



MUNICIPIUL SUCEAVA

B-dul 1 Mai nr. 5A, cod: 720224

www.primariasv.ro, primsv@primariasv.ro

Tel: 0230-212696, Fax: 0230-520593

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI SUCEAVA

16.

PROIECT

HOTĂRÂRE

privind aprobarea realizării obiectivului de investiții
" Școala gimnazială nr. 3 - instalație de dezumidificare la bazinul de înot " .

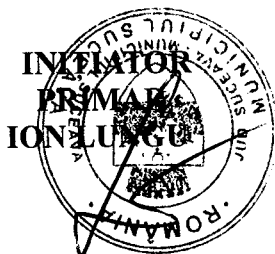
Consiliul local al Municipiului Suceava;
Având în vedere Expunerea de motive nr. 8117/2003 2016, Raportul Biroului
Investiții nr. 8118/2003 2016 și Raportul Comisiei economico-financiare, juridică și disciplinară;
În conformitate cu prevederile art. 44, alin.1, din Legea 273/2006 privind finanțele
publice locale ;
În temeiul dispozițiilor art.36, alin.2, lit. "b", alin.4, lit."d", art. 45, alin. 3, art. 47 și art.
49 din Legea 215/2001 privind administrația publică locală republicată.

HOTĂRĂȘTE :

Art.1. Se aprobă realizarea obiectivului de investiții " Școala gimnazială nr. 3 - instalație de dezumidificare la bazinul de înot " , în incinta clădirii bazinului de înot aflată în administrarea Școlii Gimnaziale nr.3 Suceava, strada Mărășești nr.38.

Art.2. Se aprobă studiul de fezabilitate și indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului " Școala gimnazială nr. 3 - instalație de dezumidificare la bazinul de înot " prezentați în anexă.

Art.3. Primarul Municipiului Suceava, prin aparatul de specialitate, va duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.



AVIZAT PENTRU LEGALITATE
SECRETAR MUNICIPIU
jr. IOAN CIUTAC

Lista principalilor indicatori tehnico-economici ai investiției

" Școala gimnazială nr. 3 - instalație de dezumidificare la bazinul de înot "

1. Valoarea totală a investiției	256,442 mii lei
din care : valoare C+M	71,887 mii lei
valoare Utilaje,echipamente tehn. și funcționale cu montaj	175,999 mii lei
(inclusiv TVA)	

Capacități:

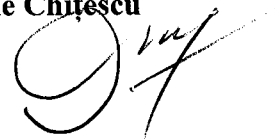
- instalație tratare aer și ventilație: complet echipată	1 buc.
- tubulatură ALP:	100 ml

2. Durata de realizare a investiției:	2 luni
--	---------------

**Director General,
Direcția generală tehnică și
de investiții**

Florin Cerlincă

**Șef birou investiții,
Vasile Chițescu**





MUNICIPIUL SUCEAVA

B-dul 1 Mai nr. 5A, cod: 720224

www.primariasv.ro, primsv@primariasv.ro

Tel: 0230-212696, Fax: 0230-520593

Nr. 8.117 din 20.03.2014

EXPUNERE DE MOTIVE

**Privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții
"Școala gimnazială nr. 3 - instalație de dezumidificare la bazinul de înot "**

Clădirea " Bazin de înot "aflată în administrarea Școlii Gimnaziale Nr. 3 Suceava, situată pe strada Mărășești nr.38 în municipiul Suceava, a fost construită în anul 1983, cu funcționare continuă până în prezent.

Construcția, care are o suprafață construită (Sc) de 675 mp și o suprafață construită desfășurată (Sd) de 925 mp (exclusiv spațiul ocupat de centrala termică) a fost reabilitată în anul 2007, an în care au fost refăcute finisajele și instalațiile interioare necesare funcționării obiectivului, s-au reabilitat dependențele clădirii și s-a implementat un sistem de ventilație/dezumidificare.

În această sală își desfășoară activitatea principala școală de înot din municipiul Suceava cu programe atât pentru profesioniști dar și programe de inițiere și învățare, precum și agrement, pentru copii și adulți.

Actualmente sala bazinului de înot se află într-un grad avansat de uzură fiind afectate finisajele construcției, dar și sănătatea utilizatorilor datorită ineficienței sistemului de ventilație, sistem foarte important pentru bazinele de înot acoperite.

Acest sistem are rolul de a asigura păstrarea umidității aerului în sala bazinului la valori sub 70% (umiditate relativă), umiditate care ajunge în aer datorită efectului de evaporare apei din bazin, proces accelerat atât de temperatura ridicată a apei (33° C) cât și de activitatea fizică intensă a persoanelor din sală.

Umiditatea în exces produce condens pe elementele de construcție și finisajele interioare aspect care favorizează apariția mușgaiului și implicit deteriorarea finisajelor. Umiditatea poate pătrunde în structura de rezistență a clădirii, afectând iremediabil această structură mai ales datorită faptului că acest condens conține și clor (aseptizarea apei din bazin se realizează prin clorinare).

Trebuie menționat că bazinul de înot funcționează fără instalație de ventilație/dezumidificare de circa 3 ani. Sistemul de ventilație/dezumidificare implementat în anul 2007, un sistem descentralizat compus din 10 dezumidificatoare amplasate perimetral pe pereții bazinului s-a defectat (echipament cu echipament) firma distribuitoare nemaiputând asigura suportul tehnic, piesele de schimb și repararea acestora.

Rezultatele funcționării fără acest sistem sunt vizibile atât la interior cât și la exterior, se pot observa defaceri considerabile ale tencuielilor exterioare de pe fațade, zone mari cu mușgai, defaceri ale finisajelor interioare, care constituie un adevărat pericol atât pentru utilizatori dar și pentru persoanele care circulă sau staționează în jurul clădirii.

Pentru stoparea acestor fenomene distructive este necesară implementarea unui nou sistem de ventilație/dezumidificare pentru sala bazinului, cu posibilitatea de control a umidității, care să asigure microclimatul interior și oprirea efectelor umidității asupra construcției și utilizatorilor.

Se propune amplasarea în spațiul tehnic de instalații (în centrala termică) a unei echipament de ventilație cu distribuția aerului tratat prin tubulaturi amplasate la subsol în spațiul bazinului de înot prin grile de introducere din plastic amplasate la nivelul pardoselii. Aspirația aerului se va realiza centralizat prin intermediul unei tubulaturi amplasate la partea superioară a bazinului.

Sistemul proiectat va fi centralizat și complet automatizat. Această centrală va controla temperatura, umiditatea și rația de aer proaspăt optime din punct de vedere al tratării aerului la o piscină interioară de această anvergură (bazin semi-olimpic).

Având în vedere cele expuse mai sus propun spre aprobare proiectul de hotărâre în forma prezentată.





MUNICIPIUL SUCEAVA

B-dul 1 Mai nr. 5A, cod: 720224

www.primariasv.ro, primsv@primariasv.ro

Tel: 0230-212696, Fax: 0230-520593

DIRECȚIA GENERALĂ TEHNICĂ ȘI DE INVESTIȚII

Biroul Investiții

Nr. *S. 118* din *20.03.2014*



RAPORT

al Biroului investiții privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții **"Școala gimnazială nr. 3 - instalație de dezumidificare la bazinul de înot"**

În administrarea Școlii Gimnaziale nr.3 Suceava, una din unitățile de frunte ale învățământului gimnazial din municipiu există, ca și componentă a spațiilor pentru desfășurarea activităților sportive, un bazin de înot. Clădirea "Bazin de înot" a fost construită în anul 1983 și funcționează fără întreruperi din acel an.

În anul 2007 clădirea a fost reabilitată în sensul că s-au refăcut finisajele și instalațiile interioare necesare funcționării obiectivului, s-au reabilitat dependențele din cadrul clădirii și s-a implementat un sistem de dezumidificare a aerului.

Acest bazin de înot este principala bază a activității de practicare a înotului pentru municipiul Suceava.

Școala de înot funcționează cu o capacitate de utilizare pentru aproximativ 200 de copii (din 1000 de copii capacitatea școlii) cu program de inițiere și formare înot. Totodată se organizează și programe de inițiere și agrement pentru copii și adulți dar și activități de înot profesionist cu rezultate notabile la concursurile naționale de înot.

Din păcate, în momentul actual sala bazinului de înot se află într-un stadiu avansat de degradare, fiind afectate finisajele construcției.

Acestă situație se datorează umidității excesive din aerul din sală, umiditatea excesivă fiind efectul ineficienței sistemului de ventilație /dezumidificare implementat.

Acest sistem, pus în funcțiune în anul 2007 este compus din 10 dezumidificatoare autonome tip D-600, ALTO-China, cu o capacitate de dezumidificare de 6l/h per unitate, amplasate perimetral pe pereții bazinului. Instalațiile s-au defectat, firma distribuitoare nu a mai putut asigura suportul tehnic, piesele de schimb, reparațiile și astfel bazinul de înot funcționează de circa 3 ani fără instalație de ventilație/dezumidificare.

O astfel de instalație are rolul de a asigura păstrarea umidității aerului în sala bazinului de înot la valori sub 70 % (umiditatea relativă). Umiditatea (vapori de apă) ajunge în aer datorită efectului de evaporare a apei din bazin, proces accelerat atât de temperatura ridicată a apei (33°C) cât și de efortul fizic intens al utilizatorilor.

Umiditatea în exces produce condensul pe elementele de construcție și finisajele interioare fapt care conduce la formarea mucegaiului și deteriorarea acestora. Ca urmare a deteriorării acestora umiditatea poate pătrunde la structura de rezistență a clădirii cu efecte de afectare iremediabilă a acesteia mai ales că în condensul rezultat din vapori există și clor (asep-

tizarea apei se face prin clorinare). Rezultatele funcționării în aceste condiții sunt vizibile atât la interior cât și la exterior, observându-se desfaceri considerabile ale tencuielilor exterioare de pe fațade, zone cu mușgai, desfaceri ale finisajelor interioare, aspect care constituie un pericol pentru utilizatori cât și pentru persoanele care circulă sau staționează în jurul clădirii.

Nu sunt deloc de neglijat nici efectele nocive ale umidității foarte mari asupra sănătății celor care utilizează bazinul de înot.

Pentru asigurarea microclimatului interior corespunzător și pentru stoparea efectelor umidității asupra construcției și asupra utilizatorilor este imperios necesară implementarea unui sistem de ventilație/dezumidificare nou, care să asigure parametrii corecți ai aerului necesari funcționării bazinului la standardele cerute pentru bazine de înot acoperite.

Acești parametri sunt: temperatura, umiditatea și rația de aer proaspăt.

Se propune un sistem de tip centralizat, modular, complet automatizat care să nu necesite un grad de pregătire complex al personalului de întreținere și intervențiile să poată fi făcute cu ușurință.

Cele trei funcții principale pe care le va îndeplini această centrală de tratare a aerului sunt: dezumidificarea aerului (prin condensarea și extragerea vaporilor de apă), încălzirea aerului dezumidificat răcit și asigurarea unei cantități de aer proaspăt filtrat în incinta piscinei.

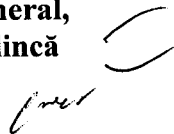
Echipamentul va fi amplasat în spațiul tehnic de instalații al clădirii (camera centralei termice). Stația va avea dimensiunile aproximative de 5300 x 1500 x 2300 mm, o greutate de aproximativ 2500 kg, cu un debit de aer de 12.000 ÷ 15.000 m³/h și va fi prevăzută cu următoarele instalații principale: modul ventilator admisie, modul ventilator evacuare, module de filtrare, modul de dezumidificare (circuit frigorific), modul recuperator, modul baterie încălzire și modul cameră amestec.

Distribuția aerului tratat (dezumidificat) în sală se va realiza prin tubulaturi dintr-un material special-ALP (poliizocianurat cașerat cu folie de aluminiu pe ambele fețe) , amplasate în subsol și prevăzute cu grile de introducere din ABS (plastic) amplasate la nivelul pardoselii. Aspirația aerului umed din sală se va realiza centralizat printr-o tubulatură din ALP, prevăzută cu grilă de aspirație poziționată la partea superioară a bazinului. Este de menționat că distribuția aerului poate asigura "spălarea întregului spațiu" datorită schemei de funcționare sus-jos, recomandată de prescripțiile tehnice. Din punct de vedere al aspectului acest tip de distribuție este estetic, fiind vizibilă doar tubulatura de aspirație, distribuția realizându-se prin subsol.

Alimentarea cu energie termică și electrică a echipamentului se va face de la distribuitorul centralei termice situat în vecinătate, respectiv din tabloul electric general al clădirii. Nu sunt probleme în ceea ce privește asigurarea cu utilități întrucât există rezerve atât în centrala termică cât și în tabloul electric.

Având în vedere cele expuse mai sus considerăm necesară și oportună aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții "**Școala gimnazială nr. 3 - instalație de dezumidificare la bazinul de înot**", prezentați în anexa la Proiectul de Hotărâre.

Director general,
Florin Cerlincă



Șef birou investiții,
Vasile Chițescu



ANEXA 4

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării investiției

"Instalații de ventilare la Bazinul de Înot al Școlii Gimnaziale Nr 3 Suceava "

in mii Lei / mii euro la cursul 4,4424 lei/euro din data de 08.11.2013

Nr. crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (incl. TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
	CAPITOLUL 1: OBȚINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI					
1.1	Obținerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2	Amenajarea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL CAPITOL 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	CAPITOLUL 2: ASIGURAREA UTILITĂȚILOR OBIECTIVULUI					
	TOTAL CAPITOL 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	CAPITOLUL 3: PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ					
3.1	Studii teren	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	Taxe pentru obținere avize, acorduri și autorizații	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3	Proiectare și inginerie	6,900	1,553	1,656	8,556	1,926
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.5	Consultanță - 0,8%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6	Asistență tehnică - 0,5%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL CAPITOL 3	6,900	1,553	1,656	8,556	1,926
	CAPITOL 4: CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ					
4.1	Construcții și instalații	49,089	11,050	11,781	60,870	13,702
4.2	Montaj utilaje tehnologice	8,885	2,000	2,132	11,017	2,480
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	141,935	31,950	34,064	175,999	39,618
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5	Dotări	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.6	Active necorporabile	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL CAPITOL 4	199,908	45,000	47,978	247,886	55,800
	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli					
5.1	Organizare de șantier					
5.2	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații - 2,5%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.3	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.4	Comisioane, cote, taxe, costul creditului 0,7% INSPECTIE, 1% CASA CONTRACTORULUI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.5	Cheltuieli diverse și neprevăzute 5%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL CAPITOL 5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	CAPITOL 6					
	Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar					
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	Probe tehnologice și teste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL CAPITOL 6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL GENERAL	206,808	46,553	49,634	256,442	57,726
	Din care C+M	57,973	13,050	13,914	71,887	16,182

Elaborator,
SC DAVCOM PROIECT SRL
Ing. Ciprian David

Beneficiar,

Investitor,

