



## REABILITAREA ACOPERIȘULUI ȘI FAȚADELOR FACULTĂȚII DE CHIMIE, BIOLOGIE ȘI GEOGRAFIE

Beneficiar: Facultatea de chimie, biologie și geografie  
Amplasament: jud.TIMIS, loc TIMISOARA, str. Pestalozzi , nr.16A, CF nr. 415704

### 5.4 Costurile estimative ale investiției

a) costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare

| DEVIZUL GENERAL<br>(conf. HG 907/29.11.2016)                                                      |                                                                                                                                                                       |                       |                  |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Nr. crt.                                                                                          | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli                                                                                                                 | Valoare (fără T.V.A.) | T.V.A. 19%       | Valoare (cu T.V.A.) |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                       | lei                   | lei              | lei                 |
| 1                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                     | 3                     | 4                | 5                   |
| <b>CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>                           |                                                                                                                                                                       |                       |                  |                     |
| 1.1                                                                                               | Obținerea terenului                                                                                                                                                   | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |
| 1.2                                                                                               | Amenajarea terenului                                                                                                                                                  | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |
| 1.3                                                                                               | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială                                                                                                    | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |
| 1.4                                                                                               | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților                                                                                                                    | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |
| <b>TOTAL CAPITOL 1</b>                                                                            |                                                                                                                                                                       | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>         |
| <b>CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b> |                                                                                                                                                                       |                       |                  |                     |
| 2.1                                                                                               | Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții                                                                                         | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |
| <b>TOTAL CAPITOL 2</b>                                                                            |                                                                                                                                                                       | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>         |
| <b>CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>                             |                                                                                                                                                                       |                       |                  |                     |
| 3.1                                                                                               | Studii                                                                                                                                                                | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |
|                                                                                                   | 3.1.1. Studii de teren                                                                                                                                                | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |
|                                                                                                   | 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                                                                                               | Documentații - suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații                                                                                | 2.014,00              | 0,00             | 2.014,00            |
| 3.3                                                                                               | Expertizare tehnică                                                                                                                                                   | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |
| 3.4                                                                                               | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor                                                                                               | 12.000,00             | 2.280,00         | 14.280,00           |
| 3.5                                                                                               | Proiectare                                                                                                                                                            | 81.000,00             | 15.390,00        | 96.390,00           |
|                                                                                                   | 3.5.1. Temă 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/ documentație de avizare a lucrărilor de investiții și deviz general                                                                    | 22.000,00             | 4.180,00         | 26.180,00           |
|                                                                                                   | 3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor                                                                       | 6.000,00              | 1.140,00         | 7.140,00            |
|                                                                                                   | 3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție                                                                               | 9.000,00              | 1.710,00         | 10.710,00           |
|                                                                                                   | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție                                                                                                                          | 44.000,00             | 8.360,00         | 52.360,00           |
| 3.6                                                                                               | Organizarea procedurilor de achiziție                                                                                                                                 | 1.790,00              | 340,10           | 2.130,10            |
| 3.7                                                                                               | Consultanță                                                                                                                                                           | 20.000,00             | 3.800,00         | 23.800,00           |
|                                                                                                   | 3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții                                                                                                        | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |
|                                                                                                   | 3.7.2. Auditul financiar                                                                                                                                              | 20.000,00             | 3.800,00         | 23.800,00           |
| 3.8                                                                                               | Asistență tehnică                                                                                                                                                     | 124.728,00            | 23.698,32        | 148.426,32          |
|                                                                                                   | 3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului                                                                                                                    | 45.028,00             | 8.555,32         | 53.583,32           |
|                                                                                                   | 3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor                                                                                                                         | 30.000,00             | 5.700,00         | 35.700,00           |
|                                                                                                   | 3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 15.028,00             | 2.855,32         | 17.883,32           |
|                                                                                                   | 3.8.2. Dirigenție de șantier                                                                                                                                          | 79.700,00             | 15.143,00        | 94.843,00           |
| <b>TOTAL CAPITOL 3</b>                                                                            |                                                                                                                                                                       | <b>241.532,00</b>     | <b>45.508,42</b> | <b>287.040,42</b>   |
| <b>CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază</b>                                          |                                                                                                                                                                       |                       |                  |                     |
| 4.1.                                                                                              | Construcții și instalații                                                                                                                                             | 4.491.609,88          | 853.405,88       | 5.345.015,76        |
|                                                                                                   | OBIECT 1: LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII                                                                                                                        | 4.491.609,88          | 853.405,88       | 5.345.015,76        |
| 4.2.                                                                                              | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale                                                                                                                | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |
| 4.3.                                                                                              | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj                                                                                                  | 0,00                  | 0,00             | 0,00                |



**REABILITAREA ACOPERIȘULUI ȘI FAȚADELOR  
FACULTĂȚII DE CHIMIE, BIOLOGIE ȘI GEOGRAFIE**

Beneficiar: Facultatea de chimie, biologie și geografie  
Amplasament: jud.TIMIS, loc TIMISOARA, str. Pestalozzi , nr.16A, CF nr. 415704

|                                                                  |                                                                                                                                         |                     |                     |                     |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 4.4.                                                             | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport                                     | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| 4.5.                                                             | Dotări                                                                                                                                  | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| 4.6.                                                             | Active necorporale                                                                                                                      | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| <b>TOTAL CAPITOL 4</b>                                           |                                                                                                                                         | <b>4.491.609,88</b> | <b>853.405,88</b>   | <b>5.345.015,76</b> |
| <b>CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli</b>                              |                                                                                                                                         |                     |                     |                     |
| 5.1                                                              | Organizare de șantier                                                                                                                   | 302.529,18          | 57.480,54           | 360.009,72          |
|                                                                  | 5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier                                                             | 278.813,18          | 52.974,50           | 331.787,68          |
|                                                                  | 5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului                                                                                        | 23.716,00           | 4.506,04            | 28.222,04           |
| 5.2                                                              | Comisioane, cote, taxe, costul creditului                                                                                               | 52.474,66           | 0,00                | 52.474,66           |
|                                                                  | 5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare                                                                | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
|                                                                  | 5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții                                                           | 23.852,12           | 0,00                | 23.852,12           |
|                                                                  | 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții | 4.770,42            | 0,00                | 4.770,42            |
|                                                                  | 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC                                                                              | 23.852,12           | 0,00                | 23.852,12           |
|                                                                  | 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare                                                    | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| 5.3                                                              | Cheltuieli diverse și neprevăzute                                                                                                       | 676.511,00          | 128.537,09          | 805.048,09          |
| 5.4                                                              | Cheltuieli pentru informare și publicitate                                                                                              | 8.403,36            | 1.596,64            | 10.000,00           |
| <b>TOTAL CAPITOL 5</b>                                           |                                                                                                                                         | <b>1.039.918,19</b> | <b>187.614,27</b>   | <b>1.227.532,47</b> |
| <b>CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b> |                                                                                                                                         |                     |                     |                     |
| 6.1.                                                             | Pregătirea personalului de exploatare                                                                                                   | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| 6.2.                                                             | Probe tehnologice și teste                                                                                                              | 0,00                | 0,00                | 0,00                |
| <b>TOTAL CAPITOL 6</b>                                           |                                                                                                                                         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>         |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                             |                                                                                                                                         | <b>5.773.060,07</b> | <b>1.086.528,57</b> | <b>6.859.588,64</b> |
| <b>Din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>  |                                                                                                                                         | <b>4.770.423,06</b> | <b>906.380,38</b>   | <b>5.676.803,44</b> |

In preturi la data de noiembrie 2017; 1euro=4,599lei

Data:

Beneficiar/Investitor  
Universitatea de Vest din Timisoara

Intocmit:  
Arh. Sabin Raci



### 6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totală a investiției este de **5.773.060,07 lei** fara TVA 19%.

Valoarea totală a investiției este de **6.859.588,64 lei** inclusiv TVA 19%

Valoarea totală a investiției C+M este de **4.770.423,06 lei** fara TVA 19%

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Prin CF nr. 415704, nr cad 415704 se identifica constructia cu nr cadastral 415704-C1 care este compusa din:

-casa cu 1 etaj (Orfelinatul comunal) – actual Facultatea de Chimie, Biologie si Geografie

-extindere Facultatea de Studii Economice compusa din:

- corpuri – spatii de invatamant: Corp D+P+3E+M
- corp de legatura P+1E
- corp amfiteatru S+P+1E

Obiectul prezentei documentatii il face constructia casa cu 1 etaj (Orfelinatul comunal) – actual Facultatea de Chimie, Biologie si Geografie

Constructia se incadreaza in zona de protectie **ZCP09 zona cartierului istoric Fabric**, si face parte din ansamblul clasat prin LMI2010 cu codul **TM-II-a-B-06111**.

- |                                                  |                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| - Perioada de construire: 1900-1901              |                             |
| - Valoarea de inventar: 3.066.000 lei            |                             |
| - Regim de inaltime                              | D+P+1E                      |
| - Inaltimea la cornisa                           | 12.00m                      |
| - Inaltimea la coama                             | 17.12m                      |
| - Inaltime turn                                  | 23.90m                      |
| - Suprafata construita pe amplasament            | 2660.00mp                   |
| - Suprafata contruita desfasurata pe amplasament | 11285.00mp                  |
| - Suprafata construita CBG                       | 1230.00mp                   |
| - Suprafata contruita desfasurata CBG            | 3830.00mp                   |
| - Categoria de importantă                        | B – importantă deosebita.   |
| - Clasa de importantă conform P100-1/2013        | II – importanta deosebita   |
| - Zona de protecție antiseismică                 | $a_g = 0,20$ , $T_c = 0,7s$ |

### **Indicatori energetici**

#### Situația existentă

#### **Consum anual de energie**

$Q_{an\ total} = 758077.93\ kW/an$

#### **Consum specific anual de energie**

$q_{an\ total} = 277.62\ kW/m^2an$



**REABILITAREA ACOPERIȘULUI ȘI FAȚADELOR  
FACULTĂȚII DE CHIMIE, BIOLOGIE ȘI GEOGRAFIE**

Beneficiar: Facultatea de chimie, biologie și geografie  
Amplasament: jud.TIMIS, loc TIMISOARA, str. Pestalozzi , nr.16A, CF nr. 415704

**Indice de emisii echivalent CO<sub>2</sub>**

$e_{an\ CO_2} = 60.83\ kgCO_2/m^2an$

$G_1 = 0.481\ [W/m^3K] > G_{1ref} = 0.214\ [W/m^3K]$  și în consecință nivelul de izolare termică globală al clădirii este necorespunzător, se impune corectarea caracteristicilor geometrice, termotehnice și de conformare ale anvelopei clădirii pentru încadrarea în prevederile normate.

**Situația propusă**

Pentru reabilitarea termooenergetică a clădirii, se propun adoptarea pachetului de măsuri, care constă în următoarele intervenții:

- termoizolarea la nivelul planșeului peste ultimul etaj cu 25cm vată minerală;

**Consum anual de energie**

$Q_{an\ total} = 580796.85\ kW/an$

**Consum specific anual de energie**

$q_{an\ total} = 174.39\ kW/m^2an$

**Indice de emisii echivalent CO<sub>2</sub>**

$e_{an\ CO_2} = 47.90\ kgCO_2/m^2an$

$G_1 = 0.313\ [W/m^3K] > G_{1ref} = 0.214\ [W/m^3K]$  și în consecință nivelul de izolare termică globală al clădirii este necorespunzător, se impune corectarea caracteristicilor geometrice, termotehnice și de conformare ale anvelopei clădirii pentru încadrarea în prevederile normate.

La analiza parametrilor inițiali și cei obținuți prin propunerea investiției se observă faptul că **indicele de emisii echivalent CO<sub>2</sub>** cât și **consumul anual specific de energie** au scăzut.

c) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

În conformitate cu graficul de realizare a investiției durata de realizare a lucrărilor pe șantier este de 17 luni, cu o durată de timp pentru lucrări pregătitoare (proiectare, achiziții etc.) de 6 luni.

Intocmit:  
Arh. Sabin Răciu

