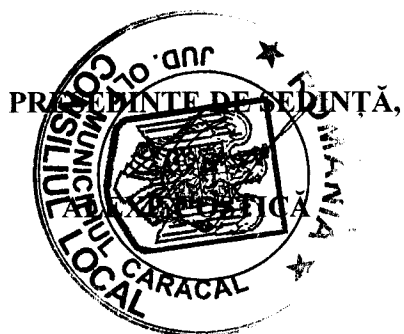


ART. 3 – Direcțiile din cadrul Primăriei municipiului Caracal vor duce la îndeplinire prezenta hotărâre.

ART.4.- Prezenta hotărâre se comunică Instituției Prefectului Județului Olt, Primarului Municipiului Caracal și Direcției de Dezvoltare Urbană, Cadastru, Lucrări Publice, Programe Comunitare din cadrul Primăriei municipiului Caracal.



CONTRASEMNEAZĂ
PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL MUNICIPIULUI,
VIOREL EMIL RADESCU

**MEMORIU PRESCURTAT AL
STUDIULUI DE FEZABILITATE****Date generale**

- 1. Denumirea obiectivului de investiții :** Centrală termică pe gaze naturale la Creșa nr. 1 - Caracal
- 2. Amplasament :** jud. Olt, municipiul Caracal, Intrarea Muzeului nr. 19
- 3. Titularul investiției :** Primăria municipiului Caracal
- 4. Beneficiarul investiției :** Primăria municipiului Caracal, Caracal
- 5. Elaboratorul studiului :** S.C. ELIROM – INSTAL S.R.L. Slatina

Informații generale privind proiectul**1. Situația existentă**

Până în primăvara anului 2012, căldura în sistem centralizat în municipiul Caracal a fost asigurată prin agent termic furnizat de SC IGO SA prin centrala termică de zonă. În anii precedenți s-au efectuat debranșări numeroase ale populației și agenților economici de la sistemul centralizat de încălzire, motivat de costurile ridicate ale acestuia comparativ cu cele ale unui sistem individual de încălzire. Acestea au făcut ca sistemul actual să nu mai fie fiabil pentru restul utilizatorilor, implicând pierderi foarte mari furnizorului de energie termică și costuri insuportabile administrației publice caracalene.

În acest sens, se impune eficientizarea costurilor asigurării încălzirii unităților de învățământ preșcolar, prin dotarea cu centrale termice proprii și modernizarea instalațiilor termice aferente.

Clădirea în care funcționează creșa nr. 1 are un regim de înălțime parter + etaj , subsolul fiind tehnic. O parte din parter a fost concesionată medicilor de familie, la parter rămânând bucătăria creșei și grupuri sanitare. La etaj sunt 2 clase mari, cu dormitoare și săli de joacă, sală de primire, grupuri sanitare – spălător pentru copii, oficiu și spălătorie. Suprafața utilă a clădirii este de 370 mp.

Pentru creșa a fost executat un bransament de gaze naturale redusă presiune din PE 100, SDR 11, DN 32 mm, L = 8,8 m, cu post de reglare de 10 mc/h.

Clădirea are o instalație de încălzire din țeavă de oțel, bitubulară, cu distribuție inferioară prin subsol, cu corpuri de încălzire din fontă cu suprafață totală de încălzire 125 mp, aerisirea instalației făcându-se prin conducte de aerisire și 2 vase de aerisire existente la plafonul etajului. Legăturile dintre coloane și corpurile de încălzire sunt din țeavă 3/8", la fel și robinetii dublu reglaj de tur. Clădirea este racordată la rețeaua de apă rece și canalizare a orașului; are instalație electrică cu împământare.

Prepararea hranei se face cu 2 mașini de gătit tip aragaz ce funcționează cu butelii de gaz lichefiat, amplasate una la parter, în bucătărie, cealaltă la etaj, în oficiu.

La spălătorul copiilor de la etaj, apa caldă de consum este preparată cu un încălzitor instantaneu electric care deservește bateria de la o cadă de baie.

Instalația sanitară interioară executată din țevi din PVC există, dar în sistem centralizat nu a fost furnizată apă caldă de consum. Obiectele sanitare sunt dotate cu baterii de amestec.

Instalația termică existentă datează din anii '70 , având o vechime în funcționare de aproape 40 ani.

2. Descrierea investiției

- a) Necesitatea și oportunitatea investiției**



Este absolut necesar să se realizeze o centrală termică cu funcționare pe gaze naturale care să prepare agent termic apa caldă ce va alimenta instalația interioară de încălzire a clădirii, nemaexistând altă sursă de încălzire.

Întrucât încăperile în care funcționează sălile de clasă (dormitoare + sală de joacă) au un volum mare de încălzit, cu aparate electrice locale nu se poate realiza confortul termic necesar (temperatura interioară de + 22° C conform STAS 1907 și + 24 °C în spălător), instalația electrică a clădirii nefiind calculată pentru a prelua consumul acestor aparate.

Branșamentul de gaze naturale a fost realizat în principal pentru a permite alimentarea cu gaze naturale a centralei termice.

La spălătorie, bucătărie și spălătoarele copiilor există dotarea cu obiecte sanitare echipate cu baterii pentru apă caldă.

La parterul clădirii, lângă grupul sanitar există o încăpere care poate fi disponibilizată pentru a fi transformată în centrală termică. Camera întrunește condițiile de montaj, de volum și de suprafață vitrată impuse de normativul de gaze naturale – N.T.P.E.E. / 2008 și cel pentru proiectarea instalațiilor de încălzire - I13/ 2002 – deasupra camerei, la etaj fiind spălătorie, iar adiacent este casa scării, cu acces direct în exterior.

b) Scenarii tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse

Prin documentația tehnică realizată, Primăria Caracal urmărește să prepare agentul termic pentru încălzire într-o centrală termică pe gaze naturale.

Pentru asigurarea necesarului de căldură și prepararea apei calde de consum, la parter, s-a prevăzut o centrală termică care să prepare agentul termic apa caldă cu parametrii 70 / 55° C, centrala fiind prevăzută cu următoarele echipamente:

- 2 cazane pentru încălzire, de perete, cu tiraj forțat și cameră etanșă, putere termică utilă $P_u = 32$ kW fiecare – putere termică totală de 64 kW, echipate cu pompe de circulație , în cuplaj cu
- boiler cu serpentină cu acumulare, volum 200 l, pentru preparare apă caldă de consum, echipat cu supapă de siguranță ;
- vas de expansiune închis cu membrană, pentru apă caldă de consum, $V = 24$ l;
- vas de expansiune închis cu membrană, pentru încălzire, $V = 35$ l;
- sensor boiler (permite prepararea cu prioritate a apei calde);
- termostat de ambient.

Instalație încălzire :

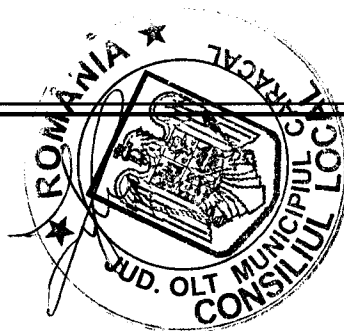
Pentru realizarea confortului termic- realizarea temperaturilor interioare conform STAS 1907 / 1,2 – 97, se va executa o instalație de încălzire nouă, bitubulară, cu conducte din polipropilenă cu inserție din AL – diametre (20 x 3,4) mm, (25 x 4,2) mm, (32 x 5,4) mm, (40 x 6,7) mm, (50 x 8,3) mm, cu 2 circuite, cu distribuție la partea superioară a pereților parterului, cu 3 coloane, distribuție la etaj la partea inferioară a pereților.

- corpuri de încălzire noi, din oțel, tip panou echipate cu robinete dublu reglaj pe tur și pe retur, pentru echilibrare, cu dezaeratoare manuale pe fiecare corp.

- Instalația termică existentă compusă din 31 corpuri de încălzire din fontă - suprafață încălzire 125 mp se va dezafecta în totalitate: 300 ml țevă neagră cu diametrele de 3/8", 1/2", coloane 3/4", 1".

Pe returul instalației de încălzire, înainte de intrarea în cazane, s-a prevăzut filtru Y de impurități 1 1/2" . Conductele din centrala termică se vor executa din țevă neagră din oțel, trecerea la polipropilenă făcându-se prin racorduri filetate drepte.

La execuție se vor respecta prescripțiile normativului I13 – 02 pentru executarea instalațiilor de încălzire centrală.



Se vor respecta și Normele de Protecția muncii în Construcții și Normele PSI specifice.

Instalație sanitară

Pentru asigurarea condițiilor igienico-sanitare, s-a prevăzut a se executa o instalație sanitară nouă, din conducte din polipropilenă reticulată cu diametrele

(32 x 5,4) mm și (25 x 4,2) mm, racorduri la obiectele sanitare (20 x 3,4) mm, cu distribuție la nivelul plafonului parterului, cu racordarea obiectelor sanitare existente prin racorduri flexibile din inox.

Racordul la apă rece al centralei termice se va face prin țevă din oțel zincat 1” din instalația existentă în subsol.

Scurgerile accidentale de apă se vor evacua la instalația de canalizare existentă în clădire prin conductă din PVC 50 mm.

f) Situația existentă a utilităților

Alimentarea cu apă rece a cazanelor și a boilerului se va face din instalația de apă rece existentă în subsolul clădirii, prin țevă din oțel zincat 1”.

Alimentarea electrică a utilajelor se va face din instalația existentă, clădirea având și împământare și iluminat artificial cu corpuri incandescente.

g) Impactul asupra mediului

- este minim, cazanele propuse a se instala având un nivel redus de noxe și un randament ridicat în funcționare, concentrațiile poluanților emiși se vor încadra în limitele legale.

- Deșeurile rezultate în urma execuției instalațiilor vor fi gestionate conform strategiei de gestionare a deșeurilor la nivelul județului Olt, fiind preluate de operatorul autorizat.

- În timpul execuției lucrărilor se vor lua măsuri operaționale pentru limitarea nivelului de zgomot și vibrații generate de activitățile desfășurate. Nivelul de zgomot se va încadra în valorile limită legale.

Prin realizarea proiectului zona nu va avea de suferit, impactul asupra mediului va fi nesemnificativ, nu vor exista surse majore de poluare.

4. Durata de realizare a investiției

Durata de realizare a investiției este de 4 luni calendaristice.

Prima lună : elaborare SF, obținere avize și acorduri, luna a II-a – obținere finanțare, luna a III-a – întocmire proiecte de execuție, verificarea și avizarea tehnică a acestora ; luna a IV-a - execuția instalațiilor cuprinse în documentații, probe și PIF- ul lucrărilor.

Costurile estimative ale investiției

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA), cu detalierea pe structura devizului general :

Valoarea totală = 84,074 mii lei / 18,520 mii euro

Din care C + M = 58,955 mii lei / 12,987 mii euro 1. Cheltuieli proiectare :

- taxe, avize, acorduri = 1,300 mii lei / 0,286 mii euro

(avizare proiect, receptie tehnică, eliberare acord acces – DISTRIGAZ – SUD REȚELE, vericator It , autorizare ISCIR, acord mediu)

- Proiectare și inginerie - 7,343 mii lei / 1,618 mii euro

- organizare licitație

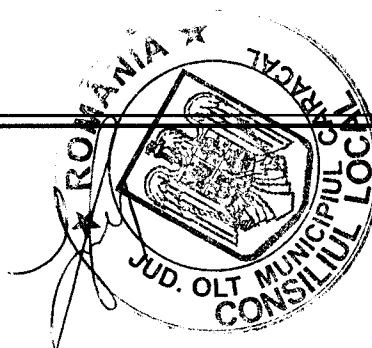
- asistență tehnică = 1,772 mii lei / 0,390 mii euro

2. Cheltuieli pentru investiția de bază = 68,891 mii lei / 15,175 mii euro

3. Alte cheltuieli = 4,769 mii lei / 1,051 mii euro

Sursele de finanțare a investiției

Finanțarea investiției se va face din fonduri de la bugetul de stat, bugetul local, alte surse legal constituite.



Principalii indicatori tehnico – economici ai investiției

1. valoarea totală (INV) , inclusiv TVA = 84,074 mii lei / 18,520 mii euro

(în prețuri 10.08.2012, 1 euro = 4,5396 lei)

Din care :

- construcții – montaj (C+M) = 58,955 mii lei / 12,987 mii euro

2. eşalonarea investiției (INV / C+M)

- anul I – 84,074 mii lei / 58,955 mii lei

18,520 mii euro / 12,987 mii euro

3. durata de realizare : 4 luni

4. capacități (în unități fizice și valorice) :

- centrală termică cu 2 cazane de perete pentru încălzire cu

$P_{\text{termică utilă}} = 32 \text{ KW}$ fiecare ; $P_{\text{termică totală}} = 64 \text{ KW}$;

Boiler pentru preparare apă caldă de consum cu $V = 200 \text{ l}$

- instalație utilizare gaze naturale joasă presiune : $L_{\text{totală conducte}} = 60 \text{ m}$,

Debit $_{\text{instalat}} = 8,62 \text{ mc/h}$ gaz natural

