



## Memoriu de prezentare

### I. Denumirea proiectului:

Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Scoala Generala "Dimitrie Sturdza", Nr. 10, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, localitatea Tecuci, judetul Galati - CORP SALA SPORT si CORP ATELIER

### II. Titular:

#### a) numele:

MUNICIPIUL TECUCI

#### b) adresa poștală

Str. 1 Decembrie 1918, nr. 66, Tecuci, jud. Galati

#### c) numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

0372364111, www.primariatecuci.ro

#### d) numele persoanelor de contact:

director/manager/administrator: Manager proiect – Ioan Pop - 0747 144 361  
responsabil pentru protecția mediului.

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a) un rezumat al proiectului;

Obiectul prezentei documentatii il constituie avizarea lucrarilor de interventie privind " Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Scoala Generala "Dimitrie Sturdza " – Corp SALA SPORT si corp ATELIER, amplasata in localitatea TECUCI, STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR. 26, JUD. GALATI. Obiectivul specific vizat al Axei prioritare 3, Prioritatea de Investiții 3.1, Operațiunea B - Clădiri publice, este creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale, clădirile publice și sistemele de iluminat public, îndeosebi a celor care înregistrează consumuri energetice mari.

Obiectivele generale urmărite prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa Prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice și în sectorul locuințelor, Operațiunea B – Clădiri Publice, sunt:

- creșterea eficienței energetice în clădirile publice;
- reducerea consumului de energie finală în sectorul rezidențial;
- scăderea gazelor cu efect de seră, cu efect pozitiv asupra schimbărilor climatice;
- consumul anual de energie primară;
- consumul anual specific de energie pentru încălzire;
- consumul anual specific de energie;
- gestionarea inteligentă a energiei și utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul;
- creșterea independenței energetice a României;

Titularul investitiei: Municipiul Tecuci, județul Galati

Denumirea lucrării: Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Scoala Generala "Dimitrie Sturdza", Nr. 10, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, localitatea Tecuci, judetul Galati - CORP SALA SPORT si CORP ATELIER

Faza: Proiect tehnic



- ameliorarea aspectului urbanistic al localităților.

Prin creșterea performanței energetice a clădirilor publice, pe termen scurt și mediu, se degrevează bugetul statului de cheltuielile cu combustibilul convențional utilizat, se reduc cheltuielile cu întreținerea clădirilor, se asigură susținerea agenților economici din domeniul construcțiilor și se creează noi locuri de muncă.

Prin aplicarea prevederilor **Legii nr. 372/2005**, privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare, pe termen scurt și mediu, se degrevează bugetul statului de cheltuielile cu combustibilul convențional utilizat, se reduc cheltuielile cu întreținerea clădirilor, se asigură susținerea agenților economici din domeniul construcțiilor și se creează noi locuri de muncă.

Principalele lucrări de intervenții asupra imobilului :

- Izolarea termică a fațadelor – parte opacă: se realizează cu sisteme compozite de izolare termică a fațadelor cu o grosime a termoizolației, din vata minerală bazaltică, de 20 cm.
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei: se realizează cu sisteme compozite de termoizolare cu o grosime a termoizolației, din vata minerală bazaltică, de 25 cm.
- Lucrările de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare, ventilație naturală și ventilație mecanică pentru asigurarea calității aerului interior

Se propune instalarea unui sistem de ventilație cu recuperare de căldură din aerul evacuat. Instalația de ventilație se va realiza în conformitate cu normativului I5-2010 „Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilație și climatizare”, respectând numărul minim de schimburi pe oră pentru ventilația încăperilor, precum și legislația tehnică specifică pentru eficiența recuperatoarelor de căldură aferente instalațiilor de ventilație.

- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: centrală pe biomasă, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc.

Soluția tehnică propusă pentru sistemul alternativ de producere a energiei constă în instalarea a câte unui sistem de producere a energiei cu **centrală pe biomasă sub formă de peleți cu puterea minimă de 18 kW** aferent fiecărui imobil. Acest tip de centrală lucrează la putere nominală pe toată durata funcționării până când agentul termic ajunge la temperatura setată, după care se oprește.

Peleții constituie un nou combustibil care răspunde actualelor cerințe de utilizare a



energiei "curate" și regenerative și reprezintă alternativa de încălzire domestică și industrială cea mai curată, iar pentru România, în condițiile alinierii prețurilor combustibililor clasici la prețurile europene, va deveni alternativa cea mai economică.

Un mare avantaj este că, indiferent de materia primă din care sunt fabricați peleții, randamentul se menține constant, iar puterea centralei nu se diminuează dacă se utilizează peleți cu capacitate calorică mai mică.

Integrarea sistemului alternativ de producere a energiei în sistemul de încălzire existent se va realiza prin racordarea centralei pe peleți la sistemul de încălzire existent prin intermediul unei vane cu trei căi, comandate de automatizarea centralei termice cu peleți.

- Repararea acoperișului șarpantă, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoare șarpantei.
- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.
- Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii.
- Crearea de facilități / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități  
Soluția tehnică propusă pentru adaptarea infrastructurii și crearea de facilități pentru clădirea existentă, constă în:

**Realizarea unei rampe de acces**, pentru persoane cu deficiențe mecanice și motrice ale membrelor și cu deficiențe ale aparatului ocular, de la nivelul cotei terenului amenajat la nivelul parterului.

- Lucrări specifice necesare obținerii avizului ISU.

Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu

Soluția propusă constă în realizarea unei instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu cu gradul de acoperire stabilit conform art. 3.3.2. din P118/3-2015, realizat cu respectarea prevederilor normativelor în vigoare: P118/3-2015, NTE 007/08/00, P118/1999, I7/2011, C56-02, L10-1995+L123/2007.

Instalații de limitare și stingere a incendiilor

Soluția tehnică propusă constă în realizarea unei instalații de limitare și



stingere a incendiilor care sa corespunda Normativului P118/2013 si intregii legislatiei tehnice specifice in vigoare. Instalatia pentru limitarea si stingerea incendiilor consta in dotarea cladirii cu hidranti interiori, in conformitate cu Normativului P118/2 - 2013, cap. 4, 5.

- Lucrari de modernizare a instalatiei de paratrăznet, inlocuirea instalatiei de protectia impotriva trasnetului.

### **b) justificarea necesității proiectului;**

Reabilitarea termica a cladirii are drept scop reducerea consumurilor energetice din surse conventionale si diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera, astfel incat consumul anual specific de energie calculat pentru incalzire sa scada sub 123 kWh/m<sup>2</sup>an, in conditii de eficienta economica si in conditiile pastrarii valorii arhitecturale, ambientale si de integrare cromatica in mediul urban a anvelopei cladirilor publice.

Utilizarea eficienta a energiei in cladiri si diminuarea pierderilor energetice, impune realizarea unor lucrari de reabilitare termica atat la anvelopa cladirii, cat si la unele componente ale sistemului de incalzire ( dupa caz), in conditiile asigurarii cerintelor fundamentale de calitate in constructii prin utilizare de produse pentru constructii si tehnologii performante, conforme cu specificatiile tehnice aplicabile.

Implementarea masurilor de eficienta energetica a cladirilor va duce la imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei, prin:

- Imbunatatirea conditiilor de confort interior;
- Reducerea consumurilor energetice;
- Reducerea costurilor de intretinere pentru incalzire si apa calda menajera;
- Reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul si consumul de energie;
- Eficientizarea modalitatii de organizare prin crearea de conditii optime;
- Cresterea gradului de implicare a populatiei, conducand la utilizarea eficienta a resurselor de energie, 'in conformitate cu Strategia Europa 2020.

Directivele Europene prevad, printre altele, ca statele membre sa ia toate masurile pentru imbunatatirea eficientei energetice la utilizatorii finali.

### **c) valoarea investiției;**

SALA SPORT Total general cu TVA: 639.922,32 lei,  
Din care C+M cu TVA: 480.431,56 lei.

ATELIER Total general cu TVA: 488.392,00 lei,  
Din care C+M cu TVA: 365.532,30 lei.

### **d) perioada de implementare propusă;**



12 luni.

**d) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**  
Anexate documentației.

**e) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

Descriere arhitecturală - SALA SPORT:

- Regimul de înălțime: P;
- Înălțimea clădirii: H max: 9.70 m;
- Suprafața construită: 369.00 m<sup>2</sup>;
- Suprafața construită desfășurată: 369.00 m<sup>2</sup>;
- Număr de scări: 0.0;
- Tâmplăria: Propusa la înlocuire din lemn stratificat;
- Tip acoperiș: Acoperiș tip arpanta;
- Tip învelitoare: Tabla metalică prefaltuită
- Perioada de proiectare a clădirii: înainte de 1989;
- Perioada de execuție a clădirii: 1989.
- Infrastructură: Fundații din beton armat;
- Suprastructură: Zidărie cu stalpșori și centuri de beton armat + Zidărie cărămidă plină;
- Planșee: Beton armat;
- Pereții exteriori: Cărămidă plină;
- Pereții interiori: Zidărie din cărămidă;

Descriere arhitecturală -ATELIER:

- Regimul de înălțime: P;
- Înălțimea clădirii: H max: 4.20 m;
- Suprafața construită: 322.00 m<sup>2</sup>;
- Suprafața construită desfășurată: 322.00 m<sup>2</sup>;
- Număr de scări: 0.0;



- Tâmplăria: Propusa la inlocuire din lemn stratificat;
- Tip acoperiș: Acoperis tip arpanta;
- Tip învelitoare: Tabla metalica prefaltuita
- Perioada de proiectare a cladirii: inainte de 1990;
- Perioada de executie a cladirii: 1990.
- Infrastructură: Fundatii din beton armat;
- Suprastructură: Zidarie cu stalpisorii si centuri de beton armat + Zidarie caramida plina;
- Planșee: Beton armat;
- Pereții exteriori: Caramida plina;
- Pereții interiori: Zidarie din caramida;

**Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

**- profilul și capacitățile de producție;**

- Destinația principală: Cladire publica –de invatamant;
- Destinația încăperilor: Spatii sportive, Sali de clasa, depozite, vestiare, grupuri sanitare.

**- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**  
Nu este cazul.

**- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Cladirile asupra carora se intervine au destinatia principala de cladire publica cu functiuni de invatamant, astfel nu implica procese de productie.

**- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

- Utilitati termice: Incalzire asigurata de centrala termica proprie – **centrala termica existenta cu functionare prin gaze naturale, respectiv cazan propus cu functionare pe biomasa sub forma de peleti cu capacitatea de 18 kW;**
- Utilitati electrice: Exista racorda la retea publica a orasului;
- Utilitati apa-canal: Exista racord la retea publica a orasului.

**- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

- Utilitati termice: Incalzire asigurata de centrala termica proprie;



- Utilitati electrice: Exista racorda la rețeaua publica a orasului;
- Utilitati apa-canal: Exista racord la rețeaua publica a orasului.

#### **- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Investitia nu produce situatii de risc in ceea ce priveste afectarea factorilor de mediu, de aceea nu este necesara refacerea/restaurarea amplasamentului.

Refacerea mediului dupa perioada afectata santierului se asigura prin amenajarea de alei, rigole, imbogatirea stratului vegetal, plantarea unor arbori, gard viu, flori, inierbare de taluzuri, lucrari care nu fac obiectul prezentei investitii.

#### **- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Nu este cazul.

#### **- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: **centrala pe biomasa sub forma de peleti cu capacitatea de 18 kW**, in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera etc.

Biomasa este un biocombustibil disponibil in cantitati inepuizabile, rapid regenerabil si obtinut fara a crea dezechilibre si dezastre naturale. Dar, este un combustibil mai complicat de valorificat energetic datorita continutului mare de siliciu precum si a diversitatii compusilor specifici.

Dupa ani de studii, cercetari, experimentari, s-a creat tehnologia si arzatorul capabile sa arda, in mod eficient si fara poluare, peleti fabricati din tot ce arde, biomasa, respectiv sub-produse si resturi din agricultura, viticultura si exploatarea forestiera responsabila, lemn degradat, deseuri zootehnice, plante energetice, deseuri biodegradabile municipale si industriale, namoluri de epurare.

Este mult mai eficienta utilizarea biomasei sub forma de peleti, se valorifica superior transformarea ei in energie termica. In acelasi timp, emisiile poluante sunt mult reduse in cazul arderii biomasei sub forma de peleti si nu in stare bruta.

#### **- metode folosite în construcție/demolare;**

Toate lucrarile de constructie vor fi incepute numai dupa verificarea rezemarilor elementelor care se gasesc in legatura cu cele langa care urmeaza sa se contruiasca . Lucrarile de constuire vor fi executate ingrijit, de jos in sus, fara producerea de socuri sau vibratii care sa poata duce la deteriorarea elementelor adiacente.

Lucrari descrise la punctul I.

#### **- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Realizarea investitiei conform graficului de executie;

Lucrarile se realizeaza la constructii existente, si anume anveloparea cladirii, schimbarea tamplariei exterioare si lucrari de compartimentari interioare.

In perioada de exploatare imobilul va functiona in continuare ca si cantina sociala, cu bucatarie, birouri si spatii sociale anexe.

#### **- relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul.

#### **- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Titularul investitiei: Municipiul Tecuci, județul Galati

Denumirea lucrării: Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Scoala Generala "Dimitrie Sturdza", Nr. 10, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, localitatea Tecuci, județul Galati - CORP SALA SPORT si CORP ATELIER

Faza: Proiect tehnic



Nu este cazul.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Nu este cazul.

- **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Conform Certificatului de Urbanism Nr. 522/14.08.2019 si Nr. 523/14.08.2019.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Investitia nu presupune lucrari de demolare, ci doar urmatoarele lucrari de desfacere, demontare:

- Demontare tâmplărie exterioară existentă;
- Desfacerea invelitorii pe zonele de intervenție, si indepartarea in zonele degradate;
- Demontare tâmplărie interioara existenta, in anumite cazuri;

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Planul de executie va fi intocmit de catre constructor, tinand cont de cele descrise mai sus si in respectarea normelor de protectia muncii;

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va aduce terenul la forma initiala .

In urma lucrarilor de anvelopare a cladirii, nu se schimba destinatia si folosinta actuala a terenului.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Investitia nu produce situatii de risc in ceea ce priveste afectarea factorilor de mediu, de aceea nu este necesara refacerea/restaurarea amplasamentului.

Refacerea mediului dupa perioada afectata santierului se asigura prin amenajarea de alei, rigole, imbogatirea stratului vegetal, plantarea unor arbori, gard viu, flori, inierbare de taluzuri, lucrari care nu fac obiectul prezentei investitii.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul.

- **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Se vor realiza puncte special amenajate in vederea colectarii si depozitarii temporare a deseurilor si se va implementa sistemul de colectare selectiva a deseurilor. Serviciul de colectare a deseurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract incheiat cu beneficiarul investitiei.

Depozitarea deseurilor se va face doar in locurile special amenajate, nicidecum pe rampe neautorizate.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

Titularul investitiei: Municipiul Tecuci, județul Galati

Denumirea lucrării: Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Scoala Generala "Dimitrie Sturdza", Nr. 10, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, localitatea Tecuci, județul Galati - CORP SALA SPORT si CORP ATELIER

Faza: Proiect tehnic





- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența **Convenției** privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin **Ordinul** ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de **Ordonanța Guvernului nr. 43/2000** privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Obiectul se afla in zona de protectie cu valoare istorica si arhitecturala, in apropierea monumentelor istorice cu nr. GL-II-m-B-03090, si GL-II-m-B-03091.

- **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente

Anexate documentatiei.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform Certificatului de Urbanism Nr. 522/14.08.2019 si Nr. 523/14.08.2019.

- arealele sensibile;

Nu este cazul.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Anexate documentatiei:

INVENTAR DE COORDONATE		
Sistem de proiectie: Stereografie 1970		
Pct.	N (m)	E (m)
1	486419.953	688480.215
2	486472.145	688607.453
3	486396.669	688632.630
4	486386.738	688607.164
5	486341.632	688623.425
6	486304.965	688537.785
7	486399.959	688496.356
8	486397.349	688491.018
9	486400.011	688489.807
10	486399.505	688488.564
Suprafata totala masurata - 14820 mp		
Suprafata din act - 14625 mp		

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu este cazul.

## VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

**A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

### a) protecția calității apelor:

Titularul investitiei: Municipiul Tecuci, județul Galati

Denumirea lucrării: Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Scoala Generala "Dimitrie Sturdza", Nr. 10, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, localitatea Tecuci, județul Galati - CORP SALA SPORT si CORP ATELIER

Faza: Proiect tehnic



## **- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Poluanți în perioada de execuție: Pentru a evita poluarea în vecinătate lucrărilor, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare betonată special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scurgeri de carburanți să fie reținute într-un separator de produse usoare. Impurificarea apelor poate apărea și în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind cantități mici nu pot infecta apa subterană. În timpul execuției lucrărilor, dacă se respectă tehnologia de lucru, nu se emit substanțe care să afecteze calitatea apelor din pânza freatică și a celor de suprafață. Se poate aprecia că impactul acestei activități asupra apelor de suprafață și subterană este nesemnificativă.

Poluanți în perioada de exploatare: Obiectivul nu va avea nici o influență asupra apelor de suprafață și a celor de adâncime prin măsurile ce se vor lua pentru preîntâmpinarea exfiltrărilor, apele uzate fiind colectate prin intermediul rețelei de canalizare interioară a clădirii. Se va realiza execuția corespunzătoare a rețelelor de evacuare a apelor uzate în vederea evitării pierderilor accidentale în ape, pe sol și în subsol. Obiectivul va fi realizat luându-se strict în considerare respectarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate, conform prevederilor HG nr.188/2002, modificată prin HG nr. 352/2005, respectiv ale normativului NTPA- 002/2005.

## **- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

Nu este cazul.

### **b) protecția aerului:**

#### **- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

Poluanți în perioada de execuție: Execuția lucrărilor de construcție, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisii a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) în motoarele utilajelor necesare efectuării lucrărilor propuse (autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacară, autobetonieră). Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor, provin de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului. Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată și limitată în timp (perioada de execuție).

Poluanți în perioada de exploatare: După darea în folosință, poluanții pentru aer sunt reprezentanți de gazele de ardere emansate de centrala termică. Se va asigura controlul și verificarea tehnică periodică a centralelor termice și instalațiilor anexe, optimizarea programului de desfășurare a procesului de ardere, cu respectarea legislației specifice.

#### **- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Nu este cazul.

### **c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

#### **- sursele de zgomot și de vibrații;**

Poluanți în perioada de execuție: Sursele de zgomot și vibrații se produc în perioada execuției de la utilajele de execuție și de la traficul auto. Nivelul de zgomot la sursă este cca.85-95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durată este cca. 8-10 ore/zi. Nivelul total de zgomot este prevăzut în STAS de a nu depăși 70 dBA la limita perimetrului construit și sub 50dBA la cel mai apropiat receptor protejat. Se apreciază că nivelele sonore generate se încadrează în valorile STAS 10009/2017- Acustică urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot, precum și în valorile limită

conform Hotărârii Guvernului nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor și nu implică inconfortul locuitorilor decât pe perioade limitate de timp, lucrările generatoare de zgomot fiind organizate pe

Titularul investiției: Municipiul Tecuci, județul Galați

Denumirea lucrării: Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Școala Generală "Dimitrie Sturdza", Nr. 10, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, localitatea Tecuci, județul Galați - CORP SALA SPORT și CORP ATELIER

Faza: Proiect tehnic



perioada zilei, anuntate din timp, organizate corespunzator pentru a limita la maxim efectul de disconfort.

Poluanti in perioada de exploatare: Nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/2017 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sanatare publica privind mediul de viață al populației.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Nu este cazul.

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

**- sursele de radiații;**

Lucrarile propuse prin acest proiect, nu produc, respectiv nu folosesc radiatii In executie sau exploatare, deci nu necesita luare de masuri de protectie impotriva radiatiilor.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Nu este cazul.

**e) protecția solului și a subsolului:**

**- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;**

La realizarea lucrarilor se vor lua masuri prin care sa nu se afecteze calitatea solului in cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la masinile si utilajele din tirnpul executiei, aceste scurgeri fiind in cantitati mici, ele nu pot infecta solul.

Se vor realiza puncte special amenajate in vederea colectarii si depozitarii temporare a deseurilor si se va implementa sistemul de colectare selectiva a deseurilor. Serviciul de colectare a deseurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract incheiat cu beneficiarul investitiei.

Depozitarea deseurilor se va face doar in locurile special amenajate, nicidecum pe rampe neautorizate.

In urma celor prevazute mai sus putem considera ca impactul asupra solului si subsolului este minim.

**- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Nu este cazul.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

**- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Situarea amplasamentului nu implica si nu determina - direct sau indirect - nici un impact asupra florei si faunei existente in acesta zona, intrucat imobilul este situat in mediu urban.

Activitatile de reabilitare/ modernizare a imobilului nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de plante si nu altereaza populatiile de pasari, mamifere, pesti, amfibieni, reptile, nevertebrate protejate sau nu. Investitia nu modifica dinamica resurselor speciilor de pesti si nu afecteaza spatiile pentru adaposturi, de odihna, crestere, reproducere sau rutele de migrare ale pasarilor. Vegetatia nu va fi afectata.

Intrucat impactul general asupra biodiversitatii prin lucrarile prevazute este redus, nu au reiesit ca necesare masuri suplimentare de protectie a factorilor de mediu.

**- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate**

Nu este cazul;

**g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**



- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;  
Nu este cazul.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Pentru protecția mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul documentației, se prevăd măsurile ce se impun a fi luate pentru lucrările de construcții. Toate măsurile luate sunt în concordanță cu prevederile din OUG 195/2005.

De asemenea, pe perioada execuției, se vor lua măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumului de acces și blocarea lui în proximitatea amplasamentului, pentru interzicerea depozitării de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivului, în locuri neautorizate, iar pământul excavat va fi utilizat pentru reamenajarea și restaurarea terenului.

Pentru siguranță, pe perioada execuției, se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Rețelele electrice provizorii și definitive și corpurile de iluminat vor fi protejate, verificate periodic și întreținute încă din faza de construcție. Împrejurul obiectivului sunt prevăzute suprafețe destinate spațiilor verzi, care se vor menține obligatoriu și vor fi întreținute corespunzător.

Tot pentru protecția așezărilor umane, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

**h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate:

**Deșeurile rezultate din timpul santierului pentru realizarea investiției sunt:**

- provenite din lucrări de desfaceri, demontări ;
- provenite din lucrările de anvelopare, eficientizare energetică
- de tip menajer (de la angajați) ;

O centralizare a tipurilor, cantităților și modului de gestionare a deșeurilor este cuprinsă în Tabelul 1.

*Tabelul 1 Deșuri produse - execuție*

Cod deșeu	Deșeu	Proveniența	Cantitate	Mod de stocare temporară	Mod de gestionare
20 03 01	Deșuri menajere	De la personalul angajat	cca. 40 kg/lună	Pubele ecologice	Eliminate prin firme specializate autorizate
17 01 01	Deșuri de beton	De la desfaceri, demontări	cca. 24 mc	În containere metalice acoperite	Eliminare prin firme specializate



					autorizate
17 01 02	Deseuri de caramizi	De la desfaceri, demontari	cca. 4 mc	In containere metalice acoperite	Eliminare prin firme specializate autorizate
17 02 01	Deseuri de lemn	De la desfaceri, demontari, lucrari noi de interventii	cca. 10 mc	In containere metalice acoperite	Eliminare prin firme specializate autorizate
17 02 02	Deseuri de sticla	De la desfaceri, demontari	cca. 10 mc	In containere metalice acoperite	Eliminare prin firme specializate autorizate
17 02 03	Deseuri de material plastice	De la desfaceri, demontari, lucrari noi de interventii	cca. 6 mc	In containere metalice acoperite	Eliminare prin firme specializate autorizate
17 08 02	Materiale de construcție pe baza de gips	De la desfaceri, demontari lucrari noi de interventii	cca. 4 mc	In containere metalice acoperite	Eliminare prin firme specializate autorizate
17 19 04	Amestecuri de deseuri de la construcții și demolări	De lucrari de interventii noi, lucrari noi de interventii	cca. 10 mc	In containere metalice acoperite	Eliminare prin firme specializate autorizate
17 06 04	Deseuri din materiale izolante	De lucrari de interventii noi	cca. 2 mc	In containere metalice acoperite	Eliminate prin firme specializate autorizate

- **modul de gospodărire a deșeurilor.**

Deseurile se vor depozita in spatii special amenajate si se vor elimina prin intermediul firmelor specializate de salubritate.

**Deșeurile rezultate din timpul exploatareii salii de sport sunt:**



- provenite din activitatea de invatamant ;
- de tip menajer (de la angajați si elevi) si deseuri din activitatea administrativa ;

O centralizare a tipurilor, cantitatilor si modului de gestionare a deseurilor este cuprinsa in Tabelul 2.

- *Tabelul 2 Deseuri produse - exploatare*

Cod deseuri	Deseu	Provenienta	Cantitate	Mod de stocare temporara	Mod de gestionare
20 03 01	Deseuri menajere	De la personalul angajat si elevi	cca. 70 kg/luna	Pubele ecologice	Eliminate prin firme specializate autorizate
15 01 01	Deseuri de ambalaje hartie si carton	De la aprovizionare papetarie, birotica	cca. 180 kg/an	In saci, in pubele de plastic	Valorificare sau eliminare dupa caz prin firme specializate autorizate
20 01 21*	Surse luminoase uzate	De la intretinere	cca. 4 kg/an	In container special, amplasat in spatiu amenajat, cu acces restrictionat	Eliminare prin firme specializate autorizate

- **modul de gospodarire a deseurilor.**

Deseurile se vor depozita in spatii special amenajate si se vor elimina prin intermediul firmelor specializate de salubritate. Deseurile tehnologice reciclabile vor fi transportate de catre firme autorizate.

Deseurile provenite sursele luminoase uzate se elimina prin firme specializate autorizate.

**- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;**

Se vor realiza puncte special amenajate in vederea colectarii si depozitarii temporare a deseurilor si se va implementa sistemul de colectare selectiva a deseurilor. Serviciul de colectare a deseurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract incheiat cu beneficiarul investitiei.

**- planul de gestionare a deșeurilor;**

Nu este cazul.



**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

Nu este cazul.

- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Nu este cazul.

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: **centrala pe biomasa sub forma de peleti cu capacitatea de 18 kW**, in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera etc.

Biomasa este un biocombustibil disponibil in cantitati inepuizabile, rapid regenerabil si obtinut fara a crea dezechilibre si dezastre naturale. Dar, este un combustibil mai complicat de valorificat energetic datorita continutului mare de siliciu precum si a diversitatii compusilor specifici.

Dupa ani de studii, cercetari, experimentari, s-a creat ceea ce pare si acum imposibil: tehnologia si arzatorul capabile sa arda, in mod eficient si fara poluare, peleti fabricati din tot ce arde, biomasa, respectiv sub-produse si resturi din agricultura, viticultura si exploatarea forestiera responsabila, lemn degradat, deseuri zootehnice, plante energetice, deseuri biodegradabile municipale si industriale, namoluri de epurare.

Este mult mai eficienta utilizarea biomasei sub forma de peleti, se valorifica superior transformarea ei in energie termica. In acelasi timp, emisiile poluante sunt mult reduse in cazul arderii biomasei sub forma de peleti si nu in stare bruta.

**VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

**Impactul asupra populației si sanatații umane**

Prin respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se va reduce la minim posibilitatea apariției unor accidente tehnice sau umane.

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane poate fi generat de următorii factori:

- Posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Zgomot și vibrații generate de traficul asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Utilizarea forței de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, pozitiv).

**Impactul asupra faunei si florei**

Impactul potențial asupra faunei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de construcții și montaj insa prin situarea amplasamentului

Titularul investitiei: Municipiul Tecuci, județul Galati

Denumirea lucrării: Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Scoala Generala "Dimitrie Sturdza", Nr. 10, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, localitatea Tecuci, județul Galati - CORP SALA SPORT si CORP ATELIER

Faza: Proiect tehnic

acesta nu implica si nu determina - direct sau indirect- nici un impact asupra florei si faunei existente in acesta zona, intrucat imobilul este situat in mediu urban.

### **Impactul potențial asupra solului**

- Poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, existența unor scurgeri de combustibili și lubrifianti la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Lucrarile se vor realiza cu respectarea etapelor de execuție a proiectului, a respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării si gestionarii corespunzătoare a deșeurilor și a lucrarilor de redare a terenului la starea initiala.

### **Impactul asupra bunurilor materiale**

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

### **Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Impactul asupra apelor de suprafata poate fi generat de operațiile de execuție a lucrarilor de constructii – montaj cu potential de impurificare a apelor pluviale sau a apelor de suprafata.

Apele pluviale pot antrena impurificatori care sunt transferati in apele de suprafata.

Avand in vedere existenta unui sistem de colectare si dirijare a apelor pluviale precum si a unui sistem de colectare si canalizare a apelor menajere in incinta cantinei se apreciaza ca impactul asupra calitatii apelor este minim.

Se apreciază că efectuarea lucrărilor de execuție conform graficului cu respectarea cerintelor privind protectia mediului nu vor afecta semnificativ calitatea apelor de suprafata din zona, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici și bacteriologici rămânând în limite admise.

### **Impactul asupra calității aerului și climei**

În timpul lucrărilor de implementare a proiectului, sursele de poluare ale aerului sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție precum și de lucrările de executie propriu-zisa.

În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- Poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

- Pulberi in suspensie si sedimentabile provenite de la operatiile de demolare, curatare, manipulare, montare – demontare de componente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ),

Funcționarea utilajelor este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact ne semnificativ asupra factorului de mediu aer.

### **Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare executiei lucrarilor, transportul și manipularea componentelor, transportul personalului in perioada de executie a lucrarilor.

Întrucât utilajele si echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se gasesc în limite acceptabile, impactul este ne semnificativ, situându-se în limitele admise.

Pentru respectarea nivelului maxim de zgomot la nivelul zonelor de locuite, stabilit prin Ordinul nr.119/2014 privind aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul





de viața al populației se vor etapiza activitățile generatoare de zgomot astfel încât nivelul de zgomot generat să fie situat sub valorile maxime admise.

### **Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

Obiectul se află în zona de protecție cu valoare istorică și arhitecturală, în apropierea monumentelor istorice cu nr. GL-II-m-B-03090, și GL-II-m-B-03091, iar prin proiect se respectă toate cerințele stabilite de regulamentul local de urbanism aferent zonei de protecție.

### **Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

La finalul lucrărilor de construcții – montaj suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redat la folosința inițială prin lucrări specifice, după caz.

### **Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu**

Ținând cont de toate activitățile și operațiile necesare realizării proiectului considerăm că nu există impact asupra interacțiunilor dintre aceste componente.

**Natura impactului** - Realizarea proiectului induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt în perioada de execuție a lucrărilor și un impact pozitiv direct și permanent în perioada de exploatare a cantinei.

#### **- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului. În perioada de exploatare impactul social și economic pozitiv se va extinde asupra întregii zone comunei Tecuci.

Lucrările se vor implementa în incinta imobilului cantinei, pe un teren situat în intravilanul comunei Tecuci.

#### **- magnitudinea și complexitatea impactului;**

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ minim care s-ar putea manifesta local și temporar asupra componentelor de mediu în perioada de execuție și un impact pozitiv asupra populației în perioada de operare a clădirii, acesta asigurând un grad ridicat de siguranță în exploatare și de eficiență energetică.

#### **- probabilitatea impactului;**

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Având în vedere măsurile adoptate prin proiect se apreciază că în faza de exploatare, probabilitatea de apariție a impactului negativ asupra mediului este minimă.

#### **- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

#### **- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**



Având în vedere impactul potențial asupra populației și sănătății umane, biodiversității terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei zgomotelor și vibrațiilor, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Reducerea la minimumul necesar a timpilor de funcționare al utilajelor în perioada de execuție;
- asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor,
- delimitarea exactă a suprafețelor de teren ce vor fi ocupate definitiv pentru realizarea lucrărilor.
- suprafețele temporar afectate în perioada de execuție vor fi aduse la starea inițială la finalizarea lucrărilor.
- nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie, metal, plastic și sticlă, ambalaje din polietilenă, metale, etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora;
- se interzice deversarea uleiurilor uzate, a combustibililor;
- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.
- materialele ce urmează a fi puse în opera vor fi depozitate în organizarea de șantier, în spațiile prevăzute în acest scop pentru a elimina riscul de poluare a solului;
- asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor sistemului propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu;
- cunoașterea și utilizarea procedurilor tehnice de execuție și a măsurilor impuse prin actele de reglementare,
- utilizarea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor verificate tehnic conform unui plan de mentenanță asigurând un nivel de zgomot cât mai redus în funcționare,
- utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și echipamentelor prevăzute în proiect.

**- natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul, nu există impact de natură transfrontalieră.

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile**

Asigurarea evitării poluării aerului exterior se realizează prin respectarea prevederilor STAS 10576 care stabilește concentrațiile maxime admise pentru potențialii poluanți emiși în atmosferă.

### **IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: [Directiva 2010/75/UE](#) (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), [Directiva 2012/18/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a [Directivei 96/82/CE](#) a Consiliului, [Directiva 2000/60/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, [Directiva-cadru aer 2008/50/CE](#) a Parlamentului**

Titularul investiției: Municipiul Tecuci, județul Galați

Denumirea lucrării: Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Școala Generală "Dimitrie Sturdza", Nr. 10, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, localitatea Tecuci, județul Galați - CORP SALA SPORT și CORP ATELIER

Faza: Proiect tehnic



European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, [Directiva 2008/98/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

**B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Nu este cazul.

## **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

### **- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Organizarea de șantier presupune stabilirea a 6 etape principale de execuție:

- etapa 1/ faza 1: împrejmuirea perimetrului care face obiectul proiectului;
- etapa 2/ faza 2: lucrari de desfacere;
- etapa 3/ faza 3: realizarea compartimentarilor interioare;
- etapa 4/ faza 4: realizarea finisajelor;
- etapa 5/faza 5: anveloparea cladirii;
- etapa 6/faza 6: refacerea amenajarilor exterioare unde este cazul.

Delimitarea șantierului se face cu panouri metalice fixate corespunzător cu asigurarea pazei întregului șantier. Se va da atenție sporită la delimitarea șantierului propriu-zis, separând obligatoriu zona pietonală de cea a execuției.

În incinta șantierului se vor realiza constructii provizorii/demontabile (baraca, grup sanitar), se vor amenaja platformele de depozitare ale materialelor de construcție, platformă intermediară de precolectare a molozului.

Depozitele pentru materiale vor fi acoperite - pentru protecția materialelor ce urmează a fi puse în operă, de acțiunea agenților climatici (ploaie, soare puternic, vânt etc.).

Antreprenorul va trebui să se organizeze astfel ca materialele de bază să fie depozitate la distanță de șantier de unde vor fi aduse la locul de pus în operă la date prestabilite prin graficul de execuție.

Pe durata execuției se vor amplasa panouri de avertizare și se va interzice accesul vizitatorilor în incinta șantierului.

Pe durata execuției se vor lua toate măsurile de preintampinare a poluării aerului, apei, solului în timpul lucrărilor de execuție.

### **Asigurarea racordării provizorii la rețelele edilitare din zonă:**

Amplasarea tabloului electric se face provizoriu.

În vederea obținerii cotei de consum și a contorizării consumului, antreprenorul va solicita avizele și acordurile necesare pentru racord cu circuit trifazat de la furnizorul de energie electrică.

Șantierul va fi dotat și cu sursă proprie de apă.

### **- localizarea organizării de șantier;**

Incinta aferentă lucrărilor de organizare de șantier pentru execuția lucrărilor se extinde - conform legendei din planșa anexată **PLAN DE SITUAȚIE PENTRU ORGANIZAREA DE ȘANTIER** - pe o porțiune din jurul clădirii prezentei investiții, și nu se vor amplasa pe caile de acces auto sau alei pietonale.

Accesul carosabil în incinta organizării de șantier se realizează din căile de acces existente.

Incinta va fi împrejmuită cu gard din panouri de tablă sau de sârmă și stâlpi metalici din țeavă pătrată fixate pe tălpi din lemn, sau beton armat prefabricați.

Traseul va fi restricționat și marcat cu panouri de dirijare și avertizare, în vederea evitării accidentelor și interzicerii accesului pietonal în zona șantierului (și la punctele de lucru).

Titularul investiției: Municipiul Tecuci, județul Galați

Denumirea lucrării: Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Scoala Generala "Dimitrie Sturdza", Nr. 10, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, localitatea Tecuci, județul Galați - CORP SALA SPORT și CORP ATELIER

Faza: Proiect tehnic



**- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Nu este cazul

**- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

Sursa de apă pentru necesitățile gospodăriei va fi asigurată de la rețeaua existentă pe parcelă. Alimentarea cu energie electrică se va asigura printr-un racord la rețeaua existentă.

**- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Pe durata execuției se va respecta:

- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții
- Buletinul construcțiilor nr. 5-8/1993;
- Normele generale de protecția muncii B.C. nr. 1/1996;
- Legea protecției muncii nr. 90 /1996.

Se vor lua toate măsurile de preîntâmpinare a poluării aerului, apei, solului în timpul lucrărilor de execuție.

Se vor realiza construcții provizorii/demontabile situate la o distanță corespunzătoare față de clădirile asupra cărora se fac intervenții; aceste construcții nu vor poziționa pe căile de acces, alei etc. Construcțiile provizorii sunt următoarele: Baracă, grup sanitar, depozit pentru materialele sensibile la umezeală, platforma din lemn pentru depozitarea materialelor, containere de colectare a gunoierului, panou de identificare a investiției.

Beneficiarul și constructorul vor asigura condițiile materiale și tehnice necesare desfășurării fără întrerupere a lucrărilor ce ar putea prejudicia calitatea construcției.

## **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

**- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

La terminarea lucrărilor, împrejurimea și barăcile se vor demonta și transporta, bransamentele se vor desființa și toate platformele amenajate se vor dezafecta.

Lucrările supratereștrii propuse nu afectează în nici un fel echilibrul ecologic, nu dau neplăceri sanatației, liniștii sau stării de confort a oamenilor prin modificarea factorilor naturali.

Asigurarea evitării poluării aerului exterior se realizează prin respectarea prevederilor STAS 10576 care stabilește concentrațiile maxime admise pentru potențialii poluanți emiși în atmosferă.

Igiena evacuării reziduurilor solide implică asigurarea unor sisteme corespunzătoare de colectare, depozitare și evacuare, eliminând riscul de poluare a aerului, apei și a solului.

Gunoiul se colectează la un punct gospodăresc în incintă, dotat cu eurocontainere specializate pentru gunoi menajer, sticlă, plastic, hârtie.

Investiția nu produce situații de risc în ceea ce privește afectarea factorilor de mediu de aceea nu este necesară refacerea/restaurarea amplasamentului.

Refacerea mediului după perioada afectată șantierului se asigură prin amenajarea de alei, rigole, îmbogățirea stratului vegetal, plantarea unor arbori, gard viu, flori, înierbare de taluzuri, lucrări care nu fac obiectul prezentei investiții.

**- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

Nu este cazul.

**- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**



Lucrarile care se vor efectua in cazul inchiderii/dezafectarii/demolarii instalatiei, se vor realiza conform normelor in vigoare.

**- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Refacerea starii initiale/reabilitarea in vederea utilizarii ulterioare se va face tinand cont de necesitatile ulterioare ale sitului, sau conform normelor in vigoare la momentul respectiv.

Investitia nu produce situatii de risc in ceea ce priveste afectarea factorilor de mediu, de aceea nu este necesara refacerea/restaurarea amplasamentului.

## **XII. Anexe - piese desenate:**

**1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Anexate documentatiei:

- Plan de situatie – A 0.02
- Plan organizare santier – A 0.03
- Plan parter propus – A 1.1

**2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**

Nu este cazul;

**3. schema-flux a gestionării deșeurilor;**

Nu este cazul;

**4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.**

Nu este cazul;

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

**a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

Nu exista arii naturale protejate de interes comunitar in apropierea sitului studiat.

Coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului se vor gasi anexate.



**b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

Nu este cazul;

**c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**

Nu este cazul;

**d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar**

Nu este cazul;

**e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**

Nu este cazul;

**f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare**

Nu este cazul;

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

**1. Localizarea proiectului**

Intravilanul Municipiului Tecuci, str. 1 Decembrie 1918, nr. 26, Nr. Cad 10493, Nr. CF 10493.

**- bazinul hidrografic**

Nu este cazul;

**- cursul de apă: denumirea și codul cadastral**

Nu este cazul;

**- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod**

Nu este cazul;

**2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**

Nu este cazul;

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Nu este cazul;

Semnătura și ștampila titularului

***U.A.T. Municipiul Tecuci***

***Primar***

Intocmit

***KES BUSINESS SRL***

Titularul investiției: Municipiul Tecuci, județul Galați

Denumirea lucrării: Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Tecuci - Scoala Generala "Dimitrie Sturdza", Nr. 10, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, localitatea Tecuci, județul Galați - CORP SALA SPORT și CORP ATELIER

Faza: Proiect tehnic



**KES BUSINESS**

*Ing. Cătălin Constantin Hurdubae*