



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

MEMORIU DE PREZENTARE

Conf. Anexa nr. 5.E a Legii nr. 292/2018

I. Denumirea proiectului:

“EFICIENTIZARE ENERGETICA CLADIRE CENTRU DE VIZITARE SULINA”

Amplasament: Jud. Tulcea, Loc. Sulina, Strada a I-a, nr. 118, nr. Cad. 30401

II. Titular:

- numele:

ADMINISTRAȚIA REZERVAȚIEI BIOSFEREI DELTA DUNĂRII

C.I.F.: 3722040

Adresă sediu social: Mun. Tulcea, Strada Portului, nr. 34A, Jud. Tulcea,

Cod postal : 820243

- numărul de telefon și adresa de e-mail:

E-mail: arbdd@ddbora.ro, ccosma@ddbora.ro

Tel: +40 240 51 89 24

Fax: +40 240 51 89 75

- numele persoanelor de contact:

Consilier superior - Serviciul Investiții, Achiziții

Cristian-Paul COSMA

- responsabil pentru protecția mediului:

RUGBY CONSTRUCT S.R.L.

E-mail: office@ipdc.ro

Persoana contact: Suditu Iulian

Tel: 0720 047 712



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Cladirea se afla in intravilanul orasului Sulina, Jud. Tulcea pe strada a I-a, nr. 118, iar pe latura nordica se invecineaza cu faleza Deltei Dunarii.

Imobilul in suprafata de 1300 m² constand in teren apartine PROPRIETATE DOMENIU PUBLIC AL ORASULUI SULINA cu drept de concesiune asupra terenului in favoarea ADMINISTRATIEI REZERVATIEI BIOSFEREI DELTA DUNARII (A.R.B.D.D) pe o perioada de 49 de ani, incepand cu data de 02.06.2009.

Imobilul in suprafata de 760 m² constand in constructia C1 apartine ADMINISTRATIEI REZERVATIEI BIOSFEREI DELTA DUNARII (A.R.B.D.D.). Suprafata desfasurata a acesteia este de 1280 mp si regim de inaltime P+1E.

Este indentificat prin numarul de cadastru 30401, avand folosinta de curti-constructii.

Conform certificatului de urbanism nr 67/5805 din 02.11.2022 si a PUG orasului Sulina, terenul este incadrat in zona functionala IS –zona pentru institutii publice si servicii.

Destinatia actuala este de Centru de vizitare si nu se schimba.

Varianta propusa presupune lucrari de anvelopare termica a suprafetelor opace si vitrate ale elementelor de inchidere exterioara. Masurile cuprind:

- refacerea termosistemului pe fatade cu termoizolatie din polistiren expandat 15 cm, in sistem de fatada ventilata cu finisaj tencuiala decorativa alba/crem, pe suport de placi de fibrociment brute.

- refacerea termosistemului la nivelul soclului cu termoizolatie din polistiren extrudat 10 cm si a hidroizolatiei, finisaj tencuiala decorativa tip mozaic

- refacerea termoizolatiei teraselor cu vata minerala bazaltica cu densitate mare rigida si a hidroizolatiei cu membrana EPDM

- refacerea soclului implica si refacerea trotuarelor de garda

- peretii cortina si tamplaria exterioara se inlocuiesc cu tamplarie termoizolanta etansa cu rama de Aluminiu, tratate low-e si eventual cu strat de argon, $R_{min.} = 0.5 \text{ m}^2\text{K/W}$.

- se pastreaza solutia de umbrire a casei scarii, dar se inlocuieste riflajul existent din lemn cu sistem lamelar de aluminiu

De asemenea se vor realiza lucrari de intretinere si schimbare a finisajelor interioare: reparatii locale si vopsitorie lavabila pentru pereti si tavane, inlocuirea pardoselilor degradate, inlocuirea tavanelor suspendate degradate.

Este necesară și inlocuirea sursei de producere a agentului termic prin înlocuirea cazanului actual cu două cazane pe peleți. Acestea vor fi automatizate și vor fi echipate cu rezervor de peleți. De asemenea, se propune înlocuirea pompei de căldură apă – apă care este ineficienta, cu două pompe de căldură aer – apă.

Se vor realiza lucrari de reparatii a instalatiilor sanitare, cu mentinerea obiectelor sanitare existente. Se vor verifica colectoarele pluviale si daca se constata nereguli se vor inlocui.

Instalatia de energie alternativa este formata din panouri fotovoltaice si turbina eoliana si sunt realizate in sistem off-grid, ceea ce a produs deteriorarea bateriilor, din cauza excesului de energie nedescarcata. Se propune mentinerea actualului bransament si suplimentarea numarului de panouri fotovoltaice pana la puterea totala de 10kW si trecerea sistemului in on-grid.

Instalatia electrica de iluminat este in stare de functionare, dar este necesara inlocuirea unor corpuri de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si cu durata mare de viata, tehnologie LED, cu respectarea normelor și reglementarilor tehnice.

Scopul solutiei de interventii este de a aduce clădirea la standardele in vigoare cu privire la indeplinirea tuturor exigentelor esentiale prevazute in legea 10/1995 actualizată si republicată.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Orașul Sulina nu se afla pe lista localităților pentru care se aplică Regulamentul-cadru de urbanism pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării, în conformitate cu anexa la HOTĂRÂRE nr. 1.516 din 19 noiembrie 2008 privind aprobarea Regulamentului-cadru de urbanism pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării.

De asemenea, orașul Sulina nu face parte din zonele cu protecție integrate sau zonele de reconstrucție ecologică aferente teritoriului Rezervației Biosferei Delta Dunării.

Lucrarile ce se vor executa sunt detaliate în continuare la punctul f)

b) justificarea necesității proiectului;

Centrul de vizitare din Sulina este o clădire existentă, expusă la intemperii, fiind amplasată într-un spațiu deschis, pe malul Dunării, expusă către Nord.

Sediul clădirii Centrului de vizitare din Sulina necesită efectuarea unor lucrări de reabilitare termică, care să genereze economii substanțiale în plata consumului de energie și prin urmare a cheltuielilor administrației publice prin creșterea performanței energetice.

Este necesară o renovare care să conducă la un consum de energie aproape zero pentru încălzire, apă caldă, ventilație, echipamente auxiliare și iluminat interior.

Forma în plan a construcției este neregulată, are structura de rezistență de tip cadre din beton armat, cu planșee și fundații de tip grinzi continue din beton armat. Peretii exteriori sunt din zidărie de BCA de 30cm, cu termoizolație din polistiren expandat de 10cm. Fatadele clădirii au fost deteriorate în timp din cauza umidității din aer, în special fatada nordică, expusă la intemperii și necesită refacere. Zonele exterioare acoperite cu tabla Corten nu sunt izolate termic.

Acoperișul clădirii este de tip terasă circulabilă, la etajul 1 și la etajul tehnic, dar și de tip terasă necirculabilă – 2 terase în plan înclinat. În plus, există zone de șarpantă cu elemente metalice de susținere a acoperișului și învelitoare din stuf, cu rol decorativ. Terasa prezintă degradări din cauza infiltrațiilor de apă, fiind necesare intervenții urgente.

Conform expertizei tehnice, imobilul se află într-o stare satisfăcătoare, neavând avarii și / sau degradări structurale majore care să pună în pericol rezistența și stabilitatea construcției. Degradările actuale sunt la nivel de tencuieli, finisaje și pardoseli. Însa, tavanele sunt degradate pe porțiuni extinse din cauza infiltrațiilor și prezintă pericol de cădere a unor părți componente.

Infiltrațiile din terasa superioară afectează și zonele în care se află instalate tablourile electrice ale clădirii.

Fatadele-cortina, ferestrele și usile exterioare sunt montate necorespunzător, nu sunt montate etans și se produc infiltrații. Pervazurile ferestrelor s-au deteriorat și sunt înclinate spre interior, ceea ce duce la infiltrarea apei.

În prezent, există pierderi de căldură și consumuri ridicate de energie termică și electrică din cauza izolării termice neconforme a fatadelor și a ineficienței tehnologiilor utilizate. Consumul de energie termică pentru încălzire este unul ridicat, mult peste valorile maxime recomandate de legislația specifică, din rațiuni de economie de energie.

Este necesară și înlocuirea sursei de producere a agentului termic prin înlocuirea cazanului actual cu două cazane pe peleți. Acestea vor fi automatizate și vor fi echipate cu rezervor de peleți. De asemenea, se propune înlocuirea pompei de căldură apă – apă care este ineficientă, cu două pompe de căldură aer – apă.

Se vor realiza lucrări de reparații a instalațiilor sanitare, cu menținerea obiectelor sanitare existente. Se vor verifica colectoarele pluviale și dacă se constată nereguli se vor înlocui.

Instalația de energie alternativă este formată din panouri fotovoltaice și turbină eoliană și sunt realizate în sistem off-grid, ceea ce a produs deteriorarea bateriilor, din cauza excesului de



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

energie nedescarcata. Se propune mentinerea actualului bransament si suplimentarea numarului de panouri fotovoltaice pana la puterea totala de 10kW si trecerea sistemului in on-grid.

Instalatia electrica de iluminat este in stare de functionare, dar este necesara inlocuirea unor corpuri de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si cu durata mare de viata, tehnologie LED, cu respectarea normelor și reglementarilor tehnice.

Pentru a reduce costurile privind energia consumată, clădirea trebuie supusă unui proces de imbunătățire a tuturor aspectelor prezentate. Aceasta interventie este posibilă prin accesarea fondurilor puse la dispozitie de politicile nationale si internationale de finantare din domeniu.

Prin intermediul proiectului se propune intocmirea unei Documentatii de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivului: "Eficientizare energetică clădire Centru de vizitare Sulina".

Administratia Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii Tulcea a urmarit permanent, in cadrul proceselor de transformare institutionala derulate in ultimii ani, crearea unei institutii functionale, moderne care sa guverneze, sa admistreze, flora si fauna Deltei Dunarii.

Mediul inconjurător și impactul activităților asupra naturii au reprezentat din totdeauna o prioritate pentru instituție, dar pana acum zece ani, eficientizarea consumurilor de energie nu erau vazute ca un element critic. Pe măsură ce pretul energiilor a crescut constant, necesitatea eficientizării consumurilor a devenit un criteriu important pentru administratorii de constructii din toată lumea.

In acest context, Administratia Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii Tulcea gandeste desfasurarea activităților specifice in cadrul infrastructurii pe care o administrează și caută permanent sa alinieze, din punct de vedere al fondului construit, la standardele Uniunii Europene.

Coroborat cu necesitatea mondială de a reduce consumurile de energii conventionale, s-a gandit o strategie de eficientizare energetica ce are ca scop utilizarea rațională și reducerea consumurilor de energie prin implementarea unor soluții, comportamente și metode de lucru ce permit utilizarea unei cantități reduse de energii convenționale și implicit reducerea emisiilor de dioxid de carbon, ce ajută la protejarea mediului inconjurator.

Prin realizarea investiției se urmărește creșterea eficientizării energetice, respectiv:

- crearea unei institutii functionale, moderne
- refacerea izolatiei termice a anvelopei cladirii (pereti exteriori, tamplarie, reabilitarea straturilor teraselor)
- cresterea gradului de confort termic
- crearea unui climat corespunzător pentru desfășurarea activităților specifice
- reducerea consumurilor de energie
- Introducerea, reabilitarea și modernizarea, dupa caz, a instalatiilor pentru prepararea, distributia și utilizarea agentului termic pentru incalzire si prepararea apei calde de consum, a sistemelor de ventilare și climatizare, a sistemelor de verificare mecanica cu recuperarea caldurii
- reducerea emisiilor de dioxid de carbon
- reducerea costurilor de intretinere pentru încălzire, racire si ventilare

c) valoarea investiției;

cf devizului general: 5.600.518,27 lei fara TVA



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

d) perioada de implementare propusă;

13 luni (execuție)

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

Planuri anexă.

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

Scenariul Nr. 1:

Varianta propusa presupune lucrari de anvelopare termica a suprafetelor opace si vitrate ale elementelor de inchidere exterioara. Masurile cuprind:

- refacerea termosistemului pe fatade cu termoizolatie din polistiren expandat 15 cm, in sistem de fatada ventilata cu finisaj tencuiala decorativa alba/crem, pe suport de placi de fibrociment brute.

- refacerea termosistemului la nivelul soclului cu termoizolatie din polistiren extrudat 10 cm si a hidroizolatiei, finisaj tencuiala decorativa tip mozaic

- refacerea termoizolatiei teraselor cu vata minerala bazaltica cu densitate mare rigida si a hidroizolatiei cu membrana EPDM

- refacerea soclului implica si refacerea trotuarelor de garda

- peretii cortina si tamplaria exterioara se inlocuiesc cu tamplarie termoizolanta etansa cu rama de Aluminiu, tratate low-e si eventual cu strat de argon, $R_{min.} = 0.5 \text{ m}^2\text{K/W}$.

- se pastreaza solutia de umbrire a casei scarii, dar se inlocuieste riflajul existent din lemn cu sistem lamelar de aluminiu

De asemenea se vor realiza lucrari de intretinere si schimbare a finisajelor interioare: reparatii locale si vopsitorie lavabila pentru pereti si tavane, inlocuirea pardoselilor degradate, inlocuirea tavanelor suspendate degradate.

Este necesară și inlocuirea sursei de producere a agentului termic prin înlocuirea cazanului actual cu două cazane pe peleți. Acestea vor fi automatizate și vor fi echipate cu rezervor de peleți. De asemenea, se propune înlocuirea pompei de căldură apă – apă care este ineficienta, cu două pompe de căldură aer – apă.

Se vor realiza lucrari de reparatii a instalatiilor sanitare, cu mentinerea obiectelor sanitare existente. Se vor verifica colectoarele pluviale si daca se constata nereguli se vor inlocui.

Instalatia de energie alternativa este formata din panouri fotovoltaice si turbina eoliana si sunt realizate in sistem off-grid, ceea ce a produs deteriorarea bateriilor, din cauza excesului de energie nedescarcata. Se propune mentinerea actualului bransament si suplimentarea numarului de panouri fotovoltaice pana la puterea totala de 10kW si trecerea sistemului in on-grid.

Instalatia electrica de iluminat este in stare de functionare, dar este necesara inlocuirea unor corpuri de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si cu durata mare de viata, tehnologie LED, cu respectarea normelor și reglementarilor tehnice.

Scopul variantei maxime este de a aduce clădirea la standardele in vigoare cu privire la indeplinirea tuturor exigentelor esentiale prevazute in legea 10/1995 actualizată si republicată.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Scenariul Nr. 2

In acest scenariu se propun lucrari de interventie asupra eficientizarii energetice a cladirii in conformitate cu **pachetul de solutii P1-2** = (S1+S2+S3.2+I1) = pachet complet de solutii, cu terasa cu spuma poliuretunica de 20 cm, din auditul energetic.

Varianta propusa presupune lucrari de anvelopare termica a suprafetelor opace si vitrate, ale elementelor de inchidere exterioara, inclusiv inlocuirea peretilor cortina. Se reface termosistemul pe fatade cu termoizolatie din polistiren expandat 15 cm, protejat cu o masa de spaclu de minim 5 mm grosime si tencuiala acrilica structurata de minim 1,5 mm grosime, de culoare crem deschis/alb.

In zonele de fatada placate cu finisaj tip Corten, se desface finisajul si se termoizoleaza fatadele cu termoizolatie din polistiren expandat 15 cm si ulterior se remonteaza finisajul tip Corten existent.

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
PUNCTE SLABE	PUNCTE SLABE
Valoarea mai mare de investitie .	Eficienta mai scazuta a racirii si incalzirii cladirii Consum mai mare de energie
PUNCTE TARI	PUNCTE TARI
Eficientizare energetica considerabila datorita fatadei ventilate Satisfacerea tuturor nevoilor atat in prezent cat si pentru generatiile viitoare Indeplinirea principiilor de dezvoltare durabila	Valoarea mai mica de investitie .

Colectivul de elaborare al acestei documentatii a optat pentru recomandarea scenariului nr 1 de investitie, tinand cont de caracterul imperativ al temei de proiectare privind eficientizarea energetica a clădirii dar si prevederile legislatiei in vigoare. In acest sens, scenariu nr. 1 asigură o dezvoltare durabila, nu doar o anvelopare termică.

La alegerea variantei optime s-au avut in vedere :

- durata de functionare mai mare
- eficienta energetica (reducerea consumului energetic si a emisiilor)
- costurile anuale de intretinere
- riscuri mai mici de deteriorare in timp

De asemenea, posibilitatea utilizarii fondurilor publice externe de finantare pentru implementarea de masuri de eficienta energetica, conduce la la realizarea unor masuri complexe, pentru a atribui imobilului un caracter de independenta energetica.

Lucrările necesare implementării scenariului nr. 1 – recomandat – sunt prezentate in continuare:



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

1. Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:

1.1. Reabilitarea termică a fatadelor

Pentru a putea începe lucrările de reabilitare termică pe fatadele clădirii, sunt necesare lucrări de desfacere ale elementelor existente pe clădire (cabluri, catarg arborare drapel, etc.).

Toate aerisirile existente pe fatada se vor menține, proteja și se vor prevedea grile noi în golurile existente, la nivelul fatadei reabilitate.

Se va desface termoizolația existentă de pe fatade și de la nivelul soclului și se vor efectua lucrări de reparații locale la tencuială. Noua termoizolație se va lipi direct pe perete.

Termoizolația fatadelor se va realiza din polistiren expandat de 15 cm, de la nivelul soclului, până la înălțimea maximă a clădirii. Termoizolarea spațiilor din dreptul ușilor și al ferestrelor, se va realiza din polistiren extrudat de 3 cm grosime, iar pentru a preveni deteriorarea colturilor și a muchilor din dreptul ușilor și ferestrelor se vor monta coltare de aluminiu speciale (cu plasa din fibra de sticlă). Pentru prevenirea fisurilor în zona colturilor la golurile constructive, termoizolația din aceste zone se va decupa în forma literei „L”, iar masa de spaclu se va aplica suplimentar pe colturi cu bucăți de fibra de sticlă de 20x40 cm dispuse oblic.

După ce vor fi termoizolate, fatadele se vor finisa cu tencuială decorative, aplicată pe un strat suport de plăci de fibrociment brute, prinse mecanic pe o structură metalică specifică unei fatade ventilate. Se va respecta coloristica existentă pe fatade, în locul finisajului de tip Corten fiind tencuit cu o culoare cărămizie, iar restul tencuiei va fi crem deschis.

La nivelul soclului, termosistemul se va realiza din polistiren extrudat de 10 cm (inclusiv toate elementele și accesorii de prindere și montare, profile metalice). Etanșizarea între soclul clădirii și trotuarul perimetral de protecție se va realiza cu un cordon cauciucat cu proprietăți de dilatare la contactul cu apă, nepermițând apei să se infiltreze la elementele de rezistență ale clădirii. Se va reface hidroizolația soclului cu membrana HDPE și se va finisa cu tencuială decorativă tip mozaic.

În vederea reducerii pierderilor de căldură din clădire la nivelul suprafețelor vitrate, tamplăria exterioară și fatadele cortina se vor înlocui cu o tamplărie din profile de aluminiu cu geam termoizolant dublu, tratat low-E și eventual cu un strat de argon, $R_{\min}=0,5 \text{ m}^2\text{K/W}$.

După finalizarea lucrărilor, se vor monta glafuri din aluminiu de exterior la toate ferestrele, la culoarea tamplăriei, albă/bej, precum și glafuri interioare.

Se pastrează soluția de umbră a casei scării, dar se înlocuiește riflajul existent din lemn cu sistem lamelar de aluminiu care imită culoarea lemnului.

1.2. Reabilitarea termică a teraselor circulabile și a hidroizolației acestora

În vederea anvelopării teraselor circulabile se vor efectua mai întâi lucrări de desfacere precum: desfacerea aticelor și a sorturilor metalice, desfacerea echipamentelor care sunt montate pe terase, desfacerea antenelor, catargelor, desfacerea finisajului existent din gresie, a hidroizolației existente realizată din membrana bituminoasă și de tip Sicaplan, precum și a termoizolației realizată din polistiren extrudat 10cm.

Pentru refacerea anvelopării se vor efectua mai întâi lucrări de tencuire a aticelor și aplicarea termosistemului vertical. Pentru zona orizontală se va aplica un termosistem format din următoarele straturi: bariera contra vaporilor, care se va aplica peste stratul de beton de pantă (în caz că acesta se va găsi parțial degradat, se vor efectua reparații locale, iar în cazul în care betonul de pantă are o degradare accentuată se va desface stratul și se va turna din nou), termoizolație din vată minerală bazaltică cu densitate mare rigidă cu grosimea de 30cm (două straturi a câte 15 cm), strat de protecție al termoizolației folie PVC, șapă din beton armat. Se vor aplica două straturi de geotextil peste stratul suport, având rol de protecție a membranei EPDM nou montată (pentru a nu se strapunge).



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Stratul superior pe care se va circula este un deck din material compozit care va fi montat folosind un sistem de pardoseala pe picioruse.

La atic se vor reface sorturile de tabla pentru inchiderea si protejarea sistemului.

La nivelul terasei de la etajul tehnic, se va monta o balustrada h=90cm, ca masura de siguranta in exploatare, din metal. Se va prelua modelul si culoarea balustradei existente de la pasarela etajului 1. La nivelul teraselor circulabile de la etajul 1, se vor suprinalta aticele, cu o mana curenta din metal, pana la h=90cm.

Se vor remonta echipamentele pe terase.

1.3. Reabilitarea termică a teraselor necirculabile și hidroizolarea acestora

In vederea anveloparii teraselor necirculabile se vor efectua mai intai lucrari de desfacere precum: desfacerea aticelor si a sorturilor metalice, desfacerea echipamentelor care sunt montate pe terase, desfacerea antenelor, catargelor, desfacerea finisajului existent din gresie, a hidroizolatiei existente realizata din membrana bituminoasa si de tip Sicaplan, precum si a termoizolatiei realizata din polistiren extrudat 10cm.

Pentru refacerea anveloparii se vor efectua mai intai lucrari de tencuire a aticelor si aplicarea termosistemului vertical. Pentru zona orizontala se va aplica un termosistem format din urmatoarele straturi: bariera contra vaporilor, care se va aplica peste stratul de beton de panta (in caz ca acesta se va gasi partial degradat, se vor efectua reparatii locale, iar in cazul in care betonul de panta are o degradare accentuata se va desface stratul si se va turna din nou), termoizolatie din vata minerala bazaltica cu densitate mare rigida cu grosimea de 30cm (doua straturi a cate 15 cm), strat de protectie al termoizolatiei folie PVC, sapa din beton armat. Se vor aplica doua straturi de geotextil peste stratul suport, avand rol de protectie a membranei EPDM nou montata (pentru a nu se strapunge).

La atic se vor reface sorturile de tabla pentru inchiderea si protejarea sistemului.

Se vor remonta echipamentele pe terase.

2. Masuri conexe care au ca scop cresterea gradului de confort

a) Lucrari exterioare :

Pentru incaperile luminate natural, dar neventilate natural, precum (casa scarii, sala multifunctionala, sala conferinte, sala de cursuri elevi/prescolari, expozitie) vor fi prevazute ochiuri mobile/oscilbatante.

Usile de acces de la nivelul teraselor se vor monta cu un prag de aprox. 36cm fata de cota finita interioara, deoarece cota finita a straturilor teraselor creste. Asadar, va fi necesara realizarea a 2 trepte a cate 18 cm inaltime, metalice, pentru accesul pe terase, pentru fiecare usa. Se va mari golul de usa pe inaltime, pana la 2,10m inaltime libera. Daca in momentul desfacerii tamplariei se va constata prezenta unor grinzi care nu permit acest lucru, se vor alege niste usi pe masura golului rezultat.

Fatadele-cortina si ferestrele care au in prezent h parapet = 0, se vor realiza cu un h parapet = 10, sau se vor prevedea rigole de colectare a apelor pluviale in dreptul fiecarei fatade-cortina / fereastră, pe toata lungimea acestora, pentru a impiedica patrunderea apei in interiorul cladirii.

Se va acoperi copertina terasei de la parter, din dreptul salii multifunctionale, cu stuf, cu rol de umbrire.

Se vor reface elementele decorative din stuf, daca se constata degradarea lor.

Elementele exterioare din lemn necesita vopsire si inlocuire in unele zone.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii; Refacerea soclului implica și refacerea trotuarelor de garda. Troturarele se vor reface pentru înlăturarea apelor meteorice de lângă clădire, prin montarea unui paviment din piatra naturală specifică zonei Dobrogei (piatra de Macin) care să aibă o culoare și o plastică apropiată de soclul. Prinderea se va face cu un adeziv care să fie rezistent la infiltrații și la intemperii, iar panta va fi de maxim 2% către terenul amenajat. Montarea se va realiza pe un strat de nisip, iar etanșizarea între soclul clădirii și dale se va realiza cu un cordon cauciucat cu proprietăți de dilatare la contactul cu apa, nepermițând apei să se infiltreze la elementele de rezistență ale clădirii.

b) Lucrări interioare :

Tavanele sunt degradate pe porțiuni extinse din cauza infiltrațiilor și prezintă pericol de cădere a unor părți componente. Se vor reface finisajele cu glet de ipsos și vopsea lavabilă. Se vor demonta tavanele suspendate existente, dar se va păstra sistemul de montaj casetat și se vor monta noi tavane suspendate din aluminiu în toată clădirea, mai puțin în grupurile sanitare, unde se vor monta tavane suspendate din gips-carton.

În prezent, finisajele pardoselilor sunt realizate din vopsea pe baza de rasini epoxidice, care prezintă crapecrăciuni și în timp s-a deteriorat. Se va desface finisajul existent și stratul suport. Odată cu desfacerea stratului suport, va fi necesară desfacerea și înlocuirea conductelor sistemului de încălzire în pardoseala.

Se va proteja cu o sapa elicoptată și cu un finisaj din pardoseala tip Tarkett, compatibile cu încălzirea în pardoseala. Treptele, contratreptele, podețele și rampele interioare se vor curăța, se vor realiza reparații locale unde este necesar și se vor finisa cu pardoseala tip Tarkett.

Pardoselile existente din gresie se pastrează, deoarece se află în stare bună. Dacă în șantier se constată nereguli, se vor face reparații locale.

3. **Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum**
4. **Lucrări de instalare și modernizare a sistemelor de încălzire ventilată și aer condiționat (HVAC)**
5. **Lucrări de reabilitare și modernizare a instalațiilor electrice și de iluminat în clădire**

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

NU ESTE CAZUL

- 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;

NU ESTE CAZUL



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

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

În perioada de construcție se vor utiliza materiale de construcții, energie și combustibili pentru utilajele de lucru și pentru autovehiculele de transport.

Se vor utiliza:

- **Materiale de construcții diverse, inclusiv cu specific local** pentru:
 - Reabilitarea termică și energetică a construcției existente
 - Amenajarea trotuarelor perimetrare

Materialele de construcții utilizate pentru realizarea proiectului de investiție nu se încadrează în categoria materialelor periculoase. Se vor utiliza materiale de construcție certificate în domeniul calității, prin care se demonstrează că produsele respective sunt inofensive și prezintă caracteristici de calitate controlate, conforme cu normativele în vigoare.

Materialele de construcție utilizate vor respecta cerințele aplicate lucrărilor de construcție, respectiv: rezistență mecanică și stabilitate; securitate în caz de incendiu; igienă, sănătate și protecția mediului; siguranță în exploatare; protecție contra zgomotului; economie de energie și izolare termică.

- **Motorină** pentru vehiculele și utilajele folosite la realizarea lucrărilor de amenajare – montaj și pentru vehiculele de transport materiale de construcții și deșeurii rezultate din construcții.

Motorina: este o combinație complexă de hidrocarburi, formată din amestecuri de hidrocarburi cu 12-20 atomi de carbon în moleculă, obținută prin distilarea primară a petrolului.

Clasificarea conform Directivei EC 67/548 sau 1999/45/EC

- Nr. înregistrare RECH: 01-211948466-27-0165;

- Nr. Index: 649-224-00-6;

- Nr. EC-269-822-7;

- Nr. CAS-68334-30-5

Fraze de risc: R40; R 51/53; R 65; R20; R38.

În perioada de funcționare se va utiliza ocazional combustibil solid sub formă de peleți.

Prepararea agentului termic se va face cu două cazane pe peleți racordate în cascadă, fiecare având o putere instalată de 20kW, puterea totală a centralei termice fiind de 40 kW. Acestea vor fi automatizate și vor fi echipate cu rezervor de peleți.

Ca sursă alternativă de producere a agentului termic clădirea este echipată cu o pompă de căldură apă-apă cu utilizarea apei de suprafață din fluviul Dunărea; pentru prepararea agentului termic pompa de căldură folosește un schimbător de căldură în plăci.

Cazanele și pompele de căldură vor funcționa complementar cu prioritatea funcționării pompelor de căldură.

În tabelul de mai jos se prezintă în sinteza performanța energetică obținută pentru clădirea reabilitată în comparație cu clădirea reală.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Nr. Crt.	Varianta, solutie, pachet	Consum anual incalzire	Consum specific incalzire	Consum specific total	Consum total	Economia anuala	0	Nota energetica	Clasa energetica
0	0	KWh/an	KWh/mp.an	KWh/mp.an	KWh/an	KWh/an	%	0	0
1	V0 - cladirea reala	748,647.60	682.18	716.94	786,797.52	0.00	0.00	48.90	F
2	P1-1	212,249.78	193.40	213.70	234,518.84	552,278.69	70.19%	89.05	C

Se observa ca pachetul propus realizeaza o economie de energie pentru incalzire de 71.65%, si se obtine un consum specific de energie pentru incalzire, pentru zona climatica I de 193.40 kWh/m2an, motiv pentru care il recomandam pentru fazele urmatoare de proiectare.

In urma implementarii propunerii se asigura imbunătățirea performanței energetice a clădirii: de la clasa energetica F la clasa energetica C.

Indicatori performanta cladire inainte si dupa reabilitare :

Indicator de realizare (de output) aferent cladirii	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului (de output)
Nivel anual specific al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	24.95	17.11
Consumul anual de energie primara regenerabila si neregenerabila (kWh/an)	893,682.82	308,360.43

Breviar calcul cladirea reabilitata :

Tip energie	Consum [kWh/an]	Factor de conversie neregenerabil	Factor de conversie regenerabil	Energie primara neregenerabila [kWh/an]	Energie primara regenerabila [kWh/an]	Energie primara totala neregenerabila [kWh/an]	Factor emisie CO2	Emisie CO2 [kg/an]
Incalzire clasica	137,962	0.18	0.9	24,833	124,166	88,720	0.019	472
Incalzire cu pompe de caldura	74,287	0.86	0.67	63,887	49,773		0.257	16,419
Apa calda clasica	4,002	0.18	0.9	720	3,602	720	0.019	14
Apa calda cu panouri	4,000	0	1	0	4,000		0	0
Iluminat clasic	267	2.62	0	699	0	699	0.299	209
Iluminat cu fotovoltaice	14,000	0	2.62	0	36,680		0	0
				90,140	218,221	90,140		17,113

Indicatori performanta cladire inainte si dupa reabilitare:

Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii (de rezultat)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie finala in cladirea publica (din surse neregenerabile) (tep)	76.86	7.75
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii (de realizare)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie primara din surse neregenerabile (kWh/m2/an) total, din care:	192.49	82.14
- pentru incalzire	122.79	80.84



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Consumul anual specific de energie primara din surse regenerabile (kWh/m2/an) total, din care:	621.85	198.85
- pentru incalzire	613.96	158.49
- pentru preparare apa calda de consum	7.89	6.93
- electric	0.00	33.42

Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii (de realizare)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului	Reducere procentuala
Consumul de energie finala (kWh/an)	786,798	234,519	70.19%
Emisii de CO2 (tone CO2)	24.95	17.11	31.40%
Aria utila a spatiului incalzit (mp)	1097.44	1097.44	-

	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului	Scadere procentuala
Consumul anual specific de energie primară (kWh/an)	814.33	280.98	65.50%
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp.an)	682.18	193.40	71.65%
Emisiile specifice de CO2 (kg/mp.an)	22.73	15.59	31.40%

Indicator de realizare (de output) aferent cladirii	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului (de output)
Consum anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/an.mp)	682.18	193.40
Consumul de energie primara totala (kWh/an.mp)	814.33	479.83
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/an.mp)	192.49	82.14
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/an.mp)	621.85	198.85
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp.an)	22.73	15.59

In total, sursele de energie regenerabila acopera 41.4% din totalul consumului de energie primara.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Prin implementarea obiectivului de investiții, se va ajunge la următoarele obiective:

- reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m² an) : 489
- reducere a consumului de energie primară fosilă (kWh/m² an) : 533.35
- consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an) : 198.85
- arie desfășurată de clădire publică, renovată energetic (m²): 1280.00
- reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m² an) : 7.14

SCENARIUL IF NOT: Dacă nu se intervine asupra clădirii pentru creșterea eficienței energetice, se va ajunge la:

- menținerea consumurilor anuale specifice de energie termică și electrică; consumul de energie termică este unul ridicat în prezent, mult peste valorile maxime recomandate de legislația specifică, iar în contextul crizei energetice actuale va duce la *costuri suplimentare semnificative* de întreținere.
- menținerea/suplimentarea cantității anuale estimate a *gazelor cu efect de seră* rezultate în urma consumului mare de energie, ce va contribui la *poluarea constantă a mediului înconjurător*, la *creșterea amprentei de carbon*, precum și la *creșterea amprentei ecologice*.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

- Imobilul este racordat la rețelele de utilități din zonă și anume energie electrică, alimentare cu apă și canalizare.

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

Proiectul de investiție prevede ca, la finalizarea lucrărilor de construcții, să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate de execuția proiectului, de amenajare a terenului neconstruit la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale. Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de amenajările temporare, nivelarea terenului afectat (daca va fi cazul) și executarea de plantări în vederea amenajării de spații verzi.

Se apreciază ca nu sunt necesare lucrări speciale de refacere a amplasamentului deoarece acesta este accesibil direct din caile carosabile existente.

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, faunei. Dimpotrivă, efectul lucrărilor prevăzute este cu preponderență pozitiv prin reducerea consumurilor de energie și implicit a emisiilor de dioxid de carbon.

Impactul asupra mediului pe perioada de execuție a lucrărilor este minim, având un caracter limitat în timp.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

În prezent accesul auto și cel pietonal în incintă se face pe latura de Nord – str. a I-a și se pastrează fără modificări.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Apă, agregate minerale (piatra de Măcin), material lemnos, stuf, pamant etc.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

- metode folosite în construcție/demolare;

Tehnicile de construcție ce vor fi adoptate respectă cele mai bune tehnici în domeniu.

Alături de resursele materiale, umane și financiare, resursele tehnologice dețin un rol important în execuția lucrărilor de construcții. La alegerea celor mai eficiente soluții de resurse tehnologice în cadrul proceselor tehnologice mecanizate, se vor avea în vedere:

Criteriile de natură tehnică

Se vor selecta resursele tehnologice necesare, în funcție de caracteristicile tehnice constructive și de condițiile de lucru locale la obiectivul de investiție, care vor avea la bază:

- Factori tehnici care influențează alegerea resurselor tehnologice pentru manipularea materialelor funcție de natura și modul de ambalare al materialelor, cantitățile de materiale ce trebuie manipulate într-un schimb, greutatea sau volumul materialelor, caracteristicile operației: încărcare sau descărcare, specificul frontului de lucru unde se desfășoară operația de încărcare/descărcare a materialelor, asigurarea condiției de continuitate.

- Factori tehnici care influențează alegerea mijloacelor de transport a materialelor de la depozite sau de la furnizori la locul de punere în operă.

- Factori tehnici generali funcție de felul materialului și modul de ambalare, greutatea/volumul materialelor, cantitatea de materiale prevăzută a fi transportată, păstrarea calității materialelor pe durata transportului.

- Factori tehnici specifici transportului pe orizontală funcție de distanța de transport, calitatea căii de circulație, posibilitatea de manevră și de acces sub aspectul gabaritului, funcție de zona de amplasament.

- Factori tehnici specifici transportului pe verticală cum ar fi înălțimea la care trebuie ridicat materialul, posibilitatea de instalare, manevră și deplasare a mijlocului de transport, forma construcției, faza construcției - accesibilitatea directă sau nu la locul de punere în operă.

- Factori tehnici care influențează alegerea utilajelor de construcție funcție de natura obiectivelor ce se propun a fi edificate, tehnologiile abordate, spațiul în care se realizează construcțiile, caracteristicile tehnice ale utilajelor folosite.

Criteriile economice

Sunt reprezentate de etapa de selectare, în funcție de costurile de producție care intervin în urma exploatarea resurselor tehnologice. Criteriile economice ce trebuie avute în vedere sunt pe de o parte costul unitar de producție iar pe de alta parte productivitatea muncii.

Selectarea celei mai avantajoase soluții tehnologice de execuție sau de alcătuire constructivă a clădirilor se va face pe baza indicilor de analiză a eficienței.

Sistemele constructive sunt detaliate în capitolul referitor la “descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect”.

Pentru execuția lucrărilor de construire se vor folosi utilaje specifice: buldoexcavator, mijloace de transport (autobasculante), etc.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

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

Faza I: pregătirea terenului:

- Lucrări necesare organizării de șantier

Faza II: efectuarea lucrărilor de infrastructură:

Conform expertizei tehnice, imobilul existent se află într-o stare satisfăcătoare, neavând avarii și / sau degradări structurale majore care să pună în pericol rezistența și stabilitatea construcției

Nu sunt necesare lucrări de infrastructura,

Faza III: efectuarea lucrărilor de suprastructura:

- Nu sunt necesare lucrări la structura de rezistență a clădirii.
- La nivelul clădirii se vor efectua lucrări de finisaje (atât interioare cât și exterioare) și lucrări de înlocuire a tamplăriei.

Faza IV: efectuarea lucrărilor de instalații :

Se vor reabilita toate instalațiile interioare

- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum
- Lucrări de instalare și modernizare a sistemelor de încălzire ventilatie și aer condiționat (HVAC)
- Lucrări de reabilitare și modernizare a instalațiilor electrice și de iluminat în clădire

Faza V: efectuarea lucrărilor de drumuri și amenajări exterioare :

În faza V, se vor efectua toate lucrările necesare pentru amenajările exterioare prin pavimente cu material natural pentru trotuarele perimetrale și prin realizarea de lucrări de plantări și înierbare pentru aducerea mediului la starea inițială.

Faza VI: efectuarea lucrărilor de finisaje :

În faza VI, se vor efectua toate finisajele interioare precum și toate elementele de arhitectură de interior și toate elementele de arhitectură de exterior, inclusiv peisagistică: plantarea și amenajarea spațiilor verzi.

Faza VII: efectuarea lucrărilor de desființare a șantierului :

În faza VII, se vor efectua toate lucrările necesare desființării șantierului.

Se vor efectua lucrările necesare desființării șantierului și aducerii terenului neconstruit la starea inițială.

Dirigintele de șantier va urmări execuția lucrărilor și va întocmi cartea tehnică a construcțiilor. Lucrările de construire se vor realiza în conformitate cu prevederile proiectului.

În cazul în care este necesară modificarea soluției autorizate se va contacta proiectantul de specialitate, care, pe baza unei Dispoziții de șantier, va dispune soluția corectă pentru realizarea modificărilor necesare. În perioada execuției, proiectantul de specialitate are obligația de a urmări realizarea pe faze determinante a lucrărilor de construcții specificate în Programul de control al calității .



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Recepția finală- se va face în baza unui Proces Verbal de recepție, întocmit de către o comisie formată din reprezentanți ai Inspectoratului de Stat în Construcții; arhitectul; reprezentantul beneficiarului – dirigintele de șantier.

Punerea în funcțiune: se va realiza eșalonat, după recepția lucrărilor.

Exploatarea lucrărilor realizate: se va realiza pentru funcțiunile propuse conform proiectului.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

NU ESTE CAZUL

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

În scenariul 2 din cadrul documentației DALI (scenariu nerecomandat), se propune utilizarea unui alt pachet de soluții pentru reabilitarea termică a anvelopei clădirii, respectiv utilizarea unui termosistem din spumă poliuretanică la nivelul teraselor în loc de vată minerală.

De asemenea, în cadrul scenariului nerecomandat nu se optează pentru sistemul de fațadă ventilată, ceea ce conduce la un consum mai mare de energie și implicit mai multe emisii de CO₂.

- 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);

- Ca urmare a realizării investiției, prin reabilitarea termică și energetică a clădirii existente, cu păstrarea destinației, se preconizează ca NU vor fi influențate activitățile în zonă și nici NU apariția altor investiții care să aibă impact asupra mediului.
- Sursele de utilități precum apă, canalizare, energie electrică sunt existente, prin bransamente de la rețelele publice și se mențin fără modificări.
- Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de execuție vor fi evacuate în conformitate cu precizările de la punctul VI. A. h). În perioada de funcționare post investiție cantitatea de deșuri nu va fi influențată de lucrările implementate.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Conform prevederilor C.U. Nr. 67/5805 din 02.11.2022, NU au fost solicitate alte autorizații.

IV. Descrierea lucrărilor de desfacere necesare:

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

Pe teren nu se vor realiza lucrări de demolare, ci doar lucrări de desfacere a elementelor degradate.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Pentru refacerea amplasamentului se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de amenajările temporare, nivelarea terenului afectat (dacă va fi cazul) și executarea de plantări în vederea amenajării de spații verzi.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

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

NU este cazul

- *metode folosite în demolare;*

NU se efectueaza lucrări de demolare. Desfacerile elementelor deteriorate se vor realiza manual sau cu unelte mecanice de mână.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Cladirea se afla in intravilanul orasului Sulina, Jud. Tulcea pe strada a I-a, nr. 118, iar pe latura nordica se invecineaza cu faleza Deltei Dunarii.

Imobilul in suprafata de 1300 m² constand in teren aparține PROPRIETATE DOMENIU PUBLIC AL ORASULUI SULINA cu drept de concesiune asupra terenului in favoarea ADMINISTRATIEI REZERVATIEI BIOSFEREI DELTA DUNARII (A.R.B.D.D) pe o perioada de 49 de ani, incepand cu data de 02.06.2009.

Imobilul existent in suprafata de 760 m² constand in constructia C1 aparține ADMINISTRATIEI REZERVATIEI BIOSFEREI DELTA DUNARII (A.R.B.D.D.).

Este indentificat prin numarul de cadastru 30401, avand folosinta de curti-constructii.

Conform certificatului de urbanism nr 67/5805 din 02.11.2022 si a PUG orasului Sulina, terenul este incadrat in zona functionala IS –zona pentru institutii publice si servicii.

Terenul studiat are urmatoarele vecinatati:

- la Nord – Strada a I-a
- la Sud – Strada a II-a
- la Est – Domeniu public
- la Vest – Domeniu public

Accesul pietonal pe teren se face pe latura de Nord – strada I.

Accesul auto in parcare din incintă se face de pe latura de Sud – strada a 2-a.

Bilanț suprafețe situație propusă:

Indicatori	Arie (mp)	Procent (%)	CUT (mpADC)	Obs.
S. teren	1300.00	100.00	-	INDICATORII URBANISTICI SE MENȚIN FĂRĂ MODIFICĂRI
S construită	760	58.46	-	
S desfășurată	1280	-	0,98	
S parcări	55.45	4.26	-	
S alei pietonale	462.25	35.57	-	
S spații verzi	22.30	1.71	-	

- *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



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

- 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;

NU ESTE CAZUL

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

Lucrările de reabilitare se desfășoară la o construcție deja existentă, într-un perimetru delimitat din cadrul zonei intravilane a orașului Sulina.

- **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Imobilul în suprafața de 1300 m² constând în teren aparține PROPRIETATE DOMENIU PUBLIC AL ORASULUI SULINA cu drept de concesiune asupra terenului în favoarea ADMINISTRATIEI REZERVATIEI BIOSFEREI DELTA DUNARII (A.R.B.D.D) pe o perioadă de 49 de ani, începând cu data de 02.06.2009.

Zonele adiacente terenului constau în suprafețe de teren aparținând domeniului public, cu folosința de circulații carosabile și spațiu verde (Est).

- **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Terenul se află în intravilanul localității Sulina și are categoria de folosință curți construcții. Conform certificatului de urbanism nr 67/5805 din 02.11.2022 și a PUG orașului Sulina, terenul este încadrat în zona funcțională IS –zona pentru instituții publice și servicii.

- **arealele sensibile;**

Amplasamentul Centrului de vizitare Sulina se suprapune cu perimetrul Rezervației Biosferei Delta Dunării, fără a face parte din zonele cu protecție integrală sau din zonele de reconstrucție ecologică.



Sursa: Harta Rezervației biosferei Delta Dunării



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Amplasamentul se suprapune integral în ROSCI 0065 Delta Dunării și ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe.



Sursa: <https://natura2000.eea.europa.eu/> - Streets



Sursa: <https://natura2000.eea.europa.eu/> - ESRI Imagery metadata

- 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;

Imobil cu nr. Cad./nr. C.F. 30401			
Nr. Pct.	Coordonate Stereo 70		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	X [m]	
1	416888.980	865275.696	19.386
2	416869.596	865275.947	69.221
3	416870.132	865206.728	18.784
4	416888.915	865206.913	12.316
5	416888.444	865219.220	56.479
S = 1300.000 mp;			
P = 176.185 m			



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

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

Nu au fost analizate alte variante de amplasament pentru realizarea proiectului de investiție, motivat de faptul că lucrările de reabilitare se desfășoară la o construcție deja existentă, într-un perimetru delimitat teritorial.

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

Fiind vorba despre reabilitarea unei construcții deja existente, posibilul impact se va exercita pe timpul perioadei de desfășurare a lucrărilor.

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

a) protecția calității apelor:

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

Lucrările care se vor efectua NU intra sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996 și NU afectează calitatea apelor.

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

Apele menajere vor evacua în rețeaua publică de canalizare a localității.

b) protecția aerului:

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

NU E CAZUL.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Pe timpul execuției:

Pe timpul transportului deșeurilor generate se va acoperi camionul cu o prelată, pentru diminuarea antrenării particulelor de praf.

Pe timpul funcționării:

NU ESTE CAZUL

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Zgomotele care se vor crea pe parcursul lucrărilor de reparații nu vor depăși nivele normale de zgomot.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pe timpul execuției:

Se propune respectarea în execuție a regulamentului intern:

- Respectarea programului de funcționare.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

-Minimizarea zgomotului produs de utilaje prin functionarea rationala, nu se permite stationarea si motorul pornit.

Sursa de poluare a aerului prin zgomot puternic poate fi accidentala, prin scapare, ciocnire, spargere a elementelor de constructii, se va incerca eliminarea prin instruirea personalului angajat si subcontractorilor.

Pe timpul functionarii:

Se vor respecta limitele admisibile din legislatia in vigoare STAS 10009/1988, STAS 6156/1986.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

NU ESTE CAZUL

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

NU ESTE CAZUL

e) protecția solului și a subsolului:

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

NU ESTE CAZUL

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Pe timpul executiei:

Pentru protectia solului si a apei, in organizarea de santier se vor efectua urmatoarele lucrari / masuri de protectie :

- imprejmuire cu gard a incintei organizarii de santier; delimitarea fizica se va face astfel cu exactitate pentru a nu produce distrugerii inutile de teren;

- alimentarea cu carburanti, repararea si intretinerea mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier se vor face numai la societati specializate si autorizate;

- se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor; astfel ca, toate utilajele folosite vor fi atent verificate zilnic;

- organizarea de santier va dispune de toalete ecologice, iar constructorul va avea in vedere intretinerea toaletelor ecologice, prin contract cu o firma autorizata;

- constructorul va trebui sa respecte conditiile de mediu si de executie a lucrarilor impuse prin caietul de sarcini pentru realizarea lucrarilor.

Pe timpul functionarii:

Centrul de Vizitare Sulina nu poate impacta solul si subsolul decat accidental prin:

- Poluare spatiu verde de catre persoane rau intentionate cu deseuri solide sau lichide
- Fisurarea retelei de canalizare dacă este prost executata

Daca, vor aparea astfel de accidente se vor remedia, iar prejudiciul va fi suportat conform legii.

Se va respecta legislatia in vigoare privind poluarea mediului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Lucrările de reparații se desfășoară la o construcție deja existentă, într-un perimetru delimitat teritorial. Obiectivul nu va afecta ecosistemele terestre și acvatice în execuție și nici în funcționare.

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. Imobilul nu se află pe Lista Monumentelor istorice și nici în zona de protecție a monumentelor istorice.

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

NU ESTE CAZUL. Proiectul va avea un impact pozitiv asupra așezărilor umane cât și asupra mediului natural prin îmbunătățirea calității ambientale a zonei și respectiv prin utilizarea unor sisteme alternative de energie, ce vor contribui la reducerea nivelului anual al gazelor cu efect de seră cu 31,43%.

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 deșeurii generate;

Cod deșeu	Denumire
17 09	Deseu inert
17 05 04	Pământ și pietre obținute din excavare, fără conținut de substanțe periculoase
02 01 03	Deșeurii de țesuturi vegetale obținute din scarificarea terenului (resturile de plante vor fi trimise către compostare)

Descrierea modului de gestiune a deșeurilor generate:

- deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticlă, metal, diverse ambalaje, etc se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului de servicii publice de salubritate sau se vor valorifica la unitățile de profil.

- betonul, cărămidile, materialele ceramice, amestecurile sau fracțiunile separate de beton, cărămizi sau materiale ceramice, amestecurile de deșeurii, etc. se vor pre colecta în containere cu capacitatea de 2mc, 7 mc, 22mc și vor fi colectate și transportate conform contract salubritate de către firma specializată.

- materialele izolante se vor preda unui operator specializat autorizat;

- deșeurile periculoase (dacă e cazul) se vor preda unor unități specializate în neutralizarea acestor tipuri de deșeurii

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;

Constă în implementarea unor politici și practici cum sunt:

- Reducerea la sursă a deșeurilor – de ex. restricții la cumpărare a unor produse/ materiale de construcție ce sunt supra ambalate.

- Utilizarea eficientă a resurselor.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

- Stabilirea de obiective si indicatori masurabili.
- Mentenanța instalațiilor de incarcare/descarcare si transport materiale astfel incat sa se reduca pierderile de materiale.
- Utilizarea unor utilaje moderne care pot prelucra/ monta eficient materiale de construcții..
- Monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate.
- Instruirea angajatilor.
- Identificarea firmelor specializate în transportul, eliminarea si reciclarea deșeurilor.

-planul de gestionare a deșeurilor;

Se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări și va consta în:

- Prezentarea lucrărilor de construcții ce urmează a se realiza în cadrul organizării de șantier.
- Stabilirea obiectivelor și țințelor privind generarea deșeurilor.
- Prognozarea privind generarea deșeurilor.
- Stabilirea fluxurilor specifice de deșeuri.
- Evaluarea potențialelor tehnici privind gestionarea deșeurilor.
- Calculul capacității necesare pentru gestiunea deșeurilor generate.
- Evaluarea costurilor.

În perioada de funcționare:

- *Deșeuri de tip menajer- Cod deșeu 20.01- fracțiuni colectate separate*

Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în containere specializate și se predau la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. Colectarea deșeurilor menajere se va realiza astfel încât să fie evitat, pe cât posibil, orice risc de disconfort creat de mirosuri, insecte, rozătoare, etc. Amplasarea containerelor se va face pe o platformă imprejmuțată si acoperită. Recipientele vor fi menținute în stare bună de funcționare și vor fi înlocuite imediat, la primele semne de pierdere a etanșeității.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Obiectivul nu va genera substanțe sau preparate chimice periculoase.

- *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.

În activitatea de construcții se utilizează terenul si construcția existentă, aflate in drept de concesiune către ARBDD, teren ce are categoria de folosință curți - construcții și destinația IS – institutii si servicii, stabilită prin P.U.G. Sulina.

Resurse naturale utilizate: apa, agregate minerale, lemn, stuf, nisip.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

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);*
- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*
- *magnitudinea și complexitatea impactului;*
- *probabilitatea impactului;*
- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*
- *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*
- *natura transfrontalieră a impactului.*

Activitățile aferente realizării proiectului de investiție care pot avea un impact potențial asupra mediului, sunt următoarele:

- Depozitarea și transportul materialelor de construcții
- Generarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcții.
- Riscuri de accidente: deversări accidentale, incendii, etc.

Impactul asupra calității apelor

Lucrările care se vor efectua NU intra sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996 și NU afectează calitatea apelor.

Execuția lucrărilor de construcții se va face astfel încât să se evite deteriorarea rețelelor de alimentare cu apă și a celor de canalizare existente în zonă.

În condițiile implementării măsurilor de prevenire/ reducere a impactului potențial nominalizate, se apreciază că, în timpul realizării lucrărilor de construcții aferente proiectului, *impactul asupra calității apelor va fi nesemnificativ.*

Impactul asupra calității aerului

Măsurile tehnice și operaționale de prevenire/ reducere a emisiilor în aer prevăzute a se adopta în organizarea de șantier au fost prezentate la pct. VI A b).

Impactul direct asupra aerului va fi redus și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului, ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale de construcții și deșeurilor din construcții.

Impactul va fi perceptibil în perioada de realizare lucrărilor de construcții- impact reversibil și nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație și vegetație).

Impactul direct asupra aerului se va manifesta și în perioada de funcționare, dar într-un mod mai redus decât din anul edificării construcției (2012-2014) până în prezent, ca urmare a reducerii emisiilor de dioxid de carbon rezultate cu 31,43%. Dat fiind faptul ca investitia va fi utilizata de vizitatori preponderent in anotimpul cald, atunci cand nu este nevoie sa fie pusa in functionare centrala termică pentru încălzire, impactul va fi redus.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Impactul asupra calității solului

Proiectul de investiție prevede, în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru, luarea măsurilor tehnice și organizatorice ce se impun pentru prevenirea/ diminuarea impactului potențial asupra calității solului.

Măsurile prevăzute a fi adoptate pentru prevenirea poluării solului și subsolului au fost prezentate la pct. VI e)

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în timpul executării proiectului, *impactul direct* asupra solului și subsolului va fi redus, atâta timp cât utilajele vor fi exploatate corespunzător, iar deșeurile rezultate vor fi gestionate în mod eficient, conform programului stabilit de constructor.

Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la finalizarea proiectului de investiție.

Impactul indirect susceptibil va fi redus și se va manifesta în perioada de executare a lucrărilor de construcții, numai în cazul producerii unor poluări accidentale.

Impactul asupra populației și sănătății umane

Amplasamentul proiectului de investiție este situat într-o zonă care în vecinătatea directă are receptori sensibili (așezări umane) doar pe o parte a amplasamentului. Din acest punct de vedere există riscul de a se produce disconfort populației pe timpul executiei lucrarilor.

Se va urmări instruirea corespunzătoare a personalului pentru a diminua disconfortul produs.

Impactul asupra biodiversității

În interiorul perimetrului Centrului de Vizitare Sulina nu se găsesc specii sau habitate de interes comunitar. Speciile de păsări au locuri de cuibărire, odihnă și hrănire în stufărișurile aflate în afara perimetrului studiat.

Lucrările de reabilitare nu vor avea impact asupra biodiversității celor 2 situri Natura2000. Impactul asupra mediului fizic se va limita pe durata lucrărilor de reabilitare traseul utilajelor nedepășind zona urbana a orasului Sulina și neajungând în zona stufărișurilor cu locuri de cuibărire, odihnă și hrănire ale speciilor protejate.

Lucrările necesare realizării proiectului și organizarea de șantier nu vor afecta habitatele de stufărișuri aflate în apropiere. Organizarea de șantier se va amplasa în interiorul incintei iar traseul utilajelor nu o să depășească zona urbana, neajungând în zona stufărișurilor.

Impactul cumulat prognozat (direct și indirect) pentru fiecare habitat și/sau specie posibil afectat /ă pentru care siturile Natura 2000 au fost desemnate:

- dintre habitatele care au stat la baza declarării ROSCI 0065 Delta Dunării, pe teritoriul orasului Sulina se întâlnesc habitatele:

- dintre speciile de păsări care au stat la baza declarării ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoe, pe teritoriul orasului Sulina au fost observate ocazional următoarele specii :

Impactul prognozat asupra peisajului

Efectele asupra structurii fizice și esteticii peisajului nu sunt semnificative avand in vedere ca interventiile sunt executate pe o clădire existentă.

Interventiile nu sunt excesive sau stridente nici din punct de vedere al materialelor si nici din punct de vedere al volumelor sau suprafetelor, pastrand o valoare vizuala cat mai aproape de cea existentă.

Efectele asupra valorii vizuale a peisajului pentru receptori:



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

- persoanele ce vor lucra în zonă reprezintă receptori mai sensibili datorită expunerii permanente la proiect după reabilitarea acestuia;

- vizitatorii, amplasamentului - reprezintă receptori mai puțin sensibili.

- *natura transfrontalieră a impactului*: NU ESTE CAZUL.

CONCLUZII

În baza analizei condițiilor de realizare a lucrărilor de construcții propuse conform proiectului, se apreciază că acestea nu vor produce efecte adverse semnificative asupra mediului și a sănătății populației pe termen mediu și lung.

Impactul estimat pe perioada lucrărilor de demolare și de construcții se va manifesta temporar și se va situa la un nivel redus, tolerabil.

Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construcții pe amplasament.

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. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

NU ESTE CAZUL.

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 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).*

Realizarea proiectului de investiție NU intră sub incidența:

- Directivei 2010/75 UE (IED) privind emisiile industriale;

- Directivei 2012/18/ UE privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase (SEVESO).

- Directivei 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei;

- Directivei- cadru aer 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un cadru mai curat pentru Europa;

- Directivei 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

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

Conform caietului de sarcini, investiția are ca obiectiv “EFICIENTIZARE ENERGETICĂ CLĂDIRI CENTRU DE VIZITARE SULINA”.

În cadrul proiectului se urmăresc două obiective importante astfel:

- A. Creșterea eficienței energetice a clădirii și
- B. Scăderea consumului de energie electrică și termică

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Se vor efectua o serie de amenajări și dispozitive cu caracter provizoriu, care vor ajuta la realizarea lucrărilor, în condițiile de exploatare permanentă a incintei, în așa fel încât să limiteze efectele secundare specifice intervențiilor în construcții. Aceste intervenții sunt :

- Instalatie de pulverizat apă pentru protecția antipraf
- Racord electric provizoriu cu tablou de organizare de șantier
- Spațiu pentru containere de gunoi de 12 mc.
- Closete ecologice
- Containere suprapuse pentru personalul deservent
- Iluminat și semnalizare pe timp de noapte a organizării de șantier
- Protecție cu plasa la schela pentru fațade
- Tubulatură PVC pentru evacuarea molozului din desfaceri.
- Panou de informare organizare de șantier.

Se va amplasa într-un loc vizibil din stradă, un panou de informare cu denumirea obiectivului și date ale finanțatorului, ale participanților și beneficiarului, în conformitate cu ghidul de informare și identitate vizuală POR – 2021-2027 sau alt program de finanțare.

Lucrarea se va realiza în baza unui proiect tehnic fază DTAC+PT, care se va elabora ulterior, dar care va cuprinde minim următoarele măsuri, cu caracter social și de protecție a mediului:

- Înainte de începerea lucrărilor de reparații și anvelopare se va întocmi planul de siguranță și sănătate în muncă în care se precizează regulile aplicabile șantierului respectiv. În șantierele în care își desfășoară activitatea mai multe unități este obligatorie desemnarea unui coordonator în materie de sănătate și siguranță în muncă
- Șantierul va fi îngrădit protecție cu plasa la schela pentru fațade, conform proiectului de organizare de șantier. În punctele de acces spre locul de demolare se vor pune tablite de avertizare și de interdicție a accesului persoanelor fără atribuții de serviciu pe teritoriul șantierului.
- Este obligatorie semnalizarea zonei de lucru, aflată în raza de acțiune, a utilajelor de ridicat, respectiv a lucrărilor ce prezintă pericol. Pasarelele, scarile și platformele de lucru de lângă utilajele de construcții vor fi prevăzute cu balustrade de protecție.
- Zona de lucru trebuie prevăzută cu rigole pentru scurgerea apelor de suprafață, care nu vor fi amplasate de-a lungul zidurilor, săpăturilor sau gropilor de fundații

La finalizarea lucrărilor, după desființarea lucrărilor de organizare de șantier, se vor executa lucrări de refacere a spațiilor verzi amenajate din jurul clădirii.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

- *localizarea organizării de șantier;*

In zona de vest a incintei

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

Se considera un impact minim al lucrarilor de organizare de santier, intrucat acestea nu folosesc decat materiale prefabricate (panouri de gard de otel) si agregate mineral. Toate deșeurile rezultate se vor depozita in containerere ce vor fi ridicate periodic de catre societatea de la care se inchiriaza.

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

Scurgerile accidentale ale uleiurilor si combustibililor de la utilajele de constructie.

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

Utilajele de construcții se vor alimenta cu carburanți numai în zone special amenajate fără a se contamina solul cu produse petroliere;

Intreținerea utilajelor/mijloacelor de transport (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimburile de ulei) se vor face numai la service-uri/ baze de producție autorizate;

Rampa de spalare autoutilaje amplasata la iesirea din santier, pentru a curata rotile si sasiul utilajelor. Apa folosita se intoarce intr-un rezervor pentru a fi reciclată.

Organizarea de santier necesara realizarii obiectivului va fi amplasată în incinta obiectivului.

Spațiul pentru organizarea de șantier va fi delimitat și va cuprinde in obiectivele principale:

- Instalatie de pulverizat apa pentru protectia antipraf
- Racord electric provizoriu cu tablou de organizare de santier
- Spatiu pentru containere de gunoi de 12 mc.
- Closete ecologice
- Containere suprapuse pentru personalul deservent, depozitare scule si echipamente
- Iluminat si semnalizare pe timp de noapte a organizarii de santier
- Protectie cu plasa la schela pentru fatade
- Tubulatura PVC pentru evacuarea molozului din desfaceri.
- Panou de informare organizare de santier.
- Depozitarea vopselurilor, diluantilor etc. cu caracter chimic – periculos pentru mediu se face in spatiu inchis, ventilat natural, cu acces limitat;

Lucrarile de executie se vor desfasura exclusiv in limitele parcelei detinute de beneficiar.

Pe timpul lucrarilor se vor amenaja constructii temporare - bransamente si echipamente provizorii necesare executarii lucrarilor si se asigura accesul la utilitati conform regulamentului MLP AT 9/N/1993 (ed. 1995) privind protectia si igiena muncii in constructii.

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;*

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



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Proiectul de investiție prevede ca, la finalizarea lucrărilor de construcții, să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate de execuția proiectului, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale. Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului, executarea de plantări în vederea amenajării de spații verzi.

Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul proiectului va întocmi *Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*.

Scopul planului: realizarea în timp scurt, în mod organizat și într-o concepție unitară a măsurilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.

Obiectivele planului:

- Limitarea și controlul incidentelor pentru reducerea la minimum și limitarea efectelor asupra sănătății populației, mediului și bunurilor materiale.
- Aplicarea măsurilor necesare pentru protecția sănătății populației și a mediului împotriva efectelor accidentelor majore.
- Comunicarea informațiilor necesare populației și serviciilor / autorităților implicate din zona respective.
- Asigurarea refacerii ecologice a zonei afectate.
- Stabilirea măsurilor în vederea limitării riscurilor pentru persoanele aflate în obiectiv.
- Stabilirea măsurilor pentru transmiterea avertismentelor cu privire la incident autorității responsabile pentru declanșarea planului de urgență externă.
- Pregătirea personalului în privința sarcinilor interne și pentru coordonarea cu serviciile de urgență din exterior.

Acțiuni și măsuri de prevenire a producerii de accidente

- Identificarea, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de accidente tehnologice (obiective, instalații cu pericol potențial);
- Înștiințarea ISU asupra factorilor de risc și semnalarea iminentei producerii sau producerea accidentelor tehnologice;
- Stabilirea și urmărirea îndeplinirii măsurilor și acțiunilor de prevenire și de pregătire a intervenției, organizarea și dotarea formațiunii proprii de intervenție;
- Luarea măsurilor ce se impun pentru prevenirea producerii de accidente și pentru limitarea consecințelor acestora asupra sănătății populației și calității factorilor de mediu;
- Menținerea în funcțiune a sistemelor de siguranță din dotare;
- Instruirea personalului cu privire la cunoașterea și respectarea prevederilor politicii de prevenire a accidentelor;
- Alarmarea salariaților și a populației din zona de risc creată ca urmare a activităților proprii desfășurate;
- Intervenția operativă cu forțe și mijloace, în funcție de situație, pentru limitarea și înlăturarea efectelor negative.

Argumente:

- În activitățile desfășurate pe amplasament, există riscul producerii de accidente care pot afecta desfășurarea normală a lucrărilor de construcții, viața sau integritatea fizică a personalului muncitor.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Amplourea și gravitatea efectelor depind de tipul și complexitatea fenomenelor, dar și de eficiența măsurilor prestabilite pentru protecția personalului și bunurilor materiale.

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

Nu este cazul

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

Executarea lucrărilor de refacere a terenului în vederea utilizării ulterioare se vor realiza- numai dacă va fi cazul- în baza unui proiect de specialitate, avizat conform prevederilor legislației în vigoare.

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);

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

NU ESTE CAZUL

3. plan de situație pentru organizarea de santier;

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

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:

Realizarea proiectului de investiție intră sub incidența prevederilor art. 28 din OUG 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, amplasamentul acestuia fiind situate astfel:

- parcela se situează integral in: Rezervația Biosferei Delta Dunării, ROSCI 0065 Delta Dunării, ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe

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;

Varianta propusa presupune lucrari de anvelopare termica a suprafețelor opace si vitrate ale elementelor de închidere exterioara. Masurile cuprind:

- refacerea termosistemului pe fatade cu termoizolatie din polistiren expandat 15 cm, in sistem de fatada ventilata cu finisaj tencuiala decorativa alba/crem, pe suport de placi de fibrociment brute.



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

- refacerea termosistemului la nivelul soclului cu termoizolatie din polistiren extrudat 10 cm si a hidroizolatiei, finisaj tencuiala decorativa tip mozaic
- refacerea termoizolatiei teraselor cu vata minerala bazaltica cu densitate mare rigida si a hidroizolatiei cu membrana EPDM
- refacerea soclului implica si refacerea trotuarelor de garda
- peretii cortina si tamplaria exterioara se inlocuiesc cu tamplarie termoizolanta etansa cu rama de Aluminiu, tratate low-e si eventual cu strat de argon, $R_{min.} = 0.5 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- se pastreaza solutia de umbrire a casei scarii, dar se inlocuieste riflajul existent din lemn cu sistem lamelar de aluminiu

De asemenea se vor realiza lucrari de intretinere si schimbare a finisajelor interioare: reparatii locale si vopsitorie lavabila pentru pereti si tavane, inlocuirea pardoselilor degradate, inlocuirea tavanelor suspendate degradate.

Este necesară și inlocuirea sursei de producere a agentului termic prin înlocuirea cazanului actual cu două cazane pe peleți. Acestea vor fi automatizate și vor fi echipate cu rezervor de peleți. De asemenea, se propune înlocuirea pompei de căldură apă – apă care este ineficienta, cu două pompe de căldură aer – apă.

Se vor realiza lucrari de reparatii a instalatiilor sanitare, cu mentinerea obiectelor sanitare existente. Se vor verifica colectoarele pluviale si daca se constata nereguli se vor inlocui.

Instalatia de energie alternativa este formata din panouri fotovoltaice si turbina eoliana si sunt realizate in sistem off-grid, ceea ce a produs deteriorarea bateriilor, din cauza excesului de energie nedescarcata. Se propune mentinerea actualului bransament si suplimentarea numarului de panouri fotovoltaice pana la puterea totala de 10kW si trecerea sistemului in on-grid.

Instalatia electrica de iluminat este in stare de functionare, dar este necesara inlocuirea unor corpuri de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si cu durata mare de viata, tehnologie LED, cu respectarea normelor și reglementarilor tehnice.

Scopul variantei maximale este de a aduce clădirea la standardele in vigoare cu privire la indeplinirea tuturor exigentelor esentiale prevazute in legea 10/1995 actualizată si republicată.

Centrul de vizitare Sulina a fost contruit intre anii 2012-2014, functionand pana in prezent pe acelasi amplasament.

Centrul de vizitare Sulina se găsește integral în Rezervația Biosferei Delta Dunării, ROSCI 0065 Delta Dunării și ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe.

Imobil cu nr. Cad./nr. C.F. 30401			
Nr. Pct.	Coordonate Stereo 70		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	X [m]	
1	416888.980	865275.696	19.386
2	416869.596	865275.947	69.221
3	416870.132	865206.728	18.784
4	416888.915	865206.913	12.316
5	416888.444	865219.220	56.479
S = 1300.000 mp;			
P = 176.185 m			



RUGBY CONSTRUCT SRL

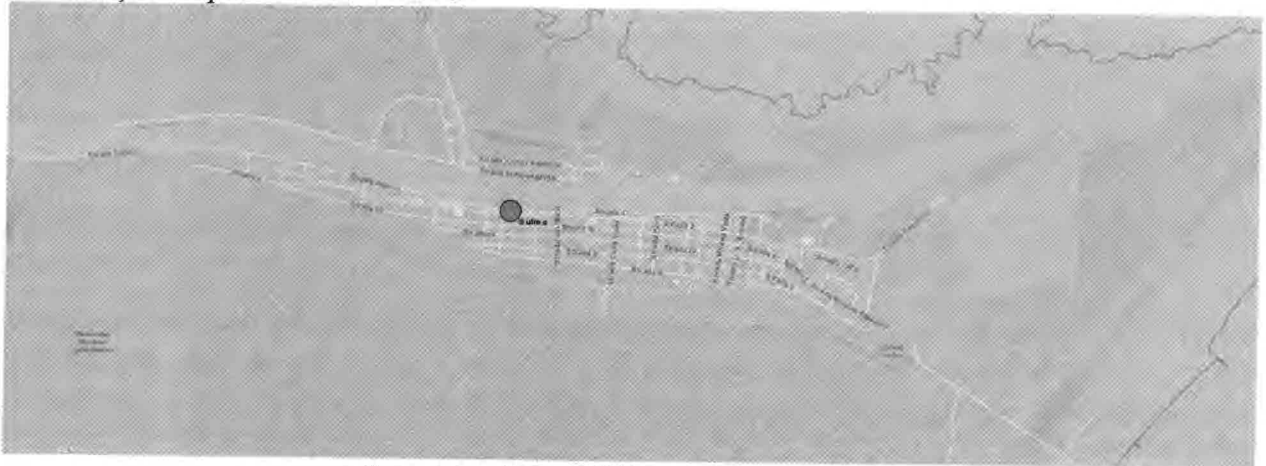
Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

Amplasamentul Centrului de vizitare Sulina se suprapune cu perimetrul Rezervației Biosferei Delta Dunării, fara a face parte din zonele cu protecție integrală sau din zonele de reconstrucție ecologică ale acesteia.



Sursa: Harta Rezervației biosferei Delta Dunării

Amplasamentul se suprapune integral în ROSCI 0065 Delta Dunării și ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe.



Sursa: <https://natura2000.eea.europa.eu/> - Streets



Sursa: <https://natura2000.eea.europa.eu/> - ESRI Imagery metadata



RUGBY CONSTRUCT SRL

Str. Boișoara nr.5, etaj 1, Sector 6, București
Nr. Reg. Com. J40/6965/27.04.2006, C.U.I. : 18620242, Atribut fiscal RO

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

Centrul de vizitare Sulina se află în Rezervația Biosferei Delta Dunării.

Centrul de vizitare Sulina se află în interiorul ROSCI 0065 Delta Dunării.

Centrul de vizitare Sulina se află în interiorul ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe

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

În interiorul perimetrului Centrului de vizitare Sulina nu se găsesc specii sau habitate de interes comunitar. Speciile de păsări au locuri de cuibărire, odihnă și hrănire în stufărișurile aflate în afara perimetrului urban.

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

Deoarece proiectul vizează o construcție existentă destinate unor activități de vizitare și informare desfășurate încă din anii 2014, impactul potențial se va reduce doar pe perioada lucrărilor de reparații și se va limita la interiorul perimetrului Centrului de vizitare Sulina, mai exact în preajma construcției deja existente.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Zona NU se află sub prevederile Hotărârii de Guvern nr.248 din 27.05.1994 pentru adoptarea unor măsuri în vederea aplicării Legii nr. 82/1993 privind constituirea Biosferei "Delta Dunării".

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:

Proiectului de investiție NU intra sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/ 21996 cu modificările și completările ulterioare.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

NU ESTE CAZUL

Semnătura și ștampila titularului