

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI
afereți obiectivul de investiții

„Reabilitare școală gimnazială 1- școala verde inteligentă”

Faza PROIECT TEHNIC

AMPLASAMENT:	Municipiul Timișoara, județul TIMIȘ
BENEFICIAR:	Municipiul Timișoara
PROIECTANT GENERAL:	SUBCONTROL SRL
FAZA DE PROIECTARE:	Proiect Tehnic (PT)
OBIECTIV DE INVESTIȚIE	„Reabilitare școală gimnazială 1- școala verde inteligentă”

DATE TEHNICE

Durata estimată a obiectivului de investiții: 19 luni.

Indicatori maximali și minimali:

Valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general.

Valoarea totală (inclusiv TVA): 17.965.173,74 lei

Valoarea totală (exclusiv TVA): 14.911.675,79 lei

din care construcții – montaj (C+M, inclusiv TVA): **11.929.335,40 lei**

din care construcții – montaj (C+M, fără TVA): **9.858.954,88 lei**

I. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

Școala Gimnazială nr. 1 este atestată încă din anul 1762 și a fost ce-a de-a 4-a școală din Timișoara, dar abia în 1847 este construită clădirea proprie, inaugurată în 1849. Înființarea claselor paralele și a claselor III-VI a făcut necesară extinderea clădirii de mai multe ori, construcția aceasta menținându-se și în zilele noastre cu modificările aduse spațiilor interioare.

Clădirea formată din două corpuri C1 și C2 – S+P+1E, nu este monument istoric dar se află în zona protejată. Situl urban „Fabric”, care este cea mai veche zonă din cartierul Fabric al Timișoarei, declarată monument istoric având codul LMI TM-II-s-B-06096. Construite după 1744, în special în secolul al XIX-lea și la începutul secolului al XX-lea, majoritatea clădirilor sunt în stil eclectic historicist. Structura de rezistență pentru corpurile C1 și C2 este de tip zidărie portantă neconfinată, cu pereți din zidărie de cărămidă plină presată, dispuși în sistem celular- pereți rari, regulată atât în plan cât și în elevație și se încadrează în clasa II de risc seismic.

În baza contractului de servicii de proiectare încheiat între Municipiul Timișoara și CUSTOMIMAGE SRL s-a întocmit Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Reabilitare școală gimnazială 1- școala verde inteligentă”.

În baza Acordul contractual nr. 116/18.10.2024 privind Contractul de proiectare și execuție de lucrări, încheiat între Municipiul Timișoara și asocieră NEDEX GRUP SRL – Lider, ART HISTORY SRL – Asociat, s-a întocmit Proiectul tehnic pentru obiectivul de investiții „Reabilitare școală gimnazială 1- școala verde inteligentă”.

Proiectul tehnic parte scrisă și parte desenată a fost aprobat prin ordinul administrativ nr.TMI2025-032470/28.07.2025.

II. Situația propusă

Proiectul vizează consolidarea seismică cu măsuri moderate de eficientizare energetică a clădirii publice având funcțiunea de Școală Gimnazială și transformarea acesteia într-o școală verde inteligentă. Acest lucru se va face prin eficientizarea și renovarea energetică a imobilelor în care funcționează Școala Gimnazială nr. 1; reabilitarea, modernizarea și reorganizarea spațiilor școlii; punerea în valoare a potențialului istoric și arhitectural al clădirii cu accent pe realizarea unei școli verzi inteligente.

Lucrarea este una complexă, de amploare și care se va desfășura într-o clădire existentă, veche de aproximativ 200 de ani și care are o valoare istorică ridicată și cuprinde o varietate mare de lucrări: de structură, finisaje, măsuri de îndepărtare a efectelor umidității în exces, instalații – electrice, termice, ventilare, sanitare și lucrări exterioare pentru instalații (dren), refacerea trotuarului și construirea unor rampe pentru accesul în clădire al persoanelor cu dizabilități.

Descrierea principalelor intervenții

Lucrări de intervenții structurale

- Subbetonarea fundațiilor perimetrare existente de la grupurile sanitare
- Reconfigurarea geometriilor scărilor de acces în subsol și scărilor folosite pentru accesul în curți

- Reparații locale la bolți și arce (după caz), cu mortar pe bază de var și cămășuiri locale cu țesătură din fibră de sticlă sau oțel galvanizat
- Realizarea de diverse platforme (CTA, bazin de retenție, colectare selectivă a deșeurilor) și a rampei pentru accesul persoanelor cu dizabilități în clădire
- Consolidarea clădirilor existente prin cămășuirea colțurilor și intersecțiilor de pereți structurali pe exterior și interior (pe înălțimea parterului și a etajului 1) cu țesătură din oțel galvanizat, înglobate în tencuială, pe bază de var
- Desfacerea planșelor existente din lemn (local peste parter și peste etajul 1) și refacerea acestora din beton armat turnat monolit
- Realizarea de structuri metalice pentru windfang și pentru corpul de acces în subsol din curtea corpului C1
- Dublarea căpriorilor în zona unde se vor amplasa panourile fotovoltaice și consolidarea șarpantei prin diverse operațiuni
- Consolidarea calcanelor
- Desfacerea coșurilor de fum (nu sunt funcționale)
- Realizarea unor cadre metalice de contravântuire, dispuse conform planșelor de structură și arhitectură

Lucrări de intervenție din punct de vedere arhitectural

- Refacerea finisajelor exterioare ținând cont de soluțiile noi de consolidare la nivelul fațadelor.
- creșterea performanței energetice clădirii prin izolarea termică a fațadelor și refacerea finisajelor acolo unde este cazul (tencuieli degradate), înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic și termoizolarea podului.
- Amenajarea minimală a curții corpului C2 cu alei pietonale din pietriș.
- Realizarea unor cuve de beton în jurul ferestrelor de la subsol, pentru a împiedica pătrunderea apelor direct în zidurile clădirilor.
- Aplicarea unei membrane bituminoase cu rol de hidroizolație pe exterior (înspre stradă și înspre curți) pe toți pereții exteriori ai subsolului, acolo unde se poate;
- Aplicarea unei folii de polietilenă între placa de beton nou realizată la subsol și termoizolația acesteia, cu rol de separare și protecție;
- Realizarea unui dren exterior care să intercepteze apa de lângă fundație, perimetral în zona străzilor și un dren în curtea corpului C2;
- Închiderea golurilor din subsol cu tâmplărie de lemn, performantă energetic;
- Aplicarea de tencuieli de asanare pe pereții subsolului și pe fațadele de la străzile principale (pe exterior) până la cota pervazului ferestrelor – în prezent pereții sunt umezi inclusiv și la parter până la o cotă de aproximativ 2-2,5m. Tencuielile de asanare permit pereților să respire și le lasă loc să elimine umiditatea și sărurile, fără a „împinge” apa la nivelele superioare, cum ar fi făcut tencuielile pe bază cimentoasă;
- Termoizolarea pereților exteriori dinspre stradă cu zidărie poroasă, permeabilă la vapori tip Multipor.

Lucrări instalații sanitare

- înlocuire brabșament apă și racord canalizare.
- Înlocuire instalații interioare apă și canalizare.
- Apa caldă va fi produsă local prin intermediul boilerelor electrice. Pentru a compensa consumul electric, au fost prevazute panouri fotovoltaice.
- Refacere instalație de hidranți interiori și prevederea unui rezervor pentru incendiu – modular, realizat din panouri de oțel galvanizat și va fi montat în camera pompelor amplasată la subsol.
- Evacuarea apelor pluviale se va realiza în conducta de canalizare menajeră existentă pe . str. Școlii. Apele pluviale vor fi evacuate controlat după încetarea ploii, prin pompare la căminul de liniștire și apoi la caminul de racord menajer.

Lucrări instalații termice

- Înlocuirea racordului la rețeaua Colterm .
- încălzirea tuturor spațiilor interioare ale clădirii prin intermediul radiatoarelor.
- În subsolul clădirii într-o cameră special amenajată (camera tehnică) se prevede un punct termic echipat cu un Modul termic cu o putere termică nominală de 125 kW, fiind dimensionat pentru a asigura performanța necesară în cadrul sistemului de încălzire al clădirii. Având în vedere că necesarul de căldură al clădirii este de 89 kW, modulul de 125 kW va asigura o rezervă de putere care permite o funcționare eficientă în condiții de vârf, răspunzând astfel cerințelor termice ale întregii instalații.
- Distribuția agentului termic de la modulul termic la distribuitorul-colector de DN100 se va realiza în sistem bitubular, prin intermediul unor conducte de oțel de 2 1/2 ”. Distribuitorul-colector tur/retur va vi prevăzut cu 3 circuite pentru agent termic de încălzire, fiecare circuit fiind destinat alimentării corpurilor de încălzire aferente fiecărui nivel al clădirii.
- Distribuția agentului termic se va realiza printr-o rețea ramificată de conducte, care va include mai multe coloane pentru alimentarea radiatoarelor. Conductele pentru alimentarea radiatoarelor vor fi montate aparent pe perete, fiind o distribuție inferioară.

Lucrări instalații ventilare

- Pentru realizarea condițiilor de confort interioare din punct de vedere al normelor igienico-sanitare s-a proiectat o instalație de ventilare constând în asigurarea aerului proaspăt necesar ocupanților (cu centrala de tratare aer cu aport de aer proaspăt de 0-100%) și evacuarea mecanică a aerului viciat din sălile de clasă.
- Pentru spațiile de la demisol s-a proiectat o instalație de ventilare cu recuperatoare de căldură echipate cu baterie electrică de preîncălzire. S-au prevăzut două recuperatoare de caldură cu un debit total de 1200 m²/h pentru fiecare corp de clădire.
- Ventilarea grupurilor sanitare și a vestiarelor este realizată natural prin deschiderea ferestrelor pentru grupurile sanitare care au ferestre direct spre exterior. Pentru grupurile sanitare care nu au ferestre direct spre exterior s-a prevăzut câte un ventilator de exhaustare cu clapete de sens. Fiecare ventilator este racordat la o tubulatura comuna si este evacuat prin pod in exterior.

Lucrări instalații electrice

- Alimentarea cu energie electrica a cladirii proiectate se va realiza din retea publica 0,4 kV existenta, prin intermediul unui bransament electric nou propus, cu un bloc de masura si protectie trifazat, nou propus situat la limita de proprietate. Solutia de racordare la SEN urmand a fi stabilita de catre Retele Electrice Banat in baza documentatiei depusa de beneficiar pentru obtinerea avizului de racordare.
- Montarea a 33 de panouri fotovoltaice. Energia electrica produsa de panourile fotovoltaice, va fi debitata catre SEN, prin intermediul blocului de masura si protectie trifazat cu dubla contorizare, amplasat la limita de proprietate.
- Instalații de distributie energie electrică
- Instalații electrice de iluminat normal și de securitate
- Instalații electrice de prize și forță
- Instalații electrice de producere și inmagazinare energie din surse regenerabile: sistem panouri fotovoltaice
- Instalații electrice de curenti slabi: instalații de voce-date
- Instalații electrice de automatizare și soft BMS inteligent

III. Costuri estimative ale investiției din devizul general elaborat la faza Proiect Tehnic, conform HG nr.907/2016:

DEVIZ GENERAL ESTIMATIV

al obiectivului de investitii:

DENUMIRE PROIECT: „Reabilitare Școala Gimnaziala 1 - Școala verde inteligentă ”

Localitatea TIMISOARA, str. Comănești, nr. 3, județul Timis

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI TIMISOARA

FAZA PT

in lei / euro la cursul 5.1036 lei / 1 euro din data de 26.04.2022 (curs BNR) - conform HG 907/2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de lucrari	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
CAP. 1. CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI				
1.1.	Obtinere teren	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajare teren	57,885.30	12,155.91	70,041.21
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	13,790.47	2,896.00	16,686.47
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	108,247.12	22,731.90	130,979.02
TOTAL CAP. 1.		179,922.89	37,783.81	217,706.70
CAP. 2. CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII				
2.1.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor - electricitate	550,000.00	115,500.00	665,500.00
2.1.2.	Racord termoficare	89,086.99	18,708.27	107,795.26
2.1.3.	Bransament apa	9,775.26	2,052.80	11,828.06
TOTAL CAP. 2.		648,862.25	136,261.07	785,123.32
CAP. 3. CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA				
3.1.	Studii	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.1.1.	Studii de teren	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3.	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnica	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	10,000.00	2,100.00	12,100.00
3.5.	Proiectare	740,550.00	140,704.50	881,254.50
3.5.1.	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate / Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	50,000.00	9,500.00	59,500.00
3.5.4.	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor / acordurilor / autorizatiilor	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	55,550.00	10,554.50	66,104.50
3.5.6.	Proiect tehnic si detalii de executie	620,000.00	117,800.00	737,800.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00

3.7.	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	132,500.00	27,825.00	160,325.00
3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului	92,500.00	19,425.00	111,925.00
3.8.1.1.	Pe perioada de executie a lucrarilor	70,000.00	14,700.00	84,700.00
3.8.1.2.	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	22,500.00	4,725.00	27,225.00
3.8.2.	Dirigentie de santier	25,000.00	5,250.00	30,250.00
3.8.3.	Coordonator in materie de securitate si sanatate	15,000.00	3,150.00	18,150.00
TOTAL CAP. 3.		903,050.00	174,429.50	1,077,479.50
CAP. 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii	8,831,999.30	1,854,719.85	10,686,719.15
4.1.1.	Consolidare	3,685,378.50	773,929.49	4,459,307.99
4.1.2.	Reabilitare Termica	3,421,587.84	718,533.45	4,140,121.29
4.1.3.	Modernizare	1,544,200.81	324,282.17	1,868,482.98
4.1.4.	Ventilatii subsol cladire	180,832.15	37,974.75	218,806.90
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	47,032.69	9,876.86	56,909.55
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	596,487.38	125,262.35	721,749.73
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAP. 4.		9,475,519.37	1,989,859.07	11,465,378.44
CAP. 5. ALTE CHELTUIELI				
5.1.	Organizare de santier	250,000.00	52,500.00	302,500.00
5.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	250,000.00	52,500.00	302,500.00
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	108,448.50	0.00	108,448.50
5.2.1.	Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0,5% din C+M)	49,294.77	0.00	49,294.77
5.2.3.	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0,1% din C+M)	9,858.95	0.00	9,858.95
5.2.4.	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% din C+M)	49,294.77	0.00	49,294.77
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire / desfiintare (1% + 0,3% din C+M)	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	1,998,438.66	379,703.34	2,378,142.00
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	5,587.74	1,173.43	6,761.17
TOTAL CAP. 5.		2,362,474.90	433,376.76	2,795,851.66
CAP. 6. CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAP. 6.		0.00	0.00	0.00

CAP. 7 CHELTUIELI AFERENTE MARJEI DE BUGET SI PENTRU CONSTITUIREA REZERVEI DE IMPLEMENTARE PENTRU AJUSTAREA DE PREȚ				
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	341,846.38	71,787.74	413,634.12
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	1,000,000.00	210,000.00	1,210,000.00
TOTAL CAP.7.		1,341,846.38	281,787.74	1,623,634.12
TOTAL GENERAL		14,911,675.79	3,053,497.95	17,965,173.74
DIN CARE C+M		9,858,954.88	2,070,380.52	11,929,335.40

SC SUBCONTROL SRL



= **9,858,954.88**

Consilier SDP
Adina Șuiu