului de cost, s-a considerat ca retelele de canalizare secundare vor avea diametrul de minim 250mm.

Preturile calculate, determinate in baza descrierii de mai sus, sunt centralizate in tabelul de mai jos:

Tabel 13 Costuri unitare pentru conducte din PVC

DIAMETRU	UM	CANTITATE	COST SPECIFIC
(mm)			€/m
Conducte De PVC 250mm	m	1	154
Conducte De PVC 315mm	m	1	168
Conducte De PVC 400mm	m	1	174
Conducte De PVC 500mm	m	1	194
Conducte De PVC 600mm	m	1	208
Conducte De PVC 800mm	m	1	215
Conducte De PVC 1000mm	m	1	250

3.2. CONDUCTE REFULARE APE UZATE

Costurile pentru conductele de refulare apa uzata au fost determinate in detaliu pe o baza similara costurilor luate in considerare la colectoarele gravitationale.

Materialele conductei de canalizare se presupune a fi din PEID PE100 PN6.

Pentru determinarea costurilor unitare, au fost aplicate urmatoarele criterii:

- Toate traseele pentru santuri sunt stradale
- Toate transeele sunt executate in sol normal, cu mici cantitati de roca
- Adancimea maxima de pozare este 2 m
- Se presupune ca sunt necesare epuizmente pentru transee
- Este necesara sprijinirea transeelor cu adancimea mai mare de 1.5 m
- Decopertare drumuri anterior realizarii transeelor
- Latimea santului este de 600 mm plus diametrul conductei
- Pat conducta si inglobarea acesteia cu nisip: de jur imprejur, 100 mm sub conducta si 300 mm peste conducta
- Umplere in straturi de 200 mm cu pamant excavat
- Refacerea imbracamintii rutiere 300 mm (macadam/balast sau asfalt/beton, dupa caz)
- Amplasare camine de aerisire/golire la intervale de 300 m; cu dimensiunile 1,5x1,5x2,0 m pentru conducte cu diametre pana la 300mm, crescand la 2,0x2,0x2,0 m pentru conducte cu diametre peste 500 mm.
- Lucrari special (traversari de cursuri de apa, CF, etc)
- Procurarea si montajul conducta de refulare
- Transport pamant necorespunzator in afara santierului

Preturile calculate sunt centralizate in tabelul de mai jos:

Tabel 14 Costuri unitare pentru conducte de refulare din PEID

DIAMETRU EXTERIOR SI GROSIME	DIAMETRU INTERN	DN	COST SPECIFIC
mm	mm	mm	€/m
110x6.6	96.3	100	80
125x7.4	110.2	100	82
140x3.3	123.4	125	90
160x14.6	130.3	150	95
130x16.4	147.2	150	100
200x13.2	163.6	200	110

3.3. STATII DE POMPARE APE UZATE

Statiile de pompare ape uzate trebuiesc prevazute pe traseul canalizarii pentru a transfera debitul de apa uzata menajera colectat, acolo unde relieful terenului nu permite transferul gravitational al acestor debite. Aproape toate statiile de pompare propuse in cadrul judetului vor avea o capacitate de functionare sub 180 m³/h (50 l/s).

Pentru toate statiile de pompare cu doua pompe instalate, au fost propuse pompe submersibile circulare cu diametru de 3 m. In cazul in care se vor instala 3 pompe, s-a propus un diametru de 4.5 m. Din rationamente de calcul al preturilor de cost, s-a propus ca adancimea radierului conductei de intrare sa fie de 5 m (in medie). A fost prevazuta si includerea unui grup electrogen de rezerva.

La calculul costurilor unitare au fost luate in considerare urmatoarele :

- Pretul procurarii pompelor (inclusiv pompe de rezerva), montajul si instalarea acestora;
- Pretul procurarii si montajului chesonului prefabricat sau pretul materialelor si executiei chesonului monolit;

- Pretul procurării tabloului de comandă și automatizare;
- Pretul instalațiilor hidraulice (fitinguri, armături, tevi, etc.)
- Pretul instalațiilor electrice (cabluri, senzori, priza de împământare, etc.)
- Pretul echipamentelor SCADA.

Tabel 15 Costuri unitare pentru stațiile de pompare ape uzate

	UM	CANTITATE	LUCRARI CIVILE	ECHIPAMENTE ELECTRO-MECANICE	COST SPECIFIC
Stații de pompare ape uzate cu capacitate de max. 10 l/s	buc.	1	15,000	23,000	38,000
Stații de pompare ape uzate cu capacitate de max. 50 l/s	buc.	1	36,000	26,000	62,000

3.4. STATII DE EPURARE

3.5. DETERMINAREA PRETURILOR UNITARE PENTRU STATIILE DE EPURARE

Implementarea stațiilor de epurare reprezintă proiecte majore de infrastructură care includ anumite riscuri (teren, reabilitare în timpul procesului de exploatare, reabilitarea structurilor din beton armat existente, etc). Chiar și micile deviații pot cauza depășiri semnificative ale bugetului alocat.

În plus, conform “Planului National de Implementare în Sectorul de Apa Uzată”, se vor executa în paralel multe Stații de Epurare, cauzând cel mai probabil costuri specifice ridicate.

Din această cauză, Consultantul a propus utilizarea următoarei formule pentru estimarea costurilor de investiție pentru stațiile de epurare la nivel de Master Plan:

Tabel 16 Costuri unitare pentru stațiile de epurare de mari dimensiuni

Pret specific SEAU pe cap de locuitor	$f(\text{CAPITA}) = 4,676 * \text{CAPITA}^{(-0.2986)}$ [€/capita]
Lucrări de construcții:	40% din totalul costurilor
Echipamente mecanice:	40% din totalul costurilor
Echipamente electrice:	20% din totalul costurilor

Pentru comunitățile mici, poziționate pe amplasamente necorespunzătoare, referitor la instalațiile de epurare proiectate sau existente, s-a propus achiziționarea unor stații de epurare modulare.

Tabel 17 Costuri unitare pentru stațiile de epurare monobloc

STATII DE EPURARE MODULARE		CANTITATE	LUCRARI CIVILE	ECHIPAMENTE ELECTRO-MECANICE	COST SPECIFIC
Statie de epurare modulare 500 L.E.	€/L.E.	1	336	84	420
Statie de epurare modulare 1000 L.E.	€/L.E.	1	210	140	350
Statie de epurare modulare 2000 L.E.	€/L.E.	1	155	104	259
Statie de epurare modulare 5000 L.E.	€/L.E.	1	147	98	245
Statie de epurare modulare 10000 L.E.	€/L.E.	1	141	84	225

La stabilirea costului unitar s-au luat in calcul urmatoarele cheltuieli pentru executia statiei de epurare apa uzata, raportate la unitatea de masura (PE):

- Toate constructiile civile necesare;
- Toate conductele si instalatiile hidraulice interioare de legatura;
- Toate echipamentele si utilajele necesare;
- Instalatii electrice, ventilatii, de incalzire;
- Echipamente SCADA pentru supravegherea si controlul procesului