

HOTĂRÂREA Nr. 138
din data de 18.08.2023

privind aprobarea documentației tehnico - economice S.F. - Studiu de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții: „Amenajare zonă de agrement „Lacul Peștișorul”, municipiul Pașcani, jud. Iași”

Consiliul Local al Municipiului Pașcani, județul Iași:

Având în vedere:

1. Referatul de aprobare, înregistrat cu nr. 19105/11.08.2023 întocmit de Primarul Municipiului Pașcani, în calitate de inițiator al proiectului de hotărâre, privind aprobarea documentației tehnico - economice S.F. – Studiu de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Amenajare zonă de agrement „Lacul Peștișorul”, municipiul Pașcani, jud. Iași”;
2. Raportul comun de specialitate întocmit de Serviciul Tehnic și Investiții, Direcția Economică și Compartimentul Juridic și Contencios din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, înregistrat cu nr. 19107/11.08.2023;
3. Avizul Consiliului Tehnico – Economic nr. 8/08.08.2023, înregistrat cu nr. 18863/CTE/08.08.2023;
4. Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, actualizată cu modificările și completările ulterioare;
5. Prevederile Legii nr. 273/2006 privind finantele publice locale, actualizată cu modificările și completările ulterioare;
6. Prevederile Legii nr. 500/2002 privind finantele publice, actualizată cu modificările și completările ulterioare;
7. Prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. d) ale O.U.G nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere rapoartele de avizare ale următoarelor comisii de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Pașcani:

- Avizul Comisiei de prognoze economico - sociale, buget, finanțe, industrie, agricultură, silvicultură, prestări servicii, comerț și IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe, înregistrat sub nr. 635/17.08.2023;
- Avizul Comisiei juridice, ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești, înregistrat sub nr. 640/17.08.2023;
- Avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, patrimoniu, înregistrat sub nr. 645/17.08.2023;
- Avizul Comisiei pentru învățământ și activități științifice, cultură, conservarea monumentelor istorice, culte, tineret, sport și turism, sănătate, muncă, protecție socială și combaterea sărăciei, înregistrat sub nr. 650/17.08.2023;

În temeiul art. 139 alin. (1) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art.1 Se aprobă documentația tehnico – economică S.F. – Studiu de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții: „Amenajare zonă de agrement „Lacul Peștișorul”, municipiul Pașcani, jud. Iași”, prezentată în Anexa nr. 1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă indicatorii tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Amenajare zonă de agrement „Lacul Peștișorul”, municipiul Pașcani, jud. Iași”, după cum urmează:

- **VALOARE TOTALĂ: 40.090.751,42 lei**, inclusiv TVA 19% din care,
 - o Valoarea lucrărilor, (C+M): **35.535.673,77 lei**, inclusiv TVA 19%,
 - o Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj: **954.603,72 lei**, inclusiv TVA 19%.
 - o Dotări: **722.782,20 lei**, inclusiv TVA 19%.
- **DURATA DE REALIZARE: 24 luni.**

Art.3 Orice modificări ce conduc la creșterea valorii maxime a cheltuielilor corespunzătoare indicatorilor tehnico – economici aprobați, vor fi prezentate în plenul Consiliului local, în vederea actualizării acestora.

Art.4 Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează : Primarul municipiului Pașcani, Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale, Serviciul Tehnic și Investiții și Direcția Economică, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani.

Art.5 Serviciul Administrație Publică va comunica prezenta hotărâre către:

- Instituția Prefectului Județul Iași
- Primarul Municipiului Pașcani
- Direcția Economică
- Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale
- Serviciul Tehnic și Investiții.

Prezenta hotărâre a fost adoptată astăzi, 18.08.2023, cu un număr de 10 voturi pentru, voturi abțineri 7, voturi împotrivă 0, din totalul de 19 consilieri locali în funcție. (19 consilieri locali în funcție, 17 consilieri locali prezenți la momentul votului, 2 consilieri locali absenți).

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier local,
NEMȚANU ALEXANDRU

Contrasemnează pentru legalitate
Secretar General al Municipiului,
IRINA JITARU



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69220/2001
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:

STUDIU DE FEZABILITATE

A. PIESE SCRISE

1 Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL PEȘTIȘORUL”, STR.
REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI

1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4 Beneficiarul investiției

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI

1.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate

- S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE ARHITECTURĂ S.R.L., cu sediul în Mun. Iași, Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2, Ap.2, Jud. Iași, înregistrată la Registrul Comerțului J22/2398/08.07.2019, CUI: RO41367242, telefon: 0727172794, **COD CAEN: 7111**
- S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L. cu sediu în jud. Iași, mun. Iași, șos. Nicolina, nr. 116 B, înregistrată la Registrul Comerțului J22/690/2015, CUI: RO34380850, telefon: 0767671210, **COD CAEN: 7112**
- S.C. IMPEDANCE DESIGN S.R.L., cu sediul în județul Neamț, com. Tămășeni, sat Tămășeni, str. Unirii, nr. 145., înregistrată la Registrul Comerțului J27/179/2022, CUI 45620142, tel: 0761814705, **COD CAEN: 7112**



2 Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1 Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu este cazul.

2.2 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Conform Certificatului de Urbanism nr. 156 din 02.06.2022 și în temeiul reglementărilor de urbanism aprobate prin HCL Pașcani 49/26.03.2009 și 46/18.03.2019.

Scopul investiției este promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului sustenabil și a securității în zonele urbane.

Activitățile integrate menționate mai jos vizează aceeași zonă de intervenție (se va avea în vedere respectarea prevederilor OUG 183/2023 cu modificările și completările ulterioare, referitoare la delimitarea zonei de regenerare urbană a UAT), astfel încât, împreună, să conducă la îndeplinirea obiectivului specific al acestei investiții.

Activitățile eligibile pentru astfel de investiții trebuie să se încadreze în următoarele categorii de acțiuni:

1. Investiții destinate revitalizării și regenerării urbane fizice:

a. (re)amenajarea/reabilitarea/modernizarea/extinderea de spații publice, din centre istorice, cartiere: pietonizare, zone pietonale, spații de joacă, etc.;

b. (re)amenajare, reabilitare, modernizare, extindere de parcuri, scuaruri, grădini publice, alte zone cu spații verzi, pergole, alei (inclusiv mobilier urban), monumentelor de for public, inclusiv dotare cu mobilier urban, iluminat inteligent, etc.;

c. dezvoltarea de străzi inteligente, iluminat inteligent, sisteme de supraveghere video inteligente cu senzori IoT (inclusiv dotare centre de monitorizare video).

d. crearea, (re)amenajarea, reabilitarea, extinderea, modernizarea infrastructurii specifice activităților de recreere pe lacuri, râuri, plaje, faleze și zone perimetrare (inclusiv cu piste de alegare și ciclism);

e. digitalizarea obiectivelor.



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Investițiile care presupun instalarea de sisteme de supraveghere video și infrastructura de iluminat vor fi sprijinite ca parte a măsurilor integrate de regenerare urbană și nu ca proiecte de sine stătătoare.

2. Investiții destinate dezvoltării turismului sustenabil și a culturii astfel:

- a. restaurarea, consolidarea, protecția, conservarea, dotarea, digitalizarea patrimoniului cultural;
- b. adaptarea obiectivelor de patrimoniu cultural pentru găzduirea de evenimente, activități cultural-creative;
- c. construirea, extinderea, modernizarea, reabilitarea, dotarea clădirilor cu funcții culturale, centrelor culturale, muzeelor, teatrelor, bibliotecilor, parcurilor educativ-stiințifice;
- d. construcția, reabilitarea, modernizarea bazelor de tratament și a centrelor balneare cu servicii integrate;
- e. construcția, reabilitarea, modernizarea rețelelor de captare și transport a izvoarelor minerale
- f. construcția, reabilitarea, modernizarea parcuri de aventuri, aquaparcuri;
- g. dezvoltarea infrastructurii de acces pietonală și ciclabilă, către obiectivele culturale sau turistice vizate de proiect.

Totodată, ca parte integrantă a activităților descrise în cadrul punctului 2, pot fi realizate planuri care acoperă inclusiv perioada de durabilitate și care demonstrează sustenabilitatea financiară a investiției, planuri ce vor fi punctate suplimentar, în cadrul etapei de selecție. În acest sens, se recomandă solicitanților ca în elaborarea planului de sustenabilitate să aibă în vedere modalități de întreținere a siturilor culturale/turistice, de diversificare a surselor de venituri proprii și creștere a dependenței de acestea, precum și dezvoltarea de mecanisme de finanțare care se bazează pe fonduri private. Pentru stabilirea abordării optime în elaborarea acestui plan, se recomandă și analiza Raportului special nr. 8 al Curții de Conturi Europene - Investițiile UE în siturile culturale: un domeniu care merită o mai bună orientare și coordonare .

3. Alte activități ce pot fi realizate ca parte integrantă a proiectelor:

- a. realizarea planurilor de interpretare, valorificarea obiectivelor de patrimoniu;
- b. realizarea de parări inteligente justificate de dispariția zonelor de parcare existente, urmare a reconfigurării spațiilor deschise, subiect al proiectelor de



revitalizare/regenerare urbană (investițiile în parcuri inteligente nu trebuie să aibă ca rezultat creșterea capacității de parcare).

2.3 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Municipiul Pașcani, prin poziționarea sa pe coridoarele principale de transport rutier și feroviar din Moldova, cunoaște o perioadă de dezvoltare fulminantă atât pe plan economic financiar, cât și la nivelul populației. Însă, lipsa spațiilor dedicate desfășurării activităților de relaxare și creație în aer liber este o problemă reală în calea dezvoltării armonioase a urbei și în sporirea calității vieții.

Pacul Central din Pașcani, reprezintă cea mai generoasă suprafață verde a orașului, dar fiind o zonă împădurită este insuficientă pentru varietatea de activități recreative ce se pot desfășura aici. Având în vedere faptul că adiacent Parcului Central se află bazinul lacului Peștișorul considerat un reper al orașului Pașcani, dar care se află în stare avansată de degradare, sunt necesare o serie de intervenții pentru amenajarea zonei de agrement și metamorfozarea acesteia într-un spațiu care să devină un punct de interes pentru toate categoriile sociale și de vârstă ale municipiului.

2.4 Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Orașul Pașcani este unul dintre cele mai importante orașe regiune, având a doua cea mai mare dimensiune a unui centru urban din județul Iași.

Amplasamentul în discuție este situat în centrul Municipiului Pașcani, în intravilan, și are categoria de folosință drum, curți construcții și ape stătătoare.

2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prezentul program vizează intervenții la nivel local, județean micro- sau macro-regional. Obiectivul general al prezentului apel este de a oferi suport pentru implementarea unor măsuri de dezvoltare locală, la nivel local, județean, micro sau macro-regional.

Cu ajutorul acestei investiții se urmărește punerea în amprentă în sens pozitiv atât asupra creșterii potențialului turistic cât și a calității vieții. În momentul de față, orașul Pașcani se confruntă cu o vulnerabilitate evidentă în ceea ce privesc locuri de relaxare și creație în aer liber. Printre obiective se pot enumera următoarele:

- transformarea zonei de agrement într-un spațiu care să redevină un simbol reprezentativ în numele Municipiului Pașcani;
- realizarea unui spațiu de recreere și petrecere a timpului liber, cu rol de educație de incluziune socială



- punerea în valoare a amplasamentului și creșterea potențialului zonei și calității vieții
- încurajarea practicării activităților de relaxare, sportive și de creație

2.6 Analiza stării construcțiilor existente, pe baza expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protejate ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate (3.4. din format cadrul D.A.L.I.)

Pe terenul vizat pentru implementarea investiției există o serie de structuri care au fost supuse expertizării tehnice. Astfel conform expertizei realizate în 2023 de S.C. ELEMENT DESIGN S.R.L., pe terenul studiat sunt identificate următoarele sisteme structurale:

- Lac Peștișorul, având placări din beton ce protejeau malurile perimetrare lacului;
- Insulă din blocuri de piatră, având pereți perimetrali din blocuri mari de piatră;
- Pasarele metalice, alcătuite din stâlpi și grinzi din profile metalice circulare și planșee din tablă;
- Anexă și fântână din piatră, având regimul de înălțime parter; pereții sunt realizați din blocuri mari de piatră; peste fântână există un acoperiș din lemn, în două ape;
- Alei din piatră cubică și ziduri de sprijin din piatră;
- Împrejmuiri perimetrare din stâlpi metalici circulari și panouri din plasă.

Analizând obiectivul, conform actualelor prevederi referitoare la rezistența, stabilitatea și siguranța în exploatare se poate constata faptul că starea de degradare structurală per ansamblu este moderată.

În urma inspecției vizuale realizată în teren, în cadrul evaluării calitative s-au constatat următoarele degradări importante suferite de ansamblu pe parcursul existenței sale:

- Vegetație spontană/parazitară la nivelul lacului;
- Malurile lacului și aleile perimetrare acestuia sunt parțial prăbușite;
- Spații nefuncționale - insulă din blocuri de piatră, anexă și fântână din piatră care nu sunt în stadiu de funcționare.
- Crăpături la nivelul pereților din piatră ai insulei și dislocări locale ale pereților;
- Atat bazinele cat și zonele adiacente, în stadiul actual, prezintă un posibil pericol public;
- Pasarelele metalice sunt afectate de rugină;



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONĂ DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

- Aleile și zidurile de sprijin sunt afectate de vegetație;
- Împrejmuirile metalice sunt afectate de rugină;
- Parcări neamenajate;
- Există o singură zonă amenajată minimal, în zona de Vest.

2.7 Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii. (3.5. din format cadru D.A.L.I.)

Conform expertizei tehnice, sunt propuse două variante de intervenție asupra terenului studiat.

Varianta 1 (optimală)

a) se va desface anexa din piatră, fântâna din piatră, pasarelele metalice, aleele din piatră cubică, zidurile de sprijin din piatră și împrejmuirile perimetrare și celelalte obiecte ce nu sunt în stadiu de funcționare;

b) se vor desface pereții din piatră aferenți insulei și se vor realiza ziduri de sprijin perimetrare acesteia, conform propunerilor arhitecturale;

c) se vor desface placările din beton ce protejeau malurile perimetrare lacului;

d) pentru lucrările de amenajare a malurilor se recomandă protejarea acestora cu sisteme de protecție din palplanșe din P.V.C. introduse prin presare. Lucrările de amenajare se vor dimensiona conform NP124:2010 Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de susținere.

e) pe amplasament se vor realiza mai multe obiecte, conform propunerilor arhitecturale, astfel:

- clădiri de importanță redusă (grupuri sanitare, alei, gradene, sistematizării verticale aferente amplasamentului, locuri de joacă, trotuare, etc.), care vor descărca la nivelul terenului de fundare prin intermediul fundațiilor de suprafață;
- clădiri și alte structuri care vor descărca la nivelul terenului de fundare prin intermediul fundațiilor de adâncime (centru cultural multifuncțional, poduri pietonale, etc.)

Varianta 2 (maximală)

a) anexa din piatră, fântâna din piatră, pasarelele metalice, aleele din piatră cubică, zidurile de sprijin din piatră și împrejmuirile perimetrare se vor reabilita prin realizarea de reparații locale și înlocuirea elementelor degradate; astfel obiectele se vor integra în noul proiect de amenajare al amplasamentului studiat;



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT "LACUL
PEȘTIȘORUL", STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr. 2, et. 1, ad. 89024,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

b) se vor desface pereții din piatră aferenți insulei și se vor realiza ziduri de sprijin perimetrale acesteia, conform propunerilor arhitecturale;

c) se vor desface placările din beton ce protejeau malurile perimetrale lacului;

d) pentru lucrările de amenajare a malurilor se recomandă protejarea acestora cu sisteme de protecție din palplanșe din P.V.C. introduse prin presare. Lucrările de amenajare se vor dimensiona conform NP124:2010 Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de susținere.

e) pe amplasament se vor realiza mai multe obiecte, conform propunerilor arhitecturale, astfel:

- clădiri de importanță redusă (grupuri sanitare, alei, gradene, sistematizării verticale aferente amplasamentului, locuri de joacă, trotuare, etc.), care vor descărca la nivelul terenului de fundare prin intermediul fundațiilor de suprafață;
- clădiri și alte structuri care vor descărca la nivelul terenului de fundare prin intermediul fundațiilor de adâncime (centru cultural multifuncțional, poduri pietonale, etc.)

În ceea ce privește soluția de intervenție - lucrări de reabilitare, **expertul recomandă adoptarea primei soluții de intervenție (cea optimală)**, deoarece satisface toate exigențele în construcții, precum și cerințele impuse de beneficiar, asigurând o bună funcționare în exploatare pe termen lung. Varianta 2 implică integrarea în proiectul de amenajare a unor obiecte care sunt depășite din punct de vedere funcțional și nu îndeplinesc condițiile de rezistență și stabilitate, precum și siguranța în exploatare. Astfel, pentru aducerea acestor elemente la nivelul normelor actuale se impun lucrări de intervenție costisitoare din punct de vedere economic și tehnologic.

Cu privire la starea fizică a obiectelor existente pe amplasament, respectiv anexa din piatră, fântâna din piatră, pasarelele metalice, aleele din piatră cubică, zidurile de sprijin din piatră și împrejmuirile perimetrale și celelalte obiecte ce nu sunt în stadiu de funcționare, se acordă aviz favorabil începerii lucrărilor de demolare conform dorinței beneficiarului. Obiectele existente nu mai corespund din punct de vedere al siguranței în exploatare, al condițiilor de rezistență și stabilitate impuse de condițiile în vigoare.

Dezafectarea obiectivelor se va face respectând următoarele etape:

- organizarea șantierului;
- dezechiparea construcțiilor de la rețelele de instalații;
- demolarea propriu-zisă a obiectivelor.



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Dezafectarea obiectivelor se poate realiza cu mijloace mecanice, neexistând clădiri sau obiecte în imediata apropiere a căror integritate să fie pusă în pericol de lucrările desfășurate în vederea dezafectării.

Demolarea obiectivelor se va face în baza autorizației de desființare, cu respectarea prevederilor cuprinse în "Normativ cadru provizoriu privind demolarea parțială sau totală a construcțiilor" indicativ NP 55-88 și "Ghid privind execuția lucrărilor de demolare a elementelor de construcții din beton și beton armat" indicativ GE 022-1997.

Toate lucrările de demolare prevăzute în proiectul de demolare se vor face în soluția „bucată cu bucată”, „element cu element de sus în jos”, „nivel cu nivel”, începând cu acoperișul, fiind cu totul interzisă demolarea concomitentă pe două sau mai multe niveluri de pe aceeași verticală sau începerea demolării de la baza construcției. Aceste lucrări de demolare se vor realiza de regulă în ordinea inversă de realizare a construcției existente.

Șantierul va fi împrejmuit provizoriu luându-se măsuri pentru interzicerea sau limitarea accesului în șantier a persoanelor străine.

Dezafectarea clădirilor propuse spre demolare nu afectează din punct de vedere al siguranței și stabilității structurale clădirile din apropiere sau stabilitatea amplasamentului.

Lucrările de intervenție necesare se vor executa cu respectarea propunerilor arhitecturale și structurale conform proiectului tehnic de execuție.

Soluția aleasă pentru reparațiile și intervențiile propuse, va fi detaliată în cadrul unui proiect tehnic de structură conform normelor în vigoare.

După implementarea soluțiilor structurale obiectivele existente vor răspunde la toate cerințele normativelor actuale, aflate în vigoare la data prezentei expertize, conform P 100-1/2013 (publicat în Monitorul Oficial al României nr. 928 partea I din 18.11.2019, conform ordinului ministrului cu nr. 2956 din 22.10.2019 privind modificarea și completarea reglementării tehnice P 100-1/2013).

Proiectul tehnic și detaliile de execuție (P.T. + D.E.) vor fi întocmite în concordanță cu Expertiza tehnică de către o firmă de profil care va analiza clădirea existentă și vor realiza proiectul tehnic în concordanță cu normele tehnice existente și valabile în România la data elaborării soluțiilor.

Pentru refuncționalizarea zonei de agrement sunt necesare lucrări de sistematizare, amenajare, consolidare și construcție conform propunerilor arhitecturale și structurale. Soluțiile de sprijinire detaliate prin proiectul tehnic vor consta în ziduri de sprijin și sisteme de protecție din palplanșe din P.V.C.



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.marfusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Dacă în timpul execuției, apar aspecte noi care nu au fost tratate în această expertiză, ele vor fi comunicate expertului iar acesta pe baza noilor informații va completa cercetarea inițială și va adapta soluția de intervenție dacă este cazul.

Lucrările de execuție se vor încredința unei firme specializate și atestate, care să dispună obligatoriu de dotări corespunzătoare și supraveghere tehnică specializată.

În conformitate cu codul P 100 - 3/2019, dacă în cadrul procesului de proiectare se constată că, prin aplicarea soluției de principiu dată în expertiza tehnică, nu se poate asigura îndeplinirea cerințelor fundamentale ale proiectării seismice, stabilite conform P 100-3 și P 100-1, sau se descoperă vicii ale clădirii care nu au fost evidențiate în expertiza tehnică, proiectantul semnalează situația expertului care, după caz, poate decide motivat păstrarea, completarea sau modificarea raportului de expertiză.

Cerințele de verificare:

CERINȚA DE CALITATE A (A1-A2) – REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

Se vor utiliza materiale de înaltă calitate, bine montate în operă, care contribuie la o comportare satisfăcătoare în timp a construcției și care să nu sufere degradări importante la nici un element al construcției. Elementele din lemn și cele metalice vor fi tratate, respectiv vopsite împotriva ruginirii în prealabil.

CERINȚA DE CALITATE B – SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE

Pentru criteriul de SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE se vor respecta reglementările tehnice în vigoare referitoare la eliminarea cauzelor care pot conduce la accidentarea utilizatorilor prin lovire, cădere, punere accidental sub tensiune, ardere, opărire în timpul efectuării unor activități normale sau a unor lucrări de întreținere sau curățenie. În concluzie, se va adopta prima varianta (cea optimală) pentru realizarea propunerii, deoarece satisface toate exigențele în construcții, precum și cerințele impuse de beneficiar, asigurând o bună funcționare în exploatare pe termen lung.

2.8 Actul doveditor al forței majore, după caz (3.6. din format cadru D.A.L.I.)

Nu este cazul.



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

3 Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții²⁾

²⁾ În cazul în care anterior prezentului studiu a fost elaborat un studiu de fezabilitate, se vor prezenta minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice dintre cele selectate ca fezabile la faza studiu de fezabilitate.

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

SCENARIULA

3.1 Particularități ale amplasamentului:

3.1.a descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituti, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligatii/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Obiectivul de investiție este situat în intravilanul JUD. IASI, MUN. PAȘCANI, STR. REPUBLICII, NR. 2, ȘI STR. GĂRII, NR. 1D; 1E.

Terenul este situat în intravilanul Mun. PAȘCANI, conform Planului Urbanistic General, într-o zonă de locuințe individuale mici și este în proprietatea MUNICIPIULUI PAȘCANI conform extras CF 69224, 65428, 65427, 65429, având o suprafață totală de 25744.00 mp.

Terenul în suprafață totală de 25744mp., format din suprafețele: suprafață de 2525mp., nr. cadastral 69224; suprafață de 16939mp., nr. cadastral 65428; suprafață de 5067mp., nr. cadastral 65427 și suprafață de 1213mp., nr. cadastral 65429, str. Republicii nr. 2, str. Gării nr. 1D și 1E, pe care urmează a se executa lucrările, se află în intravilanul Municipiului Pașcani și fac parte din proprietatea publică a municipiului Pașcani. Terenurile au fost dezmembrate în baza actului de dezlipire nr. 2308 din 26 iulie 2017 și a actului 1738 din 17 mai 2022. Folosința actuală a terenului este de curți construcții, drum și ape stătătoare.

Pe terenul din str. Republicii nr. 2 (parcul și strandul), str. Gării nr. 1D (parcarea și grup sanitar) și nr. 1E (Lacul Pestisorul), cu acces și la strada Alea Parcului, se solicită lucrări de amenajare zona de agrement - Lacul Peștișorul ce includ și lucrări pentru consolidare maluri lac. Conform Certificatului de Urbanism, zona studiată aparține UTR 2SPL. Zona spațiilor plantate pentru loisir. POT=20% CUT=0,2. Funcțiunile complementare admise zonei sunt dotări de agrement și de loisir. De asemenea, utilizările

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

permise sunt numai funcțiuni de spații plantate publice: spații plantate, circulații pietonale, din care unele ocazional carosabile pentru întreținerea spațiilor plantate; mobilier urban; amenajări pentru joc și odihnă; restaurant, terase, pontoane. Utilizările permise condiționate sunt: utilizarea pentru agrement cu condiția ca pentru dimensionarea și configurarea spațiilor libere fără vegetație înaltă să nu fie diminuat efectul de ameliorare a climatului local. Nu sunt admise nici un fel de intervenție care să deprecieze caracterul zonei protejate. Parcaje: pentru construcții și amenajări sportive se prevede un loc de parcare la 5 - 20 locuri. Împrejmuiri: aspectul exterior al împrejmuirilor nu trebuie să intre în contradicție cu aspectul general al zonei, pentru a nu deprecia valorile acceptate ale urbanismului. Construcțiile propuse vor fi executate din materiale care respectă normele de calitate prevăzute de legislația din România. Documentația pentru autorizație se va întocmi în conformitate cu Legea nr. 50/1991 cu modificările ulterioare, Legea 10/1995, Ordinul 119/2014 al Ministerului Sănătății și art. 612 și art. 615 din Codul Civil, Hotărâre nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile. Investitorul/executantul este obligat ca în 3 zile de la terminarea lucrării să aducă domeniul public afectat la starea inițială. În cazul în care investitorul/executantul afectează rețelele de utilități publice, acesta are obligația ca la terminarea lucrărilor să aducă la starea inițială rețelele afectate.

3.1.b relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

Categoria de folosință	Curți construcții, drum, ape stătătoare / categoria de folosință: A	
Suprafața	25744,00 mp	
Forma	Poligonală	
Dimensiuni (maxime)	~ 281.40x 102.30 m	
Vecinătăți	NORD	Str. Republicii; (Cartier locuințe mici)
	SUD	Nr. cad. 69223; (Rambleu pod DN 28A)
	EST	Nr. cad. 69223; (str. Aleea Parcului - Parc Central Pașcani)
	VEST	Str. Gării; (domeniul CFR)
Căi de acces public	Auto	Drum acces - latura VEST – str. Gării Drum acces - latura NORD – str. Republicii
	Pietonal	Trotuar acces - latura VEST – str. Gării Trotuar acces - latura NORD – str. Republicii Alee acces - latura EST – str. Aleea Parcului - Parc Central Pașcani

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Particularități topografice	Terenul studiat are o diferență de nivel ~3.00 m pe direcția SV-NE
Ocuparea terenului	Terenul este degrevat de construcții. Pe terenul studiat există ziduri pentru sprijinirea malurilor, un pod metalic de acces pe insulă, un puț betonat, împrejmuire și o parcare amenajată în zona de sud.

Terenul studiat se află în municipiul Pașcani la convergența unor fluxuri importante ce leagă gara feroviară de Spitalul Municipal, respectiv zona de est a orașului de centru. De asemenea, din punct de vedere vizual este flancat pe latura de vest de masa verde a Parcului Central, de construitul neintruziv al cartierului de locuințe mici de la Nord, și de imaginea dezagreabilă a zonei industriale la Est și Sud.

3.1.c orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Investiția propune reamenajarea parcului și bazinului lacului Peștișorul. Orientarea generală va fi dată de forma propusă a lacului, obiect ce devine un punct principal de interes pentru întreaga zonă.

De asemenea, se urmărește o orientare spre vest, spre perdeaua verde a Parcului Central Pașcani cu scopul final de a extinde cadrul natural existent din zonă. Tot spre vest, pe colină se găsește un important reper pentru cultura locală: Palatul Cantacuzino, care prin încărcătura istorică potențează și mai mult atractivitatea zonei studiate.

Vecinătatea nordică este caracterizată de o zonă rezidențială cu case mici, care nu impactează vizual major, singura dominantă fiind biserica din zonă.

Nu în ultimul rând, este evitată orientarea spre est, spre zona industrială și calea ferată, imagini nefavorabile în contextul regenerării urbane.

3.1.d surse de poluare existente în zonă;

Principalele surse de poluare din proximitatea zonei studiate sunt:

- Poluarea emisă de zgomotul garniturilor feroviare.
- Noxele emanate de desfășurarea activităților din zona industrială.
- Poluarea survenită din evacuarea gazelor de eșapament ale vehiculelor de mare tonaj care tranzitează zona.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea poluării pentru terenul studiat.

SCENARIUL A



3.1.e date climatice și particularități de relief:

Zona se caracterizează printr-o climă temperat continentală, cu nuanțe excesive izolate.		
Temperatură	Temperatura medie	
	Iarnă	-3,9 – - 2,0 C ⁰
	Vară	18,1 – 20,0 C ⁰
Precipitații	Cantitatea medie de precipitație	
	Iarnă	20,1 – 30,0 mm
	Vară	80,1 – 90,0 mm
Zăpadă	Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol pe amplasamentul studiat este de $Sk = 2,5 \text{ kN/mp}$ conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-3/2012;	
Vânt	Presiunea de referință a vântului este $q_b = 0,7 \text{ kPa}$ conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4/2012;	

Zona studiată se află în Podișul Moldovei, Subdiviziunea Podișul Sucevei, la limita dintre Podișul Fălticeniilor și Lunca Siretului. Poziționarea actuală a parcului propus spre revitalizare este la marginea albiei majore a râului Siret, albie protejată de variațiile de debit și inundații prin regularizarea râului Siret.

3.1.f existența unor:

- *rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;*

Pe terenul studiat nu sunt identificate rețele edilitare ce necesită relocare sau alte măsuri protective pentru infrastructura existentă.

Alimentarea cu energie electrică	Rețea publică – E-ON MOLDOVA
Alimentarea cu gaze naturale	Rețea publică – E-ON MOLDOVA
Alimentarea cu apă	Rețea publică – ApaVital
Apele uzate și cele meteorice	Rețea publică – ApaVital
Alimentarea cu energie termică	Sisteme proprii

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

- *posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;*
Nu este cazul.

- *terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;*
Nu este cazul.

3.1.g caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

- *date privind zonarea seismică;*

Conform reglementării tehnice “Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri” indicativ P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în județul Iași, municipiul Pașcani, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, are următoarele valori:

Accelerația terenului pentru proiectare: $a_g = 0.25g$;

Perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea $T_c = 0.7$ sec.

- *date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;*

Adâncimea maximă de îngheț se consideră a fi $-1.00 \div -1.10$ m de la cota terenului natural sau amenajat, conform STAS 6054-77.

Conform studiului geotehnic nr. 779/26.01.2023, pe amplasament s-a realizat un foraj geotehnic cu prelevare de probe tulburate și netulburate, cu adâncimea de -12.00 m, notat cu F01 un foraj cu adâncimea de -6.00 m notat cu F02 și un foraj la -5.00 m notat cu F03. În vederea determinării parametrilor mecanici ai pământului și pentru verificarea stratificației interceptate s-au prelevat probe în scopul realizării analizelor de laborator.

Cod prospecțiune	Zonă amplasament	Adâncime	Observații
		[m]	
F01	STRADA REPUBLICII NR. 2 ȘI STRADA GĂRII NR. 1D, 1E	-12.00	Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adâncimea de -3.00 m, -6.20 m, -7.40 m
F02		-6.00	
F03		-5.00	

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.maribusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Pentru investiția propusă sunt recomandate următoarele sisteme de fundare:

- ÎMBUNĂTĂȚIREA TERENULUI DE FUNDARE CU INCLUZIUNI RIGIDE
 - Diametrul incluziunilor va fi de minim 60 cm; acestea pot fi cu secțiune constantă sau cu secțiune profilată.
 - Pentru dimensionarea lor sunt necesare calcule privind incluziunile, terenul de fundare și stratul de transfer.
- FUNDAȚII DE ADÂNCIME - (indirecte – piloți din beton armat):
 - Fundarea indirectă se va realiza prin intermediul piloților, care vor fi dimensionați să preia sarcinile transmise de construcție;
 - În acest scop au fost estimate valori ale capacităților portante pentru piloții din beton armat, solicitați la încărcări axiale. Determinările s-au realizat după metode prescriptive conform NP123:2010 – „Normativ privind proiectarea geotehnică a fundațiilor pe piloți”.

Nr. crt.	Diametru secțiune [mm]	Fișă pilot [m]	Rc,d [kN]	Rt,d [kN]	Natura terenului în care se încastrează vârful piloților
1	600.0	11.00	610	130	Nisip cenușiu cu îndesare medie, saturat cu trecere în argilă nisipoasă cu plasticitate mijlocie, plastic, consistentă de la cota 11.40
2		12.00	690	155	
3	880.0	11.00	650	150	
4		12.00	720	185	

Din punct de vedere geotehnic se recomandă adoptarea unor soluții tehnice care să asigure îmbunătățirea terenului de fundare, evitând astfel apariția unor tasări diferențiale.

Pentru lucrările de amenajare a malurilor se recomandă protejarea acestora cu sisteme de protecție din palplanșe metalice introduse prin vibrare sau batere sau realizarea unor ziduri de sprijin. Lucrările de amenajare se vor dimensiona conform NP124:2010 Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de susținere.

- *date geologice generale;*

Din punct de vedere geologic, zona se află pe unitatea structurală majoră, Platforma Moldovenească. Aceasta este unitatea geologică situată în fața Carpaților Orientali, de care este delimitată la suprafață de falia pericarpatică. Are o serie de trăsături de relief imprimate de litologia depozitelor constitutive. Pe cea mai mare parte a platformei, relieful a fost sculptat în formațiuni Sarmațiene (argile și nisipuri cu intercalații de calcare și gresii).

SCENARIUL A



Socul este alcătuit din paragneise plagioclazice și ortogneise roșii sau cenușii cu microclin. Totul este străbătut de filoane cu pegmatite. Pe aceste probe s-au făcut datări de vârstă absolută rezultând vârste cuprinse între 1390-1583 milioane de ani (Proterozoic).

Actuala Platforma Moldovenească a evoluat mai întâi ca arie labilă, ultimele mișcări orogenetice s-au petrecut cu aproximativ 1,6 miliarde de ani în urmă. În urma mișcărilor orogenetice a fost generat un sistem muntos care expus fiind proceselor de eroziune a fost în întregime erodat și adus în stadiul de peneplenă. Concomitent cu peneplenizarea regiunea a căpătat un caracter rigid și nu a mai suferit mișcări plicative. Faptul că regiunea nu a mai suportat asemenea influențe se deduce din poziția depozitelor sedimentare care este cvasi-orizentală. În acest context, fostul orogen constituie socul.

Depozitele sedimentare acumulate ulterior pe soclu și care nu sunt deranjate tectonic constituie cuvertura. Așa cum a rezultat din prezentarea cuverturii, se deduce că socul a suferit o serie de mișcări, dar numai cu caracter oscilatoriu pe verticală și care au dus fie la invadarea cu ape a zonei Platformei Moldovenești, fie la retragerea acestora (transgresiune/regresiune).

Prima transgresiune acceptată și dovedită s-a produs în Vendianul superior, apele menținându-se până în Meoțian - Ponțian după care au părăsit definitiv Platforma Moldovenească. În tot acest interval s-au acumulat depozite marine, atribuite sedimentarii adânci reduse. Sedimentarea realizată între Vendian și Meoțian nu a avut caracter continuu înregistrându-se întreruperi pe baza cărora au fost separate 3 megacicluri de sedimentare:

Paleozoic – Vendian – Carbonifer inferior

Sarmațianul, vârstă ce aparține celui de al III-lea ciclu de sedimentare este reprezentat prin depozite variate, cu predominarea argilelor, siltelor, marne și nisipuri, dar se mai întâlnesc grezo-calcare și calcare, dintre care calcarele oolitice constituie un element frecvent și specific.

Cuaternarul. Sedimentele cuaternare din Moldova sunt constituite în cea mai mare parte din depozite loessoide puternic transformate, cu intercalații de pietrișuri, soluri fosile și aglomerări de șiroire.

Loessul este o rocă de culoare galbenă, gălbuie sau brun roșcată, slab compactă și neomogenă cu zone carbonatate, cu zone prăfoase și cu intercalații nisipoase. Loessul brun roșcat, datorită plantelor care s-au dezvoltat din abundență, este mai bogat în oxizi de fier și carbonați de calciu și are o structură granulară care îl apropie de podzol. Loessul cleios, care se găsește în zonele mlăștinoase, este lipsit de carbonat de calciu și se prezintă ca o argilă plastică gălbuie. Pe creștele dealurilor, și pe tot întinsul platourilor mai înalte, loessul este omogen, pe când în văi și pe pante est neomogen.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Din punct de vedere tectonic, zona studiată se află în cadrul depozonei Forebulge (3), este amplasată aproximativ între Valea Moldovei și Valea Siretului. Este depozona care a apărut ca o reacție a plăcilor tectonice a Platformei Moldovenești în urma unui proces de reechilibrare izostatică. În aceasta zonă apele bazinale erau puțin adânci și depozitele sunt specifice, întâlnind nisipurile, dar și acumulările de calcare. Este zona cea mai favorabilă de instalare a platformelor carbonatice.

Din punct de vedere geomorfologic, Podișul Moldovenesc este reprezentat de un relief cu dealuri și coline, s-a format pe fondul litologic al depozitelor sarmațiene (constituite predominant din argile și nisipuri cu unele intercalatii de calcare și gresii) și al aranjamentului structural cvasiorizontal (ușoară înclinare NV-SE). Majoritatea dealurilor se prezintă ca platouri, formate pe seama rocilor mai dure (calcare și gresii), cum sunt platourile: Tansa-Repedea, Dealul Mare, Fălticeni etc. (cu înălțimea medie de 400m). Ușoara înclinare spre spre SE și intercalațiile grezo-calcareoase au favorizat, sub acțiunea apelor curgătoare, apariția de cueste. În partea de NE a Podișului Moldovei, în bazinul hidrografic al Jijiei, unde lipsesc gresiile și calcarele, eroziunea a fost mult mai activă, conducând la un relief de coline și dealuri domoale (150-200 m), denumit Câmpia Moldovei. Acesta se suprapune peste trei unități structurale: Platforma Moldovenească (pana la falia Fălcu-Plopana), Platforma Bârladului (între faliile Fălcu-Plopana și Adjud-Oancea) și Platforma Covurluiului, prezentând fiecare câte un soclu cu formațiuni cutate acoperit de o cuvertură, cu formațiuni nedeformate prin cutări.

- *date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;*

În urma efectuării lucrărilor de investigație geotehnică și de laborator, au furnizat datele despre formațiunile geologice și parametrii geotehnici ai formațiunilor din amplasament, necesare calculelor de proiectare. Cercetările efectuate s-au realizat în conformitate cu prevederile normativului NP 074-2014, aprobat de MDRAP cu ordinul nr.1330/2014.

Din forajele geotehnice au fost prelevate probe tulburate, care au fost analizate în laborator acestea sunt evidențiate în **fișa de foraj**.

Investigații geotehnice	Strat	Adâncimea stratului	Grosime strat	Descriere litologică
	1	-3.00 m	3.00 m	Umpluturi din resturi de materiale de construcții

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et. 2,
Ap. 2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr. 2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Foraj F01	2	-4.50 m	2.50 m	Argilă prăfoasă nisipoasă cenușie cu plasticitate mijlocie plastic vârtoasă și compresibilitate mare
	3	-6.30 m	0.80 m	Nisip argilos cenușiu cu plasticitate mijlocie, plastic consistent și compresibilitate mare
	4	-12.00 m	5.70 m	Nisip cenușiu cu îndesare medie saturat cu trecere în argilă nisipoasă cu plasticitate mijlocie, plastic consistentă de la cota 11.40
Foraj F02	1	-2.50 m	2.50 m	Umpluturi din resturi de materiale de construcții
	2	-6.00 m	3.50 m	Argilă prăfoasă nisipoasă cenușie cu plasticitate mijlocie plastic vârtoasă și compresibilitate mare
Foraj F03	1	-2.60 m	2.60 m	Umpluturi din resturi de materiale de construcții
	2	-4.00 m	1.40 m	Argilă prăfoasă nisipoasă cenușie cu plasticitate mijlocie plastic vârtoasă și compresibilitate mare
	3	-5.00 m	1.00 m	Nisip argilos cenușiu cu plasticitate mijlocie, plastic consistent și compresibilitate mare

- încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Arealul zonei județul Iași, orașul Pașcani, se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zonă cu risc mare, cu probabilitate mare de producere a alunecărilor de teren de tip primare și reactivitate.

Din punct de vedere al riscului la inundații, județul Iași, orașul Pașcani aparține zonei cu o cantitate maximă de precipitații căzută în 24 de ore, estimată a fi cuprinsă în intervalul sub 100 mm cu posibilitatea apariției unor inundații ca urmare a revărsării pe cursuri de apă și/sau pe torenți.

Elementele hidrologice și geomorfologice identificate pe amplasament, descriu pentru suprafața de teren investigată, un risc de inundare a zonei ca urmare a scurgerilor masive pe cursuri de râu.

Intensitatea seismică a zonei amplasamentului echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României, este VII pentru zona studiată, exprimată în grade MSK.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

- *caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.*

Nu s-a impus realizarea unor încercări de agresivitate ale apei subterane. Din acest motiv nu s-a prelevat apă pentru a se analiza agresivitatea acesteia.

3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

3.2.1 - caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

Proiectul își propune să pună în valoare pe de o parte aspectul material al amplasamentului, iar pe de altă parte memoria locului, acesta constituind un simbol al orașului. Amenajarea zonei de agrement „Lacul Peștișorul” presupune transformarea acesteia într-un spațiu reprezentativ al orașului cu valoare de simbol, vector de dezvoltare economică pentru comunitatea locală. Astfel, se propune o intervenție asupra existentului în vederea valorificării potențialului zonei. Transformarea zonei de agrement „Lacul Peștișorul” se dorește a fi un moment important în istoria Municipiului Pașcani, o articulație de legătură între trecutul orașului și viitorul ce îmbrățișează tehnologia, inovația, arta. Proiectul este gândit în context actual, oferind însă flexibilitatea dezvoltării mai multor direcții de acțiune la nivel local și nu numai.

Prin investiția propusă se urmăresc următoarele aspecte în vederea regenerării urbane:

- amenajarea/reabilitarea/modernizarea/extinderea de spații publice: pietonizare, zone pietonale, spații de joacă;
- amenajare, reabilitare, modernizare, extindere de parcuri, scuaruri, grădini publice, alte zone cu spații verzi, pergole, alei (inclusiv mobilier urban), monumentelor de for public, inclusiv dotare cu mobilier urban, iluminat inteligent, etc.;
- crearea, amenajarea, reabilitarea, extinderea, modernizarea infrastructurii specifice activităților de recreere pe lacuri, râuri, plaje, faleză și zone perimetrice (inclusiv cu piste de alegare și ciclism);
- adaptarea obiectivelor de patrimoniu cultural pentru găzduirea de evenimente, activități cultural-creative;
- construirea, extinderea, modernizarea, reabilitarea, dotarea clădirilor cu funcții culturale, centrelor culturale, parcurilor educativ-stiințifice;
- construcția, reabilitarea, modernizarea parcuri de aventuri;
- dezvoltarea infrastructurii de acces pietonală și ciclabilă, către obiectivele culturale sau turistice vizate de proiect.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr. 2, Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

FAZA: S.F. + D.A.L.I.

De asemenea, prin investiția propusă sunt urmărite cele trei obiective principale ale conceptului de **New European Bauhaus**.

Astfel, prin imaginea generală propusă se evidențiază o relație simbiotică între cadrul natural și intervențiile antropice, relație ce îmbină utilul cu plăcutul, **funcționalitatea cu estetica**. Un alt aspect urmărit în cadrul proiectului este conceptul de **sustenabilitate**, prin amenajarea unor suprafețe verzi generoase, extinderea zonei de vegetație și prin propunerea sistemelor de producere a energiei din surse regenerabile pentru dotările propuse. Nu în ultimul rând, **incluziunea tuturor categoriilor** de beneficiari este urmărită prin amenajarea unor dotări specifice prin care spațiul propus devine atractiv pentru toate categoriile sociale și de vârstă, și ușor accesibil pentru persoanele cu deficiențe locomotorii respectiv nevăzătorilor.

Intervenția de arhitectură are ca obiect amenajarea zonei de agrement „Lacul Peștișorul”. Se va reconfigura dimensiunea lacului existent cât și a insulei existente. Se vor realiza poduri pietonale noi între insulă și spațiile noi amenajate. De asemenea sunt propuse spații de agrement, spații de joacă, parcuri pietonale, amfiteatru, skatepark, realizarea unui centru cultural multifuncțional, cât și a unei zone de agrement dotată cu parcare în partea de sud a amplasamentului.

Spațiul nou propus este destinat activităților de relaxare, sport, creație, prin propunerea unor zone specifice. Zona de agrement va fi spațiul în care se vor organiza spectacole în aer liber, expoziții de fotografie, zone cu caracter recreațional provizoriu și multe altele, evenimente care contribuie în mod decisiv la creșterea atractivității zonei pentru vizitatorul local sau turistii aflați în zonă.

Intervențiile vor avea ca rezultat refuncționalizarea fostei zone de agrement „Lacul Peștișorul”, luând în considerare următoarele elemente: contextul general și caracteristicile specifice locului, utilizatori, activități, aspectele tehnice conform documentației furnizate, intervenții la configurația spațială, vegetație, paviment, mobilier urban etc.

Propunerea este clasificată prin intervenții astfel:

- Bazinul fostului ștrand - Nord
 - Skatepark

Parcul dedicat activităților pe placa de skate este propus a fi poziționat în treimea de vest a bazinului fostului ștrand. Acesta va fi alcătuit dintr-o placă de beton pe care se vor poziționa elemente specifice sportului pe placă. Elementele vor fi alcătuite din materiale ușoare, dar rezistente, fiind posibilă mutarea și reconfigurarea traseelor pentru diverse activități organizate. Perimetral spațiului vor fi organizate gradene din beton pentru

SCENARIUL A



persoanele ce urmăresc actorii acestui sport, care totodată să preia încărcările zidurilor de sprijin existente ale bazinului.

▪ Parc Aventura

Proiectul cuprinde și amenajarea unui **parc de aventuri** în partea de est a bazinului nordic. Acest spațiu va fi destinat tuturor categoriilor de vârstă, și va fi prevăzut cu amenajări specifice unui astfel de parc inclusiv locuri de stat și circuite arboricole.

○ Istmul dintre cele două bazine

▪ Parcare și grupuri sanitare

Se vor amenaja locuri de parcare în apropierea zonelor de interes, cu acces de pe latura de est, respectiv de pe strada Gării. Acestea vor fi prevăzute cu locuri pentru persoanele cu dizabilități și cu stații de încărcare pentru mașinile electrice.

Între bazine se propune extinderea istmului existent, și amenajarea unei parcări la nivelul solului. Extinderea se va realiza prin flancarea malului existent de o parte și de alta cu casete din beton armat. Astfel, malul existent va fi consolidat prin încastrare, iar prin plantarea unor arbori în **scuarurile** din centrul parcării va fi sporit gradul de stabilitate. Casetele propuse sunt destinate grupurilor sanitare, respectiv zonei de depozitare pentru skatepark.

○ Bazinul mare - Lacul Peștișorul

▪ Luciul apei

Se propune reducerea suprafeței de apă la 50% din starea ei inițială și dinamizarea formei prin inflexiuni în malurile nou create. Se urmărește astfel crearea unui **parcurs perimetral** luciului de apă dinamic, presărat cu popasuri și puncte de atracție pentru toate categoriile de vârstă. Alimentarea cu apă a bazinului se va realiza prin captarea izvoarelor din apropiere, care în momentul de față sunt deversate în canalizarea orașului. Bazinul va fi dotat cu un senzor de identificare a pH-ului apei.

▪ Insula

Volumetric, se propune reducerea înălțimii inițiale a insulei cu 1,5m pentru o comunicare vizuală facilă cu luciul apei și cu întreg ansamblu. De asemenea, se va remodela forma insulei pentru a ajunge în plan la o formă regulată. Perimetral vor fi dispuși 12 contraforți de susținere, care vor avea totodată rolul de indicatori pentru orientările cardinale. Insula va fi dotată cu infrastructură specifică activităților de **recreere pe lacuri**, ponderea fiind înclinată spre spațiile verzi.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONĂ DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 / Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Insula va fi prevăzută cu Roza Vânturilor care va fi pentru copii un punct de distracție. De asemenea, vor fi amplasate indicatoare de orientare vizuală spre punctele de interes din proximitate (Palat Cantacuzino - 120m, Biserica Sf. Voievozi - 200m). De asemenea se vor introduce o serie de hărți interactive cu prezentarea istoricului și legendelor locului.

▪ Centrul cultural multifuncțional

Pentru desfășurarea diverselor activități culturale organizate se propune realizarea unui **centru cultural** multifuncțional pe latura de nord a lacului Peștișorul. Această construcție este concepută astfel încât să impacterize cât mai puțin mediul natural și totodată să potențeze noi perspective favorabile asupra ansamblului. Centrul este alcătuit volumetric per ansamblu dintr-o prismă dreptunghiulară, dinamizată printr-un joc de console, terase și pergole. De asemenea, diferențele volumetrice sunt evidențiate prin utilizarea a 3 texturi complementare. Astfel, tencuiala decorativă albă îmbracă plinurile volumetrice, antracitul este dedicat golurilor, tâmplăriilor și scării exterioare, iar fibrocimentul de culoare beige închis se regăsește la nivelul lamelelor.

Din punct de vedere funcțional, centrul cultural este distribuit pe 3 niveluri și un nivel retras cu acces spre terasă. La demisolul clădirii este propus un spațiu dedicat alimentației publice, cu scopul de a integra obiectivul în circuitul perimetral propus prin investiție. La nivelul parterului este organizat un spațiu multifuncțional amplu, capabil să susțină conferințe și întruniri de 200 de persoane. La nivelul supantei este organizată o zonă de expoziție temporară, iar la ultimul nivel se realizează accesul pe terasă spre o perspectivă de ansamblu asupra parcului. Tot la ultimul nivel se propune o zonă de skybar pentru protocol, destinat participanților la întâlnirile organizate în centru.

Centru Cultural Multifuncțional				
Număr zonă	Denumire încăpere	Suprafață	Perimetru	Finisaj pardoseală
D_01	Bucătărie	54.485	31.38	GRESIE
D_02	Depozitare alimente	17.91	21.09	GRESIE
D_03	Vestiare	27.115	23.51	GRESIE
D_04	Spălător vase	12.815	14.37	GRESIE
D_05	Circulație verticală	19.57	18.34	GRESIE
D_06	Cafenea	36.88	24.41	GRESIE
D_07	Bar	8.87	13.29	GRESIE
D_08	Depozit Băuturi	4.33	8.39	GRESIE
D_09	Hol	15.255	23.78	GRESIE
D_10	Hol	18.855	49.54	GRESIE
D_11	Grup sanitar	4.525	8.53	GRESIE
D_12	Hol	12.165	33.78	GRESIE
D_13	Hol	22.01	31.84	GRESIE

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galați, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

D 14	Hol	7.165	14.34	GRESIE
D 15	Spațiu tehnic	7.56	14.51	GRESIE
D 01	Bucătărie	54.485	31.38	GRESIE
P_01	Sală multifuncțională	211.1	71.5	GRESIE
P 02	Preau couvert	9.765	15.25	GRESIE
P 03	Depozitare	21.42	19.04	GRESIE
P 04	Grup sanitar	20.995	19.01	GRESIE
P 05	Circulație verticală	19.39	18.04	GRESIE
E_01	Expoziții temporare	104.6	72.25	GRESIE
E 02	Depozitare	8.155	12.07	GRESIE
E 03	Grup sanitar	12.02	13.87	GRESIE
E 04	Circulație verticală	19.39	18.04	GRESIE
T 01	Bar	22.665	29.72	GRESIE
T 02	Depozit Băuturi	3.95	8.63	GRESIE
T 03	Grup sanitar	21.375	19.24	GRESIE
T 04	Circulație verticală	16.755	18.54	GRESIE
	TOTAL	761,09 m ²	666,30 m	

▪ Amfiteatru

Pentru găzduirea de evenimente și a activităților cultural-creative în aer liber este dedicată o zonă de amfiteatru adiacentă centrului cultural multifuncțional. Acest spațiu este organizat pe două laturi, având centrul de interes luciul de apă. Amfiteatrul va avea o structură din beton armat, cu finisaj din Deck WPC la nivelul șezutului. Deckul WPC (Wood Plastic Composite) este un produs compus din 45% PVC pur, 45% particule din lemn de înaltă calitate, iar restul de 10 procente constau în aditivi care sporesc calitatea materialului. Nefiind un material în întregime natural, întreținerea este facilitată, iar energia pierdută prin procesare este redusă, materialul fiind unul considerat ecologic.

▪ Bazine de apă

Jocurile de apă sunt incluse în propunerea de revitalizare a spațiului urban degradat. Astfel, se va realiza captarea izvoarelor adiacente zonei studiate și se va introduce apa în succesiunea de bazine și cascade cu finalitate în lacul Peștișorul. Parcursul perimetral al lacului este continuat în această zonă printr-o serie de dale de beton înconjurată de luciul de apă. Pe terasa de lângă bazine va fi prevăzut un umbrar realizat din panouri fotovoltaice, care va alimenta pe timpul zilei pompa de apă.

▪ Gradene

SCENARIUL A



La est și vest de oglinda de apă a lacului, după circulația perimetrală, sunt poziționate două structuri gradenate din beton armat cu finisaj din Deck WPC la nivelul șezutului. Aceste spații sunt dedicate evenimentelor culturale spontane, dar au totodată și rol de popas și relaxare în parcursul spațiului.

▪ Zonă agrement

În partea de sud a lacului propus este proiectată o zonă de agrement dedicată tuturor categoriilor de vârstă. În partea de vest a zonei se propune realizarea unor perimetre dedicate copiilor (**spații de joacă**) dotate cu elemente specifice jocurilor copilăriei: tobogan, leagăn, ladă de nisip, etc. Adiacent zonei de joacă pentru copii se vor amenaja spații pentru desfășurarea jocurilor statice, șah, care vor fi prevăzute cu umbrar din panouri fotovoltaice. De asemenea, latura de sud a bazinului va fi bordată de platforme pentru picnic și activități de loisir. La limita sudică a luciului de apă va fi organizată o zonă de debarcader, de unde se pot închiria bărci și hidro biciclete pentru parcurgerea unor circuite pe lac. La sud-est se va realiza un acces de mentenanță până la cota inferioară a bazinului.

▪ Spațiu verde

Vegetația joacă un rol important, soluția propusă ținând cont de dezvoltarea durabilă a orașului contemporan prin materializarea conceptului de urban greening.

Spațiile rezultate din reducerea substanțială a luciului de apă vor fi redată naturii prin **extinderea parcului** existent de la vest și amenajarea unor noi suprafețe verzi orlate cu vegetație specifică. Aceste zone vor prelua totodată și diferența de nivel existentă între faleza existentă și nivelul propus al lacului prin pante moi, ce nu necesită zidiri suplimentare.

○ Parcare (existentă) - Sud

▪ Parcare

Se propune extinderea parcării existente cu încă 10 m în interiorul cuvei lacului și bordarea malului obținut cu carcase prefabricate din beton identice cu cele de sub parcare de pe istm. Structura rezultată din dezafectarea cuvei lacului va fi recirculată prin concasare cu ajutorul unor stații mobile.

▪ Spații administrative

În carcasele din sudul bazinului se vor amenaja grupuri sanitare, spații de depozitare și întreținere, respectiv o mică zonă administrativă. În această zonă vor fi amplasate încăperi pentru management și supraveghere, respectiv depozități instrumente de întreținere. Pentru întreținerea parcului, primăria are posibilitatea de a delega angajați ai personalului de la Departamentul de Spații Verzi sau chiar să instruiască o persoană dedicată.

SCENARIUL A



Va fi prevăzut și un punct de prim ajutor în imediata proximitate a punctului pază și supraveghere. Acestea vor fi situate în corpul de construcții semiîngropat al ansamblului de spații destinate administrației și zonei de agrement.

În spatele casetelor din beton semiîngropate se vor amenaja două galerii edilitare prin care se vor introduce echipamentele și instalațiile necesare. Galeriiile edilitare au rolul de a reduce costul de execuție și de a reduce semnificativ costurile de mentenanță prin faptul că grupează traseele de instalații sanitare (alimentare cu apă și canalizare), de ape pluviale, electrice și de internet și într-o singură galerie. Totodată, galeriile edilitare sunt concepute astfel încât să asigure stabilitatea terenului rezolvând astfel și exigente relative la sistematizarea verticală

○ Circulații și amenajări

Aleile vor fi distribuite uniform, vizând principalele direcții și obiective din cadrul parcului. Astfel, nucleul va fi dat de circulația perimetrală din jurul lacului, și de circulația ce străbate longitudinal parcul prin insulă. Adiacent vor fi organizate trasee secundare sinuoase cu alveole și puncte de interes. Pe latura estică se propune amenajarea unei alei fără trepte, cu rampe pentru persoane cu dizabilități dimensionate conform normativelor în vigoare.

Vor fi introduse sisteme de umbrare realizate cu panouri fotovoltaice care vor fi amplasate în zone cheie, cum ar fi zona de barbeque, zona meselor de săh dedicate varstnicilor și elemente de parcurs pe traseul pietonal.

Legăturile insulei cu restul parcului vor fi realizate prin două poduri cu structură metalică având tablă cu pantă oscilantă, fără trepte, accesibilă și persoanelor cu dizabilități. Podurile vor fi dotate cu iluminat cu panouri fotovoltaice de tipul dorsalelor de dinozaur și ancorate din 2 puncte pe pod.

Afișaje și sisteme de ghidaj- Sistemele de ghidaj sunt foarte importante având în vedere exigențele contemporane, astfel se propune utilizarea unei rețele în vederea relaționării și ghidării publicului folosind sisteme vizuale, fizice, tactile, informatice (coduri QR cu trimitere la un site cu explicații și ghidaj virtual).

Iluminat arhitectural - conduce la o dinamică aparte a spațiului folosind concepte precum light art și virtual reality.

Incluziune și accesibilitate – Parcul este un spațiu pentru recreere și petrecere a timpului liber dar are și un rol de educație de **incluziune socială** având totodată un rol de crearea unei conștiințe comunitare. Se propun diverse trasee care se adresează unor grupe diferite de vârstă și categorii sociale. Se are în vedere accesibilitatea pentru persoane cu

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

dizabilități și sunt prevăzute trasee inclusiv pentru nevăzători, aceștia beneficiind de trasee marcate, alei senzoriale, panouri cu text în Braille, hărți în basorelieu, etc.

Vor fi amplasate bănci pentru repaos adiacent aleilor zonei de agrement, în zona locurilor de joacă pentru copii și mese fixe pentru jocuri statice în zone special amenajate (șah, table);

De asemenea, se vor amplasa de-a lungul circulațiilor și grupuri de câte 4 coșuri de gunoi pentru realizarea unei colectări selective a gunoierului.

Pe timp de noapte, iluminatul arhitectural poate asigura scenografii minunate într-un spațiu public, punând în valoare formele sinuase ale apei și volumetriile masivelor de arbori indiferent de anotimp, astfel încât spațiul să prindă viață și să direcționeze privirea vizitatorului către toate punctele de interes ale zonei de agrement.

Toate zonele deschise vor fi prevăzute cu iluminat cu fotovoltaice pentru a permite alimentarea atât cu energie electrică cât și energie solară.

Se va construi o alveolă pentru stație de autobuz pe strada Gării, în apropierea intrării de pe latura est a zonei de agrement, care să faciliteze accesul în amplasament;

Toaletele vor fi dimensionate corespunzător și la standarde de funcționare moderne, fiind dotate cu grupuri speciale pentru persoanele cu dizabilități și rampe de acces;

Se vor instala sisteme de irigații pe perimetrul amplasamentului la limita trotuarului astfel încât intervențiile care vor avea loc ulterior, inclusiv lucrările de mentenanță, să poată fi realizate cu costuri minime și cu riscuri reduse de deteriorare a rețelilor în timpul intervenției.

DATE ȘI INDICI	
Funcțiune	Amenajare zona de agrement
Regim de înălțime	D+P+E
H max	9,00 m
S.C.T. (suprafață construită totală)	764.00 mp
S.C.D.T. (suprafață construită desfășurată totală)	1370.00 mp
S.T. (suprafață teren)	25744.00 mp
S.U. (suprafață utilă)	1182.09 mp
P.O.T. % (procent de ocupare a terenului) S.C.T./S.T. x 100	2.9%
C.U.T. (coeficient de utilizare a terenului) S.C.D.T./S.T.	0,05
Categoria de importanță a clădirii	C – conf. HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii	III – conf. P100-1/2013
Gradul de rezistență la foc	II
Conform P100-1/2013 rezultă pentru amplasament:	ag = 0,25g
	Tc = 0,7 sec

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT - „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

	Bilanț teritorial	Suprafață
1	Spații verzi	6336
2	Luciu de apă	7408
3	Alee perimetrală lac	1165
4	Locuri de joacă	572
5	Parcări	3653
6	Zonă de agrement	292
7	Zonă administrativă	227
8	Gradene	484
9	Alei	2886
10	Aventura park	1096
11	Skatepark	1045
12	Centru cultural multifuncțional	315
13	Amfiteatru	215
14	Bazine apă	50
Total		25744

Încadrarea construcției în categorii de importanță definite prin HG 766-1997, se face în conformitate cu metodologia prezentată în regulamentul adoptat prin Ordinul MLPAT nr. 31/N-1995. Impunându-se un punctaj minim pentru criteriile asociate factorilor determinanți pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției se conține un total care încadrează construcția în categoria respectivă.

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI		PUNCTAJ
Excepțională	A	≥ 30
Deosebită	B	18-29
Normală	C	6-17
Redusă	D	≤ 5
Pentru obiectiv, punctajul pentru fiecare factor determinant și criteriile asociate este prezentat în tabelul de mai sus. Construcția se situează în categoria de importanță normală (C).		

Coeficienții urbanistici impuși prin regulamentul local și certificatul de urbanism sunt respectați după cum urmează:

	Maxim (PUG)	Propus
Procent de Ocupare a Terenului (POT)	20%	2,9%
Coeficient de Utilizare a Terenului (CUT)	0,2	0,05

SCENARIUL A

PROIECT: 01/2023
FAZA: S.F. + D.A.L.I.

STUDIU DE FEZABILITATE

Pag. 27 / 247



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et. 2,
Ap. 2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr. 2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

3.2.2 - varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

STRUCTURA DE REZISTENȚĂ

Ansamblul este realizat din doua zone, poziționate conform planului de situație, astfel:

Zona A - formată din skatepark, parc aventura, parcare și corp depozitare + grupuri sanitare

Zona B - formată din lac, centrul cultural multifuncțional, amfiteatru, bazine de apă, gradene, insulă, loc de joacă pentru copii, corp administrativ și grup sanitar, parcare și poduri metalice.

1. DESCRIERE STRUCTURĂ OBIECTE ZONA A

• **ZA-1: Skatepark**

Skatepark-ul va fi compus dintr-o platformă de beton armat, gradene perimetrare și terasă, respectiv din elemente constructive din beton armat monolit realizate pe un sistem de fundații izolate.

Pentru realizarea skatepark-ului se impune efectuarea unei perne din argilă compactată minim 30 cm. Peste stratul de argilă se va realiza o umplutură din balast compactat Proctor 95% și se va dispune o folie de separație. Platforma skatepark-ului va fi de tip placă pe sol cu grosimea de 20 cm, fiind realizată din beton clasa C20/25, armat cu un rând de plase sudate SPPB $\phi 5 \times 100 \times 100$ poziționat pe mijlocul înălțimii acesteia.

Între elementele de beton armat se vor executa rosturi de turnare sau de dilatare. În maxim 24 de ore de la turnarea platformelor se va executa un rost tăiat cu discul.

După realizarea platformei se vor monta echipamentele prefabricate ce asigură funcționalul skateparcului.

Fundațiile terasei vor fi de tip izolate, alcătuite din bloc de beton simplu clasa C8/10. Blocurile de beton simplu vor avea dimensiuni variabile în plan și înălțimea de 60 cm. Blocurile vor fi conectate între ele prin intermediul unor grinzi soclu, realizate din beton clasa C20/25 armat cu bare independente din oțel beton BST500C. Grinzile soclu vor avea grosimea de 25 cm și înălțime de 220 cm.

Fundațiile gradenelor vor fi de tip izolate, alcătuite din bloc de beton simplu clasa C8/10. Blocurile de beton simplu vor avea dimensiuni în plan de 80 x 80 cm și înălțimea de 55 cm. Blocurile vor fi conectate între ele prin intermediul unor grinzi soclu, realizate din beton clasa

SCENARIUL A



C20/25 armat cu bare independente din oțel beton BST500C. Grinzile soclu vor avea grosimea de 35 cm și înălțime de 910 cm.

Placa gradinelor va fi din beton clasa C20/25, armată cu plase sudate de tip SPPB $\varnothing 5 \times 100 / \varnothing 5 \times 100$ și turnată monolit în grosime de 20 cm, treptele vor avea înălțimea de 45 cm.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95 %.

Sub elementele structurale din beton armat aflate în contact direct cu solul, se va turna un strat de beton de egalizare, clasa C8/10, în grosime de minim 5 cm.

- **ZA-2: Parc aventura**

Fundarea pergolelor se va realiza prin intermediul fundațiilor izolate 60x60cm, din beton simplu C8/10, conectate la partea superioară prin intermediul unei centuri cu secțiunea de 25x50 cm, realizată din beton armat C20/25. Suprastructura pergolelor va fi de tip prefabricat realizată din lemn ecarisat.

- **ZA-3 și ZA-4: Parcare nord și parcare centru**

În vederea construirii parcărilor se va adopta soluția de execuție a unui sistem rutier modern rigid, conform NP 081 – 2002, astfel:

- Strat de umplură din argilă compactată – 300 cm;
- Strat de fundație din balast – 20 cm;
- Strat de nisip – 2 cm;
- Folie de polietilenă;
- Beton de ciment rutier BcR 3.5 – 20 cm.

Perimetral se vor folosi borduri prefabricate din beton, cu dimensiuni de 20 x 25 x 50 cm. Fundarea lor se va realiza prin intermediul unui strat de mortar semiumed.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95 %.

- **ZA-5: Depozitare și grupuri sanitare**

Construcția va avea formă neregulată, dimensiunile ei maxime în plan fiind de 5,65 x 25,20 m, respectiv 5,65 x 27,42 m. Regimul de înălțime al construcției va fi demisol.

SCENARIUL A



Infrastructura se va realiza sub forma unei cutii rigide din beton armat. Demisolul va fi realizat din pereți perimetrali și pereți interiori de beton clasa C20/25, armați cu bare independente de oțel-beton BST500C legate în plase cu grosimea de 25 cm și stâlpi din beton armat clasa C20/25, cu secțiunea de 25x25 cm, respectiv 30x25 cm. Perimetral, stâlpii vor fi legați la partea superioară prin intermediul centurilor din beton armat clasa C20/25, cu secțiunea de 25x25 cm. Pereții de compartimentare vor fi realizați din gips carton cu schelet metalic, în grosime de 15 cm.

Fundațiile se vor realiza sub forma de grinzi de fundare cu secțiunea 35x50 cm, din beton clasa C20/25 armat cu bare independente BST500 C sub care se va realiza o talpa din beton simplu cu secțiunea 60x50 cm realizat din beton C8/10, având cota de fundare de -5,70 m.

Placa suport a pardoselii de la cota -4,70 m va fi realizată din beton clasa C20/25, armat cu plase sudate de tip SPPB $\phi 5 \times 100 / \phi 5 \times 100$ și turnată monolit în grosime de 10 cm. Sub placa suport a pardoselii se vor realiza straturile drenante aferente, compuse din 20 cm de balast compactat și beton de egalizare, min. 5 cm.

Accesul în zonele de depozitare și grupurile sanitare se va realiza prin intermediul unor scări din beton armat, având grosimea rampei de 15 cm.

Sub toate elementele din beton armat se va dispune un strat de beton de egalizare clasa C8/10, de minim 5 cm grosime.

Perimetral, pe suprafața exterioară a infrastructurii se va realiza un strat hidroizolant din emulsie bituminoasă, protejat cu membrană drenantă (amprentată) din HDPE.

Planșeul peste demisol va fi realizat din beton clasa C20/25 armat cu bare independente din BST500C legate în plase, având grosimea de 25 cm.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95 %.

Pentru evitarea infiltrării apei în zonele de subsol, se va prevedea un dren perimetral clădirii, realizat din geotextil, pietriș și tub gofrat din PVC $\phi 120$ mm, montate cu panta de 5% spre căminele de colectare.

2. DESCRIERE STRUCTURĂ OBIECTE ZONA B

• ZB-1: Lacul

În vederea refuncționalizării lacului se vor adopta următoarele soluții de fundare conform normativelor în vigoare, astfel:

- Perna din argilă compactată – 20 cm;

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

- Strat de fundație din balast – 20 cm;
- Folie de polietilenă;
- Beton C20/25 armat cu plase sudate cu permeabilitate scăzută – 20 cm.

Pe tot perimetrul lacului se va construi un zid de sprijin din clasa C20/25 cu permeabilitate scăzută, cu grosimea de 30 de cm. Fundațiile vor fi realizate sub forma unei tălpi de fundare continue sub peretele de susținere din beton armat. Înălțimea tălpii de fundare va fi de 30 cm, fiind realizată din beton clasa C20/25, armat cu bare independente din oțel-beton BST500C. Lățimea tălpii de fundare va fi de 120 cm, pentru zidul cu înălțimea de 225 cm. Sub talpă se va realiza pe o pernă din argilă compactată cu o înălțime de 50 de cm și o lățime minimă de 220 cm.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95 %.

Sub toate elementele din beton armat se va dispune un strat de beton de egalizare clasa C8/10, de minim 5 cm grosime.

• ZB-2: Centru cultural multifunctional

Construcția va avea formă neregulată, dimensiunile ei maxime în plan fiind de 24,50 x 12,50 m. Regimul de înălțime al construcției va fi „D + P + 1E + Etehnice”, având $H_{max} = +9,00$ m, raportată la cota $\pm 0,00$ a clădirii.

▪ INFRASTRUCTURA

Fundarea clădirii se va realiza prin intermediul unor fundații indirecte, de adâncime, tip piloți, dispuși sub un radier din beton armat. Piloții vor fi executați din beton clasa C20/25 armat cu bare independente BST500C, diametru $\varnothing 880$ și o lungime de 15,00 m, asigurând încastrarea în stratul bun de fundare. La partea superioară piloții vor fi rigidizați prin intermediul unei plăci tip radier din beton armat cu grosimea de 60 de cm, din beton clasa C20/25 armat cu bare independente din oțel beton BST500C. Piloții se vor executa conform SR EN 1536/2015 și vor fi încercați pe teren conform NP 045/2000 și NP 123/2010.

Infrastructura se va realiza sub forma unei cutii rigide din beton armat. Pereții de închidere de la nivelul demisolului se vor realiza din beton clasa C25/30, în grosime de 25 cm, armați cu bare independente de oțel-beton BST500C legate în plase. Stâlpii vor avea secțiunea de 50 x 50 cm și vor fi conectați la partea superioară prin intermediul grinzilor din beton armat clasa C25/30. Pereții de compartimentare vor fi realizați din blocuri de cărămidă cu goluri verticale GV și mortar de uz general M10Z în grosime de 25 cm.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et. 2,
Ap. 2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.: 2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

La nivelul infrastructurii se vor executa lucrări de termo-hidroizolații realizate cu hidroizolații din emulsie bituminoasă, termoizolație din polistiren extrudat de 10 cm și membrană amprentată tip HDPE pentru protecția termo-hidroizolației.

Planșeul peste demisol va fi realizat monolit din beton clasa C25/30 armat cu bare independente din oțel-beton BST500C și va avea grosimea de 15 cm.

Scara care asigură accesul spre parter, va fi realizată din beton clasa C25/30, armat cu bare independente din oțel beton BST500C.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95%.

Sub toate elementele din beton armat se va dispune un strat de beton de egalizare clasa C8/10, de minim 5 cm grosime.

Pentru evitarea infiltrării în teren a apelor de suprafață se vor realiza trotuare etanșe în jurul clădirii, prevăzute cu o pantă de minim 2% spre exterior. Se va asigura etanșeitatea dintre clădire și trotuar prin realizarea unui rost din mastic bituminos (dop de bitum).

▪ SUPRASTRUCTURA

Structura de rezistență va fi alcătuită din cadre spațiale din beton armat clasa C25/30, turnate monolit, alcătuite din stâlpi și grinzi.

Elementele verticale de rezistență – stâlpii – vor avea secțiunea de 50 x 50 cm, vor fi dispuși la distanțe interax de 6,00 m, și se vor arma cu bare longitudinale independente și transversal cu etrieri din oțel BST500C.

Elementele orizontale de rezistență – planșeele – constituie șaibe rigide și vor avea grosimea de 15 cm, iar grinzile vor avea secțiunea de 25 x 50 cm. Armarea planșeelor se va face cu bare independente, pe două direcții, de oțel BST500C, iar armarea grinzilor se va face cu bare longitudinale de oțel BST500C și transversal cu etrieri de oțel BST500C.

Panourile de închideri exterioare și compartimentările vor fi realizate din zidărie de cărămidă de tip GV și mortar M10Z, cu grosime cuprinsă între 15 – 25 cm și din plăci de gips carton pe schelet metalic, în grosime de 15 cm.

Golurile de ferestre și uși se vor borda la partea superioară cu buiandrugi din beton armat, turnați

monolit, ce reazemă pe pereții adiacenți golului minim 40 cm.

SCENARIUL A



Accesul pe verticală se va face prin intermediul unor scări din beton armat, turnate monolit din beton C25/30, armată cu bare independente din oțel-beton BST500C.

Acoperișul construcției va fi realizat în varianta terasă circulabilă, cu straturile aferente, conform detaliilor arhitecturale.

- **ZB-3: Amfiteatru**

Amfiteatru este descris de o zonă centrală formată dintr-o placă pe sol și gradene perimetrare.

Fundațiile gradenelor vor fi de tip izolate, alcătuite din bloc de beton simplu clasa C8/10. Blocurile

de beton simplu vor avea dimensiuni în plan de 80 x 80 cm și înălțimea de 55 cm. Blocurile vor fi conectate între ele prin intermediul unor grinzi soclu, realizate din beton clasa C20/25 armat cu bare independente din oțel beton BST500C. Grinzile soclu vor avea grosimea de 35 cm și înălțime de 910 cm.

Placa gradenelor va fi din beton clasa C20/25, armată cu plase sudate de tip SPPB $\varnothing 5 \times 100 / \varnothing 5 \times 100$ și turnată monolit în grosime de 20 cm, treptele vor avea înălțimea de 45 cm.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95 %.

Sub elementele structurale din beton armat aflate în contact direct cu solul, se va turna un strat de beton de egalizare, clasa C8/10, în grosime de minim 5 cm.

Placa pe sol va fi realizată din beton clasa C20/25, armat cu plase sudate de tip SPPB $\varnothing 5 \times 100 / \varnothing 5 \times 100$ și turnată monolit în grosime de 15 cm. Sub placa suport a pardoselii se vor realiza straturile drenante aferente, compuse din 5 cm beton de egalizare C8/10 și un strat de fundație din balast cu grosimea de 20 cm.

Perimetral se vor folosi borduri prefabricate din beton, cu dimensiuni de 20 x 25 x 50 cm. Fundarea lor se va realiza prin intermediul unui strat de mortar semiumed.

- **ZB-4: Bazine de apă**

Pereții bazinelor vor fi realizați din beton clasa C20/25 cu permeabilitate scăzută, armat cu bare independente din oțel-beton BST500C, legate în plase. Aceștia vor avea grosimea de 30 cm.

Fundația va fi realizată sub forma unui radier cu grosimea de 40 cm, pe care se va realiza un strat de hidroizolație din mortar bicomponent armat cu fibre de sticlă.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Local se va realiza un zid de sprijin din beton, clasa C20/25, cu grosimea de 30 de cm. Fundațiile vor fi realizate sub forma unei tălpi de fundare continue sub peretele de susținere din beton armat. Înălțimea tălpii de fundare va fi de 30 cm, fiind realizată din beton clasa C20/25, armat cu bare independente din oțel-beton BST500C. Lățimea tălpii de fundare va fi de 145 cm, pentru zidul cu înălțimea de 375 cm. Sub talpă se va realiza pe o pernă din argilă compactată cu o înălțime de 50 de cm și o lățime minimă de 245 cm.

Fundațiile sistematizărilor vor fi de tip izolate, alcătuite din bloc de beton simplu clasa C8/10. Blocurile de beton simplu vor avea dimensiuni variabile în plan și înălțimea de 60 cm. Blocurile vor fi conectate între ele prin intermediul unor grinzi soclu, realizate din beton clasa C20/25 armat cu bare independente din oțel beton BST500C. Grinzile soclu vor avea grosimea de 25 cm.

Placa pe sol va fi realizată din beton clasa C20/25, armat cu plase sudate de tip SPPB $\emptyset 5 \times 100 / \emptyset 5 \times 100$ și turnată monolit în grosime de 15 cm. Sub placa suport a pardoselii se vor realiza straturile drenante aferente, compuse din 5 cm beton de egalizare C8/10 și un strat de fundație din balast cu grosimea de 20 cm.

Perimetral se vor folosi borduri prefabricate din beton, cu dimensiuni de 20 x 25 x 50 cm. Fundarea lor se va realiza prin intermediul unui strat de mortar semiumed.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95 %. Sub toate elementele din beton armat se va dispune un strat de beton de egalizare clasa C8/10, de minim 5 cm grosime.

• ZB-5: Gradene

Fundațiile gradenelor vor fi de tip izolate, alcătuite din bloc de beton simplu clasa C8/10. Blocurile de beton simplu vor avea dimensiuni în plan de 80 x 80 cm și înălțimea de 55 cm. Blocurile vor fi conectate între ele prin intermediul unor grinzi soclu, realizate din beton clasa C20/25 armat cu bare independente din oțel beton BST500C. Grinzile soclu vor avea grosimea de 35 cm și înălțime de 90 cm.

Placa gradenelor va fi din beton clasa C20/25, armată cu plase sudate de tip SPPB $\emptyset 5 \times 100 / \emptyset 5 \times 100$ și turnată monolit în grosime de 20 cm, treptele vor avea înălțimea de 45 cm.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95 %.

Sub elementele structurale din beton armat aflate în contact direct cu solul, se va turna un strat de beton de egalizare, clasa C8/10, în grosime de minim 5 cm.

SCENARIUL A



- **ZB-6: Insulă**

Pe tot conturul insulei se va construi un zid de sprijin din clasa C20/25 cu permeabilitate scăzută, cu grosimea de 30 de cm. Fundațiile vor fi realizate sub forma unei tălpi de fundare continue sub peretele de susținere din beton armat. Înălțimea tălpii de fundare va fi de 30 cm, fiind realizată din beton clasa C20/25, armat cu bare independente din oțel-beton BST500C. Lățimea tălpii de fundare va fi de 150 cm, pentru zidul cu înălțimea de 350 cm. Sub talpă se va realiza pe o pernă din argilă compactată cu o înălțime de 50 de cm și o lățime minimă de 250 cm.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95 %.

Sub toate elementele din beton armat se va dispune un strat de beton de egalizare clasa C8/10, de minim 5 cm grosime.

- **ZB-7: Loc de joacă pentru copii**

Se va realiza o placă de beton armat C20/25, cu grosimea de 15 cm, armată cu plase sudate din SPPB $\varnothing 5 \times 100 / \varnothing 5 \times 100$.

Sub aceasta se va realiza un strat de 5 cm beton de egalizare C8/10 și un strat de fundație din balast cu grosimea de 20 cm.

După realizarea plăcii se vor monta echipamentele prefabricate.

- **ZB-8: Zonă administrativă și grupuri sanitare**

Construcția va avea formă neregulată, dimensiunile ei maxime în plan fiind de 5,65 x 25,20 m, respectiv 5,65 x 67,20 m. Regimul de înălțime al construcției va fi demisol.

Infrastructura se va realiza sub forma unei cutii rigide din beton armat. Demisolul va fi realizat din pereți perimetrali și pereți interiori de beton clasa C20/25, armați cu bare independente de oțel-beton BST500C legate în plase cu grosimea de 25 cm și stâlpi din beton armat clasa C20/25, cu secțiunea de 25x25 cm, respectiv 30x25 cm. Perimetral, stâlpii vor fi legați la partea superioară prin intermediul centurilor din beton armat clasa C20/25, cu secțiunea de 25x25 cm. Pereții de compartimentare vor fi realizați din gips carton cu schelet metalic, în grosime de 15 cm.

Fundațiile se vor realiza sub forma de grinzi de fundare cu secțiunea 35x50 cm, din beton clasa C20/25 armat cu bare independente BST500 C sub care se va realiza o talpa din beton simplu cu secțiunea 60x50 cm realizat din beton C8/10, având cota de fundare de -5,70 m.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Placa suport a pardoselii de la cota -4,70 m va fi realizată din beton clasa C20/25, armat cu plase sudate de tip SPPB $\phi 5 \times 100 / \phi 5 \times 100$ și turnată monolit în grosime de 10 cm. Sub placa suport a pardoselii se vor realiza straturile drenante aferente, compuse din 20 cm de balast compactat și beton de egalizare, min. 5 cm.

Accesul în zonele de depozitare și grupurile sanitare se va realiza prin intermediul unor scări din beton armat, având grosimea rampei de 15 cm.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95 %.

Sub toate elementele din beton armat se va dispune un strat de beton de egalizare clasa C8/10, de minim 5 cm grosime.

Perimetral, pe suprafața exterioară a infrastructurii se va realiza un strat hidroizolant din emulsie bituminoasă, protejat cu membrană drenantă (amprentată) din HDPE.

Planșeul peste demisol va fi realizat din beton clasa C20/25 armat cu bare independente din BST500C legate în plase, având grosimea de 25 cm.

Pentru evitarea infiltrării apei în zonele de subsol, se va prevedea un dren perimetral clădirii, realizat din geotextil, pietriș și tub gofrat din PVC $\phi 120$ mm, montate cu panta de 5% spre căminele de colectare.

• ZB-9: Amenajare parcare

În vederea construirii parcărilor se va adopta soluția de execuție a unui sistem rutier modern rigid, conform NP 081 – 2002, astfel:

- Strat de umplură din argilă compactată – 300 cm;
- Strat de fundație din balast – 20 cm;
- Strat de nisip – 2 cm;
- Folie de polietilenă;
- Beton de ciment rutier BcR 3.5 – 20 cm.

Perimetral se vor folosi borduri prefabricate din beton, cu dimensiuni de 20 x 25 x 50 cm. Fundarea lor se va realiza prin intermediul unui strat de mortar semiumed.

Umpluturile de pământ se vor realiza cu pământ stabilizat (argilă), compactat prin așternere în straturi de 10-15 cm și compactare cu maiul până la atingerea unui grad de compactare de minim 95 %.

• ZB-10: Poduri metalice

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Structura podurilor metalice va fi realizată din profil cu secțiune rotundă CHS 291,8 x 8 mm pentru tălpile inferioare și CHS 159 x 8 mm pentru tălpile superioare, iar montanții și diagonalele au secțiunea rotundă CHS 76,1 x 5 mm. Structura este rigidizată prin intermediul contravântuirilor poziționate la nivelul tălpilor superioare, de tip CHS 76,1 x 5 mm.

Îmbinările se vor executa prin sudură, respectiv prin intermediul șuruburilor, iar elementele metalice structurale din oțel S235 vor fi protejate împotriva coroziunii prin grunduire și vopsire. Pentru fixarea elementelor de închidere se vor folosi șuruburi autoperforante, profile de etanșare și alte elemente agrementate.

3.2.3 - echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

INSTALAȚII

INSTALAȚII ELECTRICE

Soluția tehnică propusă

2.1 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA DIN S.E.N

Caracteristicile consumatorului – estimare la faza S.F.

Datele electroenergetice de consum estimate pentru imobilul studiat sunt următoarele:

TEG (Tablou Electric General)

— putere electrica instalata P_i :	130,00 kW;
— putere electrica absorbita P_a :	80,00 kW;
— curentul de calcul I_c :	126,00 A;
— tensiunea de utilizare U_n :	400 V; 50 Hz;
— factor de putere $\cos\phi$:	0.92;

Receptoarele electrice din instalația electrică a consumatorului nu produc influențe negative perturbatoare asupra instalațiilor furnizorului de energie electrică.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza de către o firmă de specialitate în confirmare cu proiectul tehnic pentru bransament, avizat de distribuitorul de energie electrică din zonă.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 09.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65426, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Modalitatea de alimentare cu energie electrica va fi stabilita pe baza unui studiu de solutie realizat de catre furnizorul de energie electrica.

Schema de distributie a energiei electrice este de tip TNC de la BMPT la tabloul electric de distribuție (TEG), care este amplasat în exteriorul clădirii, lângă camera tehnică.

Soluția de distribuție a energiei electrice constă în instalarea și montarea unui tablou electric de distribuție TEG în care se vor centraliza consumatorii electrici aferenți, realizându-se o distribuție radială către celelalte tablouri electrice secundare, conform schemei generale de distribuție.

Echipamentul de detecție și semnalizare la incendiu se va alimenta din tablou electric de distribuție, înaintea întrerupătorului general, prin cablu tip NHXH-E 3x2.5mm.

Distributia de la tabloul de distribuție către tablourile secundare se va realiza cu cablu de tip CYY-F pentru interior și CYAbY pentru exterior.

Vor fi prevăzute două stații de alimentare mașini electrice, trifazate, cu puterea nominală de 22kW.

În cadrul TED se va realiza separarea conductorului PEN în N și PE. Distribuția energiei electrice de la PT la TED se va face cu cablu tip CYABY 3x50+25 mm², îngropat la 1m în pamant iar semnalizarea lui se va face conf. NTEE 007 .

Tablourile de distributie electrica se vor realiza in dulapuri prefabricate si testate de tip conform standard IEC 60439-, cu grad de protectie IP54 sau mai mare, potrivit cu mediul ambiant din locul amplasarii acestuia, usa plina si incuietoare cu cheie unica (acelasi model de cheie pentru toate tablourile), complet echipate conform schemelor monofilare.

Pe tabloul electric general se va prevedea un buton ”tip ciuperca” de deconectare automata a alimentarii. Toate tablourile electrice se vor prevedea cu rezerva de spatiu de minim 20% si o rezerva de putere de minim 25%.

Echiparea tabloului din cladire trebuie sa respecte cerintele impuse de catre furnizorul de energie electrica.

2.2 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA DE REZERVA

Nu este cazul.

2.3 DISTRIBUTIA ENERGIEI ELECTRICE IN IMOBIL

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Soluția de distribuție a energiei electrice este de tip TNS de la Tabloul de distribuție la tablourile secundare, se va realiza cu cabluri de tip CYY-F pozate îngropat în pereți sau pardoseală.

Distribuția de la tablourile secundare către consumatorii finali va fi de tip sistem radial și realizată cu cabluri de tip CYY-F pozate îngropat în pereți sau pardoseală.

Distribuția energiei electrice în cadrul imobilului se va realiza în cablu CYY-F cu secțiunea 1.5 mm² pentru iluminat și 2.5 mm² pentru prize de utilizare generală și tensiunea nominală minimă $U_n=1.0$ kV în conformitate cu normele în vigoare.

Secțiunea conductoarelor pe circuitele de forță a fost determinată prin calcul astfel încât să se respecte pierderile de tensiune impuse de normative.

Atenție : Pentru instalațiile de forță, executantul de instalații electrice are obligația de a aduce circuitul de alimentare până în imediată apropiere a echipamentului ce urmează să fie alimentat. Racordarea echipamentului și legarea la pământ intră în sarcina firmei care montează echipamentul.

Toate cablurile folosite la distribuția energiei electrice vor avea tensiunea nominală U_n de minim 1.0 kV.

În procesul de proiectare s-a ținut cont de respectarea caderilor maxime de tensiune admisibile reglementate în România.

Protecția mecanică a cablurilor se va realiza cu tuburi de protecție din PVC rigide sau flexibile cu diametrul corsespunzător secțiunii de cablu pe care îl protejează.

Conductele, tuburile, etc., se pot dispune pe trasee comune cu traseele altor instalații cu condiția ca instalația electrică să fie dispusă:

- deasupra conductelor de apă, canalizare și de gaze lichefiate (de ex.: butan, propan, etc.);
- sub conductele de gaze naturale și sub conductele calde (cu temp. peste +40°C).

Pe toate porțiunile de traseu pe care nu pot fi respectate prevederile privind ordinea de dispunere a traseelor sau distanțele minime menționate mai sus, se iau măsuri constructive de protecție (de ex.: prevăzând ecrane sau tevi pentru a împiedica scurgerea apei, izolații termice față de conductele calde, tevi metalice pentru protecția față de conductele de gaze inflamabile, etc.).

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONĂ DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

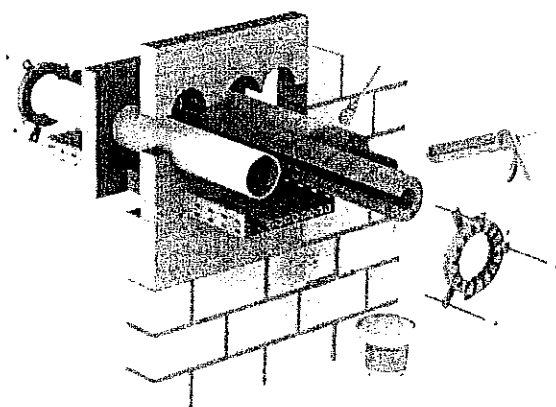
Conducoarele si barele electrice de distributie se marcheaza prin culori pentru identificarea functiunii pe care o indeplinesc in circuitul respectiv. Marcarea se face prin culoarea izolatiei, prin tub izolant colorat sau prin vopsire.

Se folosesc urmatoarele culori de marcare:

a) pentru conductoare izolate si cabluri

- verde/galben, obligatoriu pentru conductoarele de protectie (PE si PEN). Se interzice folosirea conductelor active cu izolatia de culoare verde sau galbena in circuite cu conducte PE sau PEN;
- albastru deschis (bleu), pentru conductoarele neutre (N);
- alte culori decat cele de mai sus (de ex.: gri, negru, maro) pentru conductoarele de faza sau pol (L1, L2, L3);

Golurile pentru trecerea cablurilor prin planșee, pardoseli sau pereți, inclusiv cele prevăzute pentru extinderi vor fi etansate în vederea evitării propagării flăcărilor, trecerii fumului sau a gazelor. Limita de rezistență la foc a elementelor de etansare a golurilor trebuie să fie cel puțin egală cu cea a elementului străbătut. În mod obligatoriu golurile de trecere a cablurilor prin planșee, pardoseli, pereți sau grinzi nu trebuie să afecteze integritatea structurii de rezistență.



Exemplu de izolare la foc a elementelor de instalatii
la trecerea prin elemente de structura rezistente la foc.

SCENARIUL A



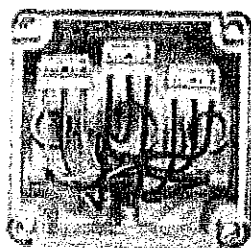
S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Traseele pana la receptoarele finale se vor realiza prin protejarea cu tub rigid sau flexibil - dupa caz conform specificatii Normativ I7/2011, doar de culoare alb sau gri, pe lateralul peretilor de ghips carton sau pe coama superioara a structurii metalice a acestora, respectiv ingropat in pereti - de ghips carton sau zidarie. Distanțele între punctele de fixare a tuburilor de protecție este prezentat în tabelul de mai jos:



Distanțe între punctele de fixare

Tipul tubului, țevii	Distanța între punctele de fixare [m]	
	Montaj aparent	
	pe orizontală	pe verticală
Tub din material plastic	0,6.....0,8	0,7.....0,9
Tub metalic	1,0.....1,3	1,2.....1,6
Țevă metalică sau din material plastic	1,5.....3,0	1,5.....3,0

Intrarea și ieșirea cablurilor din doza de ramificație se va realiza doar prin presetupele acesteia, pozarea cablurilor realizându-se cu o rază de curbura specificată în Normativul I7/2011.

Toate cablurile care intra și ies din doza de ramificație vor fi fixate rigid în vederea nesupunerii conexiunilor electrice la forțe de întindere.

Conexiunile electrice în interiorul dozelor de ramificație se vor executa doar prin intermediul unor cleme rapide. Nu se admit alte elemente înlocuitoare. Conexiunile vor fi realizate într-un mod estetic ridicat, astfel încât să permită accesarea facilă a acestora în caz de intervenție.

Elementele de conectică vor fi poziționate pe verticală, la interiorul dozei fiind dispuse conductoarele de fază, iar în fața acestora conductoarele de nul de lucru (N) și pământare (PE)

Se interzice instalarea dozelor de ramificație în spațiul destinat WC-urilor.

SCENARIUL A

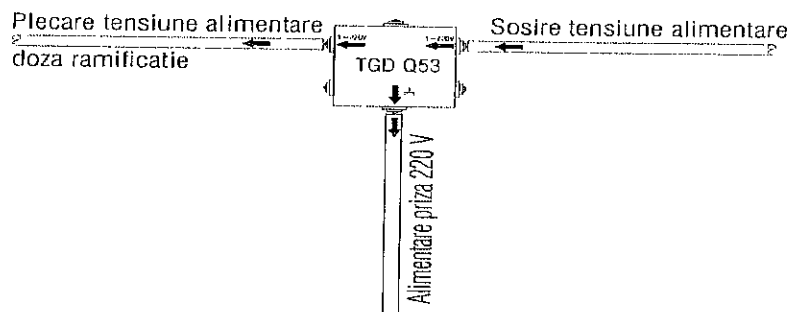


S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONĂ DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Toate dozele de ramificație vor fi etichetate, funcție de receptoarele conectate.



2.4 ILUMINAT INTERIOR

Instalația de iluminat interior din cadrul imobilului este dimensionată pentru corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursă LED, alese de beneficiar dar și funcție de destinația încăperii în care se instalează și respectându-se nivelele de iluminare impuse de către normativele în vigoare.

Comenzile de acționare a corpurilor de iluminat, se vor realiza local, la ușile de acces în încăpere și la o înălțime stabilită de beneficiar (se recomandă o înălțime între 0-8-1.2m) față de cota pardoselii finite sau prin senzori de mișcare. Echipamentele sunt în montaj îngropat sau aparent, minim IP44.

2.4 ILUMINAT EXTERIOR

Pentru asigurarea unui iluminat optim pe timp de noapte, a fost prevăzută o instalație de iluminat exterior care va acoperi întreaga suprafață a parcului, astfel:

- *Iluminat zonă Skate-Park* – se va realiza prin montarea a 5 stâlpi din Oțel Zincat cu flanșă și ancore, cu înălțimea de 8.00m. Pentru realizarea iluminatului în condiții optime, stâlpii vor fi echipați cu console simple sau duble, având lungimea de 1.00m și un unghi de înclinare de 15g, pe capătul cărora se vor monta corpuri de iluminat LED cu o putere de 120W fiecare. Alimentarea corpurilor de iluminat se va face cu cablu de energie de tip CYY-F 3x2.5mm², pentru fiecare stâlp în parte, pozat de la cutia de conexiuni a fiecărui stâlp până la fiecare corp de iluminat.

- *Iluminat perimetral și zonă Parcări* – se va realiza prin montarea a 22 stâlpi din Oțel Zincat cu flanșă și ancore, cu înălțimea de 9.00m. Pentru realizarea iluminatului în

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIUL PASCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGRI-CULTURĂ LA LAGUL
PEȘTIȘORUL, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PASCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii Nr. 2, Căp. 65224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

condiții optime, stâlpii vor fi echipați cu console simple sau duble având lungimea de 1.00m și un unghi de înclinare de 15g, pe capătul cărora se vor monta corpuri de iluminat LED cu o putere de 120W fiecare. Alimentarea corpurilor de iluminat se va face cu cablu de energie de tip CYY-F 3x2.5mmp, pentru fiecare stâlp în parte, pozat de la cutia de conexiuni a fiecărui stâlp până la fiecare corp de iluminat.

- *Iluminat perimetral lac și spații de joacă* – se va realiza prin montarea a 35 stâlpi din Oțel Zincat cu flanșă și ancore, cu înălțimea de 3.00m. Pentru realizarea iluminatului în condiții optime, stâlpii vor fi echipați cu corpuri de iluminat LED cu o putere de 30W fiecare. Alimentarea corpurilor de iluminat se va face cu cablu de energie de tip CYY-F 3x1.5mmp, pentru fiecare stâlp în parte, pozat de la cutia de conexiuni a fiecărui stâlp până la fiecare corp de iluminat.

- *Iluminat exterior cu bandă LED* – se va realiza prin montarea de benzi LED pe balustrăzile podurilor, muchia gradinelor, perimetral spre interiorul lacului, perimetral spre interiorul bazinului de apă, pe muchia locurilor din zona amfiteatrului și pe muchiile superioare ale pergolelor. Benzile LED vor fi de înaltă calitate, IP 68 și se vor îmbina între ele prin cleme de conexiuni etanșe. Alimentarea până în dreptul fiecărui circuit se va realiza la tensiunea 230/400V iar alimentarea circuitului se va realiza la 24V, prin intermediul unei surse de alimentare.

Stâlpii de iluminat vor fi de tip octogonal, cu prindere cu flanșă a bazei acestora pe fundații sau suport, cu gușee de prindere pe flanșa de bază, echipați cu brațe de prindere a lămpilor. Conexiunile electrice se vor realiza în interiorul stâlpilor.

Alimentarea circuitelor de iluminat exterior se va realiza îngropat, prin cablu tip CYAbY, pozat îngropat pe strat de nisip, la o adâncime de minim 0.9m față de CTA, respectându-se căderile de tensiune maxime admisibile.

Rețeaua de iluminat va fi prevăzută cu priză de pământ la care se vor conecta toate elementele metalice fixe și mobile aferente, conform normativelor energetice în vigoare și se va realiza cu platbandă din oțel zincat 40x4mm.

2.5 ILUMINAT DE SECURITATE

Iluminatul de securitate pentru evacuare va fi executat în conformitate cu prevederile art. 7.23.7. din Normativul I7/2011. Cu acest tip de evacuare a fost echipată clădirea pe căile de evacuare în dreptul ușilor de evacuare, la schimbarea de direcție și în grupurile sanitare cu suprafața mai mare de 8,00 mp.

Corpurile de iluminat de siguranță pentru evacuare s-au ales din gama omologată existentă pe piață.

SCENARIUL A



Corpurile aferente acestui tip de iluminat sunt realizate din materiale din clasa B reacție la foc, conf.

prevederilor art. 7.23.3.3. din Normativul I7/2011. Durata de punere în funcțiune va fi maxim 5s iar corpurile de iluminat vor avea o autonomie de cel puțin 3 h.

Iluminatul de securitate pentru intervenție va fi executat în conformitate cu prevederile art. 7.23.6. din Normativul I7/2011. Cu acest tip de iluminat a fost echipată clădirea în spațiul tehnic aferent echipamentelor de climatizare.

Durata de punere în funcțiune a acestui tip de iluminat este de 0,5 - 5 s (conf. Tabel 7.23.1. din Normativul I7/2011). Timpul de funcționare este de cel puțin 1 h conf. notei din subsolul Tabel 7.23.1. din Normativul I7/2011.

Iluminat de securitate împotriva panicii, conf. art. 7.23.9.1. din I7/2011, al cărui timp de punere în funcțiune în clădirile destinate publicului sau lucrărilor trebuie să fie mai mic de 5 secunde, iar timpul de funcționare să fie de cel puțin 1h. Iluminatul împotriva panicii este alimentat din tabloul electric parter, dintr-un circuit separat fata de iluminatul normal sau cel de evacuare. Alimentarea corpurilor de iluminat se realizează cu conductoare din cupru de tip CYY-F protejate în tuburi de protecție pozate îngropat în zidărie.

Corpurile de iluminat vor fi de tip autonom cu kit de acumulatori cu autonomie de minim 1h având sursa LED și o putere maximă de 8W, corpuri de iluminat pentru spații înalte. Corpurile de iluminat împotriva panicii sunt de tip nepermanent, acționarea lor făcându-se manual de la butoanele special destinate de-a lungul căilor de evacuare și automat prin sesizarea lipsei tensiunii la bornele kiturilor de autonomie.

Oprirea lor se face manual de la butonul “Bo” situat în biroul P.05 - Parter.

Trecerea de pe alimentarea de bază pe alimentarea susținută de kit-ul de acumulatori realizându-se la un interval mai mic de 1s.

Iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului va fi executat în conformitate cu prevederile art. 7.23.5 din normativul I7/2011.

Durata de punere în funcțiune a acestui tip de iluminat este de 0,5 - 5 s (conf. Tabel 7.23.1. din Normativul I7/2011). Acest tip de iluminat va fi prevăzut în încăperile dotate cu receptoare care trebuie alimentate fără întrerupere, și anume: spațiul unde va fi amplasat ECS .

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

2.6 INSTALATIE PENTRU COMPENSAREA FACTORULUI DE PUTERE

Nu este cazul.

2.7 PRIZE 230 / 380 Vca SI RECEPTOARE DE FORȚA 380Vca.

Toate prizele sunt prevazute cu contact de protectie. Inaltimea de montaj este in general de 0.3~0.4m fata de pardoseala finita sau cea indicata pe planuri. Toate prizele vor avea gradul de protectie minim IP20, exceptie facand cele din spatiile tehnice si spatiile cu umiditate ridicata care vor avea grad de protectie minim IP55.

Prizele vor fi in montaj aparent sau incastat in zidarie sau rigips in functie de destinatia incaperii in care vor fi montate. In cazul dispunerii mai multor prize una langa alta se recomanda utilizarea unei rame comune. Distributia circuitelor de prize se realizeaza ingropat cu cabluri tip CYY-F 3x2.5 mm².

Automatizarea și legăturile interioare între echipamente sunt realizate de către furnizorul de echipamente.

Traseele pentru circuitele de prize si racorduri electrice sunt comune cu cele pentru iluminatul artificial.

Circuitele (forta/prize) sunt protejate la scurtcircuit si la suprasarcina cu intreruptoare automate, echipate cu module de protectie diferentiala de 30mA, conform schemelor monofilare ale tablourilor electrice.

Se vor folosi obligatoriu doze de legatura separate fata de cele destinate iluminatului normal sau de siguranta.

2.8 INSTALAȚIE DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE CU PANOURI

FOTOVOLTAICE:

Pentru obiectivul studiat a fost prevazut un sistem fotovoltaic ON GRID ce va avea in componenta:

Panourile fotovoltaice monocristaline cu o putere însumată de cca. 7kW (15 panouri x 460Wp);

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

- Instalatia de conversie a energiei electrice de curent continuu in energie de curent alternativ;
- Suportul pentru module fotovoltaice;
- Instalatia de introducere a energiei generate in sistemul national de energie electrica.
- Cofret AC/DC (siguranțe, descărcătoare)
- Conectică (cabluri, papuci, conectori)

Sistemul fotovoltaic va fi realizat din panouri monocristaline ce vor avea puterea de 460 Wp fiecare. Acestea vor fi fixate pe acoperisul obiectivului prin intermediul unor suporturi special proiectate care respecta azimutul si inclinarea necesara, precum si cerintele legate de greutatea ansamblului de module fotovoltaice si de incarcările suplimentare generate de factorii meteorologici (vant, zapada, chiciura, etc.).

Cablurile de curent continuu se compun din cablurile ce conecteaza modulele intre ele alcatuind sirurile de module si cablurile ce conecteaza invertorul.

Panourile fotovoltaice se leaga intre ele, apoi la suportul metalic pe care sunt montate, iar suporturile se leaga la priza de pamant.

Toate suprafetele metalice care pot fi incarcate accidental se vor conecta la priza de pamant.

Soluția finală de realizare a instalației fotovoltaice va fi oferită de producător iar punerea în operă a acestora va fi realizată de o firmă autorizată.

2.9 INSTALATIA DE PROTECTIE IMPOTRIVA SOCURILOR ELECTRICE

Protectia la socuri electrice se realizeaza prin :

- Legarea partilor metalice (corpuri de iluminat, echipamente/ carcase) ce accidental ar putea ajunge sub tensiune la conductorul de protectie PE
- Pe toate circuitele de prize s-au prevazut protectii diferentiale de 30mA, pentru a evita eventualele puneri sub tensiune in cazul unui defect de izolatie

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Conductorul de protecție PE este format din conductorul PEN al bransamentului, prin legarea la pamant a BMPT-ului. Secțiunea conductorului de protecție se corelează cu secțiunea conductoarelor active și nu se va întrerupe.

Priza de pamant pentru protecția împotriva atingerilor indirecte este de tip artificială, alcătuită din platband de Ol-Zn 40x4mm și este comună de cea a instalației de protecție împotriva loviturilor de trăsnet. Tablourile vor fi legate la priza de pamant prin intermediul barelor de egalizare a potențialelor. Acestea se vor conecta cu conductor Myf 1x25mm² la piesele de legătură ale prizei de pamant.

În cazul în care rezistența prizei de pamant va depăși valoarea de 1 Ohm, atunci se vor adăuga electrozi verticali (Ol-Zn, Ø2-1/2", l=2m) până la atingerea valorii dorite (maxim 1 Ohm). Electrozii verticali se vor monta la o distanță minimă de 4.0m unul de celălalt.

Priza de pamant va avea următoarele caracteristici:

- Rezistența de dispersie totală pentru priza de pamant, măsurată la fiecare piesă de separație trebuie să fie sub 1 Ohm;
- Toate îmbinările prin sudură ale instalației de legare la pamant se protejează anticoroziv cu bitum.

Instalația se va realiza de către electricieni autorizați, care vor emite un buletin de încercare a prizei de pamant.

Se interzice legarea în serie a maselor materialelor și echipamentelor legate la conductoarele de protecție într-un circuit de protecție.

În cazul în care priza de pamant executată conform indicațiilor de mai sus nu atinge valoarea impusă, aceasta se va completa cu electrozi orizontali și verticali până la atingerea valorii normate.

2.11 INSTALAȚIE DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA SUPRATENSIUNILOR ATMOSFERICE (PARATRASNET) SAU DIN REȚEA.

Pe baza caracteristicilor imobilului acesta se va proteja cu o instalație de protecție împotriva loviturilor de trăsnet care va asigura clasa IV (Normală) de protecție. Acest nivel de protecție va fi realizat constructiv prin metoda ochiurilor de rețea.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Reteaua de captare se va realiza cu conductor rotund de din Aluminiu Ø10mm. Suportii de prindere ai conductorului rotund de captare nu trebuie sa afecteze caracteristicile hidroizolante ale acoperisului sau ale elementelor de constructie pe care sunt montati.

Se va monta o tijă de captare cu o lungime de 3.0m pe care va fi prevăzut un dispozitiv de captare al loviturilor de trăsnet care va avea raza de protecție $R_p = \text{minim } 45\text{m}$.

Pentru rețeaua de captare se realizeaza 2 coborari cu conductor rotund OL-Zn Ø10mm. Aceste coborari se vor lega la priza de pamant artificială, comună cu cea a imobilului, prin intermediul pieselor de separatie (PS) care se monteaza la cota 0.5 m fata de cota terenului amenajat (CTA) sau incastrate in trotuar. Conductoarele de coborâre se execută, de preferință, dintr-o singură bucată, fără îmbinări. În cazul în care este necesar să se efectueze totuși îmbinări pe traseul conductoarelor de coborâre, numărul lor trebuie redus la minimum, iar îmbinările se realizează prin sudare, lipire, sertizare, suruburi sau buloane.

2.12 INSTALATIE DE PROTECTIE IMPOTRIVA SUPRATENSIUNILOR DIN REȚEA.

În tabloul electric de distribuție va fi prevăzut un descarcator de supratensiuni de tip SPD, de tip I+2 (conform I7/2011). Acest lucru este necesar pentru a asigura o protecție cât mai bună în cazul în care o lovitură de trăsnet lovește obiectivul sau un punct din apropierea acestuia. Conectarea SPD în circuitul de protejat se face astfel încât să rezulte conductoare de maxim 0.5 m, având în vedere faptul că lungirea legăturii determină reducerea eficienței sistemului de protecție. Conductoarele de legatură a SPD trebuie să aibă o secțiune minimă de 16 mm^2 , Cu. Se va verifica periodic pastila colorată care indică gradul de uzură al dispozitivului (depinde de producător) și atunci când va fi necesar se va înlocui. Operațiunea se va executa de către electricieni autorizați.

2.13 INSTALAȚII DE CURENȚI SLABI

INSTALAȚIA DE DATE

Pentru facilitarea accesului la internet de mare viteză prin cablu / fibră optică, a fost prevăzută o rețea centralizată de date. Astfel a fost prevăzut un anumit număr prize de date ce vor avea doza și rama comună cu prizele monofazate 230V.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Alimentarea prizelor de date se realizează individual, prin intermediul cablurilor FTP Cat 6 / Cat 7, care vor fi conectate într-un patch-panel prevăzut în camera administrativă. Din patch-panel, cablurile FTP aferente fiecărei prize vor fi conectate la un Switch iar Switch-ul va fi conectat la un Router care va permite accesul la internet.

Soluția finală de realizare a instalației de date va fi furnizată de o firmă de specialitate.

INSTALATIA DE SUPRAVEGHERE VIDEO

Pentru creșterea nivelului de protecție al clădirii, se va instala un sistem de supraveghere video, care să supravegheze 24 din 24h punctele de maxim interes :

- intrarea principală în clădire ;
- perimetrul clădirii ;
- toată suprafața parcului ;

În aceste locuri se vor amplasa camere de supravegheat profesionale, care transmit imagini HD 720p sau 1080p, la sa sistemul de vizualizat. Accesarea imaginile va putea fi posibilă de la orice laptop/ pc conectat la rețeaua locală a obiectivului, dar și remote, prin intermediul unei aplicații speciale, utilizând un nume și o parolă de autentificare.

Se va realiza un sistem de supraveghere video care să permită supravegherea zonelor de interes și înregistrarea imaginilor pe o perioadă de minim 30 de zile.

Sistemul de supraveghere va fi format din următoarele componente :

- camere de supraveghere de exterior, minim 4MP, comunicație de tip IP cu modul IR 30m, alimentate prin tehnologie PoE ;
- camere de supraveghere de interior tip DOME, IP, minim 3MP, comunicație tip IP, alimentate prin tehnologie PoE ;
- NVR 32 canale echipate cu 4x HDD 8 TB SATA (2 HDD full recording și 2 HDD pentru back-up) ;
- extindere PoE pentru camere video – utilizat pentru amplificarea semnalului transmis prin intermediul Cablului FTP pe distanțe mai lungi de 100m. Se vor monta la fiecare 100 de metri până la maxim 500m.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 09.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT - „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Înregistrarea imaginilor se realizează pe HDD-urile sistemului, beneficiarul permițând accesarea acestora în orice moment, chiar și în timpul înregistrării.

Modul de exploatare al sistemului este structurat logic, după categoria celor care îl folosesc : utilizator și administrator sistem. Există un cont special de administrator care permite accesul la configurarea sistemului.

Acces remote : sistemul poate fi accesat din exterior pentru vizualizarea imaginilor on-line sau a imaginilor înregistrate pe HDD. Acest acces poate fi realizat și din interiorul rețelei locale (TCP/IP) folosind o aplicație specială.

Acces la baza de imagini : înregistrările imaginilor se realizează într-un fișier care permite securizarea informațiilor precum și indexarea acestora. Datorită acestui lucru, accesul la imaginile înregistrate se face în funcție de data, ora și camera la care dorim să căutăm.

Modul de lucru : programul poate funcționa în forma full (înregistrare 24h) sau poate fi programat să înregistreze în perioade de timp stabilite.

Sistemul trebuie să asigure identificarea vizuală corectă în cazul identificării tentativelor de efracție/ vandalizare/ furt.

Comprimarea informațiilor și stocarea acestora se va realiza pentru o perioadă solicitată de beneficiar, dar nu mai mică decât prevede HG 301/2012 (30 Zile).

Cablarea se va realiza cu cablu FTP 4x2x0,5 Cat 6. / Cat 7

Traseul cablurilor de la camerele video vor fi montate în tub de protecție până la patul de cabluri și în continuare pe acest pat până la rack-ul de comunicație.

Echipamentele de stocare a imaginilor sunt montate în rack de DATE-VOCE.

Managementul sistemului CCTV IP este realizat software, prin intermediul unui program dedicat.

Sistemul este prevăzut cu UPS pentru menținerea sistemului activ și în urma întreruperii cu energie electrică pentru o perioadă de timp.

Realizarea sistemului de supraveghere video se va realiza de o firmă atestată. Prezentul proiect are caracter informativ.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

INSTALATIA DE CONTROL ACCES

Sistemul de control acces este format din module de control acces. Filtrele de control acces asigură controlul intrării personalului abilitat în spațiile protejate. Sunt filtre de control acces bidirecționale, cu câte două cititoare de proximitate și câte un dispozitiv electromagnetic. Buzzer-ul din cadrul cititoarelor va fi activat astfel încât să semnalizeze ușa lăsată deschisă pentru un interval de timp mai mare decât cel prestabilit. Filtrele de control acces vor fi acționate și pe baza butoanelor de urgență amplasate în interiorul incintelor protejate.

La toate ușile monitorizate la control acces se vor monta brațe mecano-hidraulice, care vor asigura închiderea mecanică a ușii lăsată deschisă după pătrunderea utilizatorului în incintă.

Sistemul de control acces adoptat va gestiona mișcarea persoanelor pe ușile restricționate prin blocarea acestora în stare normală cu ajutorul dispozitivelor electromagnetice și permiterea intrării cu ajutorul dispozitivelor de tip cititor.

Circuitele electrice de interconectare sunt realizate cu cablu de semnal/comandă UTP 4x2x2.5mm și cabluri pentru alimentarea cu energie electrică CYY-F 3x1,5mm² și MYYM 2x0,75mm².

INSTALATII DETECTARE ȘI SEMNALIZARE INCENDIU

Pentru căminul cultural multifuncțional care va fi construit pe amplasament a fost prevăzută o instalație de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu cu grad de acoperire totală.

Centrala de detecție și avertizare la incendiu adresabilă va fi amplasată la parter, în Camera ECS, (conf. planșa IDSAI.02). Aceasta este alimentată din tabloul electric general, înaintea întrerupătorului general, folosind cablu NHXH E 90/FE180 3x2.5mm și este formată dintr-o singură buclă adresabilă.

Principalele elemente ce compun sistemul de detecție și avertizare la incendiu sunt:

- Detectoare de fum, adresabile având soclul cu izolator de defect.
- Detectoare de gaz metan convenționale;
- Detectoare de fum și temperatură;
- Butoane pentru declansarea manuală a alarmei de incendiu, adresabile. Acestea vor fi amplasate în principal pe fluxul de evacuare în caz de incendiu.
- Sirene de semnalizare incendiu pentru interior și exterior.
- Dispozitive de izolare defect.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT - „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

- Unitati de avertizare acustice pentru incendiu de interior, adresabile.
- Unitate de avertizare opto-acustica pentru incendiu de exterior, conventionala, autoalimentata.

Funcțiile sistemului sunt:

- afisarea starii sistemului si a tuturor evenimentelor pe un display LCD + semnalizarea prin LED-uri pe panoul frontal al centralei;
- localizarea cu precizie a dispozitivului care a declansat alarma;
- memorarea a minim 1000 de evenimente;
- afisarea pe display-ul centralei sau tiparirea la imprimanta vor indica:
 - tipul evenimentului (prealarma, alarma sau defect);
 - localizarea in spatiu a evenimentului;
 - codul si adresa dispozitivului ce a cauzat producerea evenimentului;
 - anul, luna, ziua, ora la care s-a produs evenimentul;
- comanda elementelor acustice si opto-acustice la detectarea unui inceput de incendiu;
- apelarea unui dispecerat in cazul detectarii unui inceput de incendiu;
- comanda unor dispozitive cu rol de siguranta la foc (trape de fum, usi de acces), prin intermediul unor iesiri (releu) programabile;

Detectia începuturilor de incendiului este prevăzută în toate incaperile si zonele comune ale imobilului.

Echipamentele de detectie si avertizare vor fi etichetate atat cu numarul de ordine individual, cat si cu numarul zonei din care fac parte.

Toate echipamentele si componentele ce formeaza sistemul trebuie sa fie conforme cu norma europeana SR EN 54.

Corpul de iluminat din încăperea unde este amplasata centrala de semnalizare incendiu se va echipa cu kit de emergenta de 3h pentru a se asigura iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului conform I7/2011.

Se vor amplasa butoane de incendiu pe toate caile de evacuare.

Alimentarea cu energie electrica:

Alimentarea cu energie electrica a sistemului de avertizare la incendiu se va realiza printr-un circuit separat, din tabloul electric de distributie, înaintea întrerupătorului general, prevazut cu protectii magnetotermice echipate cu dispozitive de protectie la curent diferential rezidual (DDR) cu un curent nominal diferential care sa nu depaseasca 30 mA.

Alimentarea de rezerva a sistemului se va realiza cu 1 acumulator de 12V/24Ah, care va asigura functionarea instalatiei 48 de ore in stare de veghe, plus 30 de minute in stare de alarma.

Cablarea sistemului de detectie si semnalizare incendiu:

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

- cablarea sistemului va fi realizată cu cablu pentru sisteme de detecție și semnalizare a incendiilor, fara halogenaturi, cu rezistență la foc E30, roșu, ecranat, JE-H(St)H FE180/E30;

- cablu NHXH E90/FE 180 3x2,5 mmp pentru alimentare centrală și surse suplimentare;

- cablarea sistemului se va executa in principal respectand traseele podurilor de cabluri, respectandu-se distanta necesara fata de cablurile electrice sau in tub de protectie pozat in tencuiala .

- traseele cablurilor de semnalizare vor fi separate de alte circuite de instalații electrice.

- cablurile și conductoarele folosite în circuitele de semnalizare se vor distribui pe pat de cablu realizat din jgheab metallic, prevăzut atât în zona halelor de producție la partea superioară a acestora, cât și în zona spațiilor de birouri, în tavanul fals, și vor se vor proteja în tub de protecție;

- se va evita instalarea cablurilor prin canale tehnice în care se găsesc cabluri electrice cu tensiuni mai mari de 1000V

Sistemul de detectie si alarmare la incendiu s-a proiectat in conformitate cu prevederile standardelor si normativelor in vigoare pentru detectia si alarmarea rapida a inceputurilor de incendiu.

Sistemul de detectare si alarmare din acest proiect permite localizarea rapida si precisa a unei situatii anormale, afisarea starii elementelor de detectie si transmiterea alarmei.

Sistemul de detectie, semnalizare si alarmare la incendiu este proiectat pentru acoperire totala.

Sistemul de detectie si alarmare la incendiu are in componenta urmatoarele echipamente:

- echipament de control si semnalizare la incendiu;
- detectoare de fum optice adresabile;
- butoane manuale de alarmare adresabile;
- sursa de alimentare;
- sirene interioare;
- sirena exterioara;

Sistemul va realiza urmatoarele functii:

- detectia rapida a inceputurilor de incendiu;
- afisarea zonei de detectoare aflate in alarma;
- autotestarea echipamentului central si a detectorilor;
- semnalizarea acustica la nivelul intregii cladiri;
- semnalizarea manuala a incendiului de la butoanele de alarmare;
- intreruperea alimentarii cu energie electrica a sistemului de climatizare;

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT - „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

- monitorizarea si comanda sistemelor de desfumare;
- monitorizarea statiei de pompare incendiu

Alegerea detectoarelor si a declansatoarelor manuale de alarmare s-a realizat in conformitate cu prevederile articolului 3.6 din cadrul normativului P118/3-2015.

Suprafetele de supraveghere pentru detectoarele de fum au fost determinate in conformitate cu articolele 3.7.3, 3.7.4, 3.7.5, 3.7.6, 3.7.7. din cadrul normativului P118/3-2015.

Amplasarea detectoarelor manuale de alarmare s-a realizat astfel incat sa fie indeplinite articolul 3.7.13 din cadrul normativului P118/3-2015.

Alegerea si amplasarea dispozitivelor de avertizare acustica s-a realizat in conformitate cu articolul 3.8.2 din cadrul normativului P118/3-2015.

Amplasarea echipamentului de control si semnalizare s-a realizat in conformitate cu prevederile articolului 3.9.2 din cadrul normativului P118/3-2015.

Alegerea detectoarelor s-a realizat tinand cont de inaltimea golului, pozitionarea grinzilor, inaltimele grinzilor, numarul si dimensiunile alveolelor create.

Amplasarea detectoarelor s-a realizat astfel incat sa existe distanta minima de 50cm fata de pereti si elementele situate la mai putin de 15 cm de plafon / acoperis.

Amplasarea detectoarelor s-a realizat astfel incat distanta maxima pe orizontala sa fie sub valoarea maxima admisa, conform tabelului 3.4 din cadrul normativului P118/3-2015.

Amplasarea declansatoarelor manuale s-a realizat pe caile de evacuare, astfel incat din orice punct al spatiului sa existe o distanta de maxim 30 ml pana la cel mai apropiat declansator manual din orice punct al spatiului.

Amplasarea detectoarelor si a declansatoarelor manuale de alarmare s-a realizat plecand de la proiectul de arhitectura, astfel incat fiecare spatiu sa fie protejat total.

Intre instalatiile de curenti slabi si curenti tari se va pastra o distanta de cel putin 25 cm.

Sistemul de cablaj pentru bucla de incendiu ce preia elementele de camp ale instalatiei de detectie, semnalizare si avertizare la incendiu se realizeaza prin cabluri rezistente la foc minim 30 de minute, tip JEH(St)H E30 2x2x0.8 mmp, in conformitate cu prevederile articolului 5.2. din cadrul normativului "Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, partea a III-a - Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare la incendiu", Indicativ P118/3-2015.

Toate cablurile utilizate in instalatia de detectie, semnalizare si avertizare la incendiu vor fi rezistente la foc minim 30 de minute si se vor monta prin tuburi de protectie agrementate cu rezistenta la foc de minim 30 de minute.

Echipamentele utilizate vor fi in conformitate cu reglementarile de calitate europene si romanesti. Toate echipamentele vor fi insotite de certificate de conformitate.

Conform Normativului P118/3-2015 cap.4 punctul 4.3.2 sursa de alimentare de rezerva (bateria) sistemului este dimensionata astfel incat sa asigure autonomia in

SCENARIUL A



functionare a instalatiei pe o durata de 48 ore in conditii normale (stare de veghe) dupa care inca 30 minute in conditii de alarma generala de incendiu (toate dispozitivele de alarma in functiune).

2.1 CALCULUL ENERGETIC

Centrala de semnalizare incendiu va fi dotata cu sursa proprie de energie, asigurand autonomia in functionare a instalatiei timp de **48 ore** in conditii normale (stare de veghe, stand by) si **30 minute** in conditii de alarma generala de incendiu.

Calculul energetic al instalatiei se va face de catre executantul instalatiei, in functie de caracteristicile echipamentelor puse in opera.

2.2 ALEGEREA TIPULUI DE DETECTOR

Alegerea tipului de detector pentru fiecare zonă supravegheată s-a făcut ținând cont de următoarele criterii:

- dezvoltarea incendiului:
 - pentru zonele în care posibilele incendii sunt cu dezvoltare limitată (emisie de fum, puțină căldură, puține flăcări) se vor utiliza detectoare de fum optice;
- înălțimea încăperii;
- suprafața încăperii;
- condițiile de mediu.

Numărul detectoarelor a rezultat din geometria spațiului (suprafață, înălțime, forma tavanului).

Amplasarea detectoarelor va respecta următoarele distanțe limită:

- distanța dintre detectoare și pereți nu trebuie să fie mai mică decât 0,5m. Impunerea acestei distanțe are ca scop evitarea blocării circulației aerului;
- distanța dintre detectoare și grilele de ventilație nu trebuie să fie mai mică decât 0,5m;
- distanța dintre detectoare și bunurile materiale depozitate în încăpere nu trebuie să fie mai mică decât 0,5m;
- detectoarele se montează direct pe tavanul fals sau direct pe tavanul pe structura usoară (sub care este montat tavanul fals);
- butoanele de semnalizare se montează în locuri vizibile și ușor accesibile (lângă uși, în casa scării, pe căile de acces și de evacuare la fiecare nivel, pe pereți sau pe stâlpi) la 1,5m deasupra pardoselii.

Soluțiile tehnologice pentru realizarea instalațiilor electrice trebuie să corespundă cel puțin următoarelor cerințe:

- minime de calitate, prevăzute în normele naționale și internaționale;
- de calitate explicite și implicite ale clienților;
- economice;
- privind durata de realizare a lucrărilor.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT - „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

INSTALATII SANITARE

1. INSTALATII INTERIOARE DE ALIMENTARE CU APA PENTRU CONSUM MENAJER

2.1 DOTAREA CU OBIECTE SANITARE

În cladire s-au prevăzut următoarele obiecte sanitare:

- Lavoar simplu și pentru persoane cu dizabilități, cu toate armaturile aferente;
- WC simplu și pentru persoane cu dizabilități, complet echipate;
- Cabină de duș;
- Spălător, cu toate armaturile aferente;

2.2 INSTALATII INTERIOARE DE ALIMENTARE CU APA

Alimentarea cu apă rece se va face de la rețeaua publică de apă potabilă.

Apă caldă menajeră se va prepara prin intermediul centralelor termice în condensatie și a boilerului termoelectric cu volumul de 500l.

Pentru asigurarea apei calde în regim instant și pentru a evita risipa de apă, în căminul cultural a fost prevăzut un sistem de recirculare a apei calde menajere.

Distribuția conductelor de apă rece și apă caldă către consumatorii finali se va realiza în sistem radial, prin intermediul distribuitoarelor de apă caldă / apă rece, prin intermediul conductelor din PE-Xa 16.0 x 2.0 mm, care vor fi protejate în tub Copex și vor fi îngropate în pardoseală.

Gheenele verticale pentru conducte se obturează la trecerea prin planșee cu elemente Co (incombustibile) rezistente la foc minim 30 de minute (care să umple golul pe toată grosimea planșeului).

Conductele se vor susține de elementele de rezistență cu suporturi și bride.

Proiectarea și dimensionarea instalațiilor de alimentare cu apă s-a realizat în conformitate cu normativul I9/2022.

2. INSTALATII INTERIOARE DE CANALIZARE MENAJERA

Instalațiile de canalizare a apelor uzate menajere s-au proiectat în sistem separativ față de instalația de canalizare meteorică și gravitațional către rețeaua exterioară de canalizare menajeră.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Coloanele se vor monta mascate, în ghene, dar cu posibilitati de acces la piesele de curățire. Atât coloanele, cât și conductele de legătură se vor executa din conducte de PP.

Toate coloanele de canalizare vor fi colectate în cele 2 canale tehnice realizate din beton, pozate sub cele două parcuri. În aceste canale vor fi pozate conductele de apă, canalizare menajeră și pluvială

Aerisirea coloanelor menajere de scurgere se va face peste nivelul acoperișului prin prelungirea coloanei de canalizare cu o conductă din fontă (min. 0,5 m) sau prin intermediul unei grile de ventilație pozată pe fațada clădirii.

Pe coloanele de scurgere cu legături de la obiectele sanitare se prevăd tuburi (piese) de curățire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificații și la fiecare nivel. Înălțimea de montaj a piesei de curățire este de 0,4-0,8 m față de pardoseala. Se prevăd tuburi (piese) de curățire la schimbări de direcție, la punctele de ramificație greu accesibile pentru curățire din alte locuri.

Pentru colectarea apelor accidentale de pe pardoseală sau care rezultă de la spălarea acestora, s-au prevăzut sifoane de pardoseală ce se vor racorda la coloanele de canalizare menajeră. În spațiile în care nu se poate realiza racordarea unui obiect sanitar la sifonul de pardoseală propus, se vor monta sifoane de pardoseală cu obturator de miros și se va avea în vedere ca pe timpul exploatării să se verifice periodic starea acestora precum și menținerea gardei hidraulice.

Lavoarele se vor racorda la sistemul de canalizare prin intermediul sifoanelor tip butelie, îmbinate cu ventilele de scurgere ale obiectelor sanitare cu piuliță olandeză și garnitură de etanșare. Conducta de evacuare de la lavoar se va racorda la sifonul de pardoseală, pentru a menține garda hidraulică și prevenirea mirosurilor neplăcute.

WC-ul se racordează la sistemul de canalizare folosind piese speciale de racordare cu garnitură de etanșare din cauciuc pe racordul vasului WC.

Condensul rezultat de la ventiloconvectoare va fi colectat prin intermediul conductelor din PVC Dn 50mm și va fi dirijat spre o coloană de canalizare menajeră. Suplimentar, ventiloconvectoarele vor fi prevăzute cu pompă pentru condens.

Schimbările de direcție la canalizare se vor face numai cu coturi la 45°.

Pentru filtrarea apei menajere rezultate din bucătărie și de la spălătorul de vase, a fost prevăzut un separator de grăsimi cu debitul de 3l/s. Din separator, apa va fi dirijată către rețeaua de canalizare menajeră, racordul realizându-se în canalul tehnic.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Calitatea apelor colectate trebuie să respecte indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare conform NTPA 002/2002

Dimensionarea rețelei de canalizare se face conform I9-2022. Evacuarea apelor uzate menajere se va face la rețeaua de canalizare din incinta și apoi către rețeaua publică de canalizare.

3. REȚELE EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU APA – VARIANTA A

Alimentarea cu apă potabilă pentru consumatori se va face prin două bransamente prin intermediul a două conducte din polietilena de înaltă densitate, PEHD 63mm și PEHD 40mm. Pe bransament vor fi prevăzute apometre în vederea evaluării consumurilor de apă.

Bransamentul la rețeaua publică de alimentare cu apă potabilă se va realiza conform avizului primit de la compania de apă și canal.

Măsurile privind eventuala corectare a calitatii apei (asigurarea apei potabile, prin tratarea apei) nu reprezintă obiectul acestui proiect.

Contorizarea consumurilor de apă rece se va realiza prin montarea unui contor de apă rece în căminul de apometru de la limita proprietății.

Se vor folosi numai echipamente de contorizare omologate de Biroul Român de Metrologie Legală (BRML).

La exterior, conductele de alimentare cu apă se îngroapă direct în pământ, sub adâncimea de îngheț conform STAS 6054/1977 și se protejează corespunzător contra coroziunii provocate de apele din sol.

Alimentare cu apă lac

Pentru alimentarea cu apă a lacului se va realiza o captare de apă de la izvorul din apropiere prin intermediul unei conducte din PVC-KG SN8 160mm, pozată îngropat sub cota de îngheț. Conducta de transport funcționează în sistem liber, utilizând presiunea creată de diferența de nivel. Pe conducta de captare va fi prevăzută o vană de sectorizare, pozată în spațiul tehnic din spatele bazinelor de apă aflate lângă amfiteatru. Debitul capabil furnizat de izvor este cuprins între 5 și 8 l/s.

Dacă pe traseul conductei de transport, la adâncimea stabilită pentru pozare se vor găsi umpluturi sau pământuri slabe, pozarea se va face după consolidarea umpluturilor și compactarea cu maiul a zonelor slab consolidate sau prin realizarea unei perne de nisip compactat

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Alimentare cu apă bazine exterioare

Alimentarea cu apă a bazinelor exterioare se va realiza de la rețeaua publică de apă, prin intermediul unei conducte PEHD DN32mm pe care va fi prevăzută o electrovană comandată de senzorii de nivel prevăzuți în bazine. Pentru a păstra apa curată și pentru realizarea recirculării între cele două bazine va fi prevăzută o pompă de recirculare care va fi montată în camera tehnică. Pompa va aspira apă din bazinul inferior și o va pompa spre bazinul superior, astfel realizându-se un circuit în buclă.

Instalatia de Irigat

Pentru investitia studiata se propune realizarea unei instalatii de udare a plantelor și spațiilor verzi, prin intermediul furtunelor de irigare prin picurare, conectate la o conducta de distributie din PEHD Dn32 PE100, Pn10, pozata subteran pe pat de nisip respectandu-se cota de inghet. Legatura fiecarui tub cu picurator la conducta de alimentare cu apa se va realiza intr-o cutie de racord echipata cu supapa de sens si robinet de sectionare 3/4".

Pentru o buna gestionare a consumurilor de apa, udarea spatiilor verzi se va face sectorizat. Intervalele de timp si durata de udare se va stabili conform recomandarilor furnizorului de apa, pentru evitarea consumului in orele de varf. In perioada rece a anului, instalatia va fi golita pentru evitarea inghetului apei in conducte.

Racordul la conducta furnizorului de alimentare cu apa se va face in Caminul de Vane si Racord, dotat cu armaturi de inchidere si control. Pentru controlul sistemului si automatizarea instalatiei de irigare a spatiului verde s-au folosit electrovane functionand la o tensiune de 12/24V, comandate de ceasuri programatoare.

4. INSTALATII EXTERIOARE DE CANALIZARE APE METEORICE - VARIANTA A

Pentru colectarea apelor pluviale rezultate pe terasa clădirii au fost prevăzute colectoare pluviale pentru terase DN100 cu ieșire verticală, prevăzute cu protecție la mizerie și rigole de terasă realizate din oțel cu elemente de scurgere și îmbinare. Coloanele colectoare vor trece prin interiorul clădirii, mascate în gheuri de gips carton, prevăzute cu uși de vizitare și vor fi dirijate gravitațional către exterior, spre rețeaua de canalizare meteorică pozată în canalul tehnic.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et. 2,
Ap. 2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PASCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT AL LACULUI
PEȘTIȘORUL, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PASCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii Nr. 2, Cad. 65424,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Pentru evacuarea apelor pluviale colectate de pe suprafața parcarilor vor fi prevăzute guri de scurgere cu ieșire verticală DN 100 pozate în zona unde vor fi plantați copacii, pe mijlocul parcarilor. Acestea vor colecta apele meteorice și le vor dirija către un separator de hidrocarburi ce va avea un debit nominal de 6 l/s. După ce va fi filtrată prin intermediul separatorului, apa pluvială va fi deversată către rețeaua publică de canalizare meteorică. Conductele principale de colectare ale apelor meteorice vor fi montate în canalul tehnic.

Colectarea apelor meteorice de pe trotuarul perimetral din jurul lacului se va realiza prin intermediul rigolelor betonate montate pe muchia exterioară a trotuarului. Apa va fi dirijată gravitațional către zona sudică a parcului de unde va fi preluată prin intermediul a două guri de scurgere tip geiger și deversată către rețeaua publică de canalizare pluvială

5. instalații exterioare de canalizare menajeră - VARIANTA A

Racordarea instalației sanitare interioare de canalizare se va face la rețeaua exterioară de canalizare din incintă. Pentru deversarea apelor către rețeaua publică de canalizare vor fi prevăzute două branșamente pentru evitarea costurilor suplimentare rezultate în urma săpăturilor, montării căminelor de vizitare și a stațiilor de pompare ape uzate.

Sistemul de canalizare va fi de tip separativ, rețeaua de canalizare menajeră fiind separată de rețeaua de canalizare meteorică.

Dimensionarea rețelei de canalizare se face conform SR 1846-1/2006 și STAS 1478/90. Evacuarea apelor uzate menajere se va face la rețeaua exterioară de canalizare din incintă, formată din camine de canalizare menajeră și apoi vor fi canalizate către rețeaua publică.

La exterior, conductele de canalizare se îngroapă direct în pământ, sub adâncimea de îngheț și se protejează corespunzător contra coroziunii provocate de apele din sol. Conform STAS 6054/1977 adâncimea maximă de îngheț este de 90 cm.

Conductele principale de canalizare menajeră vor fi montate în canalele tehnice prevăzute sub cele două parcuri.

Evacuarea apelor se va face prin conducte îngropate din PVC-KG cu panta de montaj astfel încât evacuarea să se facă gravitațional.

INSTALAȚII TERMICE

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE/ RĂCIRE **SCENARIUL A**



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

SURSA TERMICĂ

Alimentarea cu agent termic pentru încălzire se va realiza prin intermediul a două centralele termice în condensatie care funcționează pe combustibil gazos, conectate în cascadă, cu puterea nominală de 60kW

Centralele termice și echipamentele aferente vor fi amplasate la demisol, în spațiu special amenajat, cu acces direct din exterior.

Alimentarea cu agent termic pentru răcire se va realiza prin intermediul unui Chiller cu puterea de 53kW, montat în exterior, sub scara de evacuare exterioară, care funcționează doar în modul de răcire. Chillerul va fi amplasat pe cadre metalice cu atenuatoare de vibrații, protejate împotriva intemperiilor și coroziunii.

INSTALATIA DE INCALZIRE SI RACIRE INTERIOARA

Distribuția conductelor de încălzire/ răcire se va realiza în sistem bitub. Conductele de alimentare pentru circuitul ventiloconvectoarelor vor fi din țevă din OL Zn prevăzută cu izolație din vată minerală cu folie de aluminiu.

În încăperile: Cafenea și Bucătărie au fost prevăzute ventiloconvectoare caracaste de pardoseală / tavan iar în Sala multifuncțională au fost prevăzute ventiloconvectoare tip casetă de tavan, cu 2 țevi.

Alimentarea cu agent termic apă rece (7 / 12°C) a ventiloconvectoarelor se va realiza de la chiller.

Alimentarea cu agent termic apă caldă (max 55°C pe tur) a ventiloconvectoarelor se realizează de la centralele termice murale, prin circuit dedicat care pleacă din distribuitorul principal.

Ventiloconvectoarele vor fi prevăzute cu vane cu 3 căi și regulator automat de debit, care vor asigura echilibrarea debitului.

Comutarea între instalația de încălzire și răcire se va realiza automat prin intermediul vanelor cu 3 căi servomotorizate, prevăzute pe circuitele principale de distribuție, la plecarea din distribuitor.

În spațiile în care nu au fost prevăzute ventiloconvectoare, se vor monta radiatoare din oțel. Dimensionarea acestora s-a realizat pentru o temperatură TUR/ RETUR de 70/55 °C.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Distribuția agentului termic către consumatori se va realiza radial, prin intermediul distribuitoarelor / colectoarelor și a conductelor din PE-Xa 16.20mm, izolate în tub copex și pozate îngropat în pardoseală.

Fiecare radiator din oțel va fi echipat cu următoarele armături:

- robinet colțar pentru reglaj tur;
- robinet colțar pentru reglaj retur;
- ventil automat de aerisire.
- cap termostatic de reglaj ambient pentru robinet tur.

Incalzirea si racirea s-a dimensionat conform necesarului de caldura si a sarcinii sensibile de racire pentru fiecare incapere in parte .

La nivelul fiecarei incaperi s-au prevazut termostate de ambient pentru reglarea parametrilor agentului termic la nivelul elementelor radiante si mentinerea parametrilor de confort doriti; termostatele comunica unei unitati de comanda care regleaza debitul de agent termic pe fiecare circuit in parte.

INSTALAȚIE DE VENTILAȚIE CU RECUPERARE DE CĂLDURĂ

Pentru asigurarea calității aerului interior au fost prevăzute recuperatoare de căldură locale cu dublu flux, care vor fi montate în fațadele clădirii. Acestea vor fi montate pe cât posibil diametral opus astfel încât să se realizeze o circulație uniformă a aerului.

1. INSTALATII DE PREPARARE APA CALDA MENAJERA

Prepararea apei calde menajere se realizeaza in regim cu acumulare, prin intermediul unui boiler termoelectric cu o serpentină, având un volum de 500l. Boilerul va fi alimentat cu agent termic de de la centralele murale, printr-un circuit separat.

Pentru asigurarea apei calde cât mai repede la consumatori și pentru economia de apă, a fost prevăzut un sistem de recirculare.

Distributia apei calde la punctele de consum se realizeaza in sistem radial prin intermediul conductelor din polietilenă reticulată peroxidică (PE-Xa), conform proiectului de instalații Sanitare.

2. PROBAREA INSTALAȚIILOR

Instalațiile de incalzire/ răcire se vor supune următoarelor probe:

- proba la rece
- proba la cald

SCENARIUL A



- proba de eficacitate

Proba la rece consta in umplerea cu apa a instalatiei de incalzire si verificarea instalatiei la presiune.

Inainte de proba la rece, instalatiile vor fi spalate cu apa potabila. Introducerea apei in instalatii se va face pe una din conductele racordului, iar evacuarea apei in cealalta, prin stuturi anume prevazute.

Spalarea consta in umplerea si mentinerea sub jet continuu la presiunea retelei de alimentare pana cand apa evacuata nu mai contine impuritati vizibile (namol, nisip).

Operatia se va repeta dupa inversarea sensului de circulatie a apei. Golirea se face cu viteza mare, scurgerea apei, prin deschiderea completa a ambelor organe de inchidere de pe racordul instalatiei.

Proba la rece se va efectua inaintea vopsirii si izolarii termice a elementelor instalatiei, inaintea mascarii sau inzidirii conductelor, asigurandu-se ca pe toata durata probei instalatia sa fie usor accesibila.

Proba se va efectua in perioade de timp cu temperaturi ambiante mai mari de +5°C. Pe durata probei, supapele de siguranta ale instalatiei vor fi aduse in situatia de a suporta presiunea de proba, urmand ca dupa incheierea probei sa fie reglate pentru presiunea de regim.

Presiunea de proba se va determina in functie de presiunea maxima de regim si de modul de executie a instalatiei astfel:

- pentru instalatiile montate aparent si cele montate mascat, in constructii cu finisaje uzuale, presiunea de proba va fi cu 50% mai mare decat presiunea maxima de regim, dar nu mai putin de 5 bar, timp de minim 3 ore.
- pentru instalatiile mascate, in constructii de finisaje deosebite, presiunea de proba va fi egala cu dublul presiunii maxime de regim, dar nu mai putin de 5 bar, timp de minim 3 ore.
- pentru partile de instalatii care, in cazuri cu totul exceptionale, urmeaza a fi inglobate in elemente de constructii (serpentine sau conducte in pereti, plafoane sau pardoseli), presiunea de proba va fi de 9 bari, timp de minim 1.5 ore, conform specificatiilor producatorului de teava.

Masurarea presiunii de proba va incepe dupa cel putin trei ore de la punerea instalatiei sub presiune si se face cu manometru inregistrator, sau cu manometru indicator cu clasa de precizie 1,6, prin citiri la intervale de 10 min. Durata probei este de 3 ore.

Rezultatele probei la rece se considera corespunzatoare daca, pe toata durata probei, manometru nu a indicat variatii de presiune si daca la instalatie nu se constata fisuri, crapaturi sau scurgeri de apa la imbinari si presgarnituri.

In cazul constatarii unor scaderi de presiune sau a defectiunilor enumerate mai sus se procedeaza la remedierea acestora si se repeta proba.

Rezultatele probei se inscriu in procesul verbal al instalatiei.

Proba la cald

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

Proba la cald are drept scop verificarea etanșeității, a modului de comportare la dilatare - contractare și a circulației agentului termic la temperatura cea mai înaltă de funcționare a instalației.

Proba la cald se va efectua la toate instalațiile de încălzire, indiferent de agentul termic folosit, sau de părțile acestor instalații care pot funcționa izolat.

Proba la cald la centralele termice va cuprinde în mod obligatoriu verificarea randamentului de funcționare a cazanelor, care va trebui să corespundă datelor indicate în documentația tehnică a cazanului.

Proba la cald se va efectua înaintea vopsirii și izolării termice a elementelor instalației și după închiderea completă a clădirii.

Nu se vor supune probelor la cald decât instalațiile care s-au comportat corespunzător la proba de presiune, la rece.

Pentru efectuarea probei la cald, instalațiile vor fi alimentate cu agent termic de la sursa definitivă sau de la o sursă provizorie capabilă să asigure debitul, presiunea și temperatura agentului termic, conf. prevederilor proiectului.

Odată cu proba la cald se va efectua reglajul instalației. La instalațiile cu apă se va controla debitul pe conductele de racordare a instalației la rețeaua exterioară, cu ajutorul dispozitivelor montate în acest scop (debitmetre, diafragme), efectuându-se reglajul corespunzător.

După minimum 2 ore de funcționare, se va verifica dacă toate elementele corpurilor de încălzire s-au încălzit la aceeași temperatură și dacă temperatura corpurilor de încălzire nu prezintă diferențe sensibile.

În timpul probelor se vor verifica îmbinările corpurilor încălzitoare și armaturile, spre a constata eventualele pierderi. Se va controla dacă dilatarea se produce în sensul în care rezultă din proiect și dacă au fost preluate în bune condiții (fără a apărea neetanșeități), dacă punctele fixe nu au deplasări.

După terminarea acestui examen și răcirea instalației la temperatura mediului înconjurător se va proceda la o nouă încălzire urmată de un control identic cu cel descris mai sus.

Dacă și la aceasta a doua încălzire instalația nu prezintă neetanșeități sau încălziri neuniforme și funcționează în condiții normale, proba se considera corespunzătoare.

După efectuarea probelor, instalațiile vor fi golite, dacă până la intrarea în funcționare există pericolul de îngheț.

Proba de eficacitate

Proba de eficacitate se va face la toate instalațiile de încălzire, prin măsurători efectuate în incăperile indicate de beneficiar.

Proba se va face cu întreaga instalație în funcțiune în condiții normale de exploatare, la temperaturi scăzute ale aerului exterior, cât mai apropiate situației nominale.

SCENARIUL A



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

5.4 Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

	Valoare (fara TVA)-Lei	Valoare (inclusiv TVA)-Lei
Total general	33,742,153.78	40,090,751.42
C + M	29,861,910.73	35,535,673.77

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

DEVIZ GENERAL

PRIVIND CHELTUIELILE DE CAPITAL NECESARE REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE

„Amenajare zonă agrement „Lacul Peștișorul”, str. Republicii nr.2, Pașcani”

STUDIU DE FEZABILITATE - SCENARIUL RECOMANDAT

Nr.		Valoare	TVA	Valoare
Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	fara TVA		(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajari pt protectia mediului si aducerea la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
	CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului			
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00
	CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1.	Studii	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.1.1. Studii de teren	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	STUDIU GEOTEHNIC	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	STUDIU TOPOGRAFIC	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.3.	Expertizare tehnica	5.000,00	950,00	5.950,00



**S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.**
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et. 2,
Ap. 2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
**PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI**
**AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.: 2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI**

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	226.800,00	43.092,00	269.892,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	92.800,00	17.632,00	110.432,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.5.6. Proiect tehnic pentru autorizarea executării lucrărilor - D.T.A.C., D.T.O.E	37.600,00	7.144,00	44.744,00
	3.5.7. Proiect tehnic și detalii de execuție	56.400,00	10.716,00	67.116,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistența tehnică	321.819,11	61.145,63	382.964,74
	3.8.1. Asistentă tehnică din partea proiectantului	23.200,00	4.408,00	27.608,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către ISC	3.200,00	608,00	3.808,00
	Supraveghere arheologică	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	298.619,11	56.737,63	355.356,74
TOTAL CAPITOL 3		578.619,11	109.937,63	688.556,74
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	29.573.024,33	5.618.874,62	35.191.898,95
4.1.1	Obiect: 01 LUCRARI STRUCTURĂ	19.785.299,02	3.759.206,81	23.544.505,83
	1.1 ZONA A-1 - SKATEPARK Terasamente	216.522,33	41.139,24	257.661,57
	1.2 ZONA A-2 - PARC AVENTURA Terasamente	2.079,12	395,03	2.474,15
	1.3 ZONA A-3 și A-4 - AMENAJARE PARCARE - A=1868 MP Terasamente	1.977.145,39	375.657,62	2.352.803,01
	1.4 ZONA A-5 - DEPOZITARE ȘI GRUPURI SANITARE Terasamente	158.639,61	30.141,53	188.781,14
	1.5 ZONA B-1 - LACUL Terasamente	1.566.169,74	297.572,25	1.863.741,99
	1.6 ZONA B-2 - CENTRU CULTURAL MULTIFUNCTIONAL - Terasamente	682.291,10	129.635,31	811.926,41
	1.7 ZONA B-3 - AMFITEATRU Terasamente	85.008,86	16.151,68	101.160,54
	1.8 ZONA B-4 - BAZINE DE APA Terasamente	111.840,81	21.249,75	133.090,56
	1.9 ZONA B-5 - GRADENE + PERGOLE Terasamente	85.353,50	16.217,17	101.570,67
	1.10 ZONA B-6 - INSULA Terasamente	353.086,62	67.086,46	420.173,08



**S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.**
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
**PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI**
**AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI**

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

1.11 ZONA B-7 - LOC DE JOACA + ZID SPRIJIN Terasamente	129.242,16	24.556,01	153.798,17
1.12 ZONA B-8 - ZONA ADMINISTRATIVA SI GRUPURI SANITARE Terasamente	112.035,41	21.286,73	133.322,14
1.13 ZONA B-9 - PARCARE SUD - A=1930 MP Terasamente	1.074.364,47	204.129,25	1.278.493,72
1.1 ZONA A-1 - SKATEPARK	852.017,32	161.883,29	1.013.900,61
1.2 ZONA A-2 - PARC AVENTURA	11.375,89	2.161,42	13.537,31
1.3 ZONA A-3 si A-4 - AMENAJARE PARCARE - A=1868 MP	764.209,30	145.199,77	909.409,07
1.4 ZONA A-5 - DEPOZITARE SI GRUPURI SANITARE	1.729.328,71	328.572,45	2.057.901,16
1.5 ZONA B-1 - LACUL	3.446.168,59	654.772,03	4.100.940,62
1.6.1 ZONA B-2 - CENTRU CULTURAL MULTIFUNCTIONAL - PROBE TESTE PILOTI	115.394,91	21.925,03	137.319,95
1.6.2 ZONA B-2 - CENTRU CULTURAL MULTIFUNCTIONAL - INFRASTRUCTURA	812.307,61	154.338,45	966.646,06
1.6.3 ZONA B-2 - CENTRU CULTURAL MULTIFUNCTIONAL - SUPRASTRUCTURA	505.965,66	96.133,48	602.099,14
1.6.4 ZONA B-2 - CENTRU CULTURAL MULTIFUNCTIONAL - ZID SPRIJIN+TERASA	110.861,33	21.063,65	131.924,98
1.7 ZONA B-3 - AMFITEATRU	170.727,74	32.438,27	203.166,01
1.8 ZONA B-4 - BAZINE DE APA	322.202,07	61.218,39	383.420,46
1.9 ZONA B-5 - GRADENE + PERGOLE	308.894,88	58.690,03	367.584,91
1.10 ZONA B-6 - INSULA	532.059,69	101.091,34	633.151,03
1.11 ZONA B-7 - LOC DE JOACA + ZID SPRIJIN	498.593,49	94.732,76	593.326,25
1.12 ZONA B-8 - ZONA ADMINISTRATIVA SI GRUPURI SANITARE	1.235.879,90	234.817,18	1.470.697,08
1.13 ZONA B-9 - PARCARE SUD - A=1930 MP	844.383,61	160.432,89	1.004.816,50
1.14 ZONA B-10 - PODURI METALICE	877.341,59	166.694,90	1.044.036,49
1.14 ZONA B-10 - PODURI METALICE - PROBE TESTE PILOTI	93.807,61	17.823,45	111.631,06
Obiect: 02 LUCRARI ARHITECTURĂ	8.353.848,70	1.587.231,25	9.941.079,96
2.1 ZONA A-1 - SKATEPARK	70.052,30	13.309,94	83.362,24
2.2 ZONA A-2 - PARC AVENTURA	171.357,76	32.557,97	203.915,73
2.3 ZONA A-3 si A-4 - AMENAJARE PARCARE - A=1868 MP	369.983,79	70.296,92	440.280,71
2.4 ZONA A-5 - DEPOZITARE SI GRUPURI SANITARE	259.792,13	49.360,50	309.152,63
2.5 ZONA B-1 - LACUL	1.552.783,40	295.028,85	1.847.812,25
2.6. ZONA B-2 - CENTRU CULTURAL MULTIFUNCTIONAL - ZID SPRIJIN+TERASA	1.944.597,27	369.473,48	2.314.070,75
2.7 ZONA B-3 - AMFITEATRU	105.710,85	20.085,06	125.795,91
2.8 ZONA B-4 - BAZINE DE APA	38.947,53	7.400,03	46.347,56
2.9 ZONA B-5 - GRADENE + PERGOLE	106.345,29	20.205,61	126.550,90
2.10 ZONE AGREMENT, ALEI, SPAȚII VERZI	3.039.604,10	577.524,78	3.617.128,88
2.11 ZONA B-7 - LOC DE JOACA + ZID SPRIJIN	301.816,78	57.345,19	359.161,97



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et.2,
Ap.2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.:2 / Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023

Faza:
S.F.+D.A.L.I.

2.12 ZONA B-8 - ZONA ADMINISTRATIVA SI GRUPURI SANITARE	249.082,13	47.325,60	296.407,73
2.13 ZONA B-9 - PARCARE SUD - A=1930 MP	143.775,38	27.317,32	171.092,70
Obiect: 03 LUCRARI INSTALAȚII	1.433.876,61	272.436,56	1.706.313,17
3.1 INSTALAȚII SANITARE INTERIOARE	216.015,69	41.042,96	257.058,55
3.2 INSTALAȚII SANITARE EXTERIOARE	359.011,29	68.212,15	427.223,44
3.3 I.D.S.A.I.	19.856,00	3.772,64	23.628,64
3.4 INSTALAȚII ELECTRICE INTERIOARE	165.571,85	31.458,65	197.030,50
3.5 INSTALAȚII ELECTRICE EXTERIOARE	536.018,96	101.843,60	637.862,56
3.6 INSTALAȚII CCTV SI DATE-VOCE	59.060,00	11.221,40	70.281,40
3.7 INSTALAȚII CONTROL ACCES	10.024,30	1.904,62	11.928,92
3.8 INSTALAȚII TERMICE	68.318,62	12.980,54	81.299,16
4.2. Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	288.886,40	54.888,42	343.774,82
4.2.1 Obiect: 03 LUCRARI INSTALAȚII	288.886,40	54.888,42	343.774,82
3.9 ECHIPAMENTE	288.886,40	54.888,42	343.774,82
4.3. Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	802.188,00	152.415,72	954.603,72
4.3.1 Obiect: 03 LUCRARI INSTALAȚII	802.188,00	152.415,72	954.603,72
3.9 ECHIPAMENTE	802.188,00	152.415,72	954.603,72
4.4. Utilaje, echip. tehnologice si functionale care nu necesită montaj si echip. de transport	0,00	0,00	0,00
4.5. Dotari	607.380,00	115.402,20	722.782,20
4.5.1 Obiect: 02 LUCRARI ARHITECTURĂ	607.380,00	115.402,20	722.782,20
01 DOTARI	607.380,00	115.402,20	722.782,20
4.6. Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4	31.271.478,73	5.941.580,96	37.213.059,69
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1. Organizare de santier	0,00	0,00	0,00
santier	0,00	0,00	0,00
5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului	328.482,00	0,00	328.482,00
5.2.1. Comisioanele si dobânzile aferente creditului băncii finantatoar	0,00	0,00	0,00
construcții	149.310,00	0,00	149.310,00
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrărilor de construcții	29.862,00	0,00	29.862,00
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	149.310,00	0,00	149.310,00
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3. Cheltuieli diverse si neprevazute	1.563.573,94	297.079,05	1.860.652,99
5.40 Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 5	1.892.056,94	297.079,05	2.189.134,99
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar			



S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE
ARHITECTURĂ S.R.L.
Calea Galata, Nr. 3A, Bl. G1A, Et. 2,
Ap. 2, Mun. Iași, Jud. Iași
CIF: 41367242 / 08.07.2019
Mobil: 0731873739
Email: arh.mariusbortas@gmail.com

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
PROIECT: AMENAJARE ZONA DE AGREMENT - „LACUL
PEȘTIȘORUL”, STR. REPUBLICII NR. 2, MUNICIPIUL PAȘCANI,
JUDEȚUL IAȘI
AMPLASAMENT: Mun. Pașcani, Str. Republicii, Nr.: 2 ; Nr. Cad. 69224,
65428, 65427, 65429, Jud. IAȘI

Nr. proiect:
01/2023
Faza:
S.F.+D.A.L.I.

6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 6	0,00	0,00	0,00
	Din care C+M	29.861.910,73	5.673.763,04	35.535.673,77

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

Obiectivul propus va respecta reglementările în vigoare și normele de igienă aprobate prin OMS1955/1995, coroborat cu OMS119/2014. De asemenea, se va avea în vedere conformarea clădirii propuse în scopul respectării legislației în vigoare, NP051/2002 ce are în vedere adaptarea clădirilor la nevoile persoanelor cu dizabilități și P118/1999, normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

Pentru satisfacerea cerințelor din tema de proiectare și sporirea calității vieții prin concretizarea proiectului de regenerare urbană se vor propune crearea de spații necesare unui astfel de obiectiv cu următoarele funcțiuni:

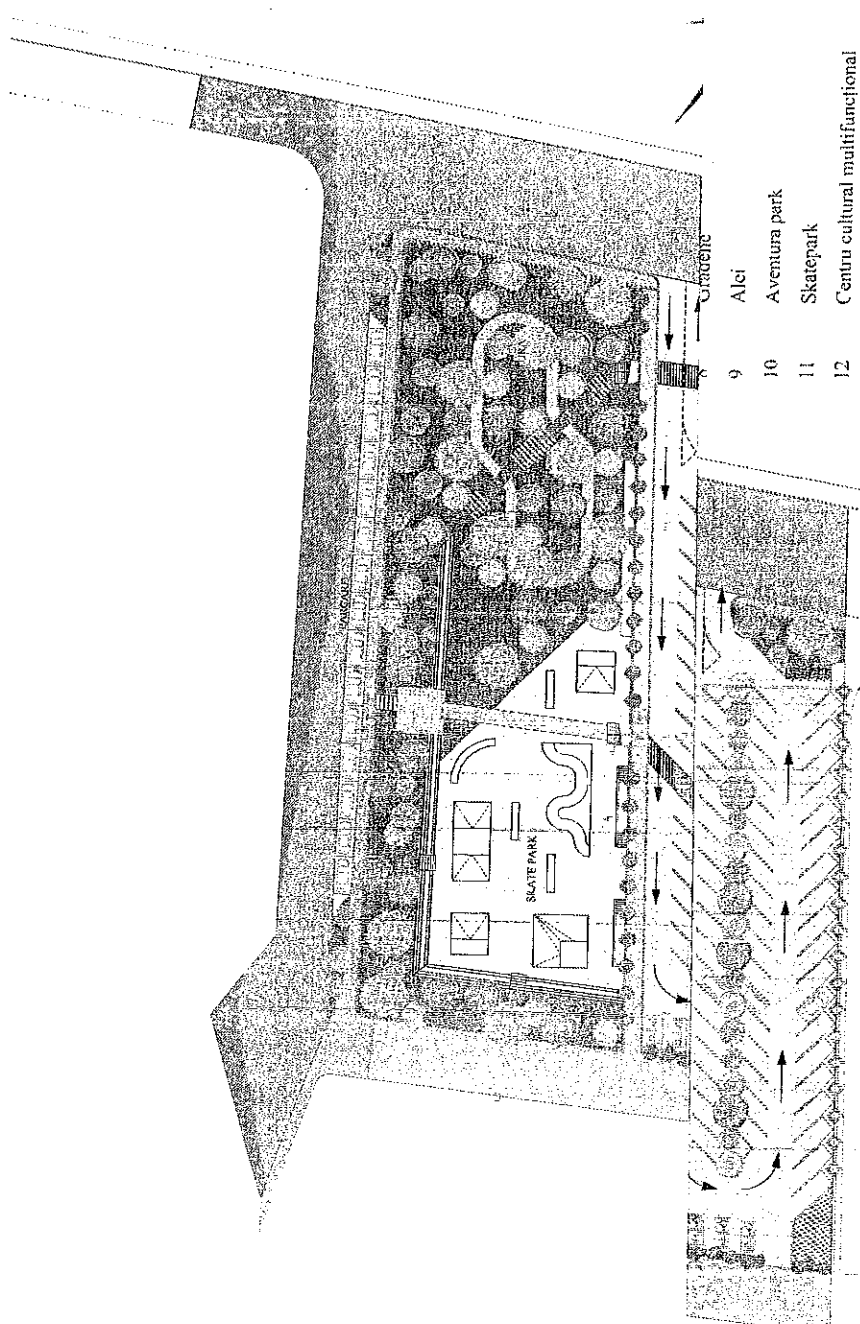
- Locuri de joacă
- Parcări
- Zonă de agrement
- Zonă administrativă
- Alei
- Skatepark
- Centru cultural multifuncțional
- Amfiteatru
- Spații verzi
- Luciu de apă

5.4.3 indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Conform anexa 1.

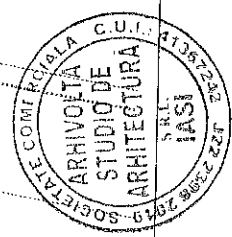
5.4.4 durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de execuție estimată este de **24 de luni**.



ORDINUL ARHITECTUR
DIN ROMANIA
127
EM
CIOLACU
ARHITECTURA

484	9	Aici
2886	10	Aventura park
1096	11	Skatepark
1045	12	Centru cultural multifunctional
315	13	Amfiteatru
215	14	Bazine apă
50		
25744		Total



DATE SI INDICI

Funcțiune
Regim de înălțime
H max
S.C.T. (suprafață construită totală)
S.C.D.T. (suprafață construită desfășurată totală)
S.T. (suprafață teren)
S.U. (suprafață utilă)
P.O.T. % (procent de ocupare a terenului) S.C.T./S.T. x 100
C.U.T. (coeficient de utilizare a terenului) S.C.D.T./S.T.
Categorie de importanță a clădirii
Clasa de importanță a clădirii
Gradul de rezistență la foc

Amenajare zona de agrement
D+P+E
9,00 m
784,00 mp
1370,00 mp
25744,00 mp
1182,08 mp
2,8%
0,05
C - conf. HGR nr. 768/1997
III - conf. P.100-1/2013
II

PROIECTANT GENERAL:



ARHIVOLTA
STUDIO DE ARHITECTURA

TITLU PROIECT:

AMENAJARE ZONĂ DE AGREMENT - "LACUL
PEȘTIȘORUL", STR. REPUBLICII, NR. 2,
MUNICIPIUL PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI

SPECIFICATIE NUME

MANAGER PROIECT:	arh. Bortas Marius
ȘEF PROIECT ARHITECTURA:	arh. Ciolacu Dragoș
PROIECTAT:	arh. Bortas Marius
DESENAT:	arh. stag. Melnicu Teofil

Scara:
1:1000

Format:
A3

Data:
06.2023

BENEFICIAR:

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI

NUME PLANSĂ:

PLAN SITUAȚIE PROPOS

Proiect nr:

01/2023

FAZA
S.F.
+
D.T.A.C.

Planșa nr:
A03



ROMÂNIA

JUDEȚUL IAȘI

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI

Str. Ștefan cel Mare, nr.16, cod: 705200

Telefon: 0232-762300; 0232-762530; Fax: 0232-766259;

e-mail: office@primariapascani.ro

www.primariapascani.ro

CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

Nr. 18863 /CTE /08.08.2023.

**APROBAT,
PRIMAR:
MARIUS NICOLAE PINTILIE**

AVIZ Nr. 8 / 08.08.2023



Avînd în vedere prevederile HCL nr. 209/25.11.2021 și ca urmare a convocării transmise de Președintele CTE pentru emiterea avizului referitor la documentația tehnică:

**S.F. – Studiu de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții :
„Amenajare zonă de agrement „Lacul Peștișorul”, Municipiul Pașcani, județul Iași”**

Documentația tehnică – S.F. – Studiu de fezabilitate/D.A.L.I.(mixt), a fost elaborată în baza Contractului nr. 1728/25.01.2023 – servicii de proiectare tehnică aferente realizării obiectivului de investiții, „Amenajare zonă de agrement „Lacul Peștișorul”, Municipiul Pașcani, județul Iași”, încheiat de MUNICIPIUL PAȘCANI cu Asocieria S.C. ARHIVOLTA STUDIO DE ARHITECTURĂ S.R.L. Iași – lider asociere și S.C.ELEMENT DESIGN S.R.L. Iași – asociat.

În ședința din **08.08.2023**, conform **Procesului verbal nr. 6 din 08.08.2023** ;

CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

de la nivelul Consiliului Local al Municipiului Pașcani, emite :

AVIZ FAVORABIL

MENȚIUNI :

- Documentația fost elaborată conform H.G. nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Se vor respecta prevederile legale aflate în vigoare privind achizițiile publice, finanțele publice și autorizarea lucrărilor de construcții.

**PREȘEDINTE C.T.E.
PAUL IULIAN APOSTOL**

Întocmit
Ing. IULIAN PERTU