



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

**HOTĂRÂREA nr.183
din 25 iulie 2011**

cu privire la aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții a obiectivului de investiție „Reabilitare instalație termică și schimbător de căldură în plăci la Colegiul Tehnic de Construcții și Protecția Mediului Arad”

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere:

-inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr.47.982/14.07.2011

-raportul nr. 47.982/14.07.2011 al Serviciului Dezvoltare Imobile din cadrul Direcției Patrimoniu ;

-rapoartele favorabile ale comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;

-adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (18 prezenți din totalul de 23);

-prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, art. 44, alin.(1), conform căruia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și cele din împrumuturi interne și externe, contractate direct de autoritățile administrației publice locale, se aprobă, de către Consiliile locale, județene și Consiliul General al Municipiului București, după caz”;

În temeiul art.36, alin.(2), lit.”b”, alin.(4) lit. „d” și ale art.45 din Legea nr.215/2001, Legea administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art.1 Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții a obiectivului de investiție „Reabilitare instalație termică și schimbător de căldură în plăci la Colegiul Tehnic de Construcții și Protecția Mediului Arad”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în anexa, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii .

Art.3 Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Bruno BIRINGER

SECRETAR
Lilioara STEPANESCU

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI
OBIECTIVULUI :

„REABILITARE INSTALAȚIE TERMICĂ ȘI SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ ÎN PLĂCI LA
COLEGIUL TEHNIC DE CONSTRUCȚII ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ARAD”

Faza: Documentație Avizare Lucrări de Intervenții

TITULAR : CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

BENEFICIAR: CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

A. Valoarea investiției : 1.639.587 lei (inclusiv TVA)
din care C + M : 1.262.782 lei (inclusiv TVA)

B. Capacități:

În incinta colegiului, sunt în funcțiune următoarele clădiri la care se va înlocui rețeaua interioară :- scoala, cu regim de înălțime p+2e, aflată în curs de extindere și mansardare;

- sala de sport, cu regim de înălțime -parter
- atelier scoala, cu regim de înălțime -parter;
- spalatoria și centrala termică, cu regim de înălțime-parter (extindere ulterioară);
- cantina, cu regim de înălțime parter ;
- camin, cu regim de înălțime, p+4 e ;

Rețele incintă DN 25 = 445 m

DN 65 = 355 m

DN 125 = 225 m

Modul termic compact pentru preparare agent secundar încălzire, 65/50 C,

Q = 1500 kW și apa caldă menajeră, 55 C, Q= 170 kW, Agent primar apă fierbinte CET 110/45C, Pmax = 16 bar, cu contorizare ultrasonica agent primar, inclusiv :

- Vas de expansiune agent secundar, cu membrană elastică, cu contrapresiune

V = 600 l

- Rezervor cilindric pentru acumulare apă caldă menajeră, izolat termic,

V = 1000 l

- contorizare ultrasonica

C. Durata de realizare a investiției : 12 luni ,

D. Eșalonarea investiției : Anul I, Conform graficului de realizare a investiției.

Finanțarea investiției se asigură din fonduri ale bugetului general și din alte surse atrase conform listelor de investiții aprobate în condițiile legii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Bruno BIRINGER

S E C R E T A R

Lilioara STEPANESCU

H O T Ă R Ă R E A nr. _____
din _____ 2011

cu privire la aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții a obiectivului de investiție „Reabilitare instalație termică și schimbător de căldură în plăci la Colegiul Tehnic de Construcții și Protecția Mediului Arad”

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr.47.982/14.07.2011
- raportul nr. 47.982/14.07.2011 al Serviciului Dezvoltare Imobile din cadrul Direcției Patrimoniu ;
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, art. 44, alin.(1), conform căruia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și cele din împrumuturi interne și externe, contractate direct de autoritățile administrației publice locale, se aprobă, de către Consiliile locale, județene și Consiliul General al Municipiului București, după caz”;
- În temeiul art.36, alin.(2), lit.”b”, alin.(4) lit. „d” și ale art.45 din Legea nr.215/2001, Legea administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ș T E

Art.1 Se aprobă „Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții a obiectivului de investiție „Reabilitare instalație termică și schimbător de căldură în plăci la Colegiul Tehnic de Construcții și Protecția Mediului Arad”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în anexa, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii .

Art.3 Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

S E C R E T A R

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI
OBIECTIVULUI :

„REABILITARE INSTALAȚIE TERMICĂ ȘI SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ ÎN PLĂCI LA
COLEGIUL TEHNIC DE CONSTRUCȚII ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ARAD”
Faza: Documentație Avizare Lucrări de Intervenții

TITULAR : CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

BENEFICIAR: CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

A. Valoarea investiției : 1.639.587 lei (inclusiv TVA)
din care C + M : 1.262.782 lei (inclusiv TVA)

B. Capacități:

În incinta colegiului, sunt în funcțiune următoarele clădiri la care se va înlocui rețeaua
interioară :- scoala, cu regim de înălțime p+2e, aflata în curs de extindere și mansardare;

- sala de sport, cu regim de înălțime -parter
- atelier scoala, cu regim de înălțime -parter;
- spalatoria și centrala termică, cu regim de înălțime-parter (extindere ulterioară);
- cantina, cu regim de înălțime parter ;
- camin, cu regim de înălțime, p+4 e ;

Rețele incintă DN 25 = 445 m

DN 65 = 355 m

DN 125 = 225 m

Modul termic compact pentru preparare agent secundar încălzire, 65/50 C,

Q = 1500 kW și apa caldă menajeră, 55 C, Q= 170 kW, Agent primar apă fierbinte CET
110/45C, Pmax = 16 bar, cu contorizare ultrasonica agent primar, inclusive :

- Vas de expansiune agent secundar, cu membrane elastice, cu contrapresiune
V = 600 l
- Rezervor cilindric pentru
acumulare apă caldă
menajeră, izolat termic,
V = 1000 l
- contorizare ultrasonica

C. Durata de realizare a investiției : 12 luni ,

D. Eșalonarea investiției : Anul I, Conform graficului de realizare a investiției.

E. Finanțarea investiției se face din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase
conform listelor de investiții aprobate în condițiile legii.

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD
Nr. 47.982/14.07.2011

Primarul Municipiului Arad,

În temeiul prevederilor art.45, alin.(6) din Legea nr. 215/2001 a Administrației Publice Locale, republicată și ale art. 37 (1) din Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului Local al Municipiului Arad, aprobat prin Hotărârea nr. 137/2008, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect :

- aprobarea „Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții a obiectivului de investiție „REABILITARE INSTALAȚIE TERMICĂ ȘI SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ ÎN PLĂCI LA COLEGIUL TEHNIC DE CONSTRUCȚII ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ARAD”, în susținerea căruia formulez următoarea:

EXPUNERE DE MOTIVE

În prezent , imobilul Colegiului Tehnic de Construcții și Protecția Mediului Arad, dispune de o instalație de încălzire și apă caldă menajeră, alimentată de la rețeaua de termoficare a orașului-agent termic secundar . Contorizarea energiei termice se face cu două contoare cu integratoare, montate pe partea de agent termic secundar.

Având în vedere amplasarea acestui consumator la capătul rețelei de secundar a CET – ului și ținând cont de temperatura agentului preparată în punctul termic și randamentul și parametri scăzuți a agentului după trecerea prin rețea, consider oportună legarea unității de învățământ la rețeaua primară a CETodată cu montarea unui schimbător de căldură în plăci, obținând astfel un randament mai bun la încălzirea școlii precum și o reducere a cheltuielilor .

Alimentarea cu energie termică se va realiza de la rețeaua de agent termic primar DN 2 x 250 mm, existentă pe strada Scoalei, care alimentează punctul termic de zonă. Noul punct termic se va alimenta cu agent primar printr-o conductă din oțel DN 2 x 125 mm. Conducta nouă de alimentare se montează îngropată direct în pământ, iar punctul de racordare se va face cât mai aproape de punctul fix al rețelei existente.

Contorizarea energiei termice se face cu un contor cu ultrasunete, montat pe partea de agent termic primar.

Sistemul actual de alimentare cu apă caldă menajeră, de la rețeaua termică, va fi înlocuit, prin prepararea locală a apei calde, în modulul termic propus, racordat la bransamentul de apă rece al incintei.

Bransamentul de apă va fi redimensionat la dn. 110 mm, funcție de consumul actual de apă și ținând cont de faptul că alimentează hidrantul de incendiu din incintă. contorul de apă existent se va înlocui cu unul redimensionat.

Astfel, propun:

Adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a unei hotărâri privind: - aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții a obiectivului de investiție „REABILITARE INSTALAȚIE TERMICĂ ȘI SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ ÎN PLĂCI LA COLEGIUL TEHNIC DE CONSTRUCȚII ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ARAD”

PRIMAR
Ing. Gheorghe Falcă

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la: expunerea de motive înregistrată cu nr. 47.982/14.07.2011 a domnului
Gheorghe Falcă ,primarul municipiului Arad

Obiect :

- propunerea spre aprobare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect: aprobarea Documentației de avizare intervenții la construcții existente a obiectivului de investiție : „REABILITARE INSTALAȚIE TERMICĂ ȘI SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ ÎN PLĂCI LA COLEGIUL TEHNIC DE CONSTRUCȚII ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ARAD”

În urma cuprinderii în Programul de buget a finanțării obiectivului de investiție „REABILITARE INSTALAȚIE TERMICĂ ȘI SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ ÎN PLĂCI LA COLEGIUL TEHNIC DE CONSTRUCȚII ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ARAD”, s-a achiziționat serviciul de proiectare pentru Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție pe care o supunem avizării dvs. Menționăm că prezenta documentație este întocmită conform HGR. Nr. 28/2008 .

Situatia existenta

In prezent ansamblul de cladiri nu dispune de punct termic propriu,el fiind racordat la rețeaua de agent termic secundar a orasului.

Situatia propusa

Avand in vedere ca in prezent ansamblul de cladiri dispune de agent termic secundar , pentru perioada de incalzire , pentru a avea controlul asupra temperaturii si calitatii agentului termic , pentru a evita dezechilibrele si disfuncțiunile in cadrul instalatiilor de utilizare , se impune realizarea unui punct termic propriu dotat cu schimbator de caldura in placi , alimentat de la rețeaua de agent termic primar .

Lucrarile din punctul termic se vor executa conform Aviz CET Arad nr.R7133/29.12.2010

Amplasarea punctului termic s-a facut intr-o incapere din cadrul cladirii Atelier scoala, situata la parter. Accesul se va face printr-o usa metalica nou proiectata, care va inlocui usa din lemn actuala.

Punctul termic va fi cu functionare pe agent termic primar CET. In centrala ,se va utiliza un modul pentru incalzire centrala,conform fisei tehnice atasate la faza PTh, $Q_{inc} = 1.500 \text{ KW}$, $Q_{acm} = 170 \text{ KW}$, echipat cu schimbatoare de caldura in placi.

Agentul termic produs va fi apa calda de $80/65^{\circ} \text{ C}$ pentru incalzire si apa calda menajera 45° C .

Preluarea dilatațiilor agentului termic se va face printr-un vas de expansiune inchis cu membrana elastica, cu contrapresiune, $V = 600 \text{ l}$.

Stocarea apei calde menajere se face intr-un rezervor cilindric, izolat termic ,avand $V = 1000 \text{ l}$

De asemenea au fost prevazute armaturi pentru umplere, golire, aerisire, respectiv elemente de masura si control (termometre, manometre).

Circulatia agentului de incalzire prin instalatia interioara, se realizeaza cu ajutorul a unei pompe de circulatie dublu corp, cu turatie variabila. Acestea asigura un debit $D = 86.0 \text{ m}^3/\text{h}$ la o pierdere de presiune de $p = 10,0 \text{ mCA}$.

Recircularea apei calde menajere se face de la baza coloanelor instalatiilor interioare, printr-o pompa de circulatie inglobata in modulul termic.

Pentru a se asigura buna functionare a punctului termic, au fost prevazute elemente de automatizare, siguranta si control.

Alimentarea cu energie electrica $3 \sim 400 \text{ V}$, se face de la un tablou electric amplasat in incinta punctului termic, racordat la tabloul de nivel.

Instalatiile interioare existente de agent termic secundar pentru incalzire si apa calda menajera se vor racorda la noul punct termic prin intermediul retelelor termice de incinta.

Retele termice de incinta

Legatura dintre punctul termic proiectat si cladirile deservite din incinta, se face printr-un sistem de retele de conducte preizolate compuse din 4 conducte: incalzire tur – retur, apa calda menajera si circulatie apa calda menajera. Acestea se vor monta ingropate direct in pamant, pe un strat de nisip de panta.

Cladirile se racordeaza la retele prin intermediul caminelor de vane, in care sunt montate armaturi de inchidere, reglaj hidraulic, aerisire si golire. La nivelul caminelor, precum si la intrarea in cladiri s-au prevazut puncte fixe, pentru a conferi stabilitate instalatiei.

Instalatia termica interioara

Situatia existenta

in incinta colegiului, sunt în funcțiune următoarele clădiri :

- scoala, cu regim de inaltime $p+2e$, aflata in curs de extindere si mansardare;
- sala de sport, cu regim de inaltime -parter
- atelier scoala, cu regim de inaltime -parter;
- spalatoria si centrala termica, cu regim de inaltime-parter (extindere ulterioara);
- cantina, cu regim de inaltime parter ;
- camin, cu regim de inaltime, $p+4 e$;

Intalatiile de incalzire si sanitare din cladirile existente, sunt vechi, urmand a fi reabilitate.

In prezent , grupul de imobile, dispune de o instalatie de incalzire cu corpuri statice – radiatoare din fonta , alimentate de la reseaua de termoficare a orasului-agent termic secundar. Distributia se afla montata in subsol, unde acesta exista, respectiv la parterul cladirilor. Coloanele si legaturile la radiatoare sunt montate mascat in pereti, respectiv aparent . Vechimea instalatiei este de cateva zeci de ani .

Situatia propusa

Prezentul proiect isi propune reabilitarea instalatiei de incalzire si apa calda menajera din interiorul cladirilor si refacerea pe trasee noi si cu tehnologii mai noi a retelelor termice de incinta.

Sistemul actual de alimentare cu agent termic de incalzire si apa calda menajera, de la reseaua termica secundar, va fi inlocuit, prin prepararea locala a agentului termic pentru incalzire si a apei calde, in modulul termic propus.

De la modulul termic, agentul termic pentru incalzire si apa calda menajera vor fi distribuite subteran, prin reseaua termica, la consumatorii din incinta.

Se va mentine o instalatie de incalzire cu corpuri statice – radiatoare fonta existente. Acestea se vor demonta de pe pozitie. De pe radiatoare se vor demonta toate robinetele de reglaj,aerisire si coturile cu racord olandez.Corpurile de incalzire se vor curata si spala in interior si exterior,se vor revopsi.Dupa aceste operatiuni,ele se vor echipa cu robinet tur,robinet retur reglaj si robinete de aerisire cu cheie mobila.

Alimentarea cu agent termic de incalzire a radiatoarelor se va face prin coloane si conducte de legatura noi, realizate din teava otel negru montate la fata peretilor existenti . Acestea se vor grundui si vopsi. La punctele de plecare ale coloanelor din distributie se vor monta armaturi de inchidere si golire.

Instalatia de distributie se va amplasa in subsolul cladirii ,la nivelul pardoselii parterului sau la tavan, dupa caz . Distributiile se vor reconfigura si redimensiona,conform noilor trasee.Ele vor fi bitubulare , de tip arborescent si se vor realiza din teava otel . Aceste conducte se vor grundui si izola termic.

Instalatiile de distributie apa calda menajera existente se vor demonta si se vor executa instalatii noi,alimentate de la noul punct termic.

Materialele utilizate pentru realizarea instalatiilor, sunt tevi din otel zincat pentru conductele de calda montate in distributie si coloane.

DIRECTOR EXECUTIV
Ing. Ignat Ioan

ŞEF SERVICIU,
ing. Giurgiu Lucia