

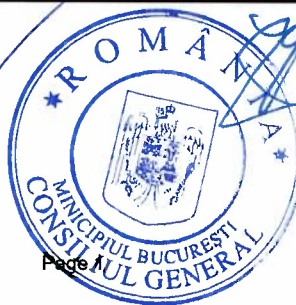
DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții
REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMOFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
TOTAL 5 LOTURI

In preturi la data de 04.11.2019; 1 euro = 4,7550 lei
(Conf.HGR 907/29.11.2016 Anexa 5)

1 Euro = 4,7550

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA) Lei	(fără TVA) EURO	Lei	(cu TVA) Lei
1	2	3	4	4	5
Capitolul 1					
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului					
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	1.250.620,00	263.011,57	237.617,80	1.488.237,80
TOTAL Capitol 1		1.250.620,00	263.011,57	237.617,80	1.488.237,80
Capitolul 2					
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții					
2.1	Racord Enel	393.714,00	82.800,00	74.805,66	468.519,66
TOTAL Capitol 2		393.714,00	82.800,00	74.805,66	468.519,66
Capitolul 3					
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică					
3.1	Studii: din care	1.524.079,30	320.521,41	289.575,07	1.813.654,37
3.1.1.	Studii de teren	1.223.043,36	257.212,07	232.378,24	1.455.421,60
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	137.758,99	28.971,39	26.174,21	163.933,20
3.1.3.	Alte studii specifice	163.276,95	34.337,95	3.102,62	194.299,57
3.2.	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	756.162,48	159.024,71	143.670,87	899.833,35
3.3	Expertizare tehnică	2.215.522,58	465.935,35	420.949,29	2.636.471,87
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare: din care	25.941.295,91	5.455.582,74	4.928.846,24	30.870.142,15
3.5.1.	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/docum.avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.4.	Documentații tehnice necesare în ved. obțin. avizelor/acordurilor/autorizațiilor	3.511.917,17	738.573,54	667.264,27	4.179.181,44
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.091.920,80	229.636,34	207.464,95	1.299.385,75
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	20.868.675,94	4.388.785,69	3.965.048,44	24.833.724,38
3.5.7.	Documentație conformă cu execuția (AS BUILT)	468.782,00	98.587,17	89.068,58	557.850,58
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	39.179,10	8.239,55	7.444,03	46.623,13
3.7	Consultanță: din care	10.918.716,71	2.296.260,08	2.074.556,17	12.993.272,88
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	9.499.283,54	1.997.746,27	1.804.863,87	11.304.147,41
3.7.2.	Auditul financiar	1.419.433,17	298.513,81	269.692,30	1.689.125,47
3.8.	Asistență tehnică: din care	35.241.268,67	7.411.412,96	6.695.841,05	41.937.109,72
3.8.1.	Asistența tehnică din partea proiectantului	4.529.438,67	952.563,33	860.593,35	5.390.032,02
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	3.979.843,71	836.980,80	756.170,31	4.736.014,02
3.8.1.2.	pentru particip. proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucr. de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	549.594,96	115.582,53	104.423,04	654.018,00
3.8.2.	Dirigentie de șantier	30.711.830,00	6.458.849,63	5.835.247,70	36.547.077,70
TOTAL Capitol 3		76.636.224,75	16.116.976,80	14.560.882,70	91.197.107,46
Capitolul 4					
Cheltuieli pentru investiția de bază:					
4.1.	Construcții și instalații	918.820.179,23	193.232.424,65	174.575.834,05	1.093.396.013,28
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	68.988.315,71	14.508.583,75	13.107.779,98	82.096.095,69
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	268.648.477,43	56.498.102,51	51.043.210,71	319.691.688,14
4.4.	Utilaje, echipam. tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipam. transp.	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	478.548,53	100.641,11	90.924,22	569.472,75
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL Capitol 4		1.256.935.520,90	264.339.752,03	238.817.748,96	1.495.753.269,87

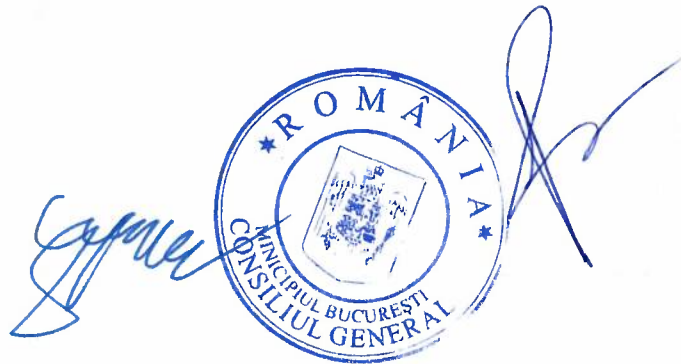
[Handwritten signature]



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)	(fără TVA)	Lei	(cu TVA)
		Lei	Euro	Lei	Lei
1	2	3	4	4	5
Capitolul 5					
Alte cheltuieli					
5.1.	Organizare de șantier				
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	5.511.446,19	1.159.084,36	1.047.174,78	6.558.620,97
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	7.149.199,72	1.503.512,04	1.358.347,95	8.507.547,67
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului: din care	10.957.464,55	2.304.408,98	2.442,93	10.959.907,50
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	4.974.821,38	1.046.229,53	0,00	4.974.821,38
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	994.964,27	209.245,92	0,00	994.964,29
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	4.974.821,38	1.046.229,53	0,00	4.974.821,38
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	12.857,52	2.704,00	2.442,93	15.300,45
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	116.392.240,20	24.477.863,34	22.114.525,64	138.506.765,83
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	887.126,87	186.567,16	168.554,10	1.055.680,97
TOTAL Capitol 5		140.897.477,53	29.631.435,88	24.691.045,40	165.588.522,94
Capitolul 6					
Cheltuieli pt. probe tehnologice și teste					
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	446.872,97	93.979,59	84905,86	531.778,83
6.2.	Probe tehnologice și teste	4.303.993,58	905.151,12	817758,78	5.121.752,36
TOTAL Capitol 6		4.750.866,55	999.130,71	902.664,64	5.653.531,19
TOTAL GENERAL		1.480.864.423,73	311.433.107,03	279.284.765,16	1.760.149.188,92
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.11) :		994.964.275,13	209.245.904,33	189.043.212,27	1.184.007.487,42

Beneficiar/Investitor,

Intocmit,
ec. Corina DUMPRESCU



INDICATORII TEHNICO - ECONOMICI
aferenți studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții
„Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București”

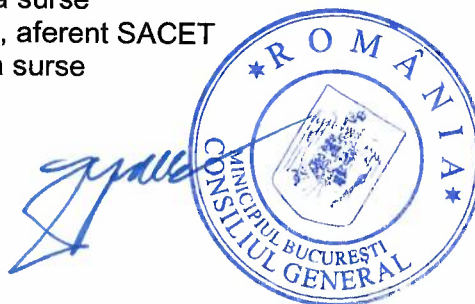
Rețea abordată spre reabilitare: tronsoane ale rețelei de transport apă fierbinte reprezentând circa 23% din întreaga rețea primară.

Număr obiective/loturi:	25
Lungime totală traseu canal termic:	105,969 km
Lungime totală conducte:	211,938 km
Volumul total al tronsoanelor de reabilitat, înainte de reabilitare:	45.968,21 mc
Volumul total al tronsoanelor de reabilitat, după reabilitare:	31.315,17 mc
Pierderi de căldură în rețeaua primară înainte de reabilitare:	972.676 Gcal (19,2%)
Pierderi de căldură în rețeaua primară după reabilitare:	689.387 Gcal (13,6%)
Reducerea pierderilor de căldură în rețeaua primară pe parcursul implementării:	283.289 Gcal
Pierderi totale de căldură în sistem – scenariul cu proiect:	1.150.330 Gcal (22,7%)
Pierderi totale de căldură în sistem – scenariul fără proiect:	1.643.699 Gcal (29,7%)
Reducere pierderilor totale de căldură la sfârșitul proiectului între cele 2 scenarii:	493.369 Gcal
Reducerea consumului de apă de adaos la finalul implementării:	3.359.529 mc
Reducerea consumului de apă de adaos la finalul implementării, între cele 2 scenarii:	5.440.842 mc
Economie minimă ca efect al reabilitării la finalul implementării, față de situația fără proiect:	129.142.804 Lei/an
Valoarea totală eligibilă a investiției:	1.323.439.186,26 lei fără TVA
Valoare neeligibilă și TVA	436.710.002,66 lei
Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții:	4 ani
Durata normală de exploatare:	40 ani
Durată de recuperare a investiției	11,61 ani
Eficiența investiției	96,72%

După finalizarea implementării proiectului vor putea fi observate următoarele economii anuale în raport cu scenariu fără proiect, pentru întregul sistem de termoficare:

Reducerea necesarului de căldură de la surse:	172.273 Gcal/an;
Reducerea pierderilor de căldură:	493.370 Gcal/an;
Reducerea consumului total de gaze naturale la nivelul surselor de căldură:	1.026.757 MWh/an;
Reducerea consumului de gaze naturale aferente SACET	642.627 MWh
Reducerea pierderilor de agent termic (apă adaos)	5.440.842 m ³ /an;
Reducerea emisiilor totale de CO ² la surse	207.405 tone/an;
Reducerea emisiilor de CO ² la surse, aferent SACET	129.168 tone/an
Reducerea emisiilor totale de NOx la surse	190 tone/an.

abz

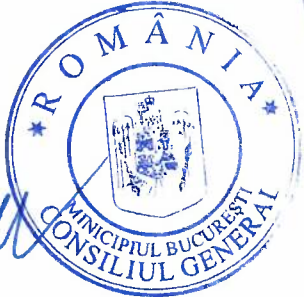


Indicatorii de performanță rezultați din compararea situațiilor cu proiect și fără proiect la scara întregului sistem SACET, ca valori anuale rezultate din medierea valorilor cumulate pe un orizont de timp de 25 de ani, începând cu anul demarării lucrărilor:

Reducerea necesarului de căldură de la surse:	446.015 Gcal/an;
Reducerea pierderilor de căldură:	505.086 Gcal/an;
Reducerea consumului total de gaze naturale la nivelul surselor de căldură:	969.670 MWh/an;
Reducerea consumului de gaze naturale aferente SACET	606.897 MWh
Reducerea pierderilor de agent termic (apă adaos)	5.876.314 m ³ /an;
Reducerea emisiilor totale de CO ² la surse	195.873 tone/an;
Reducerea emisiilor de CO ² la surse, aferent SACET	121.986 tone/an
Reducerea emisiilor totale de NOx la surse	179 tone/an.

ab

[Signature]



[Signature]

