



ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI



Bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt, nr.69, cod. 700075, Iași
Tel.: 0232 - 235100; Fax: 0232 - 210336; www.icc.ro



Proiect de hotărâre

privind aprobarea Studiului de Fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul „ Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire C16- Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ”

Consiliul Județean Iași;

Având în vedere:

Expunerea de motive prezentată de catre dl.Vicepresedinte al Consiliului Județean Iași cu atributii de Președinte,Victorel Lupu, în calitatea sa de initiator, înregistrată sub nr. 17471 din 16.06.2015;

Nota de fundamentare nr. 539/11.06.2015, înregistrata la Consiliul Judetean Iasi sub nr. 17043/11.06.2015, întocmita de catre Unitatea de Asistenta Medico Sociala Raducaneni pentru aprobarea Studiului de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul „Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ”

Raportul de specialitate privind aprobarea Studiului de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul de investitii „Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ” elaborat de Directia Tehnica si Investitii - Serviciul Tehnic, Investitii si Monitorizarea Lucrarilor Publice, înregistrat sub nr. 17470 din 16.06.2015;

Avizul Favorabil nr. 9/10.06.2015, emis de catre Consiliul Tehnico Economic (C.T.E) al Consiliului Judetean Iasi pentru Studiul de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul „Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ”

Hotararea Guvernului nr. 28 / 2008 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii;

Prevederile Legii nr. 273 / 2006 privind finantele publice locale, cu modificările si completările ulterioare;

Prevederile Legii privind finanțele publice nr. 500/2002, cu modificările si completările ulterioare;

Prevederile art. 91, alin. (1), lit. b) si c), alin (3), lit. f), din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, cu modificările și completările ;

In temeiul dispozitiilor art.97 alin(1) si ale art.115, alin.(1), lit.c) din Legea nr. 215 / 2001 privind administratia publica locala, cu modificarile si completarile ulterioare;

HOTARASTE:

Art. 1. Se aproba Studiul de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul „Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ” , dupa cum urmeaza :

Valoarea totală a investiției :

214,372 mii lei cu T.V.A.
din care C+M : **150,343** mii lei cu T.V.A.

Eșalonarea investiției (INV/ C+M) :

Anul I : 214,372 mii lei cu TVA / **150,343** mii lei cu TVA

Capacități (in unitați fizice și valorice):

Nr.crt.	Denumire	UM	Cantitate	Pret unitar
1.	Cazan cu gazeificare totala Pu=80 kW	buc	1	23.506,49
2.	Boiler acm Pu=30.6 kW	buc	1	2.480,40
3.	Vas expansiune C=300 litri	buc	1	931,50
4.	Vas expansiune C=24 litri	buc	1	110,0
5.	Statie dedurizare programabila digitala cu regenerare;Q=1,0 mc/h;	buc	1	2.031,30
6.	Electropompa recirculare cazan	buc	1	691,63
7.	Electropompa circulatie agent termic radiatoare	buc	1	1.865,68
8.	Electropompa circulatie agent termic boiler	buc	1	3.687,30
9.	Electropompa injectie retur cazan	buc	1	1.506,43
10.	Captator paratrasnet tip PDA	buc	1	3.847,50
11.	Acumulatori pentru UPS 12 V;120 Ah	buc	2	1.444,36
12.	Cabinet metalic IP55 UPS	buc	1	546,75
13.	UPS 3000VA;2000 W;230V;50 Hz	buc	1	2.104,84
14.	Instalatii termice interioare	lei/ml	388 ml	98,78
15.	Instalatii alimentare ACM	lei/ml	106 ml	53,91
16.	Instalatii incalzire centrala	buc	1	22.346,0
17.	Montaj utilaje si echipamente	buc	9	1.008,0
18.	Instalatii electrice centrala termica	buc	1	9.891,0
19.	Instalatie paratrasnet+priza de pamant	lei/ml	233 ml	41,99
20.	Racord alimentare cu apa CT	lei/ml	98 ml	67,18
21.	Reparatii curente CT	lei/mp	1	269,05

Durata de execuție:

- **3** luni
- din care executia lucrarilor – **2** luni

Art. 2. Biroul Relatii Publice, Monitorul Oficial, Relatiile cu Consiliile Locale, Consilierii Judeteni si Presa, va comunica in copie prezenta hotarare catre :

- Directia Economica – Serviciul Buget ;
- Directia Tehnica si Investitii, Serviciul Tehnic, Investitii si Monitorizarea Lucrarilor Publice ;
- Unitatea de Asistenta Medico Sociala Raducaneni ;
- Institutia Prefectului Judetului Iasi .

Art. 3. Aducerea la cunostinta publica a prevederilor hotararii va fi asigurata de catre Biroul Relatii Publice, Monitorul Oficial, Relatiile cu Consiliile Locale, Consilierii Judeteni si Presa.

Data astazi _____

**p. PREȘEDINTE,
VICEPREȘEDINTE**
Victoriei Lupu

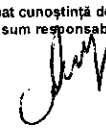


CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR AL JUDEȚULUI IAȘI
Lacramioara Vernica



DIRECȚIA JURIDICĂ
DIRECTOR EXECUTIV,
Gabriela ALUNGULESEI

Am luat cunoștință de acest înscris oficial
și îmi asum responsabilitatea asupra legalității



DIRECȚIA TEHNICĂ SI INVESTITII
DIRECTOR EXECUTIV,
Alexandru Orest Szekeley Nagy

îmi asum în totalitatea responsabilitatea corectitudinii
și legalității în solidar cu întocmitorul înscrisului



SUSTINE PROIECTUL DE HOTĂRÂRE ,
UNITATEA DE ASISTENȚĂ MEDICO SOCIALĂ RĂDUCANENI
DIRECTOR,
Coeneliu Melinte



Imi asum responsabilitatea pentru fundamentarea, corectitudinea, legalitatea întocmirii acestui înscris oficial
Cristian Oarza/ F/ 2015/Pr hot indicatori C.T. corp C16 Rădăcaneni





ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI

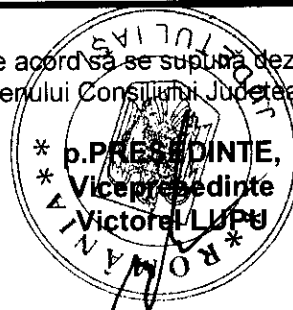


Directia Tehnica si Investitii
Serviciul Tehnic, Investitii si Monitorizarea Lucrarilor Publice



Nr. 17470 din 16.06.2015.

De acord să se supună dezbaterii
plenului Consiliului Județean Iași



RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de Fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul „ Centrală termică și instalație de încălzire în corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ”

Date generale:

Unitatea Medico-Socială Raducaneni este amplasată în localitatea Raducaneni, Județul Iași, la 44 Km de Municipiul Iași, în subordinea Consiliului Județean Iași, care are rolul de a asigura la nivel județean aplicarea politicilor și strategiilor de asistență medico-socială, prin acordarea de servicii de îngrijire, servicii medicale, precum și servicii sociale persoanelor varstnice cu diferite afecțiuni cronice. Unitatea are în componența mai multe corpuri de clădire cu destinații specifice

Obiectivul propriu zis al investiției îl constituie corpul de clădire C16-Dispecer boli interne. Structura de rezistență a clădirii este din pereți structurali din zidărie de cărămidă, regim de înălțime parter și o suprafață construită de 365,84 mp. În prezent, încălzirea spațiilor se realizează cu sobe de teracotă și combustibil solid, prezentând un grad mare de uzură și nesiguranta în funcționare .

Descrierea investiției :

În acest context, pentru desfășurarea activităților medicale în condiții corespunzătoare de confort de temperatură, în sezonul rece, sau analizat și adoptat următoarele soluții tehnice :

- proiectarea instalațiilor termice interioare în cadrul corpului de clădire C16;
- proiectarea unei centrale termice în cadrul corpului de clădire C16 prin disponibilizarea unui spațiu care să permită amplasarea utilajelor și echipamentelor în condițiile respectării prevederilor normativelor de specialitate în vigoare.

Pentru reducerea costurilor de achiziție a utilajelor și echipamentelor din centrala termică, s-a urmărit simplificarea instalației de încălzire la un singur cazan termic prevăzut cu o electropompa de recirculare, respectiv o electropompa pentru vehicularea agentului termic la radiatoare. S-a eliminat din schema de funcționare distribuitorul –colector agent termic, care este înlocuit cu butelie de egalizare presiune, cu rolul de a prelua și funcțiile distribuitorului –colector. Vehicularea agentului termic din butelia de egalizare la returul cazanului se va realiza prin intermediul unei electropompe de injecție și respectiv o electropompa care vehiculează agentul termic în serpentina boilerului.

La dimensionarea pompelor s-a urmarit selectarea pompelor cu puteri mici si alimentare cu energie electrica in regim monofazat. Astfel conform breviar de calcul si a programului de selectie pompe utilizat s-au stabilit urmatoarele caracteristici tehnice :

- pompa de recirculare cazan termic $P_u=0,027$ KW si o tensiune $U=240V/50$ Hz
- pompa vehiculare ag.termic radiatoare $P_u=0,135$ KW cu tensiune $U=240V/50$ Hz
- pompa de injectie retur cazan $P_u=0,07$ KW cu tensiune $U=240V/50$ Hz
- pompa vehiculare ag.termic boiler $P_u=0,34$ KW cu tensiune $U=240V/50$ Hz

Pentru prepararea apei calde de consum s-a propus achizitia unui boiler cu serpentina fixa, avand capacitatea $C=300$ litri, dimensionat sa asigure debit de apa calda $Q=752$ litri/h, la o temperatura $\Delta T=45^{\circ}$ C. Capacitatea boilerului s-a stabilit pentru asigurarea necesarului de apa calda de consum in cazul utilizarii unui dus existent si a lavoarelor identificate in saloane si cabinete medicale.

Pentru evitarea supradimensionarii boilerului si a cresterii costurilor investitionale s-a tinut cont de coeficientul de simultaneitate rezultat in urma utilizarii lavoarelor si a dusului, dar in nici un caz nu se va putea asigura functionarea simultana a obiectelor sanitare. Exista posibilitatea introducerii unui program de utilizare a dusului pentru apa calda.

In sezonul de vara prepararea apei calde de consum s-ar putea asigura fara functionarea cazanului, numai prin utilizarea rezistentei electrice din boiler si a termostatului care comanda pornirea sau oprirea alimentarii cu energie electrica a rezistentei in functie de temperatura apei din boiler. Ca efect s-ar putea reduce cheltuielile de exploatare prin utilizarea boilerului pe rezistenta electrica si nu prin functionarea cazanului, inclusiv a electropompelor de recirculare si vehiculare agent termic in serpentina boilerului.

Din punct de vedere al spatiului preconizat pentru centrala termica s-a analizat situatia din doua perspective :

1. Construirea unei cladiri anexe pentru centrala termica amplasata in curtea interioara cladirii unitatii medicale, ceea ce ar implica costuri de investitii mari.

2. Disponibilizarea unui spatiu in cadrul cladirii unitatii medicale (prin renuntarea la o magazie si doua incaperi WC) si cu optimizarea spatiului existent urmarindu-se respectarea distanțelor impuse de normativul I13/2002-cap.10, ceea ce implica costuri de investitii reduse.

Avand in vedere ca spatiul disponibilizat pentru centrala termica prezinta dimensiuni restrictive, s-a urmarit optimizarea spatiului disponibilizat prin amplasarea utilajelor si echipamentelor cu dimensiuni de gabarit reduse in plan orizontal si extinse in plan vertical . Justificat de dimensiunile restrictive identificate in spatiul disponibilizat s-a avut in vedere ca la selectarea echipamentelor din centrala termica dimensiunile de gabarit a utilajelor sa fie corelate cu dimensiunile incaperii si cu respectarea prevederilor normativului I13/2002.

Pentru stabilirea sarcini termice a cazanului sau determinat pierderile de caldura prin elementele de constructie a cladirii si necesarul de incalzire pentru prepararea apei calde de consum raportat la numarul de obiecte sanitare(lavaore, spalatoare si dus) identificate in unitatea medicala. In acest context s-a determinat necesarul de caldura pentru fiecare incapere tinand cont de structura peretilor, destinatia incaperilor, orientare, suprafete de vitrare, generand o sarcina termica de incalzire care va asigura un confort termic corespunzator si temperaturi optime in cabinete medicale si saloane.

In vederea cresterii calitatii actului medical s-a avut in vedere asigurarea apei calde de consum la toate obiectele sanitare care intra in dotare la cabine medicale si saloane. Conform datelor prezentate in breviarul de calcul se impune achizitionarea unui cazan termic pe lemne cu ardere prin gazeificare 100%, avand capacitatea $P=80$ kW, dimensionat sa asigure necesarul de caldura pentru incalzire si pentru prepararea apei calde de consum. Cazan pe lemne cu gazeificare totala(100%) tip TA 80; $P_u=80$ kW; $A_x B H E x C D = 775 \times 1730 \times 1595$ mm; $C=220$ litri; $D_{pa}=0,1$ mCA; $D_{pagaze}=0,5$ mmCA; $P_{max}=3$ bar; $G=927$ kg;

Boilerul utilizat pentru prepararea apei calde de consum va fi de tip vertical cu serpentina fixa si rezistenta electrica ; izolatie de poliuretan ; $C=300$ litri ; $P_u=30,6$ kW; $D_{primar}=1,4$ mc/h ; $D_{paprimary}=22,2$ mbar ; $G=67$ kg ; $P_{i,el.rez.}=3$ kW ; 230V/50 Hz

Distributia in centrala termica se va realiza din teava de otel , grunduita si izolata termic cu elastomeri.

Cosul de fum este realizat din teava Dn 324x6mm H=9 m, izolat cu vata minerala pe 2/3 din inaltime si protejat cu virole din tabla zincata implicand costuri de investitii reduce.

Configuratia instalatiilor termice interioare de distributie a fost stabilita pe doua ramificatii, in raport de amplasarea si configuratia incaperilor din cladirea unitatii medicale. Instalatia termica de distributie va fi prevazuta cu radiatoare din otel tip panou amplasate sub ferestre si teava PPR/AL cu insertie de aluminiu montata aparent pe perete. In vederea diminuarii costurilor de investitii s-a optat pentru reducerea si optimizarea traseelor conductelor de distributie, evitarea trecerilor pe sub usile de acces si pozarea acestora aparent pe zid.

Justificat de faptul ca spatiul disponibilizat nu are instalatie electrica de iluminat si forta, adecvata pentru alimentarea cu energie electrica a echipamentelor din centrala termica, s-a analizat in cadrul studiului de fezabilitate solutii de racordare la linia electrica aeriana identificata in incinta UMS Raducanni. In acest context s-a constatat ca bransamentul existent nu poate fi utilizat fiind subdimensionat, fiind necesar in acest caz proiectarea unui bransament aerian numai pentru centrala termica pentru o putere instalata $P_i=9,5$ kW, conform schemei monofilare anexata. Acesta se va executa din conductor torsadat tip TYIR 4x10 mm cu amplasare pe 2 suporti bransament cu fixare coama cladirii existente. Bilantul energetic al consumatorilor de energie electrica aferent centralei termice se prezinta conform schemei monofilare, in care sunt evidentiati toti consumatorii si caracteristicile echipamentelor de protectie ale distribuțiilor, in care este asigurat selectivitatea funcționării instalatiei in conditii de siguranta .

Tabloul electric este conceput în schema TN-S și protejat în carcasa metalica cu gradul de protecție IP 54 fiind pretestat și standardizat în conformitate cu Standardul SE-EN 6043.9 Selectivitățile protecțiilor au fost calculate cu echipamente de tip Schneider Electric (sau similar). Tabloul de iluminat si forta se va echipa cu dispozitive de protectie la supracurent (suprasarcina si scurtcircuit) conform recomandarilor I7/2011 si SR EN 60269, SR EN 60896 si SR EN 60947, dispozitive de separare, dispozitive de protectie la curent diferential rezidual si descarcatoare JT pentru protectia instalatiei la supratensiunile de origine atmosferica.

Din tabloul electric vor pleca 12 circuite electrice care alimenteaza urmatoarele echipamente si corpuri de iluminat :

- circuit iluminat uz general+siguranta interventie si evacuare $P_i=0,304$ KW
- circuit prize uz general $P_i=2,0$ KW
- circuit priza statie dedurizare $P_i=1,0$ KW
- circuit rezistenta electrica boiler $P_i=3,0$ KW
- circuit electropompa vehiculare ag. termic boiler $P_i=0,34$ KW
- circuit sosire/iesire UPS(3000 VA+2 acumulatori 120Ah;12V)- $P_i=2,0$ KW
- circuit tablou comanda si control cazan termic $P_i=0,5$ KW
- circuit electropompa recirculare ag. termic cazan $P_i=0,027$ KW
- circuit electropompa injectie ag. termic retur cazan $P_i=0,07$ KW
- circuit electropompa vehiculare ag.termic radiatoare corp C16 $P_i=0,135$ KW

In vederea protejarii echipamentelor din centrala termica in speta cazanul termic in cazul intreruperii accidentale a energiei electrice si pentru evitarea producerii de suprapresiuni periculoase ce ar genera explozii nedorite, s-a prevazut un UPS avand o capacitate de 3000 VA cu 2 acumulatori 120Ah ;12V, ce se vor amplasa in cadrul unui cabinet metalic grad IP 55, in scopul furnizarii curentului electric necesar functionarii electropompei de recirculare cazan, electropompei de injectie si a electropompei de vehiculare a agentului termic la radiatoare.

Pentru iluminatul general si de siguranta pentru interventii s-au prevazut in centrala termica 3 corpuri de iluminat fluorescent etans de tip FIPAD(cu kit de emergenta) si un corp pentru iluminat de siguranta de tip CISA TEMPORA 2x8W, ce pot asigura o continuitate in alimentare de pana la 3 ore, în conformitate cu " Ghidul de iluminat " interior , ed. 1999 , al Comisiei Internaționale de Iluminat precum și cu Normativul pentru proiectarea și execuția

sistemelor de iluminat artificial în clădiri NP 061-02. La exterior deasupra usii de acces în CT s-a prevăzut un corp tip FIPAD 04-236.

În planul de intervenții și de protecție împotriva incendiilor avizat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență „M. Gr. Sturdza” al Județului Iași se evidențiază faptul că nu sunt prevăzute cu instalații de împământare și paratrăsnet la clădirile din cadrul Unității Medico-Sociale Răducăneni. În această situație se impune în mod obligatoriu implementarea instalației de împământare priza de pământ și instalație de paratrăsnet, cu atât mai mult cu cât în centrala termică sunt echipamente de forță care trebuie cuplate la priza de pământ și prin montarea cosului de fum cu înălțimea $H=9$ m se impune montarea unui captor paratrăsnet tip PDA prevelectron pentru protecția împotriva descărcărilor electrice din atmosferă. Instalația de protecție împotriva descărcărilor atmosferice contracarează efectele trăsnetului asupra construcției: incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistență datorită temperaturilor ridicate ce apar la scurgerea curentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase. Instalația are de asemenea rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosferă pe măsura apariției lor, preîntâmpinând apariția trăsnetului. La proiectarea și executarea instalației de protecție împotriva trăsnetului (IPT) se au în vedere cerințele normativului I7/2011, asigurându-se o concepție optimă tehnic și economic și echipamente agrementate conform Legii 10/1995.

Instalația de paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare PDA asigură protecția împotriva loviturilor directe de trăsnet a construcțiilor mai mici de 60 m și a zonelor deschise la care considerente economice și estetice impun această soluție.

Conform datelor identificate în teren privind racordul de apă existent se constată că diametrul racordului este de $\Phi 3/4$ ” fiind subdimensionat pentru cazul alimentării cu apă a unei centrale termice. În acest caz se impune în mod obligatoriu înlocuirea racordului de apă existent cu teava din polietilena tip PE Dn 32 mm ; Pn 6, pentru funcționarea centralei termice în condiții normale. Pentru evacuarea apelor uzate în caz de avarie sau intervenție în timpul exploatării centralei termice s-a prevăzut un racord de canalizare pe o lungime $L=8$ m cu teava PVC Dn 110 mm, care deversează în căminul menajer existent. Evaluarea lucrărilor de canalizare au fost incluse în devizul instalație de încălzire centrală anexat.

În cadrul studiului de fezabilitate s-au analizat și propus soluții tehnice stricte și indispensabile funcționării unei centrale termice în condiții normale și furnizarea agentului termic la parametrii normali de presiune și debit în instalația termică interioară, pentru crearea unui confort termic corespunzător creșterii calității actului medical și realizării unor temperaturi optime desfășurării activităților medicale în condiții decente.

Studiul de fezabilitate „Centrală termică și instalație de încălzire în corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Sociale Răducăneni ” cu principalii indicatori tehnico-economici a primit avizul favorabil nr. 9 / 10.06.2015 al Consiliului Tehnico-Economic din cadrul Consiliului Județean Iași.

Având în vedere cele menționate, supunem spre analiză și aprobare în Plenul Consiliului Județean Iași Studiul de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „Centrală termică și instalație de încălzire în corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Sociale Răducăneni ” după cum urmează:

Valoarea totală a investiției :

214,372 mii lei cu T.V.A.

din care C+M : **150,343** mii lei cu T.V.A.

Eșalonarea investiției (INV/ C+M) :

Anul I : 214,372 mii lei cu TVA / **150,343** mii lei cu TVA

Capacitati (in unitati fizice si valorice):

Nr.crt.	Denumire	UM	Cantitate	Pret unitar
1.	Cazan cu gazeificare totala Pu=80 kW	buc	1	23.506,49
2.	Boiler acm Pu=30.6 kW	buc	1	2.480,40
3.	Vas expansiune C=300 litri	buc	1	931,50
4.	Vas expansiune C=24 litri	buc	1	110,0
5.	Statie dedurizare programabila digitala cu regenerare;Q=1,0 mc/h;	buc	1	2.031,30
6.	Electropompa recirculare cazan	buc	1	691,63
7.	Electropompa circulatie agent termic radiatoare	buc	1	1.865,68
8.	Electropompa circulatie agent termic boiler	buc	1	3.687,30
9.	Electropompa injectie retur cazan	buc	1	1.506,43
10.	Captator paratrasnet tip PDA	buc	1	3.847,50
11.	Acumulatori pentru UPS 12 V;120 Ah	buc	2	1.444,36
12.	Cabinet metalic IP55 UPS	buc	1	546,75
13.	UPS 3000VA;2000 W;230V;50 Hz	buc	1	2.104,84
14.	Instalatii termice interioare	lei/ml	388 ml	98,78
15.	Instalatii alimentare ACM	lei/ml	106 ml	53,91
16.	Instalatii incalzire centrala	buc	1	22.346,0
17.	Montaj utilaje si echipamente	buc	9	1.008,0
18.	Instalatii electrice centrala termica	buc	1	9.891,0
19.	Instalatie paratrasnet+priza de pamant	lei/ml	233 ml	41,99
20.	Racord alimentare cu apa CT	lei/ml	98 ml	67,18
21.	Reparatii curente CT	lei/mp	1	269,05

Durata de executie:

- 3 luni
din care executia lucrarilor – 2 luni

Director Executiv,

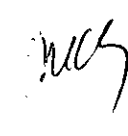
Imi asum in totalitate responsabilitatea corectitudinii si legalitatii in solidar cu intocmitorul in scrisului

Alexandru Orest Szekely Nagy

**Sef Serviciu**

Imi asum in totalitate responsabilitatea corectitudinii si legalitatii in solidar cu intocmitorul in scrisului

Mariana Chiriac



Imi asum responsabilitatea pentru fundamentarea, corectitudinea, legalitatea intocmirii acestui in scris oficial
Cristian Garza/ F/ 2015/Pr. hot indicatori C.T. corp C16 Raducaneni





Nr. 17471 / 16.06.2015

Nr. de exemplare : 1
Exemplar nr. 1

**Expunere de motive,
la proiectul de hotarare
privind aprobarea Studiului de Fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la
obiectivul „ Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire C16-
Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ”**

Având în vedere :

Nota de fundamentare nr. 539/11.06.2015, inregistrata la Consiliul Judetean Iasi sub nr. 17.043/11.06.....2015, intocmita de catre Unitatea de Asistenta Medico Sociala Raducaneni, pentru aprobarea Studiului de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul „Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ”

Raportul de specialitate privind aprobarea Studiului de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul de investitii „Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ” elaborat de Directia Tehnica si Investitii - Serviciul Tehnic, Investitii si Monitorizarea Lucrarilor Publice, inregistrat sub nr. 17470 din 16.06.2015;

Avizul Favorabil nr. 9/10.06.2015 emis de catre Consiliul Tehnico Economic (C.T.E) al Consiliului Judetean Iasi pentru Studiul de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul „Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ”

Hotararea Guvernului nr. 28 / 2008 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii;

Prevederile Legii nr. 273 / 2006 privind finantele publice locale, cu modificările si completările ulterioare;

Prevederile Legii privind finanțele publice nr. 500/2002, cu modificările si completările ulterioare;

În temeiul art. 91, alin. (1), lit. b) si c), alin (3), lit. f), art. 97 alin.(1) și ale art.115, alin(1), lit.c) din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, cu modificările și completările ulterioare propun spre aprobare proiectul de hotarare privind aprobarea Studiului de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul „Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ”





Comuna Răducăneni, nr. 445, cod 707400, Iași
 Tel.: 0232 - 292200 / 0232 - 293061; Fax: 0232 - 292200 / 0232 - 293061; e-mail: uams_raducaneni@yahoo.com

Nr. 539/11.06.2015

CAIRAC/OB RBS
 12.06.2015

Nr. de exemplare : 2
 Exemplar nr. ___

NOTA DE FUNDAMENTARE

la proiectul de hotarare privind aprobarea Studiului de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici la obiectivul „Centrală termică și instalație de încălzire în corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ”

Unitatea Medico-Socială Raducaneni este amplasata in localitatea Raducaneni, Judetul Iasi, la 44 Km de Municipiul Iasi, in subordinea Consiliului Judetean Iasi, care are rolul de a asigura la nivel judetean aplicarea politicilor si strategiilor de asistenta medico-sociala, prin acordarea de servicii de ingrijire, servicii medicale, precum si servicii sociale persoanelor varstnice cu diferite afectiuni cronice. Unitatea are in componenta mai multe corpuri de cladire cu destinatii specifice

Obiectivul propriu zis al investitiei il constituie corpul de cladire C16-Dispecer boli interne. Structura de rezistenta a cladirii este din pereti structurali din zidarie de caramida, regim de inaltime parter si o suprafata construita de 365,84 mp. In prezent, incalzirea spatiilor se realizeaza cu sobe de teracotă si combustibil solid, prezentand un grad mare de uzura si nesiguranta in functionare .

In acest context, pentru desfasurarea activitatilor medicale in conditii corespunzatoare de confort de temperatura, in sezonul rece, sau analizat si adoptat urmatoarele solutii tehnice :

- proiectarea instalatiilor termice interioare in cadrul corpului de cladire C16;
- proiectarea unei centrale termice in cadrul corpului de cladire C16 prin disponibilizarea unui spatiu care sa permita amplasarea utilajelor si echipamentelor in conditiile respectarii prevederilor normativelor de specialitate in vigoare.

Pentru reducerea costurilor de achizitie a utilajelor si echipamentelor din centrala termica, s-a urmarit simplificarea instalatiei de incalzire la un singur cazan termic prevazut cu o electropompa de recirculare, respectiv o electropompa pentru vehicularea agentului termic la radiatoare. S-a eliminat din schema de functionare distribuitorul –colector agent termic, care este inlocuit cu butelie de egalizare presiune, cu rolul de a prelua si functiile distribuitorului –colector. Vehicularea agentului termic din butelia de egalizare la returul cazanului se va realiza prin intermediul unei electropompe de injectie si respectiv o electropompa care vehiculeaza agentul termic in serpentina boilerului.

La dimensionarea pompelor s-a urmarit selectarea pompelor cu puteri mici si alimentare cu energie electrica in regim monofazat. Astfel conform breviar de calcul si a programului de selectie pompe utilizat s-au stabilit urmatoarele caracteristici tehnice :

- pompa de recirculare cazan termic $P_u=0,027$ KW si o tensiune $U=240V/50$ Hz
- pompa vehiculare ag.termic radiatoare $P_u=0,135$ KW cu tensiune $U=240V/50$ Hz
- pompa de injectie retur cazan $P_u=0,07$ KW cu tensiune $U=240V/50$ Hz
- pompa vehiculare ag.termic boiler $P_u=0,34$ KW cu tensiune $U=240V/50$ Hz

Pentru prepararea apei calde de consum s-a propus achizitia unui boiler cu serpentina fixa, avand capacitatea $C=300$ litri, dimensionat sa asigure debit de apa calda $Q=752$ litri/h, la o temperatura $\Delta T=45^{\circ}$ C. Capacitarea boilerului s-a stabilit pentru asigurarea necesarului de apa calda de consum in cazul utilizarii unui dus existent si a lavoarelor identificate in saloane si cabinete medicale.

Pentru evitarea supradimensionării boilerului și a creșterii costurilor investitoriale s-a ținut cont de coeficientul de simultaneitate rezultat în urma utilizării lavoarelor și a dusului, dar în nici un caz nu se va putea asigura funcționarea simultană a obiectelor sanitare. Există posibilitatea introducerii unui program de utilizare a dusului pentru apă caldă.

În sezonul de vară prepararea apei calde de consum s-ar putea asigura fără funcționarea cazanului, numai prin utilizarea rezistenței electrice din boiler și a termostatului care comandă pornirea sau oprirea alimentării cu energie electrică a rezistenței în funcție de temperatura apei din boiler. Ca efect s-ar putea reduce cheltuielile de exploatare prin utilizarea boilerului pe rezistență electrică și nu prin funcționarea cazanului, inclusiv a electropompelor de recirculare și vehiculare agent termic în serpentina boilerului.

Din punct de vedere al spațiului preconizat pentru centrala termică s-a analizat situația din două perspective :

1. Construirea unei clădiri anexe pentru centrala termică amplasată în curtea interioară a clădirii unității medicale, ceea ce ar implica costuri de investiții mari.

2. Disponibilizarea unui spațiu în cadrul clădirii unității medicale (prin renunțarea la o magazie și două încăperi WC) și cu optimizarea spațiului existent urmărindu-se respectarea distanțelor impuse de normativul I13/2002-cap.10, ceea ce implică costuri de investiții reduse.

Având în vedere că spațiul disponibilizat pentru centrala termică prezintă dimensiuni restrictive, s-a urmărit optimizarea spațiului disponibilizat prin amplasarea utilajelor și echipamentelor cu dimensiuni de gabarit reduse în plan orizontal și extinse în plan vertical .

Justificat de dimensiunile restrictive identificate în spațiul disponibilizat s-a avut în vedere că la selectarea echipamentelor din centrala termică dimensiunile de gabarit a utilajelor să fie corelate cu dimensiunile încăperii și cu respectarea prevederilor normativului I13/2002.

Pentru stabilirea sarcini termice a cazanului sau determinat pierderile de căldură prin elementele de construcție a clădirii și necesarul de încălzire pentru prepararea apei calde de consum raportat la numărul de obiecte sanitare (lavoare, spalatoare și dus) identificate în unitatea medicală. În acest context s-a determinat necesarul de căldură pentru fiecare încăpere ținând cont de structura peretilor, destinația încăperilor, orientare, suprafețe de vitrare, generând o sarcină termică de încălzire care va asigura un confort termic corespunzător și temperaturi optime în cabinete medicale și saloane.

În vederea creșterii calității actului medical s-a avut în vedere asigurarea apei calde de consum la toate obiectele sanitare care intra în dotare la cabinete medicale și saloane. Conform datelor prezentate în breviarul de calcul se impune achiziționarea unui cazan termic pe lemne cu ardere prin gazeificare 100%, având capacitatea $P=80$ kW, dimensionat să asigure necesarul de căldură pentru încălzire și pentru prepararea apei calde de consum.

Cazan pe lemne cu gazeificare totală (100%) tip TA 80; $P_u=80$ kW; $A \times B \times H \times C_D = 775 \times 1730 \times 1595$ mm; $C=220$ litri; $D_{pa}=0,1$ mCA; $D_{pagaze}=0,5$ mCA; $P_{max}=3$ bar; $G=927$ kg;

Boilerul utilizat pentru prepararea apei calde de consum va fi de tip vertical cu serpentina fixă și rezistență electrică ; izolație de poliuretan ; $C=300$ litri ; $P_u=30,6$ kW; $D_{primar}=1,4$ mc/h ; $D_{paprimary}=22,2$ mbar ; $G=67$ kg ; $P_{i,el.rez.}=3$ kW ; 230V/50 Hz

Distribuția în centrala termică se va realiza din teava de oțel , grunduită și izolată termic cu elastomeri.

Cosul de fum este realizat din teava $D_n 324 \times 6$ mm $H=9$ m, izolat cu vată minerală pe 2/3 din înălțime și protejat cu virole din tablă zincată implicând costuri de investiții reduse.

Configurația instalațiilor termice interioare de distribuție a fost stabilită pe două ramificații, în raport de amplasarea și configurația încăperilor din clădirea unității medicale. Instalația termică de distribuție va fi prevăzută cu radiatoare din oțel tip panou amplasate sub ferestre și teava PPR/AL cu inserție de aluminiu montată aparent pe perete. În vederea diminuării costurilor de investiții s-a optat pentru reducerea și optimizarea traseelor conductelor de distribuție, evitarea trecerilor pe sub ușile de acces și pozarea acestora aparent pe zid.

Justificat de faptul că spațiul disponibilizat nu are instalație electrică de iluminat și forță, adecvată pentru alimentarea cu energie electrică a echipamentelor din centrala termică, s-a analizat în cadrul studiului de fezabilitate soluții de racordare la linia electrică aeriană identificată în incinta UMS Raducani. În acest context s-a constatat că bransamentul existent nu poate fi utilizat fiind subdimensionat, fiind necesar în acest caz proiectarea unui bransament aerian numai pentru centrala termică pentru o putere instalată $P_i=9,5$ kW, conform schemei monofilare anexată. Acesta se va

executa din conductor torsadat tip TYIR 4x10 mm cu amplasare pe 2 suporti bransament cu fixare coama cladirii existente. Bilantul energetic al consumatorilor de energie electrică aferent centralei termice se prezintă conform schemei monofilare, in care sunt evidentiati toti consumatorii si caracteristicile echipamentelor de protecție ale distribuțiilor, in care este asigurat selectivitatea funcționării instalatiei in conditii de siguranta .

Tabloul electric este conceput în schema TN-S și protejat în carcasa metalica cu gradul de protecție IP 54 fiind pretestat și standardizat în conformitate cu Standardul SE-EN 6043.9 Selectivitățile protecțiilor au fost calculate cu echipamente de tip Schneider Electric (sau similar). Tabloul de iluminat si forta se va echipa cu dispozitive de protectie la supracurent (suprasarcina si scurtcircuit) conform recomandarilor I7/2011 si SR EN 60269, SR EN 60896 si SR EN 60947, dispozitive de separare, dispozitive de protectie la curent diferential rezidual si descaratoare JT pentru protectia instalatiei la supratensiunile de origine atmosferica.

Din tabloul electric vor pleca 12 circuite electrice care alimenteaza urmatoarele echipamente si corpuri de iluminat :

- circuit iluminat uz general+siguritate interventie si evacuare $P_i=0,304$ KW
- circuit prize uz general $P_i=2,0$ KW
- circuit priza statie dedurizare $P_i=1,0$ KW
- circuit rezistenta electrica boiler $P_i=3,0$ KW
- circuit electropompa vehiculare ag. termic boiler $P_i=0,34$ KW
- circuit sosire/iesire UPS(3000 VA+2 acumulatori 120Ah;12V)- $P_i=2,0$ KW
- circuit tablou comanda si control cazan termic $P_i=0,5$ KW
- circuit electropompa recirculare ag. termic cazan $P_i=0,027$ KW
- circuit electropompa injectie ag. termic retur cazan $P_i=0,07$ KW
- circuit electropompa vehiculare ag.termic radiatoare corp C16 $P_i=0,135$ KW

In vederea protejarii echipamentelor din centrala termica in speta cazanul termic in cazul intreruperii accidentale a energiei electrice si pentru evitarea producerii de suprapresiuni periculoase ce ar genera explozii nedorite, s-a prevazut un UPS avand o capacitate de 3000 VA cu 2 acumulatori 120Ah ;12V, ce se vor amplasa in cadrul unui cabinet metalic grad IP 55, in scopul furnizarii curentului electric necesar functionarii electropompei de recirculare cazan, electropompei de injectie si a electropompei de vehiculare a agentului termic la radiatoare.

Pentru iluminatul general si de siguritate pentru interventii s-au prevazut in centrala termica 3 corpuri de iluminat fluorescent etans de tip FIPAD(cu kit de emergenta) si un corp pentru iluminat de siguranta de tip CISA TEMPORA 2x8W, ce pot asigura o continuitate in alimentare de pana la 3 ore, în conformitate cu " Ghidul de iluminat " interior , ed. 1999 , al Comisiei Internaționale de Iluminat precum și cu Normativul pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial în clădiri NP 061-02. La exterior deasupra usii de acces in CT s-a prevazut un corp tip FIPAD 04-236.

In planul de interventii si de protectie impotriva incendiilor avizat de Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta „M.Gr. Sturdza” al Judetului Iasi se evidentiaza faptul ca nu sunt prevazute cu instalatii de impamantare si paratrasnet la cladirile din cadrul Unitatii Medico-Sociale Raducaneni . In aceasta situatie se impune in mod obligatoriu implementarea instalatiei de impamantare priza de pamant si instalatie de paratrasnet, cu atat mai mult cu cat in centrala termica sunt echipamente de forta care trebuie cuplate la priza de pamant si prin montarea cosului de fum cu inaltimea $H=9$ m se impune montarea unui captator paratrasnet tip PDA prevectoron pentru protectia impotriva descarcilor electrice din atmosfera. Instalatiya de protectie impotriva descărcărilor atmosferice contracarează efectele trăsnetului asupra construcției: incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistență datorită temperaturilor ridicate ce apar la scurgerea curentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase. Instalatiya are de asemenea rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosferă pe măsura apariției lor, preîntâmpinând apariția trăsnetului. La proiectarea și executarea instalației de protecție împotriva trăsnetului (IPT) se au în vedere cerințele normativului I7/2011, asigurându-se o concepție optimă tehnic și economic și echipamente agrementate conform Legii 10/1995.

Instalația de paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare PDA asigură protecția împotriva loviturilor directe de trăsnet a construcțiilor mai mici de 60 m și a zonelor deschise la care considerente economice și estetice impun această soluție.

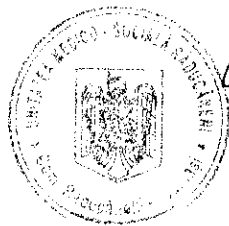
Conform datelor identificate in teren privind racordul de apa existent se constata ca diametrul racordului este de $\Phi 3 / 4$ " fiind subdimensionat pentru cazul alimentarii cu apa a unei centrale termice. In acest caz se impune in mod obligatoriu inlocuirea racordului de apa existent cu teava din polietilena tip PE Dn 32 mm ; Pn 6, pentru functionarea centralei termice in conditii normale. Pentru evacuarea apelor uzate in caz de avarie sau interventie in timpul exploatarei centralei termice s-a prevazut un racord de canalizare pe o lungime L=8 m cu teava PVC Dn 110 mm, care deverseaza in caminul menajer existent. Evaluarea lucrarilor de canalizare au fost incluse in devizul instalatie de incalzire centrala anexat.

In cadrul studiului de fezabilitate sau analizat si propus solutii tehnice stricte si indispensabile functionarii unei centrale termice in conditii normale si furnizarea agentului termic la parametri normali de presiune si debit in instalatia termica interioara, pentru crearea unui confort termic corespunzator cresterii calitatii actului medical si realizarii unor temperaturi optime desfasurari activitatilor medicale in conditii decente.

Studiul de fezabilitate „Centrală termică și instalație de încălzire în corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni” cu principalii indicatori tehnico-economici a primit avizul favorabil nr. 9 / 10.06.2015 al Consiliului Tehnico-Economic din cadrul Consiliului Județean Iasi.

Avand in vedere cele mentionate, supunem spre analiza si aprobare in Plenul Consiliului Județean Iasi Studiul de fezabilitate cu indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investitie „Centrală termică și instalație de încălzire în corpul de clădire C16-Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni ”.

DIRECTOR,
Ing. MELINTE CORNELIU



A V I Z

Nr. 9 din 10.06.2015

Temeiul legal – HOTARAREA C.J. Iași nr. 361 / 29.10.2013

CONSILIUL TEHNICO- ECONOMIC

AVIZEAZĂ FAVORABIL

Denumirea proiectului obiectivului de investiții :

Centrală termică și instalație de încălzire in corpul de clădire
C16 -Dispecer boli interne din cadrul Unității Medico Socială Răducăneni

Faza : - S. F.

Ordonator de credite beneficiar :

CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI

Valoarea totală a investiției :

214,372 mii lei cu T.V.A.
din care C+M : **150,343** mii lei cu T.V.A.

Eșalonarea investiției (INV/ C+M) :

Anul I : 214,372 mii lei cu TVA / **150,343** mii lei cu TVA

Capacități (in unitați fizice și valorice):

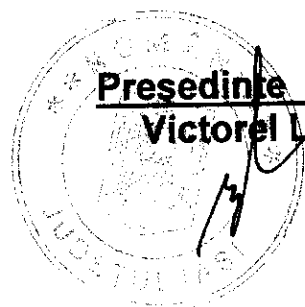
Nr.crt.	Denumire	UM	Cantitate	Pret unitar
1.	Cazan cu gazeificare totala Pu=80 kW	buc	1	23.506,49
2.	Boiler acm Pu=30.6 kW	buc	1	2.480,40
3.	Vas expansiune C=300 litri	buc	1	931,50
4.	Vas expansiune C=24 litri	buc	1	110,0
5.	Statie dedurizare programabila digitala cu regenerare; Q=1,0 mc/h;	buc	1	2.031,30
6.	Electropompa recirculare cazan	buc	1	691,63
7.	Electropompa circulatie agent termic radiatoare	buc	1	1.865,68
8.	Electropompa circulatie agent termic boiler	buc	1	3.687,30
9.	Electropompa injectie retur cazan	buc	1	1.506,43
10.	Captator paratrasnet tip PDA	buc	1	3.847,50
11.	Acumulatori pentru UPS 12 V;120 Ah	buc	2	1.444,36
12.	Cabinet metalic IP55 UPS	buc	1	546,75
13.	UPS 3000VA;2000 W;230V;50 Hz	buc	1	2.104,84
14.	Instalatii termice interioare	lei/ml	388 ml	98,78
15.	Instalatii alimentare ACM	lei/ml	106 ml	53,91
16.	Instalatii incalzire centrala	buc	1	22.346,0
17.	Montaj utilaje si echipamente	buc	9	1.008,0
18.	Instalatii electrice centrala termica	buc	1	9.891,0
19.	Instalatie paratrasnet+priza de pamant	lei/ml	233 ml	41,99
20.	Racord alimentare cu apa CT	lei/ml	98 ml	67,18
21.	Reparatii curente CT	lei/mp	1	269,05

Durata de executie:

- 3 luni
din care executia lucrarilor – 2 luni

Documentația a fost avizata în ședința C.T.E. din data de **10.06.2015**
(Proces Verbal nr.3).

Președinte C.T.E.
Victorel LUPU



Întocmit
Secretar C.T.E.
ing. Cristian Garză

