

TEMA DE PROIECTARE
pentru
SERVICII DE PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ DIN PARTEA PROIECTANTULUI PENTRU
OBIECTIVUL
„CONSTRUIRE ȘI DOTARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ «OLOSZ LAJOS» ADEA”
DIN COMUNA SİNTEA MARE

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1 Denumirea obiectivului: „Construire și dotare Școala generală «OLOSZ LAJOS» ADEA”, din comuna Sinteia Mare

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: Comuna Sinteia Mare

1.3. Beneficiarul investiției: Comuna Sinteia Mare

1.4. Elaboratorul temei de proiectare: Comuna Sinteia Mare

1.5. Amplasament: Școala gimnazială «OLOSZ LAJOS» ADEA este situată în comuna Sinteia Mare, sat Adea, nr. 87 (CF 314010). Noul număr administrativ al clădirii ce se va realiza va fi atribuit ulterior recepției.

1. DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului, documentație cadastrală

Obiectivul de investiții „Construire și dotare Școala Gimnazială «Olosz Lajos» – Adea” se va realiza pe un teren intravilan situat în sat Adea, comuna Sinteia Mare, județul Arad, identificat prin CF nr. 314010 SİNTEA MARE, nr. topo 314010.

Investiția propusă constă în realizarea unei clădiri noi de învățământ, fără intervenții de demolare pe amplasament-cu excepția unei parti din gard.

Regimul juridic

Imobilul este proprietatea UAT Comuna Sinteia Mare, conform extrasului de Carte Funciară anexat.

Terenul înscris în CF nr. 314010:

- nu este grevat de sarcini;
- nu este inclus în lista monumentelor istorice;
- nu se află în zona de protecție a unor monumente istorice sau situri arheologice;
- nu este afectat de litigii sau interdicții de construire, potrivit datelor din extrasul CF.

Terenul are categoria de folosință „teren intravilan”, împrejmuit parțial.

Terenul identificat prin CF nr. 314010, situat în intravilanul comunei Sinteia Mare, sat Adea are asigurat accesul direct la domeniul public, strada principală a localității.

Regimul economic

Conform prevederilor Planului Urbanistic General al comunei Sinteia Mare, aprobat prin HCL aprobare PUG (nr. 16 / 28.08.2008. *prelungit valabilitatea cu 10 ani , prin HCL nr. 36 din 28.06.2018*), terenul este situat în intravilan și se încadrează în zona destinată funcțiunilor de instituții și servicii publice.

Funcțiunea propusă – unitate de învățământ preuniversitar (școală gimnazială clasele 0–8) – este compatibilă cu reglementările urbanistice aplicabile.

Destinația economică a investiției este aceea de infrastructură educațională publică, aflată în domeniul public al UAT Comuna Sinteia Mare.

Regimul tehnic

Reglementările tehnice aplicabile sunt cele prevăzute de:

- Planul Urbanistic General (PUG) și Regulamentul Local de Urbanism (RLU) aferent comunei Sinteia Mare;
- Codul Civil;
- H.G. nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;

- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată și actualizată;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice;
- normele specifice unităților de învățământ, normele DSP, normele PSI și legislația privind securitatea la incendiu;
- normativele privind proiectarea seismică și siguranța structurală în vigoare la data elaborării documentației.

Pe amplasamentul propus exista o clădire cu funcțiunea de Caminul Cultural si un teren de handbal amenajat pe o platforma asfaltata.

Investiția presupune realizarea unei clădiri noi, cu regim de înălțime estimat P+1, în limitele indicatorilor urbanistici stabiliți prin PUG și RLU si realizarea împrejuririi terenului.

Utilități și acces

În zonă există rețele publice de:

- alimentare cu apă;
- canalizare-in executie;
- energie electrică;
- fibra internet.

Racordarea la utilități se va realiza în baza avizelor emise de deținătorii de rețele și a documentațiilor tehnice elaborate în fazele de proiectare.

Accesul auto și pietonal la amplasament se realizează din drumul public aferent localității Adea, conform prevederilor RLU și în baza certificatului de urbanism ce va fi emis pentru investiție.

2.2. Particularități ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investiții

a) Descrierea succintă a amplasamentului propus (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Amplasamentul propus pentru realizarea investiției este situat în intravilanul satului Adea, comuna Sinteia Mare, județul Arad, str. nr. 87, identificat prin CF nr. 314010.

Imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice și nu se află în zona de protecție a unor monumente istorice sau situri arheologice cunoscute. Nu sunt identificate condiționări specifice generate de existența unor zone protejate pe amplasament sau în imediata vecinătate.

Terenul are forma în plan în forma neregulată, cu laturi drepte în forma de „L”, cu suprafața totală de 3.706 mp, și beneficiază de acces direct din drumul public aferent localității Adea. Pe amplasamentul identificat prin CF 314010 există corpuri de clădire reprezentând Caminul Cultural Adea.

Din punct de vedere al reliefului, terenul este plat, fără diferențe semnificative de nivel care să impună lucrări majore de sistematizare verticală.

Strada de acces este drum public amenajat, asfaltat, asigurând accesul auto și pietonal la amplasament.

Conform extrasului de carte funciară, terenul este împrejmuit parțial. Împrejmuirea existentă este neuniformă și nu corespunde cerințelor unei unități de învățământ, urmând a fi prevăzută o împrejmuire nouă, conformă cu normele de siguranță și securitate aplicabile.

În prezent, terenul destinat noii construcții este liber, cu excepția platformei asfaltate reprezentând terenul de handbal, fără construcții parazite și fără arbori care să necesite tăiere. Nu se propun lucrări de demolare pe amplasamentul CF 314010, cu excepția unei porțiuni de gard.

În ceea ce privește rețelele edilitare, racordarea la utilități (apă, canalizare, energie electrică, gaz, după caz) se va realiza în baza avizelor emise de deținătorii de utilități. În etapa de proiectare vor fi analizate eventualele rețele

existente în zonă și se vor propune soluții de racordare și protejare/relocare, dacă este cazul, cu respectarea condițiilor impuse prin avizele de specialitate.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional

Obiectivul investiției constă în realizarea unei școli funcționale cu 9 (nouă) clase, dimensionată pentru o capacitate maximă de 108 elevi (9 clase x 12 elevi/clasă), dotată corespunzător pentru asigurarea unui învățământ modern, adaptat cerințelor actuale și eligibil pentru finanțare prin programele disponibile.

a) Destinație și funcțiuni

Obiectivul de investiții propus are destinația de unitate de învățământ preuniversitar – ciclul primar și gimnazial (clasele 0 – 8), cu o capacitate maximă de 108 elevi.

Clădirea va fi proiectată astfel încât să asigure condiții adecvate desfășurării procesului educațional, în conformitate cu normele Ministerului Educației, normele DSP, normele PSI și legislația în vigoare privind siguranța și accesibilitatea.

b) Caracteristici, parametri și date tehnice specifice preconizate

Se propune construirea unei clădiri noi de școală pe amplasamentul situat în sat Adea, nr. 87, CF 314010, fără intervenții de demolare pe amplasament cu excepția unei porțiuni de gard, prin care se urmărește:

- dotarea completă a spațiilor educaționale și administrative cu echipamente și mobilier adecvat;
- conformarea tuturor spațiilor la cerințele legale în vigoare (norme PSI, norme DSP, norme specifice unităților de învățământ, norme privind securitatea la incendiu și siguranța în exploatare);
- asigurarea unui nivel ridicat de performanță energetică, în conformitate cu cerințele NZEB;
- reducerea cheltuielilor de operare și mentenanță pe întreaga durată de viață a investiției.

SISTEM CONSTRUCTIV AGREAT DE BENEFICIAR:

- Fundatii din beton si beton armat;
- Peretii la parter vor fi realizati din zidarie de caramida ceramica cu goluri verticale;
- Stalpi, grinzi, centuri si buiandrugi din beton armat;
- Planseul peste parter si etaj va fi realizat din beton armat;
- Acoperis plat tip terasa izolat, prevazut cu iluminator;
- Termoizolatie la placa de peste sol din polisitren extrudat;
- Termoizolatie la nivelul planseului de peste etaj din polisitren extrudat;
- Termoizolarea fatadelor sau a altor elemente structurale conform prevederilor raportului privind cerintele minime de conformare a unei cladiri cu consum de energie apropiat egal cu zero (NZEB).
- Montarea unei tamplarii exterioare cu rama de aluminiu si geam tripan performanta energetic avand minim $U' \leq 1,10 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ si $R' \geq 0,90 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.
- Realizarea trotuarului de garda cu asigurarea scurgerii apelor pluviale spre terenul natural si etansarea rostului dintre cladire si trotuar cu mastic bituminos.
- Hidroizolatie la fundatii cu membrana bituminoasa.
- Jgheaburi si burlane din tabla pentru scurgerea apelor de pe acoperis.
- Realizarea instalatiilor termice, sanitare, electrice si de ventilare:

FINISAJE AGREATE DE BENEFICIAR:

- Pardoseli – tarkett;
- Peretii la exterior – tencuiala decorative siliconica peste izolatie;
- Peretii la interior – tencuiala, vopsea lavabila siliconica;
- Tavane – planseu aparent, vopsea lavabila siliconica;
- Tamplaria interioara – usi pline din metal;

Program funcțional orientativ (urmează a fi detaliat în etapa de concept)

- 9 săli de clasă (5 la parter, 4 la etaj), cu capacitate maximă de 18 elevi/sală;
- 1 laborator de fizică–biologie;
- 1 laborator TIC;
- birou director și secretariat;
- sală profesorală;
- cameră tehnică;
- încăpere pentru preluare și distribuie masă caldă;
- bibliotecă (la etaj);
- sală de studiu multifuncțională/activități educative (la parter);
- grupuri sanitare separate pentru fete și băieți;
- grup sanitar adaptat pentru persoane cu dizabilități, amplasat la parter;
- spații de circulație și evacuare conform normelor în vigoare;
- împrejmuire nouă a terenului;
- amenajări exterioare (alei pietonale, accese, spații verzi, amenajare peisagistică).

Parametri estimați ai investiției

- regim de înălțime: P+1, în conformitate cu prevederile PUG și RLU aplicabile;
- suprafață construită desfășurată estimată: 1.150 – 1.200 mp;
- capacitate maximă proiectată: 108 elevi;
- structură și soluții tehnice conforme cerințelor de siguranță seismică și performanță energetică NZEB.

3. DESCRIEREA SERVICIILOR DE PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ DIN PARTEA PROIECTANTULUI, TERMENE DE PRESTARE A SERVICIILOR

Tema de proiectare exprimă intențiile investiționale și nevoile funcționale ale beneficiarului investiției, evidențiate în nota conceptuală, determinând concepția de realizare a obiectivului de investiții, în funcție de condiționările tehnice, urbanistice generale ale amplasamentului, de protecție a mediului natural și a patrimoniului cultural sau alte condiționări specifice obiectivului de investiții.

Proiectantul va avea în vedere faptul că cele descrise în Tema de Proiectare sunt elementele tehnice principale de la care se pornește în dezvoltarea implementării obiectivului de investiție, ele putând fi îmbunătățite în funcție de reglementările obligatorii impuse de legislația și normativele în vigoare la data elaborării documentației tehnico-economice, conform HG nr. 907/2016.

Serviciile prestate în cadrul prezentului contract se derulează în patru etape, după cum urmează:

• ETAPA I - STUDII DE SPECIALITATE

Raportul de conformare NZEB (raportul privind cerințele minime de conformare a unei clădiri cu consum de energie aproape egal cu zero) se elaborează în conformitate cu prevederile din „Metodologie de calcul a performanței energetice a clădirilor, indicativ Mc 001-2022”, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 16/2023

Raportul de conformare NZEB trebuie să cuprindă toate capitolele și calculele conform metodologiei și exemplelor de calcul din cadrul acesteia dar, să conțină obligatoriu înscrise următoarele date:

1.CERINȚE MINIME DE PERFORMANȚĂ PENTRU ELEMENTELE ANVELOPEI CLĂDIRII (breviar de calcul termotehnic prin care se verifică condițiile privind valorile rezistențelor termice ale elementelor de construcții care formează anvelopa clădirii, influența punților termice)

2.CERINȚE MINIME DE PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ ȘI IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR (breviar de calcul pentru determinarea consumurilor de energie primară totală, considerând cazul utilizării surselor alternative, inclusiv determinarea emisiilor de CO₂ și compararea cu valorile limită indicate în metodologia de calcul Mc001)

3.CERINȚE MINIME PRIVIND UTILIZAREA SURSELOR REGENERABILE DE ENERGIE (breviar de calcul pentru a determina consumul de energie primară asigurat din surse regenerabile indicatorul RER)

4.ALTE CERINȚE MINIME DE CONFORMARE "NZEB" (nivel de permeabilitate, nivel de ventilare etc.)

5.CONCLUZIILE AUDITORULUI ENERGETIC (se prezintă sintetic, tabelar și grafic, urmărind eventual exact formatul CPE, valorile calculate ale cerințelor minime de conformare a unei clădiri cu consum de energie aproape egal cu zero - NZEB)

Studiul SAER (studiul privind fezabilitatea din punct de vedere tehnic, economic și al mediului înconjurător a utilizării sistemelor alternative de înaltă eficiență) se elaborează în conformitate cu prevederile din „Metodologie de calcul a performanței energetice a clădirilor, indicativ Mc 001-2022”, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 16/2023

Studiul SAER trebuie să cuprindă toate capitolele și calculele conform metodologiei și exemplelor de calcul din cadrul acesteia dar, să conțină obligatoriu înscrise următoarele date:

1.ANALIZA POTENȚIALULUI LOCAL PRIVIND UTILIZAREA SURSELOR ALTERNATIVE ȘI ADAPTAREA SCHEMELOR DE PRINCIPIU PENTRU FURNIZAREA UTILITĂȚILOR; ALEGEREA SOLUȚIILOR FEZABILE DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC (descrierea soluțiilor care implementează surse alternative de eficiență ridicată, scheme de principiu; se analizează surse descentralizate de alimentare cu energie bazate pe surse regenerabile de energie, de cogenerare/trigenerare, surse centralizate de încălzire sau de răcire ori de bloc, pompe de căldură, schimbătoare de căldură sol-aer, recuperatoare de căldură ș.a.)

2.DETERMINAREA CONSUMURILOR DE ENERGIE ÎN SITUAȚIA UTILIZĂRII SURSELOR ALTERNATIVE (INDIVIDUAL SAU CUPLATE) ȘI IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR (calcul consumuri cu și fără surse alternative utilizând metodologia de calcul Mc001, calcul emisii CO₂ cu și fără surse alternative, alte influențe negative posibile asupra mediului etc.)

3.ANALIZA ECONOMICĂ A VARIANTELOR FEZABILE TEHNIC ȘI ÎNCADRAREA ÎN NIVELUL OPTIM, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL COSTURILOR, A CERINȚELOR MINIME DE PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ (se va utiliza metoda costului global optim)

4.CONCLUZIILE PROIECTANTULUI PRIVIND FEZABILITATEA UTILIZĂRII SISTEMELOR ALTERNATIVE DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ (rezultate prezentate sintetic/tabelar cu consumuri de energie, emisii echivalente CO₂, costuri, ierarhizare variante și recomandările elaboratoarelor)

Studiul geotehnic trebuie să ia în calcul cel puțin următoarele:

-Să ia în calcul clădirea existentă și propusă;

- Să ia în calcul lucrările exterioare ce vor fi prevăzute în proiect (împrejmuiri, porți de acces, echipamente de joacă care necesită fundare);
- Cerințele expertului tehnic și ale proiectantului (dezveliri de fundații, foraje etc.);
- Să conțină planul de amplasare a forajelor, dezvelirilor;
- Să conțină datele de bază pentru proiectarea ulterioară a clădirii (cota bună de fundare, cota apei freatică, capacitatea portantă a terenului etc.);

Studiul Topografic trebuie să conțină cel puțin următoarele:

- Plan vizat OCPI;
- Proces verbal de recepție vizat OCPI;

Termen de elaborare 20 de zile de la emiterea ordinului de începere pentru această etapă.

• ETAPA II – ELABORARE CONCEPT PE SPECIALITĂȚI

Proiectantul prezintă beneficiarului soluțiile tehnice generale, pentru atingerea obiectivelor investiției, pe care urmează să le dezvolte la fazele următoare de proiectare în concordanță cu Tema de proiectare, studiile de specialitate, expertiza tehnică, raportul de conformare NZEB și studiul SAER. În această fază se hotărăște de comun acord asupra posibilității intervenției (posibilitatea beneficiarului de a finanța lucrările propuse de proiectant în concordanță cu programele de finanțare disponibile).

În cazul în care beneficiarul nu poate finanța soluțiile propuse, proiectantul va propune soluții alternative de atingere a obiectivelor asumate prin tema de proiectare luând în calcul condiționările în urma studiilor preliminare, condiționările posibile din avize etc.

Piesele obligatorii pe care proiectantul trebuie să le prezinte beneficiarului sunt:

- Scurtă descriere a modului de îndeplinire a obiectivelor proiectului
- Scurtă descriere a obiectelor de investiție: *Corp școală, lucrări exterioare etc.*
- Scurtă descriere a lucrărilor propuse la partea de arhitectură pe fiecare obiect în parte: *Compartimentare, finisaje exterioare și tâmplărie exterioară, finisaje interioare și tâmplărie interioară, izolare etc.*
- Scurtă descriere a lucrărilor de structură propuse pe fiecare obiect în parte
- Scurtă descriere a lucrărilor de instalații propuse pe fiecare obiect în parte
- Scurtă descriere a dotărilor propuse
- Scurtă descriere a măsurilor propuse de accesibilizare pentru toate categoriile de persoane
- Scurtă descriere a măsurilor PSI propuse
- Scurtă descriere a capacității spațiilor educaționale propuse
- Planul de situație cu evidențierea lucrărilor propuse pe teren
- Schițele Planurilor de nivel cu destinația încăperilor, cotele generale, suprafețe
- Schița Fațadei principale (intrare, culori etc.)
- Schița Secțiunii longitudinale cu specificarea stratificației
- Descrierea rezonabilității costurilor soluțiilor propuse: *Proiectantul va demonstra că soluțiile propuse în proiect conduc la costuri rezonabile, respectiv va estima costul total al investiției/arie construită desfășurată a clădirii propuse*
- Descrierea rezonabilității costurilor de mentenanță și operare: *Proiectantul va demonstra că soluțiile propuse în proiect conduc la costuri de mentenanță și operare rezonabile - respectiv va estima costul de mentenanță/an și costul de operare /an*

Această etapă are ca scop stabilirea direcției de urmat în urma consultării factorilor implicați (beneficiar, finanțator, proiectant) și aprobarea conceptului tehnic de către managerul de proiect/ reprezentant al UAT.

Termen de elaborare 15 de zile de la recepționarea de către beneficiar a studiilor de specialitate.

• ETAPA III - ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE (SF)

-Documente tehnice suport pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații - la faza SF, impuse prin Certificatele de Urbanism, de emitenții de avize/acorduri/autorizații și de legislația în vigoare;

-Documentația tehnică a studiului de fezabilitate, elaborată conform HG nr. 907/2016 în baza, a raportului de conformare NZEB, studiului SAER, expertizei tehnice și a altor documente tehnice suport, precum și a avizelor, acordurilor, autorizațiilor obținute la faza SF.

-Costuri de operare și mentenanță detaliate, Plan de mentenanță detaliat

-Prezentare proiect de investiție în cadrul Comisiei Tehnico-Economice (CTE sau comisiilor de specialitate), la solicitarea Beneficiarului.

Proiectantul are obligația de a prezenta devizul general centralizator al componentelor pe proiect - conform formularelor prevăzute în H.G. nr. 907/2016 cu modificările și completările ulterioare, și condițiilor programului de finanțare disponibil la data predării proiectului.

Termen de elaborare 45 de zile de la aprobarea conceptului.

• ETAPA IV - ELABORARE PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE + DTAC + DTOE + DDE

-Documentații tehnice suport necesare obținerii tuturor avizelor și acordurilor favorabile, solicitate la faza DTAC prin certificatul de urbanism;

-Proiect tehnic de execuție inclusiv Detalii de execuție (P.Th+DDE), Plan SSM, conform HG nr. 907/2016, verificate de verifikatori de proiect și documentația economică confidențială și neconfidențială;

-Autorizației de Construcție (D.T.A.C.) și Documentația tehnică pentru Organizarea Execuției (D.T.O.E) conform HG nr. 907/2016, verificată de verifikatori de proiect.

Întocmirea documentației tehnice - P.Th+DE va fi elaborată respectând conținutul cadru în conformitate cu prevederile legale (H.G. nr. 907/2016 cu modificările și completările ulterioare), conform SF, raportului de conformare NZEB și studiului SAER realizate. Documentația economică va ține cont atât de legislația în vigoare cât și de condițiile programului de finanțare disponibil la data predării proiectului.

Termen de elaborare 45 de zile de la emiterea ordinului de începere pentru această etapă.

• ETAPA V - ASISTENȚĂ TEHNICĂ DIN PARTEA PROIECTANTULUI:

-Asistență tehnică pe perioada desfășurării procedurii de achiziție publică a contractului de execuție lucrări și până la finalizarea acesteia;

-Asistență tehnică pe toată durata de execuție și de recepție a lucrărilor de intervenție;

-Elaborare Proiect "As built":*Proiectul "As built" trebuie să conțină proiectele tehnice pe toate specialitățile cu situația executată la data recepției de la terminarea lucrărilor. Toate soluțiile tehnice modificatoare din dispozițiile de șantier vor fi cuprinse în As built. Proiectul "As built" folosește mentenanței clădirii pe toată durata de viață a construcției.*

-Elaborare Proiect de mentenanță:*Proiectul de mentenanță trebuie să conțină reparațiile capitale, reparațiile curente, înlocuirile de echipamente scontate etc. pe toată durata de viață a investiției*

Termen de elaborare: de la emiterea ordinului de începere pentru această etapă, până la finalizarea implementării proiectului.