
Construire campus scolar, Comuna Runcu, Judetul Gorj”

Memoriu conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/2018

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Obiectivul propus este parte a proiectului,, Înființare Consorțiu Școlar Rural și Construire Campus școlar, Comună Runcu, județul Gorj”

II. TITULARUL PROIECTULUI

UAT Comună RUNCU , în calitate de lider al parteneriatului format din UAT COMUNĂ RUNCU, Asociația GAL CHEILE SOHODOLULUI, și CONSORȚIUL ȘCOLAR RURAL RUNCU - STANESTI, format din Liceul Tehnologic General Constantin Șandru, Bilta - Școală Gimnazială Stanesti, Județul GORJ.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

a) REZUMATUL PROIECTULUI

Parametrici tehnici specifici obiectivului de investiții:

Pe terenul în suprafață de 15.000 mp se propune realizarea unui campus școlar unde își va desfășura activitatea 352 elevi în următoarele funțiuni:

Număr de elevi învățământ preșcolar = 6 clase x 15 elevi=90 elevi

Număr de elevi învățământ primar = 6 clase x 22 elevi = 132 elevi

Număr de elevi învățământ gimnazial = 5 clase x 25 elevi = 130 elevi

2 laboratoare de informatică

1 laborator chimie/fizică

1 laborator biologie

1 sala multifuncțională (corp școală)

1 sala multifuncțională (corp grădiniță)

Biblioteca - sala de lectură

Cabinet medical cu sala de tratament

Izolator

Cabinet consiliere psihopedagogică, cabinet profesor sprijin, cabinet multifuncțional

Număr locuri în sala de mese= 282 locuri pentru învățământ primar și gimnazial, 120 locuri pentru învățământ preșcolar.

Mâncarea se va servi o singură dată pe zi în sistem catering și se va porționa, încălzi și monta într-un spațiu special amenajat.

Se propune o sala de sport, realizată pe un nivel înalt, zona de vestiare, de primire și cea destinată spectatorilor, realizată pe 2 niveluri, parter și 1 etaj,

Sala de sport va fi dimensionată pentru suprafața sportivă – joc basket (teren basket 15 x 28 m), tenis (teren de tenis 9 x 20 m), volei, cu suprafața de gardă aferentă fiecărui sport în parte.

Suprafața sportivă totală este de 754 mp.

Încăperile școlilor trebuie să aibă asigurată lumina naturală directă. Pot face excepție încăperi la care se admite și iluminatul indirect sau artificial (electric) că vestibuluri, holuri, coridoarele secundare, depozite, spații tehnice.

Sălile de grupa din învățământul preșcolar vor avea dublă funcționalitate: Dormitor și sala de joacă.

În exterior se va amenaja spații de joacă separate pentru învățământ preșcolar și învățământ primar-gimnazial. Acestea vor fi delimitate printr-un gard împrejmuit față de curtea destinată elevilor.

Se propune amenajarea a două locuri de joacă situate pe teren, cu finisaje și echipamente astfel încât să fie evitate accidentările utilizatorilor. Spațiul de siguranță aferente aparatelor de joacă (marcat în mod vizibil pe planul de siutatie) se va amenaja cu suprafață protejată dintr-un material cauciucat (târtan), astfel

- 15 cm balast stabilizat cu 6% ciment

- 5 cm nisip;

- 3,5 cm târtan turnat (sau plăci prefabricate).

Se asigura 38 de locuri de parcare la nivelul terenului.

Terenul destinat campusului școlar va fi împrejmuit cu gard realizat din grătare întrețesute împotriva escaladării cu interax 53x132mm, cu platbenzi verticale 25x3 mm, platbenzi închidere 25x5 mm, bare transversale $\Phi 5$ mm, prinse de stâlpi cu șuruburi M8x30 mm; cu stâlpi din

platbenzi 60x8mm cu placă de baza 120x120x8mm. Materialul de baza este oțel structural conform cu EN 10025 și zincat la cald conform cu EN ISO 1461.

Pentru realizarea proiectului a fost obținut Certificatul de Urbanism nr. 1/17.01.2024 eliberat de Primăria comunei Runcu și anexat în copie la prezentul memoriu.

Indicatori de urbanism propuși:

Amplasamentul se află în intravilan, în proprietatea UAT Comună Runcu

Conform PUG terenul este situat în zona centrală UTR 5 – Zona de unități industriale, 15 unitate exploatare produse balastiere.

Asupra terenului nu sunt impuse sarcini.

Terenul are destinație curți construcții.

Terenul are o suprafață de 15.000 mp.

Suprafață construită la sol = 4063.8 mp

Suprafață construită desfășurată = 5969.2 mp

Alei carosabile = 1256.9 mp

Alei pietonale= 2093.9 mp

Spații verzi =6,334.3 mp

Spații exterioare de joacă/teren sport = 1,253 mp

POT = 23%

CUT = 0.34

b) JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Dimensionarea obiectivului de investiții s-a realizat pe baza analizei numărului de elevi care vor învăța în campusul școlar propus. Funcțiunile propuse pentru infrastructură nou creată au vizat desfășurarea activității școlare cu respectarea normativelor de proiectare în vigoare, astfel că în proiectarea noilor spații școlare s-au respectat suprafețele prevăzute pe elev din ciclul gimnazial, s-au creat funcțiuni care să permită derularea tuturor orelor pe specialități (chimie, informatică, etc), s-a ținut cont de necesitatea construirii unei săli de sport pentru desfășurarea orelor în toate anotimpurile, ceea ce contribuie la o îmbunătățire a stării de sănătate și de concentrare a elevilor. Prin nouă infrastructură s-a urmărit crearea tuturor tipurilor de funcțiuni necesare pentru un număr de 352 de elevi care să ofere posibilitatea derulării activităților școlare în condiții optime..

c) VALOAREA INVESTIȚIEI

Valoarea totală a investiției este estimată la 20,896,166.23 lei fara TVA

d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE

Perioada de implementare a proiectului (construcție + operare) este de aproximativ 20 ani.

e) PLANUL DE SITUAȚIE

Planul de situație este prezentat în anexa A-03 PLAN DE SITUAȚIE PROPUNERE.

f) DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

ARHITECTURĂ ȘI REZISTENȚĂ

Pe terenul în suprafață de 15.000 mp se propune realizarea unui campus școlar unde își va desfășura activitatea 352 elevi în următoarele funțiuni:

- Număr de elevi învățământ preșcolar = 6 clase x 15 elevi=90 elevi
- Număr de elevi învățământ primar = 6 clase x 22 elevi = 132 elevi
- Număr de elevi învățământ gimnazial = 5 clase x 25 elevi = 130 elevi
- 2 laboratoare de informatică
- 1 laborator chimie/fizică
- 1 laborator biologie
- 1 sala multifuncțională (corp școală)
- 1 sala multifuncțională (corp grădiniță)
- Biblioteca - sala de lectură
- Cabinet medical cu sala de tratament
- Izolator
- Cabinet consiliere psihopedagogică, cabinet profesor sprijin, cabinet multifuncțional
- Număr locuri în sala de mese= 282 locuri pentru învățământ primar și gimnazial, 120 locuri pentru învățământ preșcolar.

Mâncarea se va servi o singură dată pe zi în sistem catering și se va porționa, încălzi și monta într-un spațiu special amenajat.

Se propune o sala de sport, realizată pe un nivel înalt, zona de vestiare, de primire și cea destinată spectatorilor, realizată pe 2 niveluri, parter și 1 etaj,

Sala de sport va fi dimensionată pentru suprafața sportivă – joc basket (teren basket 15 x 28 m), tenis (teren de tenis 9 x 20 m), volei, cu suprafața de gardă aferentă fiecărui sport în parte.

Suprafața sportivă totală este de 754 mp.

Încăperile școlilor trebuie să aibă asigurată lumina naturală directă. Pot face excepție încăperi la care se admite și iluminatul indirect sau artificial (electric) că vestibuluri, holuri, coridoarele secundare, depozite, spații tehnice.

Sălile de grupa din învățământul preșcolar vor avea dublă funcționalitate:

Dormitor și sala de joacă.

În exterior se va amenaja spații de joacă separate pentru învățământ preșcolar și învățământ primar-gimnazial. Acestea vor fi delimitate printr-un gard împrejmuitor față de curtea destinată elevilor.

Se propune amenajarea a două locuri de joacă situate pe teren, cu finisaje și echipamente astfel încât să fie

evitate accidentările utilizatorilor. Spațiul de siguranță aferente aparatelor de joacă (marcat în mod vizibil pe planul de siutatie) se va amenaja că suprafață protejată dintr-un material cauciucat (tartan), astfel:

- 15 cm balast stabilizat cu 6% ciment;

- 5 cm nisip;

- 3,5 cm tartan turnat (sau plăci prefabricate).

Se asigura 38 de locuri de parcare la nivelul terenului.

Terenul destinat campusului școlar va fi împrejmuuit cu gard

realizat din grătare întretesute împotriva escaladarii cu interax 53x132mm, cu platbenzi verticale 25x3 mm, platbenzi închidere 25x5 mm, bare transversale Φ 5 mm, prinse de stâlpi cu șuruburi M8x30 mm; cu stâlpi din platbenzi 60x8mm cu placă de baza 120x120x8mm. Materialul de baza este oțel structural conform cu EN 10025 și zincat la cald conform cu EN ISO 1461.

Varianta constructivă corp școală primară, gimnazială și preșcolară:

Închideri exterioare și compartimentări interioare

Inchiderile exterioare la nivelul pereților sunt realizate în blocuri ceramice 30 cm lățime, placate la exterior cu vată minerală bazaltică 20 cm grosime și tencuiala decorativă.

Terase

corpurilor care adăpostesc școală primară și gimnazială, grădiniță și sala de mese sunt rezolvate în următoarele moduri:

1. Terasă verde cu strat vegetal realizat din: Strat vegetal, Substrat Pământ, Saltea drenaj, Membrană cramponata pentru acumulare hidrică, 5 mm Hidroizolație antiradacini, Hidroizolație antiradacini, Polistiren expandat EPS 200, Barieră de vapori, Strat de difuzie a vaporilor, Amorsă bituminoasă, Beton de pantă

2. Terasă necirculabila pentru amplasare echipamente și panouri fotovoltaice: Pietriș de rău D=2-3cm, Membrană hidroizolanta, Strat de difuzie a vaporilor, Beton de egalizare, Vată minerală, Barieră de vapori, Strat de difuzie a vaporilor, beton de pantă

3. Șarpantă din panouri termoizolante peste sala de mese și sala de sport
Compartimentările interioare sunt realizate din blocuri ceramice de lățimi diferite, 20 cm între sălile de clasa și pe căile de evacuare, și de 11.5 între spații de birouri, grupuri sanitare. Ușile accesului principal în clădire se prevăd cu deschidere automată. Pentru evacuarea în siguranță, ușile automate sunt dotate cu sisteme de deschidere manuală sau sunt prevăzute uși cu deschidere manuală lângă ușile automate

Finisaje interioare

Pereți: Vopsea lavabilă antibacteriana albă sau colorată în funcție de locație. Pereții ce mărginesc direct căile de circulație cu finisaje din materiale ce asigură rezistența la impact pe o înălțime de 1,20 (ciclul primar) – 1,50 (ciclul gimnazial)

Pardoseli: Pardoseală poliuretanică pentru a putea fi igienizată cu ușurință și rezistență la șocuri mecanice.

Plafond: Gips carton vopsit cu vopsea lavabilă culoare albă.

Varintă constructivă Sala de sport și Sala de mese:

Închideri exterioare și compartimentări interioare

Închiderile exterioare se vor realiza din panouri termoizolante tip sandwich de 120 mm grosime.

Tâmplăria va fi realizată din aluminiu cu geam termoizolant.

Compartimentările interioare în corpul sălii de sport se vor realiza din pereți de gips carton montați pe structura zincate. În zonele umede se va folosi gips carton rezistent la umezeală.

Finisaje interioare

Pereți: Vopsea lavabilă albă sau colorată în funcție de locație.

Pardoseli: sala de sport va avea pardoseala din parchet, cu strat de absorbție a șocurilor, și va avea prevăzute marcaje pentru baschet, volei și tenis de câmp.

Restul spațiilor se vor finisa cu pardoseală poliuretanică.

Plafond: Sala sport și sala de mese: structura de susținere (ferme) aparentă cu panouri vizibile, restul spațiilor gips carton vopsit cu vopsea lavabilă culoare albă.

Descrierea structurii:

Sala de sport:

Structura de rezistență este alcătuită din stâlpi și grinzi de beton armat și acoperiș realizat cu ferme metalice cu zăbrele dispuse pe fiecare ax transversal.

Infrastructură

Infrastructură este compusă din elemente structurale de fundare: fundații izolate compuse din bloc de fundare și cuzinet legate cu grinzi de echilibrare sub stâlpi principali. Perimetral, pentru închideri sunt dispuse grinzi de fundare de formă "T" întors.

Toate elementele structurale sunt din beton armat turnat monolit.

Fundațiile sunt amplasate pe un strat de beton de egalizare C8/10, de grosime 10cm.

Calitatea armăturii pentru toate elementele din infrastructură este S500.

Suprastructură

Structura este alcătuită din grinzi și stâlpi din beton armat, rigidizate cu ajutorul planșelor din beton armat cu dimensiunea de 15 cm. Acoperișul este realizat cu ferme metalice zăbrelite dispuse pe fiecare ax transversal. La nivelul acoperișului sunt dispuse contravanturii și pane metalice. În plan vertical sunt dispuse contravanturii pe axele longitudinale ,C,D , plus în prima și a două treime din deschiderea principală.

Grosimea planșei a fost determinată pentru această structura din următoarele condiții:

- Condiții de izolare fonică
- Condiții de rigiditate
- Condiții geometrice

Golurile necesare trecerii traseelor tehnologice sunt bordate în grosimea planșeului cu bare de armătură suplimentară care au rolul de a disipa concentrările de eforturi.

La nivelul gradanelor placă are dimensiunea de 15 și 20cm.

Grinzile și gradenele din beton au secțiuni de 35x55, 35x75, 30x55, 30x50 și 25x45cm, sunt armate cu bare longitudinale și etrieri de calitate BST500. Grinzile sunt armate la partea inferioară cu bare continue. Grinzile prezintă indesiri ale etrierilor pentru zonele potențial plastice.

Stâlpii din suprastructură au dimensiunea de 40x80cm, 40x40cm, 45x45cm și 25x25cm. Armarea stâlpilor este formată din bare longitudinale Φ 14-20 și din armătură transversală cu etrieri Φ 8-10/10-20 și armare oțel de calitate BST500. Stâlpii prezintă indesiri ale etrierilor pentru zonele potențial plastice.

Inchiderile sunt realizate cu stalpi metalici si grinzi dispuse orizontal peste care se prind panouri sandwich. Peretii de compartimentare de la interior sunt realizati din caramida de tip GVP.

Sala de de mese si anexe:

Structura de rezistenta este alcatuita din stalpi si grinzi de beton armat si acoperis realizat cu ferme metalice cu zabrele dispuse pe fiecare ax transversal.

Infrastructura

Infrastructură este compusă din elemente structurale de fundare: fundații continue din beton armat sub stâlpi și pereți de închidere. Fundațiile sunt amplasate pe un strat de beton de egalizare C8/10, de grosime 10cm.

Calitatea armăturii pentru toate elementele din infrastructură este S500.

Suprastructură

Structura este alcătuită din grinzi și stâlpi din beton armat. Acoperișul este realizat cu ferme metalice zăbrelite dispuse pe fiecare ax transversal. La nivelul acoperișului sunt dispuse contravanturi și pane metalice. În plan vertical sunt dispuse contravanturi pe axele longitudinale

Stâlpii din suprastructură au dimensiunea de 40x80cm, 40x40cm.

Armarea stâlpilor este formată din bare longitudinale Φ 14-25 și din armătură transversală cu etrieri Φ 8-10/10-20 și armare oțel de calitate BST500. Stâlpii prezintă indesiri ale etrierilor pentru zonele potențial plastice.

Inchiderile sunt realizate cu stâlpi metalici și grinzi dispuse orizontal peste care se prind panouri sandwich. Pereții de compartimentare de la interior sunt realizați din cărămidă de tip GVP.

Corp școală:

Structura de rezistență este alcătuită din cadre de beton armat dispuse pe două direcții ortogonale. Cadrele de beton armat nu interacționează cu pereții din zidărie. Structura este rostuita, formată din două construcții aproximativ dreptunghiulare.

Infrastructură este compusă din elemente structurale de fundare de tip grinzi continue sub formă de "T" întors, având inima și talpa din beton armat. Toate elementele structurale sunt din beton armat turnat monolit. Fundațiile sunt amplasate sub stâlpii din beton armat și sub pereții din zidărie.

Structura de rezistență este alcătuită din stâlpi și grinzi din beton armat, rigidizate cu ajutorul planșeului din beton armat.

Grosimea planșeului a fost determinată pentru această structura din următoarele condiții:

- Condiții de izolare fonică
- Condiții de rigiditate
- Condiții geometrice

Golurile necesare trecerii traseelor tehnologice sunt bordate în grosimea planșeului cu bare de armătură suplimentară care au rolul de a dispă concentrațiile de eforturi.

Planșeul peste parter este realizat dintr-o placă din b.a. și are o grosime de 15cm, în timp ce planșeul peste eta jete realizat din grinzi de lemn.

Grinzile din beton au secțiuni de 30x75cm și 30x60cm, sunt armate cu bare longitudinale și etrieri de calitate BST500. Grinzile sunt armate la partea inferioară cu bare continue și pe reazeme sunt prevăzuți călăreți. Grinzile prezintă indesiri ale etrierilor pentru zonele potențial plastice.

Stalpii din suprastructura au dimensiunea de 30x60cm și 40x60cm. Armarea stalpilor este formată din bare longitudinale $\Phi 14-22$ și din armatura transversala cu etrieri $\Phi 8/10$ și armare oțel de calitate BST500. Stalpii prezintă indesiri ale etrierilor pentru zonele potențial plastice.

Corp gradinita:

Structura de rezistență este alcătuită din cadre de beton armat dispuse pe două direcții ortogonale. Cadrele de beton armat nu interacționează cu pereții din zidărie. Structura este rostuită, formată din două construcții aproximativ dreptunghiulare.

Infrastructură pe zona de parter și etaj este compusă din elemente structurale de fundare de tip grinzi continue sub formă de "T" întors, având inimă și talpă din beton armat. Toate elementele structurale sunt din beton armat turnat monolit. Fundațiile sunt amplasate sub stâlpii din beton armat și sub pereții din zidărie.

Infrastructură pentru zona de adăpost ȂLA este compusă din elemente structurale orizontale (radier general și planșeu peste subsol) și elemente structurale verticale (pereți structurali și pereți de contur din beton armat). Toate elementele structurale sunt din beton armat turnat monolit.

Structura de fundare este reprezentată printr-un radier general de grosime 0.40m cu o formă în plan care urmărește conturul clădirii.

Radierul va fi armat la partea superioară cât și la partea inferioară cu $\Phi 14-16/20$ cm. Între cele două plase de armatură sunt prevăzuți distanțieri cu diametru $\Phi 12$. Tot ansamblul de armături prevăzute în radier va fi amplasat pe un strat de beton de egalizare de 10cm grosime.

Pereții structurali prevăzuți la infrastructura au grosimi de 30 și 40 cm.

Ei sunt dispuși neregulat atât în interiorul clădirii cât și perimetral (conturul clădirii). Pereții de contur sunt dispuși perimetral și au rolul principal de preluare a eforturilor date de împingerea pământului.

Armarea pereților structurali și de contur este formată din bare orizontale $\Phi 10-14/20$ cm și din bare verticale $\Phi 14-16/15-20$. La partea superioară a tuturor pereților din beton armat sunt prevăzute centuri și grinzi din beton armat.

Planșeul de peste Subsol este beton armat turnat monolit și are o grosime de 15cm. Golurile necesare trecerii traseelor tehnologice sunt bordate în grosimea planșeului cu bare de armătură suplimentară care au rolul de a disipa concentrările de eforturi.

Structura de rezistență este alcătuită din stâlpi și grinzi din beton armat, rigidizate cu ajutorul planșeului din beton armat.

Grosimea planșeului a fost determinată pentru această structura din următoarele condiții:

- ♣ Condiții de izolare fonică
- ♣ Condiții de rigiditate
- ♣ Condiții geometrice

Golurile necesare trecerii traseelor tehnologice sunt bordate în grosimea planșeului cu bare de armătură suplimentară care au rolul de a disipa concentrările de eforturi.

Planșeul peste parter este realizat dintr-o placă din b.a. și are o grosime de 15cm, în timp ce planșeul peste eta jete realizat din grinzi de lemn.

Grinzile din beton au secțiuni de 30x75cm și 30x60cm, sunt armate cu bare longitudinale și etrieri de calitate BST500. Grinzile sunt armate la partea inferioară cu bare continue și pe reazeme sunt prevăzuți călăreți. Grinzile prezintă indesiri ale etrierilor pentru zonele potențial plastice.

Stâlpii din suprastructură au dimensiunea de 30x60cm și 40x60cm.

Armarea stâlpilor este formată din bare longitudinale $\Phi 14-22$ și din armătură transversală cu etrieri $\Phi 8/10$ și armare oțel de calitate BST500. Stâlpii prezintă indesiri ale etrierilor pentru zonele potențial plastice.

INSTALAȚII

Descrierea Instalațiilor electrice

Alimentarea cu energie electrică

Racordul obiectivului din Sistemul Energetic Național se realizează conform soluției realizate de furnizorul de energie local și se va realiza printr-un cablu de tip CYABY.

Instalațiile de joasă tensiune au următoarele caracteristici :

- joasă tensiune - 400 V
- frecvența - 50 Hz
- regim de neutru - TNC/TNS

Pentru tabloul electric general(TEG), va fi prevăzut un dispozitiv de protecție cu curent diferențial rezidual (DDR) cu curentul nominal de funcționare mai mic sau cel mult egal cu 300 mA amplasat la branșament.

Toate circuitele electrice interioare se vor realiza cu cablu tip N2XH pentru întârzierea propagării flăcării, protejate împotriva deteriorării mecanice în tuburi de protecție din PVC (tip IPEY).

Din tabloul electric general, înaintea intreruptorului general, se vor alimenta următoarele:

- Tablou electric grup pompare hidranți (TGPH);

- Tablou electric ventilare desfumare/resurizare (TVD);
- Echipamentul de control și semnalizare incendiu(ECS);

De asemenea, din TEG, se vor alimenta toate tablourile electrice de nivel.

Echipamentele de desfumare vor fi comandate și monitorizate din ECS, prin intermediul unor module adresabile.

Tablou electric ventilare desfumare/presurizare

TVD va avea dublă alimentare electrică, prin intermediul unui inversor de sursă AAR, după cum urmează:

Alimentare electrică de la TEG, înaintea intreruptorului general, printr-un cablu de tip NHXH FE180E90;

- A două alimentare electrică de la UPS, printr-un cablu de tip NHXH FE180E90.

ablou electric grupo
pompare hidranți TGPH va avea dublă alimentare electrică, prin intermediul unui inversor de sursă AAR, după cum urmează:

Alimentare electrică de la TEG, înaintea intreruptorului general, printr-un cablu de tip NHXH FE180E90;

- A două alimentare electrică de la grupul electrogen 90Kva, printr-un cablu de tip NHXH FE180E90.

Din TVD se vor alimenta următoarele:

- Clapete antifoc;

Trape și uși cu deschidere/închidere automată.

Clapetele, caf-urile, uși și trapele

cu deschidere/închidere automată vor fi comandate și monitorizate din ECS, prin intermediul unor module adresabile.

Instalații de detecție și semnalizare incendiu

Conform Normativului P118-3/2015, și a Ordinului 6025/2018, ar. 3.3.1, lit. (E), este necesară echiparea clădirii cu instalații de detecție și semnalizare incendiu.

Echipamentul de comandă și semnalizare incendiu va fi amplasat în camera special amenajată la parter, încăperea cu risc mic de incendiu, cu un acces ușor din exterior, conform prevederilor art. 3.9.2.1. și 3.9.2.2. din Normativul P 118/3-2015. În încăperea destinată ECS se va instala un apelator telefonic conform prevederilor art. 3.9.2.7. din Normativul P 118/3-2015.

Alimentarea cu energie electrică a sistemului de detecție și avertizare incendiu este realizată din tablou electric

general, înaintea intreruptorului general. Sistemul are asigurată o autonomie la alimentarea pe sursă de rezervă(acumulatori) conform Normativului P118-3/2015, art 4.3.2, de 48 de ore în condiții normale (stare de

veghe) după care încă 30 minute în condiții de alarmă generală de incendiu (toate dispozitivele de alarmă în funcțiune).

Dacă apar defecte în unitatea de control sau la dispozitivele periferice, toate detectoarele și funcțiile rămân intacte și toate controalele continuă să fie active.

Fiecare detector și fiecare componentă de control verifică continuu starea acestora și transmite informațiile la unitatea de alarmare echipată cu microprocesor de control. Alarmerile false sunt filtrate prin transmiterea digital securizată de date între detectoare și unitatea de alarmare în caz de incendiu. Este esențial să se asigure că apariția unei defecțiuni a panoului de comandă și control sau a unui detector să nu afecteze funcționarea altor grupuri de operare sau a altor detectoare. Dacă un detector sau un cablu al sistemului de detecție este în scurt-circuit sau există o întrerupere a firelor, toate celelalte detectoare și module de intrări/ieșiri trebuie să rămână funcționale fără restricții.

Panoul de afișare și control are un display TFT color, care permite afișarea în text simplu a tuturor stărilor sistemului (alarmă, defect, dezactivare, transmitere alarmă etc.

Echipamentul de control și semnalizare este de tip adresabil, sistemul de detecție incendiu este organizat pe 5 bucle de detecție (una fiind de rezervă), cablarea va fi realizată cu cablu JEH(St)H E90/PH120 2x2x0,8, rezistent la foc 90min. Cablurile se vor monta în tuburi de protecție, iar montajul acestora se va realiza aparent pe structura cu prinderi metalice. Buclele au protecție la scurt-circuit sau întrerupere, sistemul indicând cu semnalizarea acustică și optică pe display-ul centralei locul unde s-a produs acest deranjament și dată.

Sistemul este alcătuit din :

- Detectoare optice de fum ;
- Butoane de avertizare manuală incendiu ;
- Detectoare multisenzor optice de fum și temperatura ;
- Detectoare de gaz ;
- Sirene de incendiu interioare ;
- Sirene de incendiu exterioare ;
- Apelator telefonic ;
- Panou repetor;
- Transpondere;

Montajul detectorilor, butoanele de incendiu, sirenelor de avertizare și a celorlalte elemente componente se va realiza în conformitate cu legislația în vigoare.

Detectorii vor fi amplasați la nivelul tavanului, cât mai bine distribuiți pe suprafață acestuia, amplasarea lor fiind coordonată cu celelalte elemente plasate pe tavan. Pentru detectoarele montate în zone ascunse, în plafoane, se vor prevedea indicatoare optice pentru semnalizarea și identificarea ușoară a detectoarelor care transmit semnalul de incendiu.

Distanță dintre detectoare și perete nu trebuie să fie mai mică de 0,5 m cu excepția cazului în care există pasaje, conducte și caracteristici structurale similare cu o dimensiune mai mică de 1m lățime. Se vor monta butoane manuale de semnalizare incendiu conform P118-3/2015 art. 3.7.13, iar distanță maximă de parcurs din orice punct al clădirii până la orice buton manual nu depășește 15 m.

Declanșatoarele manuale de alarmare vor fi amplasate pe căile de evacuare în caz de incendiu, în imediată vecinătate a fiecărei uși care face legătura cu scară de incendiu și la fiecare ieșire în exterior, astfel încât nici o persoană să nu fie nevoită să parcurgă o distanță mai mare decât prevede P118-3/2015, pentru a ajunge la un declanșator manual de alarmă.

Butoane manuale de avertizare sunt detectori non-automatici, alarmă este declansată direct prin spargerea geamului. Alarmă persistă până când geamul este înlocuit cu unul nou. Pentru testare, o alarmă poate fi declanșată cu ajutorul unei chei de testare fără a sparge geamul. Pentru a crește siguranța butonului la alarme false, poate fi dotat suplimentar cu un capac transparent rabatabil și sigilabil. Declansatoarele manuale de alarmare trebuie amplasate astfel încât orice persoană care depistează un incendiu să poată transmite o alarmă la echipamentul de control și semnalizare cu rapiditate și ușuriță. Sunetul alarmei de incendiu va avea un nivel cu 5 dB deasupra oricărui alt sunet care ar putea să dureze pe o perioadă mai mare de 30 de secunde, dar nu mai mic de 65dB.

Dacă alarmă are scopul de a trezi persoane din somn, atunci nivelul minim trebuie să fie de 75 dB. Se vor monta sirene de avertizare conform P118-3/2015.

Sursele de alimentare (interne și externe) aferente sistemului trebuie să fie certificate SR EN 54-4 și să poată permite monitorizarea parametrilor. La exterior s-au prevăzut sirene de avertizare cu flash, autoalimentate tip CALL R24 sau similar. Pentru transmiterea alarmei de incendiu la un dispecerat de pompieri se va prevedea un comunicator telefonic.

Circuitele pentru sistemul de detecție și avertizare incendiu sunt amplasate, conform cerințelor normativelor în vigoare, pe trasee separate față de alte instalații și prin zone fără pericol la incendiu. Cablurile sunt protejate atât în tub PVC montat în plafonul fals și parțial îngropat în tencuiala cât și prin canal de cablu montat aparent pe perete/tavan. La trecerea canalului de cablu, țevilor, cablurilor prin pereți și planșee, vor fi luate măsuri de etanșare a golurilor din jurul acestora, cu elemente A1/C0 care vor asigura aceeași rezistență la foc cu cea a elementului străpuns, dar minim EI 90 min. Toate echipamentele și materialele sistemului de avertizare la incendiu utilizate sunt avizate conform EN 54 și sunt însoțite de certificate cu marca CE.

Instalații electrice de producere energie electrică cu panouri fotovoltaice pentru sala de sport S-a prevăzut un sistem de panouri fotovoltaice de aproximativ 147kW care va asigura energie complementară din surse regenerabile. Prin intermediul unui inverter, energia solară oferită de colectoarele solare, va fi transformată în curentul necesar. Invertorul trebuie să fie unul inteligent astfel încât să permită alimentarea parțial din rețea.

Sistemul trebuie compus din minim următoarele:

- 268 panouri fotovoltaice de 550W
- 3 inverter de 50Kw
- Cablu solar
- Cleme de prindere
- Structura metalică pentru panourile fotovoltaice.

Descrierea Instalațiilor sanitare

Alimentarea cu apă rece de consum potabil a incintei se va face de la rețeaua publică existența în zona, parametrii de presiune și debit asigurându-se de la stația de pompare.

Alimentarea cu apă caldă menajeră se va realiza de la cele 3 boilere amplasate la parter, prevăzute în documentația de instalații termice.

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate către canalizarea publică exterioară și apoi direcționate către bazinul vidanjabil propus. Apele pluviale de pe terasă și zona carosabilă vor fi colectate și evacuate către bazinul de retenție propus. Toate apele pluviale de pe zona carosabilă vor fi epurate prin intermediul unui separator de hidrocarburi NTPA001.

INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU APĂ

Alimentarea cu apă a clădirilor se va realiza de la stația de hidrofor amplasată îngropată, prin intermediul unor conducte de din PEID PN10 montate în exterior îngropat în pământ, cu contorizare în interiorul fiecărei clădirii.

Prezența documentație nu se ocupă de obținerea avizelor pentru bransamentele de apă potabilă și canalizare. Limita prezentului proiect îl reprezintă limita de proprietate al obiectivului. Alimentarea cu apă rece a clădirii se va asigura de la rețeaua publică existența în zona prin intermediul unui bransament nou, care va asigura debitul pentru consumul de apă menajeră a clădirilor din incinta și debitul de refacere a rezervei de incendiu.

Acest bransament va fi perpendicular pe conducta de la care se alimentează și se va face prin intermediul unui cămin amplasat conform aviz compania de apă.

Căminul de apometru va fi echipat cu următoarele echipamente:

- ♣ contor general de apă ales conform din I9/2022
- ♣ clapetă de sens
- ♣ două robinete de sectorizare
- ♣ filtru mecanic
- ♣ robinet de golire

În cadrul obiectivului, apă de la sursă edilitară (rețeaua publică din zona) se va folosi pentru asigurarea:

- ♣ apei menajere – pentru funcționarea tuturor obiectelor sanitare din incinta
- ♣ refacerii rezervei de incendiu

Parametrii de debit și presiune pentru consumul menajer se vor asigura de la gospodăria de apă potabilă, amplasată în bazinul îngropat propus.

Atât echipamentele din gospodăria de apă, cât și racordul la instalațiile interioare au fost dimensionate conform I9/2022 și 1478-90.

Conductele exterioare de alimentare cu apă proiectate

vor fi destinate alimentării cu apă pentru nevoi menajere și pentru incendiu.

Rețelele exterioare de alimentare cu apă se vor realiza în sistem ramificat și se vor utiliza conducte:

♣ PEID PE100 SDR 17 PN 10 [bar] – apă menajeră

♣ PEID PE100 SDR 11 PN 16 [bar] – apă incendiu

Pentru traseul exterior al distribuției apei reci se va utiliza conducta din PEID-PN10, de la căminul de apometru până gospodăria amplasată îngropat, și o conducta din PEID PN10 de la gospodăria de apă către consumatorii din clădirile amplasate în incinta.

Conductele de alimentare cu apă rece se vor monta pe un pat de nisip de 15

[cm], la adâncimea minimă de 0,90 [m] deasupra generatoarei

superioare, fiind adâncimea de îngheț specifică zonei. Umplutură de pământ deasupra conductei se va compactă minim proctor 98.

Dimensionarea conductelor exterioare de alimentare cu apă se va face conform I9 / 2022, P118-2/2013, ținând cont de destinația clădirii, regimul de furnizare al apei, de tipul de apă și conform nomogramelor pentru conducte din PEID.

Distribuția rețelei de apă rece și caldă a clădirilor din incinta se va executa din conducte de polipropilena reticulară multistart PPR – PN10 (sau similar, având agrement tehnic) și se realizează la plafonul de la parter și mai apoi prin coloane mascate în ghene de instalații către etaje. În grupurile sanitare conductele

vor fi montate mascat în pereți. La trecerea prin pereți și planșee a conductelor de instalații sanitare au fost prevăzute piese de trecere.

Trecerile prin pereții antifoc se vor proteja cu elemente rezistente la foc, asigurându-se rezistența egală cu cea a peretelui.

Conductele se vor susține de elementele de rezistență ale construcției cu suportți și bride.

Suportții de susținere vor fi aleși conform calculelor de rezistență și dilatare a conductelor din material plastic specificate de producători.

La baza coloanelor se vor monta robineți de închidere și de golire.

Se vor prevedea robineți de închidere cu sfera pentru izolarea diverselor

zone din instalație și pentru izolarea completă a fiecărui grup sanitar, după racordurile din distribuție sau coloane. Fiecare

din acești robineți se va monta împreună cu câte o piesă tip racord olandez

(poziționată după robinet, în sensul de curgere). De asemenea, la toți robinetii

din distribuție și coloane se vor monta cu câte o piesă tip racord olandez.

Toate grupurile sanitare ce vor fi amenajate, se vor echipa cu obiecte sanitare de calitate, din porțelan sanitar culoarea albă, cu finisaj deosebit, fără imperfecțiuni, cu smalțul dens, lucios și fără porozități care să împiedice menținerea igienei perfecte, iar aceste obiecte vor fi alese de către beneficiar/arhitect.

Obiectele sanitare se vor prinde și fixă datorită suportilor speciali de prindere în pereți de rigips falși sau din beton. Distanțele minime de amplasare, precum și cotele de montaj ale obiectelor sanitare sunt indicate în STAS 1504/85. Amplasarea obiectelor sanitare se va realiza astfel încât să rezulte trasee ale conductelor de legătură cât mai scurte și cât mai simple, evitându-se intersectarea conductelor.

Înălțimile de montaj pentru obiecte sanitare vor fi conforme cu STAS 1504/85.

Toate armăturile vor fi cromate lucios.

Distribuția apei calde se va face paralel cu apă rece, conductele fiind confecționate din țevă din material plastic cu inserție de aluminiu.

Nișele pentru acces la fittingurile de pe coloane vor fi prezazute cu ușa de vizitare în dreptul armaturilor de închidere sau (și) a pieselor de curățire. Aceste uși de vizitare vor fi prevăzute în proiectul de arhitectură, înălțimea parapetului fiecărei uși fiind de maxim 0,8 m față de pardoseală :

Grupuri sanitare echipate cu:

- o Lavoar - Ø20;
- o Vas WC și rezervor - Ø20;
- o Pisioar - Ø20;

Conductele de alimentare cu apă rece, caldă și recirculare vor fi izolate cu armaflex sau similar având grosimea de 9 mm.

Alimentarea cu apă caldă menajeră pentru corpul școală se face prin intermediul unui boiler dotat

cu rezistență electrică amplasat la parter, prevăzut în documentația de instalații termice.

Alimentarea cu apă caldă menajeră pentru corpul grădiniță se face prin intermediul unui boiler dotat

cu rezistență electrică amplasat la parter, prevăzut în documentația de instalații termice.

Alimentarea cu apă caldă menajeră pentru corpul sala de sport se face prin intermediul unui boiler dotat

cu rezistență electrică amplasat la parter, prevăzut în documentația de instalații termice.

Distribuția rețelei de apă caldă se va executa din conducte de polipropilenă reticulară multistart PPR – PN10 (sau similar, având agrement tehnic). În grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat în pereți sau aparent.

Pentru evitarea pericolului de îmbolnăvire cu legionela, în fiecare lună, în instalația de alimentare cu apă caldă se asigură menținerea unei temperaturi de 60°C, în întreaga instalație timp de 24 de ore. O atenție deosebită se acordă rezervoarelor de acumulare a apei calde sau în ramurile instalației cu circulație redusă, în care se controlează că temperaturile apei calde să atingă temperaturi de 60°C timp de 24 de ore.

Rețelele de distribuție apă caldă menajeră se vor monta conform planurilor.

Se va prevedea o rețea de recirculare apă caldă menajeră pentru fiecare copr în parte. Debitul celor 3 pompe de recirculare este egal cu debitul de calcul al conductei de recirculare.

Recircularea apei calde de consum va fi conectată cât mai aproape de punctul de consum, iar pe traseele de recirculare a apei calde de consum se vor monta vane de echilibrare hidraulică.

Rețelele de distribuție apă caldă menajeră se vor monta conform planurilor.

Conductele de alimentare cu apă caldă și recirculare vor fi izolate cu armafle sau similar având grosimea de 9 mm.

GOSPODĂRIA DE APĂ POTABILĂ

Pentru funcționarea normală a tuturor punctelor de consum se prevede o stație de ridicare a presiunii apei reci amplasată îngropat, împreună cu grupul de pompare hidranți.

Echipamentul stației de pompare apă rece menajeră se va compune din:

- patru rezervoare tampon cu volumul de 1000 litri fiecare, din PEHD, alimentate de la branșament printr-o conducta din PEID amplasată sub adâncimea de îngheț.

Rezervoarele vor avea racorduri de alimentare, preaplin, aerisire și golire precum și capac de vizitare. Pentru a se folosi

debitul și presiunea rețelei publice, când stația este scoasă din funcțiune sau în cazul unor eventuale defecțiuni sau revizii ale echipamentelor, s-a prevăzut o conducta de by-pass.

- un grup pompare compus din 2 electropompe vertical cu turație variabilă (1 pompă activă + 1 pompă rezervă) pompele fiind de aceeași capacitate fiecare asigurând $Q=3.0$ l/s, $H=35$ m H₂O, prevăzut cu:

- tablou electric

de comandă și automatizare, armături de închidere și reținere, armături de măsurare și comandă (manometru, presostat) și supapă de siguranță.

- dispozitiv pentru scoaterea electropompelor de sub tensiune la lipsa apei din rezervorul tampon (se recomandă utilizarea pompelor cu convertizor de frecvența pentru a limita capacitate recipientilor de hidrofor);

- un recipient de hidrofor, cu membrană de butil, pentru menținerea presiunii apei și automatizarea pompelor / protecția pompelor

Debitul pentru dimensionarea conductelor de apă rece s-a calculat conform STAS 1478/90 și I9-2022 pe baza de echivalenți.

INSTALAȚII DE CANALIZARE

Instalația de canalizare din cadrul proiectului se va realiza în sistem divizor până la bazinul vidanjabi nou propus respectiv bazinul de retenție, astfel se vor canaliza separat apele pluviale de pe terasele clădirii, apele pluviale de pe carosabil și parcare și ape uzate menajere de la obiectele sanitare. Evacuarea apelor uzate menajere se va face gravitațional, prin intermediul unor coloane și a unor colectoare de canalizare interioare montate îngropat în pământ, care se vor racorda la rețeaua de canalizare exterioară proiectată din incinta, care va deversa la rândul în bazinul vidanjabil propus.

Bazinul de ape uzate propus se va vidanji la fiecare 7 zile. Bazinul va fi prevăzut cu semnalizare optică și acustică prin intermediul senzorilor.

Instalația interioară de canalizare menajeră se va realiza cu tuburi din polipropilenă, etanșată cu garnituri din elastomeri. Se vor prevedea coloane verticale și colectoare orizontale de preluare a obiectelor sanitare și sifoanelor de pardoseală, mascate în ghene, plafoane false și pardoseală. Conductele se vor fixa de elementele construcției prin intermediul colierelor și suportilor metalici cu garnitură cauciucată.

Racordarea la canalizare a obiectelor sanitare se face cu țevă din polipropilenă ignifugă pentru canalizare, având următoarele diametre, în funcție de obiectul sanitar, după cum urmează:

- Lavoar - DN 32 mm;
- Duș – DN 50 mm;
- W.C. – DN 100 mm;
- Spălător – DN 50 mm.
- Pisioar – DN 50 mm;

Calculul de dimensionare a rețelelor de evacuare a apei uzate menajere s-a făcut în conformitate cu STAS 1795/87.

Materiale:

- Conducte din PP (polipropilenă ignifuga) pentru canalizare menajeră interioară;
- Conducte din PVC SN4 pentru canalizare menajeră și pluvială exterioară și sub cota 0;

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese

de curățire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificații și la fiecare nivel. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 –

0,80 față de pardoseală, urmând că în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghenele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare

Se vor mai prevedea piese de curățire la punctele de ramificație greu accesibile pentru curățarea din alte locuri, precum și pe trasee rectilinii lungi, la distanțele indicate în tablul 6 din Normativ I9/2022.

Canalizarea interioară de

sub placă de la parterul clădirii și canalizarea exterioară se va realiza din tuburi de PVC SN4, iar la intersecția rețelelor exterioare și schimbarea de direcție se vor prevedea cămine de vizitare prefabricate din beton cu capac carosabil.

Diametrele conductelor de canalizare se vor alege astfel încât să se asigure o viteză minimă de autocurățire de 0,7 m/s. Diametrele

vor fi alese având în vedere viteză minimă, pantele de montaj și debitul de apă uzată menajeră. Căminele de canalizare dotate cu capac carosabil trebuie să respecte distanță minimă de 1,5 m față de clădire, conform Normativului I9 – 2022.

Instalația interioară de canalizare va fi prevăzută cu ventilare primară, realizată prin prelungirea coloanelor de canalizare deasupra inelitoarei cu 0,5 m și montarea de piese de capăt la capătul coloanei sau unde situația nu ne permite prin aeratoare cu membrană, dar respectând prevederile Normativului I9/2022.

Condensul provenit de la aparatele interioare de aer condiționat se canalizează la sifoanele lavoarelor, ale spalatoarelor sau la coloane special prevăzute. Racordarea condensului la caoloane se va face obligatoriu prin sifonare.

Conductele de canalizare exterioare vor fi executate din tuburi PVC-KG SN4 și vor fi amplasate sub adâncimea de îngheț.

Se vor asigura toate măsurile necesare respectării condițiilor de protecție a mediului, privitor la deversarea apelor uzate, care vor fi evacuate în rețelele de canalizare cu respectarea condițiilor impuse de NTPA 002/2002 "Normativ privind condițiile de evacuare a apelor în rețelele de evacuare ale localităților"

Lucrările de instalații sanitare se vor executa conf. Normativului I9-2015 și a GP 043/99 – Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilenă și polipropilena. Referitor la modul de execuție al instalațiilor de canalizare interioare cu tuburi din PP se vor respecta cu strictețe toate condițiile de execuție indicate de furnizor respectiv: mod de asamblare puncte fixe și alunecătoare etc.

Cu acordul proiectantului, se pot utiliza și alte materiale,

cu calități cel puțin egale sau superioare celor indicate în proiect (țevi , fittinguri , etc) .

Materiale și echipamentele utilizate la execuția instalațiilor vor avea "Agreement tehnic" eliberat de Comisia de Agreement Tehnic în Construcții – MLPAT(conform HGR 739-97, Anexă 5). La livrare, acestea vor fi însoțite de "Certificat de calitate" eliberat de producător. Toate materialele vor îndeplini condiții de calitate conform ISO 9001

INSTALAȚII DE CANALIZARE PLUVIALĂ

Instalația de canalizare din cadrul proiectului se va realiza în sistem divizor până la bazinul vidanjabu nou propus respectiv bazinul de retenție, astfel se vor canaliza separat apele pluviale de pe terasele clădirii, apele pluviale de pe carosabil și parcare și ape uzate menajere de la obiectele sanitare.

Apele pluviale de pe terasă vor fi colectate cu ajutorul unor receptoare de terasă și evacuate prin intermediul coloanelor interioare către rețeaua de canalizare exterioară propusă. Apele pluviale de pe zona carosabilă se vor colecta cu ajutorul unor guri de scurgere carosabile și direcționate către separatorul de hidrocarburi NTPA 001. Rețeaua exterioară de canalizare pluvială va fi în sistem separativ, între rețeaua de canalizare ape pluviale de pe carosabil și rețeaua de ape pluviale de pe terase, rețeaua compusă din tuburi de conductă de tip PVC KG SN4, și cămine prefabricate de vizitare din beton cu capace carosabile.

Apele pluviale provenite de pe zona carosabilului și parcării se vor epură prin intermediul unui separator de hidrocarburi NTPA001, apă epurată va fi colecta într-un bazin de retenție propus. Apă colectată în bazinul de retenție se va vidanja (goli) după fiecare ploaie sau se poate pompa către terenul natural (irigare), apele uzate de ploaie având calitatea corespunzătoare NTPA001/2002.

Materiale și echipamentele utilizate la execuția instalațiilor vor avea “Agrement tehnic” eliberat de Comisia de Agrement Tehnic în Construcții – MLPAT (conform HGR 739-97, Anexă 5). La livrare, acestea vor fi însoțite de “Certificat de calitate” eliberat de producător. Toate materialele vor îndeplini condiții de calitate conform ISO 9001.

Descrierea Instalațiilor termice

Soluția pentru preparare ACM

Apă caldă este preparată prin intermediul unor boilere monovalente, prevăzute cu rezistență electrică, cu capacitatea de stocare de 300 litri, respectiv 500 litri.

Agentul termic necesar preparării apei calde menajere este preparat cu ajutorul pompei de căldură.

Soluția pentru ventilare mecanică grupuri sanitare

Pentru grupurile sanitare, se propune ventilare mecanică. Evacuarea aerului viciat se va realiza cu ajutorul unui ventilator de acoperiș, care extrage aerul din grupul sanitar prin intermediul valvelor de extracție și îl conduce în exterior prin intermediul unei tubulaturi circulare rigide. Aerul de compensare va fi preluat din încăperile învecinate prin grile de transfer. Sistemul de ventilare va menține grupul sanitar în depresiune.

La fiecare operație de montaj pentru conducte, echipamente și accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuție ținând cont de tipul de material, sortimentul și dimensiunile acestuia, de condițiile și exigențele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărților tehnice ale echipamentelor și materialelor respective.

Soluția pentru climatizare

Climatizarea încăperilor se va realiza prin intermediul unui sistem de climatizare aer, tip VRF, cu funcționare în detenta directă, cu agent frigorific R410A, compus din unități exterioare și unități interioare tip split, montate pe perete.

Unitățile exterioare se vor monta pe sol, pe suporturi corespunzătoare, conform specificațiilor furnizorului, având asigurate toate condițiile necesare pentru service și întreținere.

Echipamentele de climatizare vor fi furnizate complet echipate (traseu țevă cupru, suporturi, telecomanda etc.).

Automatizarea unităților interioare se realizează cu ajutorul termostatelor de camera cu fir.

Legătură dintre unitățile interioare și cea exterioară este asigurată prin conducte de cupru corespunzător dimensionate și izolate.

La fiecare operație de montaj pentru conducte, echipamente și accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuție ținând cont de tipul de material, sortimentul și dimensiunile acestuia, de condițiile și exigențele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărților tehnice ale echipamentelor și materialelor respective.

Pentru realizarea lucrărilor de instalații se vor procura echipamentele propuse în prezentul proiect sau alte echipamente tehnic similare cu condiția respectării parametrilor impuși prin proiect.

Încălzirea spațiilor cu destinație de grup sanitar sau baie se va realiza cu ajutorul convectoarelor electrice, la fel și în zona de coridor/hol, casă de scară.

Soluția pentru ventilare

Pentru asigurarea calității aerului interior, aerul proaspăt va fi introdus prin intermediul unei centrale de tratare aer, amplasată la nivelul solului.

Distribuția pe orizontală a tubulaturii de introducere și a celei de evacuare se va realiza din tablă zincată, izolată și protejată la exterior, și se va amplasa pe terasă.

Atât pentru introducerea aerului cât și pentru evacuarea aerului viciat în/din camerele deservite s-a prevăzut câte un sistem de distribuție verticală pentru toate nivelele din care se ramifică pe fiecare etaj câte o distribuție orizontală la care se racordează dispozitive de introducere a aerului, montate la plafon.

Tubulatură de introducere va fi izolată termic iar tubulatură de evacuare aer viciat va fi neizolată. Pentru reglarea instalației, pe fiecare tronson de introducere și evacuare aer, vor fi prevăzute clapete manual pentru reglajul debitului de aer.

Pentru centralele de tratare aer, aerul proaspăt va fi preluat din exterior prin intermediul unei prize de aer proaspăt montată în exteriorul clădirii prevăzută cu jaluzele înclinate anti-ploaie și plasa pentru insecte. Evacuare aerului se va face printr-o grilă de evacuare în exterior prevăzută cu jaluzele înclinate anti-ploaie și plasa pentru insecte.

Centrală de tratare aer va fi echipată cu filtre F7.

Centrală de tratare aer va avea baterie de încălzire/răcire ce funcționează cu agent frigorific de la unitatea exterioară VRF dedicată.

Centrală de tratare a aerului va fi deservită de un tablou electric de comandă și automatizare.

Fiecare componentă din ansamblul centralei de tratare a aerului este comandată sau monitorizată după cum urmează:

- Filtrele sunt monitorizate, astfel încât dacă diferența de presiune înainte și după filtru crește peste o valoare admisă, în sistemul de monitorizare se va indica o alarmă;
- Sarcinile termice pe bateriile de încălzire/răcire sunt reglate funcție de senzorii de temperatura a aerului;
- Debitul de aer ale ventilatoarelor sunt stabilite funcție de regimul zi/noapte și gradul de ocupare;

Centrală de tratare a aerului va putea funcționa conform unui orar stabilit de administratorul clădirii și va fi dotată cu toate elementele de protecție la îngheț,

la întreruperea alimentării electrice, la regimurile de pornire și oprire și la foc (conform scenariului la incendiu). Parametrii de temperatura ai aerului pe tot parcursul CTA-urilor vor fi monitorizați prin sistemul de automatizare al centralei.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pe terenul pe care este propusă investiția, se află 3 corpuri de clădire propuse spre demolare, și anume:

Construcție 35853-C1 - hala turnare

SC =386 mp

SCD=386 mp

Construcție 35853-C2 - clădire cabina

SC =44 mp

SCD=44 mp

Construcție 35853-C3 - vestiar muncitori

SC =59 mp

SCD=59 mp

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Amplasamentul propus se află în intravilan, în proprietatea UAT Comună Runcu

Conform PUG terenul este situat în zona centrală UTR 5 – Zona de unități industriale, 15 unitate exploatare produse balastiere.

Asupra terenului nu sunt impuse sarcini.

Terenul are destinație curți construcții.

Terenul are o suprafață de 15.000 mp.

Suprafață construită la sol = 4063.8 mp

Suprafață construită desfășurată = 5969.2 mp

Alei carosabile = 1256.9 mp

Alei pietonale= 2093.9 mp

Spații verzi = 6,334.3 mp

Spații exterioare de joacă/teren sport = 1,253 mp

POT = 23%

CUT = 0.34

Amplasamentul se învecinează :

- La NORD: Comună Runcu,
- La SUD: Ecobescu D. Gheorghe.,
- La EST: Consiliul Local Runcu și diverse proprietăți ale cetățenilor ,
- La VEST: râul Sohodol

Accesul pe teren se face din Drumul Județean 672C.

Amplasamentul studiat are accesul principal pe latura de Est din Drumul Județean 672C.

Pentru toate categoriile de construcții de învățământ, orientarea sălilor de clasă va fi sud, sud-est, sud-vest. Bibliotecile, sălile de ateliere și laboratoare se vor orienta nord.

Terenurile de sport vor avea latura lungă orientată nord-sud.

Proiectul intră sub incidența art.28 din Ordonanță de urgență a Guvernului nr.57/2007. Amplasamentul studiat face parte din Situl de importanță comunitară - Nordul Gorjului de Vest România (ROSAC0129) în suprafață de 86980.5 ha conform Fig.01. în care se regăsesc 25 de habitate și 34 de specii protejate.

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA OBSERVAȚIILOR DISPONIBILE

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

a) protecția calității apelor:

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

Potențialele surse de poluare a apei sunt apele uzate menajere, dar acestea nu se vor descărca în emisar natural. Apele reziduale vor fi colectate și se vor depozita în bazinele de beton care vor fi vidanțate ori de câte ori va fi necesar.

Apele pluviale vor fi colectate prin jgheaburi și burlane și conduse bazinul de retenție.

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

Nu este cazul.

b) protecția aerului:

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

Obiectivul de investiție propus nu generează poluanți atmosferici, deoarece activitatea nu este generatoare de noxe sau alte dispersii poluante.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:

Nu este cazul.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații:

În perioada de execuție a obiectivului sursele de zgomot sunt reprezentate de activitățile de construcții, iar în perioada de funcționare principala sursă de zgomot va fi generată de activitățile exterioare ale elevilor.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Nivelul de zgomot nu va depăși valoarea admisă conform STAS10009-88, fiind unul nesemnificativ. Distanța față de vecinătăți și elementele de spațiu verde ce înconjoară incinta va asigura și funcția de protecție fonică.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații:

Nu este cazul.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime:

Potențialele surse de poluare pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime pot apărea accidental în perioada de operare a obiectivului, în caz de avarii la sistemul de colectare a apelor reziduale.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:

În perioada de funcționare se va asigura că bazinele de colectare nu prezintă fisuri și nu există scurgeri/infiltrări, iar vidanajarea se realizează la intervale de timp care să nu este depășescă capacitatea lor de stocare.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

Pe amplasamentul proiectului nu există ecosisteme terestre și acvatice în regim natural.

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

Proiectul în sine nu necesită măsuri speciale pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor naturale protejate, dar pentru a contribui la conservarea biodiversității la amenajarea spațiilor verzi de pe amplasament se vor utiliza numai specii native.

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

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

Amplasamentul propus se află în intravilan, în proprietatea UAT Comuna Runcu

Conform PUG terenul este situat în zona centrală UTR 5 – Zona de unități industriale, 15 unitate exploatare produse balastiere.

Asupra terenului nu sunt impuse sarcini.

Terenul are destinație curți construcții.

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

Proiectul nu necesită astfel de măsuri

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

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

Deșeurile generate pe perioada de funcționare sunt:

- deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat (clasa 20) generate de activitatea de învățământ.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:

Deși cantitățile de deșeuri generate ar trebui să fie unul ne semnificativ, pentru asigurarea unui management corespunzător al acestora vor fi luate următoarele măsuri:

- alegerea variantelor de reutilizare și reciclare ca primă opțiune de gestionare, nu eliminarea;
- eliminarea periodică, pentru evitarea stocurilor și creșterea riscului de amestecare a acestora.

- planul de gestionare a deșeurilor:

Deșeurile vor fi colectate selectiv și depozitate în containere speciale ce vor fi amplasate în incintă. Se va asigura, de asemenea, evidența gestiunii deșeurilor, conform prevederilor legale în vigoare.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

Resursele naturale ce vor fi utilizate la realizarea și funcționarea investiției:

- specii native de arbori pentru amenajarea spațiilor verzi.
- Spațiu verde (gazon)

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Tipuri de impact:

- impactul asupra populației:

Impactul asupra populației va fi unul **pozitiv, direct, pe termen lung** prin faptul că generează noi locuri de muncă și va crește calitatea învățământului în mediul rural.

- impactul asupra sănătății umane:

Impactul asupra sănătății umane este **nesemnificativ**, operarea proiectului neavând impact asupra stării de sănătate a populației sau a angajaților, în condițiile respectării măsurilor de securitate în muncă.

- impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor:

Impactul asupra biodiversității este **nesemnificativ**, amplasamentul fiind unul deja antropizat, în care nu există tipuri de habitate naturale, astfel că nu contribuie la schimbarea destinației terenului, fragmentarea, deteriorarea sau distrugerea de habitate naturale sau habitate ale unor specii sălbatice. Amenajarea spațiilor verzi va avea un efect **pozitiv, secundar, pe termen lung** asupra biodiversității.

- impactul asupra solului:

Proiectul are un impact **nesemnificativ, direct, pe termen lung** asupra solului, mare parte din teren fiind amenajat cu spații verzi care are un efect **pozitiv, indirect, pe termen lung**.

- impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale:

Cladirile existente pe teren sunt dezafectate și într-o stare de degradare semnificativă.

- impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei:

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei este **nesemnificativ, direct, pe termen lung**. În caz de accidente cauzate de deficiențe ale modului de colectare și depozitare a apelor reziduale impactul poate fi unul **negativ moderat, direct, temporar**. Pentru evitarea unor astfel de accidente este necesară implementarea unui sistem de verificare și control periodic al colectării și depozitării apelor reziduale.

- impactul asupra calității aerului:

Obiectivul de investiție propus nu generează poluanți atmosferici, deoarece activitatea nu este generatoare de noxe sau alte dispersii poluante.

- impactul asupra climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră):

Obiectivul de investiții propus **nu are un efect direct asupra climei**, dar spațiul verde amenajat contribuie indirect la sechestrarea carbonului, iar arborii și arbuștii reduc și efectele negative ale fenomenelor meteorologice extreme.

- impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor:

Obiectivul de investiții nu este generator de zgomote și vibrații.

- impactul asupra peisajului și mediului vizual:

Perdeaua de spațiu verde ce înconjoară amplasamentul oferă publicului imaginea unei zone verzi, având un efect **pozitiv, direct, pe termen lung**.

- impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente:

Amplasamentul proiectului nu se află în vecinătatea elementelor de patrimoniu istoric și cultural, neavând niciun efect asupra acestora sau asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Concluzii:

- Magnitudinea și complexitatea impactului: proiectul are atât în perioada de realizare, cât și în cea de funcționare un **impact negativ nesemnificativ, cu unele elemente pozitive**.
- Probabilitatea impactului: respectarea condițiilor de funcționare și a normelor privind protecția mediului **va reduce până la eliminare riscul** apariției unor accidente care să aibă impact negativ asupra mediului.
- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului: chiar în cazul unor accidente, impactul este unul local, temporar și reversibil.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ

Dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

- un sistem de verificare și control periodic al colectării și depozitării apelor reziduale;
- alegerea variantelor de reutilizare și reciclare ca primă opțiune de gestionare a deșeurilor, nu eliminarea;
- eliminarea periodică a deșeurilor, pentru evitarea stocurilor și creșterea riscului de amestecare a acestora;
- amenajarea spațiilor verzi inclusiv pe terasa cladirilor.
- S-a prevazut un sistem de panouri fotovoltaice care va asigura energie complementara din surse regenerabile.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Ca măsură de atenuare a schimbărilor climatice conform COM nr. 2021/C373/01

– Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027, în cadrul proiectului se propun următoarele:

- Se propune o instalație cu pompă de căldură aer-apă pentru încălzirea spațiilor.
- Se propune o instalație cu pompă de căldură aer-apă pentru preparare apă caldă menajeră.
- Se propune ventilație cu recuperator de căldură cu o eficiență de minim 90%.
- Se propune sistem răcire aer-apă.
- Se propune o instalație de panouri fotovoltaice. Această va asigura iluminatul, aport la încălzire,

aport la preparare apă caldă menajeră, răcirea spațiilor, ventilarea spațiilor. Aportul s-a calculat cu 735 mp de panouri fotovoltaice. Acestea vor avea o putere de aproximativ 147kW.

În urmă calculelor, a rezultat un consum anual de energie primară totală unitară de 53.41KWh/mp.an și o emisie de CO₂ de 2.50 kg/mp.an.

Prin soluțiile propuse se asigura 64.97% energie din surse regenerabile.

Fiind o clădire nouă, de tipul Școală, limitele pentru a se încadra în NZEB (Nearly Zero EnergyBuilding) sunt 66.8 kWh/an.mp energie primară totală, 8.1 kg/an.mp pentru CO₂ și este necesar ca 30% din energia primară totală să fie asigurată din surse regenerabile. Clădirea va fi clădire NZEB în limitele unei clădiri noi (conform tabel 2.10a din MC001-2022) : DA.

Clădirea va fi clădire NZEB+ în limitele unei clădiri noi (conform tabel 2.10a din MC001-2022 cu limitele scăzute cu 20%) :DA.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Lucrările de construcție a obiectivului propus, amplasarea construcțiilor provizorii și depozitarea și depozitarea materialelor de construcție necesare execuției se vor realiza strict în limita proprietății beneficiarului, fără a se împiedica circulația carosabilă și pietonală în zonă.

Documentația tehnică pentru realizarea construcției prevede obligatoriu realizarea în interiorul incintei a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă:

- căile de acces;
- modalități de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;
- alimentarea cu energie a șantierului;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor ;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;

- măsuri de protecție a vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Zona de intervenție va fi împrejmuită pe toate laturile cu plasă de protecție la nivelul schelei. Se va semnaliza corespunzător desfășurarea șantierului

Ținând cont de condițiile de amplasare pe teren a construcțiilor, organizarea de șantier se va realiza după cum urmează:

Realizarea unei împrejurări (din plasă sudată și mesa /plasă antipraf) cu caracter provizoriu pe limitele terenului.

Accesul în incintă se va realiza pe latura de Vest a parcelei.

Amplasarea următoarelor amenajări provizorii se va realiza pe laturile de sud și Vest a parcelei:

- magazie cu rol de depozitare materiale;
- vestiar muncitori și depozitare scule;
- punct PSI;
- spălător;
- toaletă ecologică;
- cabină pază;
- cabina paza
- tablou electric
- container moloz

Se va înființa un depozit de materiale în aer liber și se va amenaja o platformă de lucru.

Materialele de construcție cum sunt cărămizile, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

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

Nu este cazul.

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

În cazul unor poluări accidentale vor fi utilizate cele mai bune practici de decontaminare rapidă disponibile la momentul respectiv.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri de arhitectura pe fiecare nivel);

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

3. schema-flux a gestionării deșeurilor – Nu este cazul;

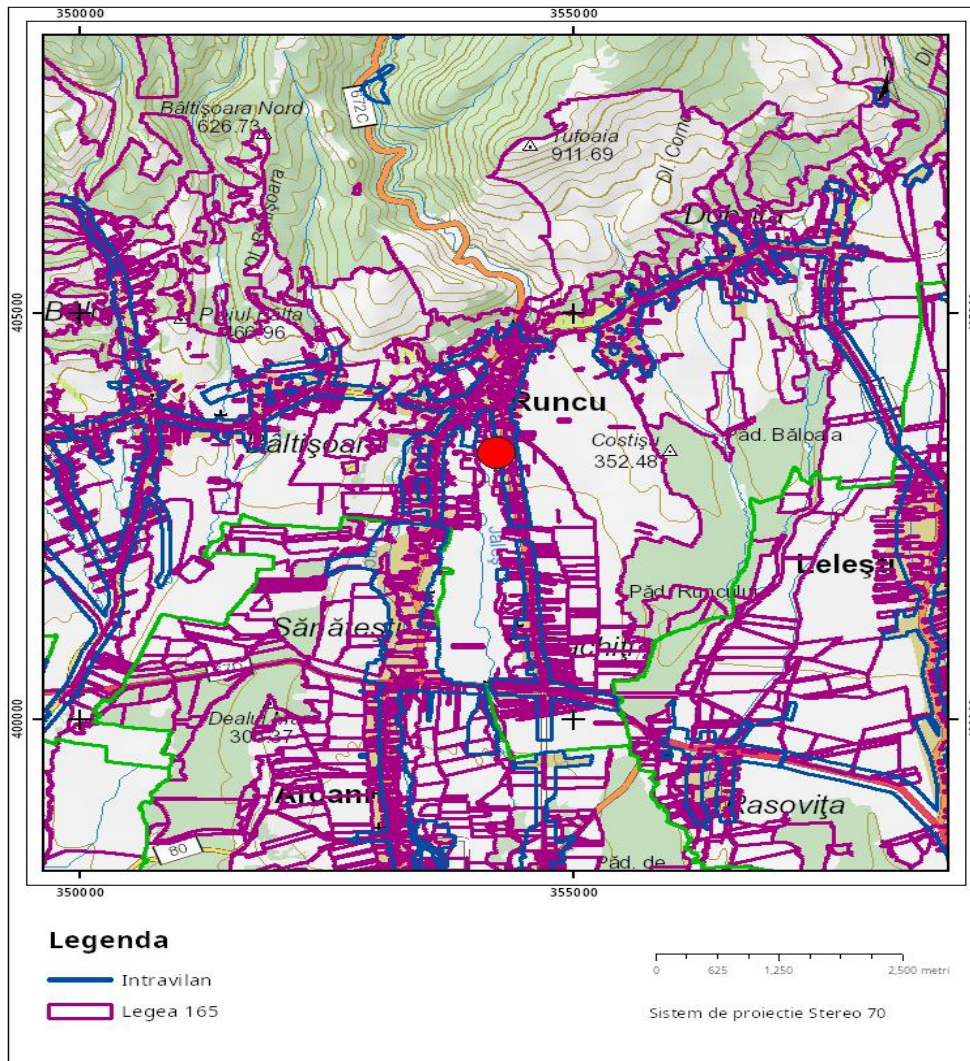
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului – Nu este cazul.

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

A.Descrierea succintă a proiectului propus și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Prin proiectul cu titlul „Construire campus școlar” se propune construirea realizarea unui campus școlar unde își vor desfășura activitatea 352 elevi.

Terenul pe care se va executa lucrarea este proprietate a UAT Runcu are numărul cadastral 35853 și este situat în intravilanul comunei Runcu.



Suprafata terenului pe care se implementeaza proiectul este de 15000 mp si in acest proiect vor fii realizate -2 laboratoare de informatică,1 laborator chimie/fizică,1 laborator biologie, 1 sala multifuncțională (corp școală), 1 sala multifunționala (corp grădiniță), Biblioteca - sala de lectură,Cabinet medical cu sala de tratament, Izolator, Cabinet consiliere psihopedagogică, cabinet profesor sprijin, cabinet multifuncțional, o sala de mese si o sala de sport.

Cordonatele Stereo 70 ale amplasamentului proiectului

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	

1	403374.587	354226.513	24.108
2	403379.161	354250.183	36.549
3	403342.731	354253.132	11.874
4	403331.101	354255.525	7.482
5	403329.803	354262.894	11.109
6	403318.700	354263.247	15.575
7	403303.133	354263.742	22.873
8	403280.272	354264.469	26.730
9	403253.560	354265.457	8.051
10	403245.516	354265.119	17.363
11	403228.168	354264.390	33.353
12	403194.844	354262.989	11.568
13	403183.286	354262.503	22.577
14	403185.067	354239.996	50.539
15	403189.278	354189.633	22.718
16	403211.922	354187.799	43.255
17	403253.212	354174.911	35.336
18	403286.856	354164.109	30.553
19	403312.058	354181.382	25.732
20	403337.020	354187.629	14.686
21	403351.254	354191.246	16.742
22	403367.976	354192.067	35.075
S(1)=15000.42sq.m P=523.848m			

Terenul are destinație curți construcții.

Terenul are o suprafață de 15.000 mp.

Suprafață construită la sol = 4063.8 mp

Suprafață construită desfășurată = 5969.2 mp

Alei carosabile = 1256.9 mp

Alei pietonale= 2093.9 mp

Spații verzi =6,334.3 mp

Spații exterioare de joacă/teren sport = 1,253 mp

POT = 23%

CUT = 0.34

S-au propus Instalații electrice de producere energie electrică cu panouri fotovoltaice pentru sala de sport. S-a prevăzut un sistem de panouri fotovoltaice de aproximativ 147kW care va asigura energie complementară din surse regenerabile. Prin intermediul unui inverter, energia solară oferită de colectoarele solare, va fi transformată în curentul necesar. Invertorul trebuie să fie unul inteligent astfel încât să permită alimentarea parțial din rețea.

Sistemul trebuie compus din minim următoarele:

- 268 panouri fotovoltaice de 550W
- 3 inverter de 50Kw
- Cablu solar
- Cleme de prindere
- Structura metalică pentru panourile fotovoltaice

Conform certificatului de urbanism nr.1 din 17.01.2024 emis de comuna Runcu terenul are destinație curs construcții. Acest în suprafața de 15.000 mp este cuprins în aria specială de conservare ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest.



Imagine zona proiect -antropizata din comuna Runcu



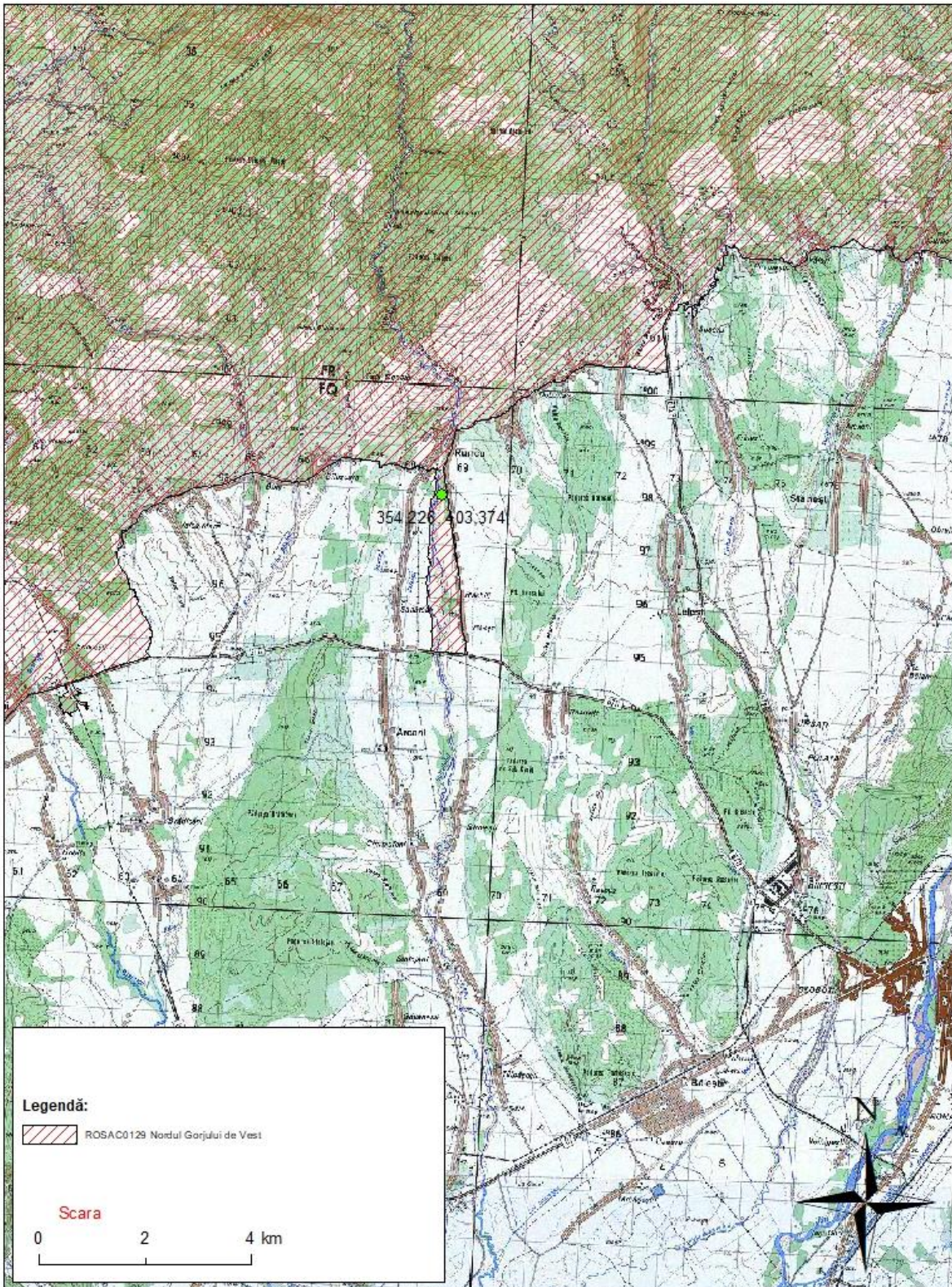
Pe terenul pe care este propusă investiția, se află 3 corpuri de clădire propuse spre demolare, și anume:

Construcție 35853-C1 - hala turnare, SC =386 mp, SCD=386 mp

Construcție 35853-C2 - clădire cabina,SC =44 mp, SCD=44 mp

Construcție 35853-C3 - vestiar muncitori, SC =59 mp,SCD=59 mp

Localizare proiect construire campus scolar-titular UAT Runcu



Tabelul nr. 1 Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr.crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/ operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1	Lucrari de construire – pregatire teren	<p>Lucrari de sapaturi pentru fundatie, indepartare sol pe o grosime de 0,20cm.</p> <p>Turnare fundatie prin folosirea de nisip, pietris , ciment .</p> <p>Fundații izolate compuse din bloc de fundare și cuzinet legate cu grinzi de echilibrare sub stâlpi principali. Perimetral, pentru închideri sunt dispuse grinzi de fundare de formă "T" întors.</p> <p>Toate elementele structurale sunt din beton armat turnat monolit.</p> <p>Fundațiile sunt amplasate pe un strat de beton de egalizare C8/10, de grosime 10cm.</p> <p>Calitatea armăturii pentru toate elementele din infrastructură este S500.</p>	<p>In interiorul ariei naturale protejate RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest</p> <p>suprafata de 15.000 mp</p>
2.	Lucrari de construire - executie	<p>La executarea constructiei se vor folosi metode constructive pentru fundarea din beton, compartimentarea cu zidarie, realizarea de plansee din beton armat si stalpi din beton armat, realizarea de invelitori tip sarpanta, precum si finisarea spatiilor interioare si exterioare cu materiale agrementate.</p> <p>Structura este alcătuită din grinzi și stâlpi din beton armat, rigidizate cu ajutorul planseelor din beton armat cu dimensiunea de 15 cm. Acoperișul este realizat cu ferme metalice zăbrelete dispuse pe fiecare ax transversal. La nivelul acoperișului sunt dispuse contravanturi și pane metalice.</p> <p>La nivelul gradenelor placă are dimensiunea de 15 și 20cm.</p> <p>Grinzile și gradenele din beton au secțiuni de 35x55, 35x75, 30x55, 30x50 și 25x45cm, sunt armate cu bare longitudinale și etrieri de calitate BST500. Grinzile sunt armate la partea inferioară cu bare continue. Grinzile prezintă indesiri ale etrierilor pentru zonele potențial plastice.</p> <p>Stâlpii din suprastructură au dimensiunea de 40x80cm, 40x40cm, 45x45cm și 25x25cm. Armarea stâlpilor este formată din bare longitudinale Φ14-20 și din armătură transversală cu etrieri Φ8-10/10-20 și armare oțel de calitate BST500. Stâlpii prezintă indesiri ale etrierilor pentru zonele potențial plastice.</p>	<p>In interiorul ariei naturale protejate RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest</p> <p>suprafata de 15.000 mp</p>

		<p>Inchiderile sunt realizate cu stalpi metalici si grinzi dispuse orizontal peste care se prind panouri sandwich. Peretii de compartimentare de la interior sunt realizati din caramida de tip GVP.</p> <p>Lucrari amenajarea teren prin folosirea pamintului excavat din fundatie , innierbare acestuia , indepartare materialelor rezultate din constructie si racordarea la utilitatiile mentionate</p>	
3.	Lucrari pentru operare	In interiorul campusului se va desfasura activitatea scolara.	In interiorul ariei naturale protejate RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest suprafata de 15.000 mp
4.	Lucrari de dezafectare	In cazul in care nu se va mai desfasura activitate scolara, cladirile vor primi o alta functionare. Nu se vor demola.	In interiorul ariei naturale protejate RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest suprafata de 15.000 mp

B. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

B.1 Aria naturală protejată vizată si Planul de management

Planul de management al ariei speciale de conservare RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest a fost aprobat prin Ordinul 1251 din 2016 și este documentul oficial care stabilește cadrul general de desfășurare a acțiunilor din aria naturală protejată.

Prin intermediul acestuia sunt stabilite obiectivele și acțiunile de reglementare, monitorizare și controlul activităților antropice, în scopul îmbunătățirii și menținerii stării de conservare favorabile a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

În aria specială de conservare se găsesc concentrate un număr de 24 de habitate ce adăpostesc o floră și faună sălbatică bogată, care cuprinde 5 specii de floră și 27 specii de faună.

Obiectivele de conservare au fost aprobate prin Decizia nr.656 din 3.12.2021, completată cu Decizia nr 666 din 8.12.2021 a ANANP, care este administratorul ariei naturale protejate prin ANANP- ST GJ.

B.2 Localizarea ariei naturale protejate

Aria specială de conservare RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest are ca limite coordonatele 45°9'5" latitudine nordică și 23°4'44" longitudine estică, este situat în NV-ul Regiunii istorico-geografice Oltenia (pe raza localităților Bumbăști-Jiu, Turcinești, Tismana, Stănești, Schela, Runcu, Peștișani, Padeș, Godinești)

Tabelul nr. 1 Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codul și numele ANPIC	Intersectat (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu(justificare))	Măsuri restrictive din PM/act normativ/ act administrativ
RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest	Da. Se intersectează în totalitate cu aria specială de conservare RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest	Da Deciziile ANANP privind OSC-urile	Da RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest detine Plan de management aprobat prin Ordinul nr. 1251/2016	Da Proiectul se implementează în aria specială de conservare ROSAC 0129 Nordul Gorjului de Vest.	Da Pe amplasament se afla areale pentru speciile de lilieci, care au mobilitate mare.	Nu	Nu.

C. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului

Tabel nr. 3 Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Codul și numele ANPIC	Cod Natura 2000	Denumire științifică specie/ habitat	Suprafața/populația	Locația față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	210 ha	Habitatul se găsește la circa 12656 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord -Est, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL	3230	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a	145 ha	Habitatul se găsește la circa 11353 metri față de proiect și proiectul nu	Nord, deal	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare

GORJULUI DE VEST		lungul râurilor montane		intersectează acest habitat			
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane	171 ha	Habitatul se găsește la circa 7694 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord -Est, deal	Nefavorabila-inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	4060	Tufărișuri alpine și boreale	228 ha	Habitatul se găsește la circa 20949 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-Vest, munte	Favorabila	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>	57 ha	Habitatul se găsește la circa 21939 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-Vest, munte	Nefavorabila-inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	1323 ha	Habitatul se găsește la circa 6800 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-Est, munte	Favorabila	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	6210*	Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco - Brometalia</i>)	389 ha	Habitatul se găsește la circa 2860 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord, munte	Favorabila	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	1182 ha	Habitatul se găsește la circa 5465 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord -Vest, munte	Favorabila	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	6520	Fânețe montane	1058 ha	Habitatul se găsește la circa 1933 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord- Est, deal	Favorabila	Îmbunătățirea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL	7220*	Izvoare petrifiante cu formare de	16 ha	Habitatul se găsește la circa 4753 metri față de proiect și proiectul nu	Nord-- Ves, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

GORJULUI DE VEST		travertin (<i>Cratoneurion</i>)		intersectează acest habitat			
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	8120	Grohotişuri calcaroase și de sisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	456 ha	Habitatul se găsește la circa 960 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Est, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	760,5ha	Habitatul se găsește la circa 7953 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-Est, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	8 pesteri	Habitatul se găsește la circa 4294 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Sud-vest, munte	Medie	Îmbunătățirea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	3011 ha	Habitatul se găsește la circa 7377 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-Vest, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	257,5 ha	Habitatul se găsește la circa 4509 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-Vest, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	9150	Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>	402,3 ha	Habitatul se găsește la circa 3847 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-vest, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	152,4 ha	Habitatul se găsește la circa 11,012 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-vest, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	9180*	Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotişuri și ravene	125 ha	Habitatul se găsește la circa 6801 metri față de proiect și proiectul nu	Nord, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

				intersectează acest habitat			
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	109 ha	Habitatul se găsește la circa 2848 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord -Vest, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	91L0	Păduri ilirice de stejar cu carpen (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	153 ha	Habitatul se găsește la circa 4906 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-Vest,deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	532 ha	Habitatul se găsește la circa 1980 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord Est,deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	577 ha	Habitatul se găsește la circa 4156 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-vest, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	522 ha	Habitatul se găsește la circa 1456 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	9260	Vegetație forestieră cu <i>Castanea sativa</i>	360 ha	Habitatul se găsește la circa 500 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Sud - est, deal	Nefavorabilă-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	359 ha	Habitatul se găsește la circa 6000 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest habitat	Nord-vest, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	4066	<i>Asplenium aduiterinum</i> (<i>Feriguță</i>)	77, 4 ha	Habitatul specie se găsește la circa 12421 metri față de proiect și proiectul nu intersectează acest	Nord, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST				habitat. Conform Planului de management, în urma cercetărilor efectuate pe teren putem spune că această specie a fost identificată doar într-un singur punct, pe Valea pârâului Șușița Verde,			
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	4070*	<i>Campanula serrata</i>	821, 6 ha	Proiectul nu intersectează habitatul specie care se afla la 11892 metri. Această specie se asociază cu habitatele de interes comunitar 91V0.	Nord, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	neevaluată	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 7150 metri față de proiect	Nord, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	neevaluată	Conform Planului de management, în situl Natura 2000 ROSCI0129 Nordul Gorjului de Vest prezența acestei plante nu este confirmată de studii recente. Trebuie continuate investigațiile cu privire la prezența speciei în sit, iar în cazul identificării speciei, va fi formulat obiectiv de conservare specific sitului pentru această specie.	Nu a fost găsită în teren	Necunoscută	Nu au fost stabilite obiective specifice de conservare pentru această specie
RO SAC 0129 NORDUL	2093	<i>Pulsatilla grandis</i>	neevaluată	Conform Planului de management, în situl Natura 2000 ROSCI0129 Nordul Gorjului de Vest prezența acestei plante nu este confirmată de studii recente. Trebuie continuate investigațiile cu	Nu a fost găsită în teren	Necunoscută	Nu au fost stabilite obiective specifice de conservare pentru această specie

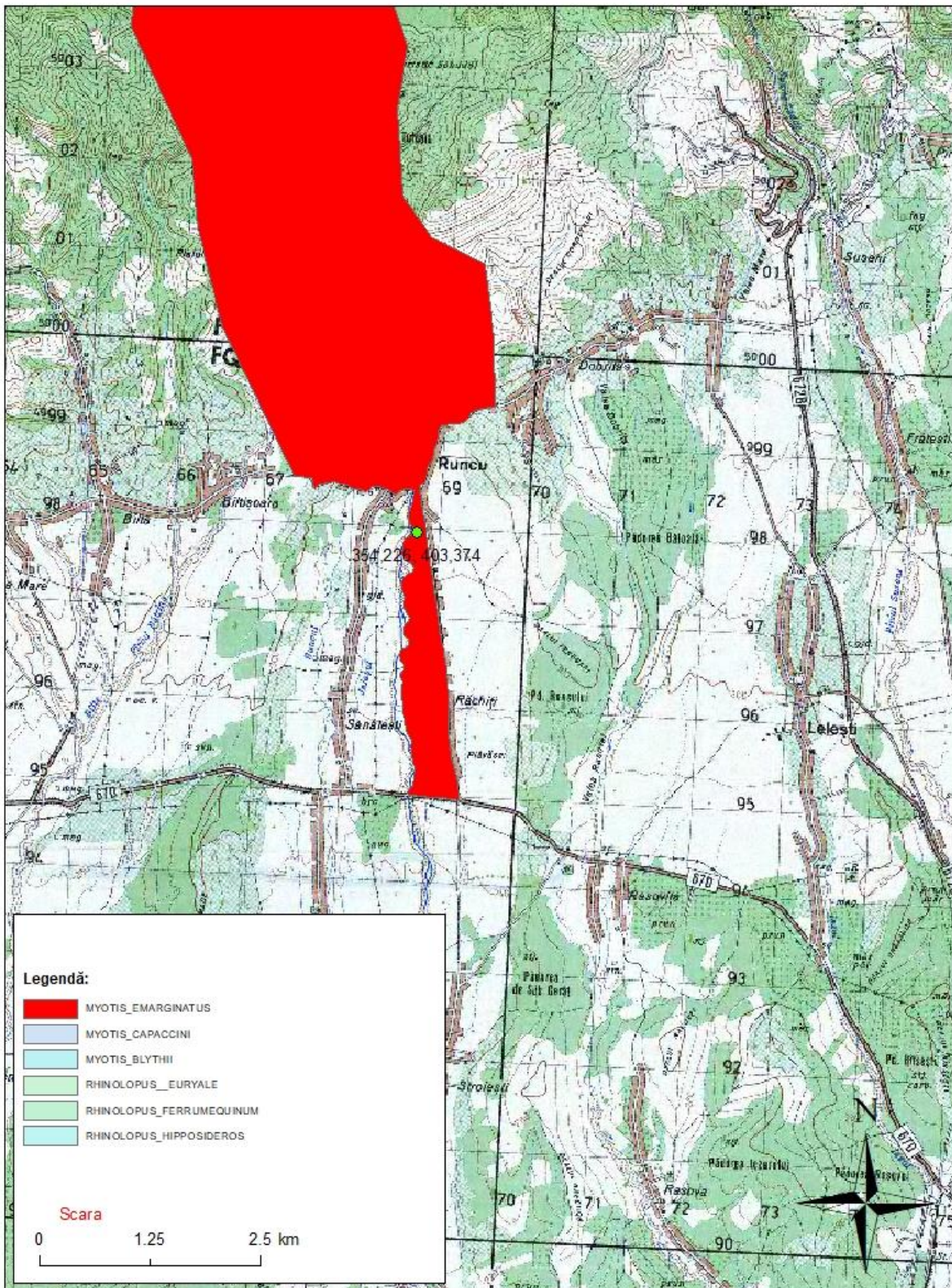
GORJULUI DE VEST				privire la prezența speciei în sit, iar în cazul identificării speciei, va fi formulat obiectiv de conservare specific sitului pentru această specie.			
ROSAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	100 indivizi	Conform hartilor de distributie specia este la 38 metri	Nord-Vest, munte	favorabila	Mentinerea starii de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	100 exemplare	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 699 metri față de proiect. Această specie se asociază cu habitatele de interes comunitar 6430, 9170, 9130, 91E0*.	Nord, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1083	<i>Lucanus cervus</i>	1000 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 469 metri față de proiect. Această specie se asociază cu habitatele de interes comunitar 9130, 91Y0, 91M0, 9170 .	nord,deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	500 indivizi	Habitatul speciei se afla la distanta de 1659 metri	Nord, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1087	<i>Rosalia alpina</i>	500 indivizi	Habitatul specie se afla la distanta de 1957 metri, dar se afla in zona de influenta directa	Nord-vest, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	1000 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 1069 metri față de proiect	Sud -vest, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1060	Lycaena dispar	500 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 4156 metri față de proiect	Est, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1078	Callimorpha quadripunctaria	100 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 699 metri față de proiect	Nord -vest, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	4030	Colias myrmidone	neevaluata	Nu s-a verificat prezenta acesteia de catre un specialist lepidopterolog	-	-	-
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	4036	Leptidea morsei	500 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 496 metri față de proiect	Vest, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	5000 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 32 metri față de proiect in amonte	Sud, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	6965	<i>Cottus gobio</i>	1000 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 32 metri față de proiect in amonte	Nord, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	1000 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 32 metri față de proiect in amonte	Nord , deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1188	<i>Bombina bombina</i>	1000 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 1402 metri față de proiect	Vest, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1193	<i>Bombina variegata</i>	5000 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 11798 metri față de proiect	Sud-vest, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1220	<i>Emys orbicularis</i>	500 indivizi	Proiectul nu intersectează habitatul speciei. Habitatul speciei se găsește la circa 1650 m față de proiect.	Nord,deal	Bună	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	500 indivizi	Habitatul se găsește in zona de implementare a proiectului	deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1307	<i>Myotis blythii</i>	500 indivizi	Habitatul se găsește in zona de implementare a proiectului	deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	50 indivizi	Habitatul se găsește in zona de implementare a proiectului	deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	50 indivizi	Habitatul se găsește in zona de implementare a proiectului	deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1324	<i>Myotis myotis</i>	100 indivizi	Habitatul se găsește in zona de implementare a proiectului	deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1000 indivizi	Habitatul se găsește in zona de implementare a proiectului	deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1000 indivizi	Habitatul se găsește in zona de implementare a proiectului	deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL	1355	<i>Lutra lutra</i>	50 indivizi	Habitatul se găsește la circa 3711 metri față de proiect in amonte și proiectul	Nord, deal	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

GORJULUI DE VEST				nu intersectează habitatul speciei			
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1352*	<i>Canis lupus</i>	100 indivizi	Habitatul se găsește la circa 6789 metri față de proiect și proiectul nu intersectează habitatul specie	Nord, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1361	<i>Lynx lynx</i>	50 indivizi	Habitatul se găsește la circa 6789 metri față de proiect și proiectul nu intersectează habitatul specie	Nord, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST	1354*	<i>Ursus arctos</i>	100 indivizi	Habitatul se găsește la circa 6789 metri față de proiect și proiectul nu intersectează habitatul specie,	Nord, munte	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Localizare proiect construire campus scolar-titular UAT Runcu in arealul de distributie al speciilor de lilieci



D) se precizeaza dacă proiectul propus are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul propus nu are legatura directa si nu este necesar pentru managementul ariei naturale protejate RO SAC 0128 Nordul Gorjului de Vest.

Proiectul propus se implementeaza in intravilanul comunei Runcu, in zona construita si antropizata, care face partea din aria specială de conservare RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest. Prin implementarea lui titularul va respecta managementul ariei speciale de conservare ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest si va contribui la reducerea schimbarilor climatice prin montarea de panouri fotovoltaice pentru asigurarea independentei energetice a campusului scolar.

E) estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

E.1 Identificarea si estimarea impactului

Tabel nr. 4 Identificarea relațiilor cauză-efecte-impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Execuție / construcție / amenajare					
Lucrare sapare santuri fundatie si imprejmuire teren	zgomot	Mai mare de 50 db,	Perturbare maximă un an dar nivelul de zgomot este sub 50 db si nu este un impact negativ	50 metri	RO SAC 0129 NORDUL GORJULUI DE VEST
Lucrari de realizare constructie	In interiorul ariei naturale protejate RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest	In interiorul ariei naturale protejate RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest	In interiorul ariei naturale protejate RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest	50 metri	
Lucrari de amenajare incinta campus scolar	Nul	Nu este cazul	Nu este impact	Nu este cazul	

Tabel nr. 5 Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC fost desemnaa

Denumire ANPIC	Specie/habitatul	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest	Miniopterus schreibersi (Liliac cu aripi lungi)	indivizi	500 indivizi	Favorabila	Nu exista, deoarece exemplare trec in zbor noaptea prin zona proiectului si nu sunt deranjate . Acestia se gasesc in aliniamentul de padure de la distanta de 50 metri fata de perimetrul proiectului. Zona proiectului nu este zona de hranire si nici zona de inmultire a acestei specii. Lucrarile se vor efectua pe timpul zilei cand aceste exemplare sunt inactivate.	Nesemnificativ
	Myotis blythii (Liliac comun mic)	indivizi	1000 indivizi	Favorabila	Nu exista, deoarece exemplare trec in zbor noaptea prin zona proiectului si nu sunt deranjate . Acestia se gasesc in aliniamentul de padure de la distanta de 50 metri fata de perimetrul proiectului. Zona proiectului nu este zona de hranire si nici zona de inmultire a acestei specii. Lucrarile se vor efectua pe timpul zilei cand aceste exemplare sunt inactivate.	Nesemnificativ
	Rhinolophus euryale (Liliac mediteranean cu potcoavă)	indivizi	100 indivizi	Nefavorabila -inadecvata	Nu exista, deoarece exemplare trec in zbor noaptea prin zona proiectului si nu sunt deranjate . Acestia se gasesc in aliniamentul de padure de la distanta de 50 metri fata de perimetrul proiectului. Zona proiectului nu este zona de hranire si nici zona de inmultire a acestei specii. Lucrarile se vor efectua pe timpul zilei cand aceste exemplare sunt inactivate.	

	Rhinolophus ferrumequinum (Liliac mare cu potcoavă)	indivizi	750 indivizi	Favorabila	Nu exista, deoarece exemplare trec in zbor noaptea prin zona proiectului si nu sunt deranjate . Acestia se gasesc in aliniamentul de padure de la distanta de 50 metri fata de perimetrul proiectului.Zona proiectului nu este zona de hranire si nici zona de inmultire a acestei specii. Lucrarile se vor efectua pe timpul zilei cand aceste exemplare sunt inactive.	
	Rhinolophus hipposideros (Liliac mic cu potcoavă)	indivizi	500 indivizi	Favorabila	Nu exista, deoarece exemplare trec in zbor noaptea prin zona proiectului si nu sunt deranjate . Acestia se gasesc in aliniamentul de padure de la distanta de 50 metri fata de perimetrul proiectului.Zona proiectului nu este zona de hranire si nici zona de inmultire a acestei specii. Lucrarile se vor efectua pe timpul zilei cand aceste exemplare sunt inactive.	
	Rhinolophus blasii (Liliac cu potcoavă a lui Blasius)	indivizi	Specia nu figureaza in formularul standard	Necunoscuta	Nu exista, deoarece exemplare trec in zbor noaptea prin zona proiectului si nu sunt deranjate . Acestia se gasesc in aliniamentul de padure de la distanta de 50 metri fata de perimetrul proiectului.Zona proiectului nu este zona de hranire si nici zona de inmultire a acestei specii. Lucrarile se vor efectua pe timpul zilei cand aceste exemplare sunt inactive.	

	Myotis capaccinii (Liliac cu picioare lungi)	indivizi	100 indivizi	Nefavorabila -inadecvata	Nu exista, deoarece exemplare trec in zbor noaptea prin zona proiectului si nu sunt deranjate . Acestia se gasesc in aliniamentul de padure de la distanta de 50 metri fata de perimetrul proiectului.Zona proiectului nu este zona de hranire si nici zona de inmultire a acestei specii. Lucrarile se vor efectua pe timpul zilei cand aceste exemplare sunt inactive.	
	Myotis emarginatus (Liliac caramiziu)	indivizi	50 indivizi	Nefavorabil- inadecvata	Nu exista, deoarece exemplare trec in zbor noaptea prin zona proiectului si nu sunt deranjate . Acestia se gasesc in aliniamentul de padure de la distanta de 50 metri fata de perimetrul proiectului.Zona proiectului nu este zona de hranire si nici zona de inmultire a acestei specii. Lucrarile se vor efectua pe timpul zilei cand aceste exemplare sunt inactive.	
	Myotis myotis (Liliac comun)	indivizi	1000 indivizi	Nefavorabil- inadecvată	Nu exista, deoarece exemplare trec in zbor noaptea prin zona proiectului si nu sunt deranjate . Acestia se gasesc in aliniamentul de padure de la distanta de 50 metri fata de perimetrul proiectului.Zona proiectului nu este zona de hranire si nici zona de inmultire a acestei specii. Lucrarile se vor efectua pe timpul zilei cand aceste exemplare sunt inactive.	

Tabel nr. 6 Analiza impactului cumulativ

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
1	RO SAC 0129 Nordul Gorjului de Vest	Speciile descrise mai sus	Nu este parametru afectat	Deseuri aruncate in aria specială de conservare Speciile invazive	30 metri in zona intravilanului	Nesemnificativ	Proiectul este amplasat in intravilanul comunei Runcu pe un teren agricol cu specii comune . Deci zona este puternic antropizata si pe amplasament exista constructii.

E.2 Identificarea incertitudinilor

Tabel nr. 7 Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Nu au fost identificate incertitudini legate de proiect si se cunosc toate elemente proiectului, inclusiv impactul asupra schimbarilor climatice
Alte PP	In zona se afla doua balastiere la peste 2,3 km si au fost identificate amenintari din zona ariei speciale de conservare ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest ,care constau in combaterea aruncari deseurilor, balastiere si prevenirea aparitiei speciilor invazive prin cosirea ambrosie.
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Nu au fost identificate alte presiuni si amenintari pentru ANPIC
Localizarea speciei față de PP	In tabelele din cadrul capitolului XIII sunt precizate distantele estimative ale speciilor si habitatelor fata de proiect
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	In tabele din memoriu de prezentare sunt prezentate valoarea parametrilor obiectivelor de conservare pentru fiecare specie si habitat de interes comunitar
Starea de conservare	Pentru majoritatea speciilor starea de conservare este favorabila
Valoare țintă parametru	Este stabilita la majoritatea speciilor si habitatelor.
Posibilitatea ca parametru să fie afectat de PP	Parametrii nu vor fi afectati de proiectul propus
Cuantificarea impacturilor	Impact nesemnificativ

E.3 Concluziile referitoare la descrierea si cuantificarea impacturilor precum si motivele pentru care nu este necesara continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvata

1. pierdere directa sau reducerea suprafetei acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice

Nu este cazul. Terenul proiectului nu se suprapune cu nici un habitat de interes comunitar si nu constituie habitat pentru speciile de interes comunitar, fiind teren incadrat in categoria curti constructii care este situat in zona antropizată in localitatea Runcu.

2. Pierderea habitatului de reproducere, hranire, odihna a speciilor

Conform cartariilor privind distributia speciilor de interes comunitar, proiectul se suprapune cu areale de distributie ale speciilor de lilieci, dar zona proiectului este antropizata si este in intravilanul comunei Runcu.

Pe amplasament proiectului se află areale de distributie pentru 9 specii de lilieci, aflate in formularul standard al ariei special de conservare RO SAC 0129Nordul Gorjului de Vest.

In urma verificari in teren pe marginea amplasamentului in apropiere de raul Sohodol exista o banda de copaci care pot constituie teritoriu de hranire sau adăpost pentru speciile de lilieci, care este la 50 metri de limita proiectului.

Zona din intravilan a proiectului nu are conditi favorabile pentru aceste specii, ei putand trece in zbor prin aceasta zonă seara cand zboară catre sursa de hrană.

În păduri se găsesc două resurse fundamentale în același loc: adăposturi și terenuri de vânătoare - adăpostirea și hrana sunt deci garantate.

Suprafețele agricole nu mai prezintă însă condiții favorabile liliecilor. Aceasta se datorează lipsei fâșiilor cu arbori și tufișuri, chiar și a arborilor solitari, și reducerii drastice a sursei de hrană din cauza folosirii insecticidelor, densitatea insectelor fiind foarte redusă.

Deci pe amplasament exista o vegetatie ruderala, cu buruieni care se înmultesc exponential si care in cazul extinderii pot afecta speciile native din zona aliniamentului de copaci de pe malul râului Sohodol. Pe cale de consecinta daca aceste plante nu sunt cosite pot afecta plantele native care sunt o sursă de hrană optima pentru lilieci și in acelasi timp sustin ecosistemele locale. Sursa de apă raul Sohodol atrage insectele care sunt sursa primară de hrană pentru lilieci.

Pe amplasament nu există copacii maturi care oferă oportunități de adăpostire si astfel nu există coridoare de zbor pentru lilieci.

Nu este cazul. Terenul aflat in intravilanul localitatii Runcu nu reprezinta habitat de reproducere, hranire, odihna .

3. Alterare/degradare prin deteriorarea calitatii habitatului, care conduce la o abundenta redusa a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor)

Nu este cazul. Avand in vedere ca in campus se foloseste iluminat ecologic se reduce poluarea luminoasă care ajută lilieci sa navigheze si sa se hraneasca .

Deci acest proiect un afecteaza nici un parametru al speciilor de lilieci din OSC urile ariei special de conservare.

4. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hranire, odihna a speciilor

Nu este cazul. Terenul proiectului nu reprezinta habitat de reproducere, hranire, odihna pentru specii de interes comunitar.

5. Perturbare prin schimbarea conditiilor de mediu existente: stramutari ale exemplarelor speciilor, modificari comportamentale ale speciilor

Nu este cazul.

6. Fragmentarea prin crearea de bariere fizice sau comportamentale in habitatele eistente conectate din punct de Vedere fizic sau functional sau prin impartirea acestora in fragmente mai mici si mai izolate.

Nu este cazul, prin implementarea proiectului nu se vor crea bariere.

7. Reducerea efectivelor populationale ca urmare a mortalitatii directe generate de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact.

Nu este cazul. Terenul proiectului nu reprezinta habitat de reproducere, hranire, odihna pentru specii.

8. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirecta a calitatii mediului.

Nu este cazul, prin cosirea ambrozie de pe terenurile din intravilanul localitatii se previne raspandirea acesteia si astfel se mentine starea de conservare favorabila a habitatelor din aria specială de conservare ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest

9. Incertitudini identificate

Nu au fost identificate incertitudini legate de proiect.

XIV. Proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele

Amplasamentul studiat cu NC 35853 se afla in Bazinul Hidrografic Jiu, pe cursul de apa Sohodol.

Întocmit,
Arh. Emilian CALOTĂ