



Memoriu DE PREZENTARE
in vederea obtinerii
acordului DE MEDIU
pentru proiectul
COMPLEX DE AGREMENT AQUAPARK IN LOCALITATEA
WISEU DE SUS DIN JUDETUL MARAMURES

I. Denumirea proiectului:

- **Denumirea proiectului:** COMPLEX DE AGREMENT AQUAPARK IN LOCALITATEA VISEU DE SUS DIN JUDETUL MARAMURES
- **Amplasament:** imobilul este amplasat in intravilan **ORAS VISEU DE SUS, JUDET MARAMURES, ROMANIA**

II. Titular:

- **numele:** UAT Judetul Maramures, prin Consiliul Judetean Maramures
- **adresa postala:** Str. Gh. Sincai nr. 46, 430311, Baia Mare, Maramures, Romania
- **numarul de telefon:** +40 262.212.110
- **adresa de e-mail:** office@cjmaramures.ro
- **adresa paginii de internet:** <https://www.cjmaramures.ro/>
- **numele persoanelor de contact:**
 - o presedinte: Bogdan Ionel-Ovidiu
 - o responsabil pentru protectia mediului: Cirtiu Cristian

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Terenul se situeaza in intravilanul orasului VISEU DE SUS, are constructii pe una din parcelele care alcatuiesc viitorul imobil si este proprietatea mai multor persoane fizice, conform actelor disponibile



Imobilul urmeaza sa fie alcatuit din comasarea a 23 de parcele de teren in suprafata totala de 44 102 mp (conform PAD terenuri), identificate cu indicativele PAD:

| INDICATIV PAD | NUME PROPIETAR | SUPRAFATA PARCELA (m ²) |
|---------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Dumitrean Floare | 1599 |
| 2 | Tomoiaga Stefan si Tomoiaga Anuta | 1598 |
| 3 | Laza Vasile | 1194 |
| 4 | Ormen Guse | 901 |
| 5 | Moldovan Maria | 3451 |
| 6 | Andreica Stefan | 1690 |
| 7 | Andreica Cristean | 1690 |
| 8 | Iuscu Gavrilă | 1609 |
| 9 | Roman Nita | 1341 |
| 10 | Nasui Vasile | 1779 |
| 11 | Simon Gheorghe | 1668 |
| 12 | Cioban Onut | 1842 |
| 13 | Nasui Vasile | 3851 |
| 18 | Simon Ilisca | 2411 |
| 19 | Iuscu Gavrilă Gajan | 4895 |
| 20 | Bumbuc Ilisca | 1692 |
| 21 | Ciuban Vasile | 1692 |
| 22 | Simon Ilisca | 851 |
| 23 | Nan Petru | 3530 |
| 24 | Iusco Floare | 1441 |
| 25 | Tomoiaga Vasile | 1413 |
| 26 | Sanson | 1407 |
| DRUM | UAT Viseu de Sus | 557 |

Terenul este incadrat in zona M - zona cu functiuni mixte, cu posibilitatea de dezvoltare prin detalierea viitoare a unor: unitati de productie industriala, inclusiv exploatare forestiere si a resurselor 22%; locuinte si functiuni complementare 30%, recreere, sport, parcuri; institutii si servicii publice.

Orasul VISEU DE SUS este situat in partea de est a judetului Maramures, la o distanta de aproximativ 100 km fata de municipiul Baia Mare, in sud-estul Depresiunii Maramuresului, intre raurile Viseu si Vaser, de o parte si de alta a acestora si a afluentilor, avand un relief predominant muntos.

Accesul catre amplasament se va realiza din strada Mierlei.

Vecinatatile imobilului sunt:

- **Nord-Est – Nr.cad. 59164,**
- **Nord-Vest –proprietati private;**
- **Sud-Vest - proprietati private;**



- **Sud-Est – proprietati private;**

Terenul este amplasat in intravilan ORAS VISEU DE SUS, JUDET MARAMURES, ROMANIA, fiind incadrat de urmatoarele coordonate geografice:

-47°43'11" latitudine nordica si

-24°24'20" longitudine estica.

Terenul este incadrat in zona M - zona cu functiuni mixte, cu posibilitatea de dezvoltare prin detalierea viitoare a unor: unitati de productie industriala, inclusiv exploatare forestiere si a resurselor 22%; locuinte si functiuni complementare 30%, recreere, sport, parcuri; institutii si servicii publice.

Conform Planurilor Urbanistice Generale al orasului Viseu de Sus, realizarea obiectivului de investitii propus nu se incadreaza in prevederile documentatiilor de urbanism aprobate fiind necesara elaborarea PUZ.

Imobilul este utilat cu echipamente specifice, necesare pentru desfasurarea activitatilor de aquapark si agrement.

Investitia propusa va respecta reglementarile romanesti in vigoare privind proiectarea si functionarea obiectivului, coroborate cu normele europene privind protectia mediului, protectia muncii si protectia impotriva incendiilor.

Prin lucrarile propuse nu se vor afecta vecinatatile.

Deseurile menajere vor fi colectate in eco-pubele si depozitate in spatiul special amenajat pe o platforma exterioara imprejmuita si impermeabilizata prevazuta cu alimentare cu apa si sifon legat la canalizare. Apoi vor fi preluate de catre serviciul de salubritate al orasului cu care se va incheia contract.

FINISAJE SI COMPARTIMENTARI:

Inchiderile exterioare vor fi realizate predominant din pereti cortina cu tamplarie din aluminiu si geam termoizolant si local din panouri termoizolante si inchideri vitrate cu tamplarie din aluminiu si geam termoizolant.

Compartimentarile interioare se vor executa din pereti din beton armat, zidarie sau usori, cu structura de gips-carton cu grosimi variabile, dublu placati si izolati cu vata minerala bazaltica.

Pardoselile interioare in zonele de acces, spatiu comercial, zonele de destindere, restaurant, zonele de relaxare si cea de recuperare, vor fi alcatuite dupa cum urmeaza: hidroizolatie bituminoasa aplicata peste planseul de beton, termoizolatie din polistiren 5cm (suport pentru incalzirea in pardoseala), sistem incalzire in pardoseala cu sapa armata, sapa autonivelanta, adeziv pentru placi ceramice antiderapante. In zona piscinelor, bazinelor si jacuzziilor vor fi prevazute canale permietrale de deversare apa.

Celelate zone cu finisaj ceramica vor avea urmatoarea alcatuire: hidroizolatie bituminoasa aplicata peste planseul de beton, sapa autonivelanta, adeziv pentru placi ceramice antiderapante.



Spatiile finisate cu parchet triplustratificat vor avea urmatoarele straturi: hidroizolatie bituminoasa aplicata peste planseul de beton, sapa autonivelanta, folie suport pentru parchet.

Spatiile tehnice vor avea ca finisaj beton sclivisit.

Plafonele se vor realiza din placi de gips-carton pe structura metalica, in zonele de spatii administrative, circulatii (unde este cazul), spatiul comercial, cabinete si camere de masaj.

In spatiile destinate piscinelor, zonelor de destindere si a zonelor de relaxare plafonele se vor realiza din placi perforate sau lamele de aluminiu.

In spatiile umede,vestiare si grupuri sanitare, se va folosi plafon din GK rezistent la umezeala pe structura metalica.

Tamplarii

Tamplariile exterioare se vor realiza din module de tamplarie aluminiu, cu geam termoizolant, sticla clara, coeficient termic si acustic ridicat.

Finisaje interioare

In zona propusa pentru public: pardoselile vor fi finisate, cu placaj ceramic antiderapant sau epoxi.

Peretii vor fi acoperiti in totalitate cu vopsele lavabile sau placaje de piatra, mai putin in vestiare, grupuri sanitare si bucatarie, unde pe intreaga suprafata sau partial, se vor realiza placari ceramice.

La tavane se propun plafone suspendate din placi sau lamele lemn sau aluminiu, sau placi din gips-carton simplu sau rezistent la umezeala finisate cu vopsea lavabila.

Finisaje exterioare

Finisajele exterioare vor fi de calitate si in conformitate cu recomandarile avizelor specifice si vor tine cont de vecinatati.

Printre finisajele folosite la exterior se pot enumera:

La pereti:

- tencuieli + vopsitorii decorative de exterior, culoare alba si nuante de gri.
- placari tip fatada ventilata (eternit sau similar) ce vor evidentia anumite volume, functiuni.
- sticla securizata de tip Profilit.
- placi de aluminiu pe structura usoare metalica

La pardoseli:

- pavele de piatra in nisip, sau deck la terase.
- dale de piatra inierbate sau geocelule pentru aiei.

Eventualele modificari de finisaje ce pot aparea in timpul executiei fata de prezentul memoriu se vor datora atat evolutiei proiectarii de detaliu cat si optiunilor ulterioare ale beneficiarului, luate de comun acord cu proiectantul sau constructorul, optiuni ce vor avea la baza justificari de ordin estetic, tehnic sau financiar.



Circulatii verticale

Scarile exterioare vor fi integral metalice cu trepte si contratrepte din tabla perforata.

Invelitoare

Acoperisul va fi din tabla profilata asezata pe structura metalica tip grinzi metalice ferme, cu toate straturile caracteristice, care se vor detalia la faza PT.

Luminatoarele vor fi cu geam termoizolant, sticla clara, coeficient termic si acustic ridicat.

Eventualele modificari de finisaje ce pot aparea in timpul executiei fata de prezentul memoriu se vor datora atat evolutiei proiectarii de detaliu cat si optiunilor ulterioare ale beneficiarului, luate de comun acord cu proiectantul sau constructorul, optiuni ce vor avea la baza justificari de ordin estetic, tehnic sau financiar.

TAMPLARII INTERIOARE SI EXTERIOARE:

Tamplariile exterioare se vor realiza din module de tamplarie aluminiu, cu geam termoizolant, sticla clara, coeficient termic si acustic ridicat.

INDICATORI URBANISTICI :

| | |
|---|---|
| Funcțiune: | COMPLEX DE AGREMENT AQUAPARK IN LOCALITATEA VISEU DE SUS DIN JUDETUL MARAMURES |
| Regimul de inaltime: | P+1Etaj, H.max=14.50m fata de cota ±0.00 si fata de cota terenului natural |
| Suprafata teren: | 44102 mp (conform PAD terenuri puse la dispozitie) |
| Suprafata construita corp principal si constructii secundare: | 2740.2 mp |
| Suprafata desfasurata corp principal si constructii secundare: | 4120.1 mp |
| Suprafata spatii verzi rezultate: | 27958 mp (63.4%) |
| Circulatii si platforme carosabile: | 8811.93 mp |
| Drum balast: | 949.78 mp |
| Plaja exterioara amenajata: | 696.58 mp |
| Terasa exterioara deck: | 108.24 mp |
| Terenuri activitati in aer liber: | 585.23 mp |
| Bazine aer liber: | 153.01 mp |
| Locuri parcare autoturisme: | 124 buc. (15 locuri persoane cu dezabilitati) |
| Locuri parcare autobuze vizitatori: | 2 buc. |
| Procentul de ocupare al terenului: | P.O.T = 6.21 % |
| Coeficientul de utilizare al terenului: | C.U.T = 0.09 |
| Baza de proiectare: | Conform Certificat Urbanism nr. 253 din 24.11.2023, emis de PRIMARIA ORASULUI VISEU DE SUS |



DESCRIEREA FUNCTIONALA SI FORMALA

„Complex de agrement Aquapark în localitatea Viseu de Sus județul Maramureș” se încadrează în prevederile privind strategia de dezvoltare durabilă a județului Maramureș, aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Maramureș cu nr. 90 din 26.04.2018 pentru realizarea de investiții în infrastructură și servicii turistice și de agrement.

Imobilul va avea destinația de complex de agrement Aqua Park. Terenul este încadrat în zona M - zona cu funcțiuni mixte, cu posibilitatea de dezvoltare prin detalierea viitoare a unor: unități de producție industrială, inclusiv exploatare forestieră și a resurselor 22%; locuințe și funcțiuni complementare 30%, recreere, sport, parcuri; instituții și servicii publice. În acest context, funcțiunile și gabaritele propuse în proiect se încadrează astfel: La exterior se vor amenaja un bazin exterior deservit de plajă dimensionate conform numărului de utilizatori. La interior principalele zone de agrement sunt: zona agrement bazine, zona de baby pool, deservite de plaje dimensionate conform numărului de utilizatori. Toate aceste zone de la exterior și interior vor fi deservite de zone complementare ca vestiare, restaurante, recepție, spații administrative, spații tehnice și parcuri. Regimul de înălțime va fi P+1E, Hmax = 15 m.

Constructia principala

01. CORP PRINCIPAL AQUAPARK

Corpul principal Aquapark se va desfășura pe 1 niveluri, accesul publicului și al personalului făcându-se pe la parter, pe fațada de Nord-Vest.

La Parter se regăsesc următoarele funcțiuni: Recepția de primire având ca punct de atracție un terarium desfășurat pe peretele dinspre Bazinul Baby Pool, și deservită de un spațiu comercial cu marfuri specifice activității de aquapark. În zona de recepție publicul are posibilitatea achiziționării pachetelor de acces la facilități fie de la recepție, fie cu ajutorul caselor digitale. Din zona de recepție se face accesul direct către zona de sanitară ce reunește vestiarele cu cabine individuale de schimb și dulapuri securizate, cu zona de grupuri sanitare și zona de dusuri. După igienizare și echiparea corespunzătoare activității, publicul vizitator are posibilitatea să meargă în zona de bazine sau să urce pe scara dedicată către zona de fitness. Zona de Bazine este împartită în două zone de apă – zona de bazin Baby Pool și zona de Bazin interior ce se leagă atât cu bazinul exterior, cât și cu bazinul interior 2, zona de apă joasă, și cele două jacuzzi-uri. Parterul mai găzduiește o zonă recepție administrativă pentru sectorul de vânzări, vestiare personal, cabinet medical, camera de securizare și o zonă de alimentație tip restaurant fast food cu veselă și tacamuri de unică folosință și zonă adiacentă de bucatărie. Accesul pentru personal și pentru aprovizionare se face pe latura de Nord a clădirii.

Zona de suprafață a Etajului 1 conține zona de Wellnes Spa, zona de fitness și zona de administrație a complexului. De asemenea în zona de suprafață se regăsește și o zonă de lounge și



vitamin-bar cu vedere panoramica catre zona de bazine. Nodul principal de circulatie verticala este compus dintr-o scara deschisa si un lift panoramic de sticla.

Accesuri, retrageri si circulatii: Accesul pietonal public in imobil se va face prin receptia de intrare, pe latura de Nord-Vest a cladirii. Accesul pietonal pentru angajati se face tot pe latura de Nord-Vest, iar accesul de marfa in imobil se va face pe latura de Nord-Est a cladirii.

Volumetrii: Corpul principal Aquapark va avea o forma aproximativ dreptunghiulara, cu elemente ce ies in consola si cu corpul ce semnalizeaza accesul principal. Un element important va fi invelitoarea sarpana in forma valurilor apei.

Fatade: Fatadele vor fi tratate cu atentie si vor crea o plastica arhitecturala moderna prin elementele folosite, care sa complementeze peisajul natural existent.

Regim de inaltime: Va fi P+1E, cu o inaltime maxima de 15.00 m. Etajul 1 va avea cota de 3.95 m fata de cota ± 0.00 de la parter.

Functiuni:

Parter: hol de acces cu receptie, spatii comerciale, vestiare pentru public, bazine de relaxare si spatii tehnice ingropate adiacente acestora, restaurant cu anexele necesare, spatii comerciale, vestiare pentru personal, receptie spatii administrative, cabinet medical de urgenta, camera securitate, spatii tehnice si spatiul pentru gunoi.

Etaj 1: zona wellnes, zona fitness, zone de relaxare, spatii administrative, spatii tehnice, zona lounge si vitamin bar.

| FUNCTIUNI PARTER | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------|
| Categoria | Destinatie | S. utila (mp) | H liber(m) min-max | Finisaje Pardoseli | Finisaje Pereti | Finisaje Plafon |
| Accese si circulatii | Circulatie | 126.3 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Acces Personal | 36.1 | 2.80..8.50 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Acces Vizitatori | 135.7 | 2.80..8.50 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| Administratie | Securitate | 8.8 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Cab. Med. | 10.2 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Vestiar pers. bucatarie | 22.7 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Vestiar personal | 59.4 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| Agrement | Zona Bazine (105 locuri) | 1236.2 | H. variabil | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | - |
| Bucatarie | Bucatarie | 142.2 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie+ Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |



| | | | | | | |
|---|--|----------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
| Circulații verticale | Circulație verticală restaurant | 12.9 | - | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Circulație verticală personal | 17.1 | - | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Circulație verticală vestiar | 17.8 | - | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Circulație verticală public | 21.1 | - | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Pod pasaj | 31.5 | - | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| Depozitare și Vanzare | Spatiu comercial | 14.9 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Zona alimentație publică (131 pers.) | 199.9 | | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| Grupuri Sanitare | Grupuri sanitare personal | 22.4 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |
| | Grupuri sanitare și dusuri bucatarie | 25.7 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |
| | Grupuri sanitare restaurant | 36.5 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |
| | Grupuri sanitare vestiar | 87.7 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |
| Spatii Tehnice | Centrala termica | 16.9 | 2.80 | Ciment sclivisit | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Spatii ateliere | 37.7 | 2.80 | Ciment sclivisit | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| Spatiu Verde | Terarium | 6.4 | 2.8 | Conform producator | Conform producator | Conform producator |
| Vestiar Public | Vestiare public (303 dulapuri +24 cabine schimb) | 183.4 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie+ Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |
| Suprafata utila totala - Parter : 2509.5 mp | | | | | | |
| Suprafata construita totala - Parter: 2674.56 mp | | | | | | |
| Suprafata piscine - Parter: 582.5 mp | | | | | | |
| FUNCTIUNI ETAJ 1 | | | | | | |
| Categoria | Destinatie | Suprafata utila (mp) | H liber(m) min-max | Finisaje Pardoseli | Finisaje Pereti | Finisaje Plafon |
| Accese și Circulații | Circulație | 170.2 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |



| | | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Birouri | Administratie | 89.7 | 2.80 | Parchet triplu stratificat | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| Circulatii verticale | Circulatie verticla la restaurant | 12.9 | - | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Circulatie verticala public | 21.1 | - | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Circulatie verticala vestiar | 21.2 | - | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Circulatie verticala personal | 28.7 | - | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| Depozitare si Vanzare | Depozitare | 18.2 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie | Tenc. +Vopsitorie |
| | Lounge | 139.1 | H. variabil | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Lemn | - |
| Zone Sanitare | Grupuri sanitare administratie | 23.9 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |
| | Grupuri sanitare wellnes | 27.8 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |
| | Grupuri sanitare lounge | 39.2 | 2.80 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |
| Wellness | Fitness | 190.0 | H. variabil | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Lemn | Tenc. +Vopsitorie |
| | Wellnes 01 | 285.1 | H. variabil | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Lemn | Tenc. +Vopsitorie |
| | Wellnes 02 | 287.7 | H. variabil | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Lemn | Tenc. +Vopsitorie |
| Suprafata utila totala - Etaj 1 :1,355.0 mp | | | | | | |
| Suprafata construita totala - Etaj 1: 1379.9 mp | | | | | | |
| Suprafata bazine - Etaj 1: 17.1 mp | | | | | | |
| SUPRAFATA DESFASURATA CORP PRINCIPAL: 4054.5 mp | | | | | | |
| CONSTRUCTII ADIACENTE EXTERIOARE | | | | | | |
| | Destinatie | Suprafata (mp) | H liber(m) min-max | Finisaje Pardoseli | Finisaje Pereti | Finisaje Plafon |
| | 02. Grupuri sanitare parcare | 26.25 | 3.50 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |
| | 03. Grupuri sanitare parcare | 26.25 | 3.50 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |



| | | | | | | |
|---|-------------------|-------|------|----------|-----------------------------------|----------------------|
| | 04. Cabina poarta | 13.13 | 3.50 | Ceramica | Tenc. +Vopsitorie +Ceramica | Tenc. +Vopsitorie |
| Suprafata construita totala: 2740.2 mp | | | | | | |
| Suprafata desfasurata totala : 4120.1 mp | | | | | | |

Constructii anexe din containere

02. GRUPURI SANITARE PARCARE

03. GRUPURI SANITARE PARCARE

04. CABINA POARTA

Constructiile anexe enumerate vor fi realizate din containere metalice prefabricate, cu structura auto-portanta. Containerele vor fi dispuse doar pe parter, intr-o compozitie volumetrica variata si se vor amplasa pe platforme simple din beton armat conform proiectului de structura.

Funciunile vor fi urmatoarele: grupuri sanitare parcare (2 zone), cabina poarta.

Finisajul exterior va fi cel original din tabla cutata vopsita cu accente colorate, dupa caz, iar estetica fatadelor va fi completata de elementele decorative din tabla perforata, brise soarel-uri si vegetatie suspendata sau jardiniere. In peretii exteriori se vor realiza goluri de tamplarie cu suprafete vitrate generoase. Finisajele interioare vor fi corespunzatoare functiunilor, astfel: tavane si pereti din gips-carton finisat cu vopsitorii lavabile, pardoselile din placi ceramice antiderapante. Compartimentarile se vor realiza din pereti usori pe structura de gips-carton cu grosimi variabile, dublu placati si izolati cu vata minerala bazaltica.

Terasese deschise adiacente containerelor vor fi acoperite de copertine metalice cu parasolare usoare tip rogojina din trestie/bambus.

Imprejmuire

IMPREJMUIRE IMOBIL

IMPREJMUIRE INTERIOARA CONTROL ACCES

Imprejmuirea se va realiza din panouri de plasa zincata prefabricata (transparenta), montata pe stalpi metalici. Accesul pe amplasament se va face printr-o porta glisanta.

Categoria si clasa de importanta:

Categoria de importanta – se apreciaza categoria de importanta a constructiei stabilita conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., constructiile din cadrul investitiei se incadreaza in categoria de importanta “C” – constructii de importanta normala.

Clasa de importanta – conform Normativului P100/2013, din punct de vedere al stabilitatii la seism, obiectivul se incadreaza in clasa de importanta “II”.



b) justificarea necesitatii proiectului: „ COMPLEX DE AGREMENT AQUAPARK IN LOCALITATEA VISEU DE SUS DIN JUDETUL MARAMURES” se incadreaza in prevederile privind strategia de dezvoltare durabila a judetului Maramures, aprobata prin Hotararea Consiliului Judetean Maramures cu nr. 90 din 26.04.2018 pentru realizarea de investitii in infrastructura si servicii turistice si de agrement.

c) valoarea investitiei: 70 milioane RON

d) perioada de implementare propusa: 24 luni

e) planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren sollicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente):

- Plan de incadrare in zona – scara 1:5000
- Plan de situatie – scara 1:500
- Plan retele exterioare – scara 1:500

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele).

SOLUTII CONSTRUCTIVE:

Infrastructura: Sistemul de fundare este de tip fundatii izolate sub stalpii principali si radier general sub peretii de beton de la parter si sub piscine si camerele tehnice. Radierului general are o grosime de 40 cm in zona pardoselii de la cota -0,15m iar sub camerele tehnice acesta are grosimea de 50 cm. Sub radier se va realiza un stratul de piatra compactat cu grosimea de minim 30 cm.

Camerele tehnice de sub cota zero se vor realiza in sub nivelul apei subterane si va fi nevoie de epuizmente pe timpul realizarii acestora cat si pana la realizarea radierului de peste radierul de la cota -0 15, pentru a evita fenomenul de flotabilitate.

Fundatiile izolate au dimensiunile in plan de 4,00x4,00m si adancimea de 1,90m. Fundatiile sunt unite cu radierul general. Pe contur intre fundatii se va realiza o grinda perimetrata cu dimensiunile de 50x100cm.

In zona piscinei exterioare pe conturul exterior al placii de pardosela se ca realiza o grinda de fundare perimetrata pentru a ajunge la adancimea de inghet. Dimensiunile acesteia sunt de 30x95cm.

Suprastructura: Structura de rezistenta a planseului peste parter este de tip dual, formata din stalpi din B.A, pereti din B.A si si local (zona ax 6-8/D-E) grinzi de grinzi din B.A.



Placa de peste parter este de tip dala cu grosime de 30cm iar in zona axelor 1-3/A si 3-4/C grosimea acesteia este de 40cm. Grosimea peretilor va fi de 20-25cm.

Pe axele 1 si 8 se vor realiza copertine metalice zona intrarilor iesirilor; acestea se vor prinde de stalpii de beton armat ai acoperisului sau de planseul de peste parter. Copertine din axul unu este predominant formate din profile metalice IPE 360. Copertina din axul 8 este formata din profile metalice de tip HEA 550, HEA 400 sau IPE 240.

Structura de rezistenta a acoperisului este realizata din ferme metanice pe care sunt asezate pane metalice tip IPE 300. Datorita formei spatiale a acoperisului fiecare ferma are alte dimensiuni (inaltime, unghiuri intre elemente, sectiuni profile metalice, etc) rezultand un in total numar de 8 ferme diferite. Talpile superioare si inferioare ale fermelor sunt in general realizate din profile dreptunghiulare 400x200mm iar diagonalele si montantii din profile patrate mai mici de tipul 200x200mm sau 160x160mm. Pentru asigurarea stabilitatii in plan a talpii superioare, se vor monta din 3 in 3 pane (la distanta de 7,35m) rigle metalice patrate intre talpile superioare. Intre rigle se vor monta tiranti ce lucreaza la intindere cu dispunere in plan in forma de X.

Datorita formei diferite a acoperisului, atat in plan cat si pe inaltime, fiecare pana va avea un unghi diferit cu orizontala cat si o lungime diferita. La nivelul acoperisului vor fi montante luminatoare, iar pentru sustinerea acestora se vor monta profile metalice suplimentare.

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul:** Cladire civila (publica) de agrement tip aqua-park cu inaltime obisnuita, fara sali aglomerate;
- **capacitatile de productie:** nu este cazul;
- **descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):** nu este cazul.
- **descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:** nu este cazul;
- **materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:** nu este cazul.
- **racordarea la retelele utilitare existente in zona:**

Utilitati:

Zona studiata dispune de urmatoarele retelele edilitare:

- alimentare cu energie electrica;
- alimentare apa;



- canalizare;
- telefonie;

Alimentarea cu apa:

Alimentarea cu apa se va face prin racordare la rețeaua publica.

Alimentarea cu apa rece a obiectelor sanitare de la grupurile sanitare, dusuri, bucatarie se va realiza printr-o rețea de distribuție ramificată.

Prepararea apei calde pentru consumatori și încălzirea apei din piscine se va realiza prin intermediul unui sistem de preparare alcătuit din:

- Centrala cogenerare
- Pompe de căldură aer-apa
- Schimbătoare de căldură
- Puffere pentru acumularea agentului termic

Se vor prevedea armături de închidere pe conducta de alimentare cu apă rece la alimentarea fiecărui obiectiv. Instalațiile interioare de apă caldă și cele de apă rece vor avea trasee comune.

Pentru pozarea conductelor se utilizează suporturi și bratari de prindere conform diametrelor conductelor.

Porțiunile orizontale de conducte se vor monta cu pantă (0,1...0,2%) în sensul curgerii pentru a permite golirea instalației, dacă este cazul.

Diferența de presiune dintre apă rece și apă caldă, la nivelul aceluiași obiect sanitar nu va fi mai mare de 0.3 bari.

La alegerea traseelor conductelor se va ține seama de condiții economice, de execuție, de siguranță în funcționare, de exploatare, de material, estetice și fonice. De asemenea se vor respecta distanțele minime între elementele de construcție și obiectele sanitare, recomandate de reglementări în vigoare pentru a putea permite executarea îmbinărilor. Se va urmări de asemenea ca instalația să fie ușor de montat și ușor accesibilă.

Amplasarea grupării și stabilirea numărului punctelor de consum al apei s-a făcut în conformitate cu prevederile STAS 1478. La dotarea cu obiecte sanitare s-a avut în vedere ca pentru acestea să se asigure o exploatare pe termen cât mai îndelungat.

În distribuție și în legături conducta de apă rece este paralelă cu cea de apă caldă, urmând același traseu, având diametre parțial identice și folosind același tip de material.

Racordurile cu obiectele sanitare atât a apei reci, cât și a apei calde se realizează prin fittinguri de $\varnothing \frac{1}{2}$ " și $\varnothing \frac{3}{4}$ ". Pentru o funcționare optimă a instalației de alimentare cu apă rece și apă caldă, și pentru acționarea în caz de avarie, s-au prevăzut robinete de trecere pe conductele de distribuție și robinete cu ventil și mufa $\varnothing \frac{1}{2}$ " (pentru lavoare, dusuri, spalatoare și chiuvete), precum și robinete de sectorizare pentru separare în caz de avarie. Pentru rezervoarele de la closete s-au prevăzut robinete de reglaj de colț cu $\varnothing \frac{3}{4}$ ".



La alegerea traseelor conductelor se va ține seama de condiții economice, de execuție, de siguranță în funcționare, de exploatare, de material, estetice și fonice. De asemenea se vor respecta distanțele minime între elementele de construcție și obiectele sanitare, recomandate de reglementări în vigoare pentru a putea permite executarea îmbinărilor. Se va urmări de asemenea ca instalația să fie ușor de montat și ușor accesibilă.

Alimentarea cu energie electrică:

Obiectivul se va bransa la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică. Alimentarea cu energie electrică a clădirii se va face de la postul de transformare, conform soluției din avizul de racordare, ce va fi eliberat de furnizorul de energie electrică la solicitarea beneficiarului.

Alimentarea se va realiza prin intermediul tabloului general de distribuție - TDG amplasat la parter. Camera tabloului general va respecta prevederile art. 7.22 din normativul I7/2011.

DETERMINAREA CANTITĂȚILOR DE APA

- $Q_{zi\ mediu} = K_p \times n_s \times cantit$ (exprimată în UR) / 1000 (mc/zi)
- $Q_{zi\ maxim} = K_{zi} \times Q_{zi\ mediu}$ (mc/zi)
- $Q_{maxim\ orar} = (mc/h)$

| Nr. crt. | DESTINATIA | UR | Cant. (UR) cf. I9 / 2015 | TOTAL (apa rece) | | |
|--------------------------|---------------------|-----------|--------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| | AquaPark | | | Qzi med (mc/zi) | Qzi max(mc/zi) | Qmax orar (mc/h) |
| 1 | Vizitatorii | l/pers/zi | 60 | 30.00 | 36.00 | 6.75 |
| | 500 | | | | | |
| 2 | Personal | l/pers/zi | 60 | 3.00 | 3.60 | 0.68 |
| | 50 | | | | | |
| 3 | Grupuri Sanitare | l/pers/zi | 20 | 0.24 | 0.29 | 0.05 |
| | 12 | | | | | |
| 4 | Cabina Poarta | l/pers/zi | 20 | 0.04 | 0.05 | 0.01 |
| | 2 | | | | | |
| TOTAL GENERAL | | - | - | 33.28 | 39.94 | 7.49 |

- K_p = coeficient de pierderi = 1,1
- K_{zi} = coeficient de neuniformitate zilnică = 1,2
- K_o = coeficient de neuniformitate orară = 3,0

Debitul maxim statistic la nivelul conductei de bransament se calculează în funcție de numărul și tipul obiectelor sanitare utilizând relația din normativul I9/2022 – tabelul 4.

Clădirile necesită bransament pentru alimentarea cu apă potabilă.

Alimentarea cu apă rece se va face de la rețeaua publică de apă potabilă, prin intermediul unei stații de ridicarea presiunii.



Obiectivul va deservii la interior un bazin principal si cinci bazine adiacente, dupa cum urmeaza:

- Piscina relaxare – Suprafata: 503,50mp; Volum de apa: 704,90mc
- Baby pool – Suprafata: 38,00mp; Volum de apa: 15,20mc
- Jacuzzi 1 – Suprafata: 14,47mp; Volum de apa: 12,30mc
- Jacuzzi 2 – Suprafata: 14,47mp; Volum de apa: 12,30mc
- Bazin apa sarata – Suprafata: 17,1mp; Volum de apa: 14,535mc
- Bazin apa rece – Suprafata: 4,52mp; Volum de apa: 3,842mc

Evacuarea apelor uzate:

Evacuarea apelor uzate se va face prin racordarea la rețeaua publică de canalizare.

Instalația interioară de canalizare cuprinde legăturile de evacuare a obiectelor sanitare, coloane de aerisire și colectoarele distribuției orizontale. Se propun pentru conductele de canalizare tuburi și piese de legatură din polipropilena.

Toate conductele de canalizare montate în interiorul clădirii vor fi montate îngropat în zidărie sau mascate.

Coloanele se vor racorda la colectoare montate cu panta corespunzătoare care se vor deversa în căminele exterioare amplasate în incintă.

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu o piesă de curățire la aproximativ 0,8 m deasupra pardoselii.

Coturile de 90° vor fi compuse din două coturi de 45°, cu excepția coturilor de la coloanele verticale compuse dintr-o singură piesă.

Ramificațiile vor fi la 45° pentru a asigura evacuarea apelor uzate menajere, reducând posibilitatea de colmatare.

Coloana de canalizare va fi prelungită cu o ventilație Dn 110 mm scoasă în exteriorul clădirii orizontal sub cota centurilor sau vertical pe acoperiș. Conducta de aerisire a canalizării ce va ieși în afara construcției va fi realizată din tuburi din PVC. Piesa de capăt a coloanei de ventilație (caciula de ventilație) va avea atât rol de protecție contra pătrunderii corpurilor străine în canalizare, cât și decorativ.

Pentru evacuarea apelor de pe pardoselile din spațiile umede, se prevăd sifoane de pardoseală din PEHD Dn 50 mm care se vor racorda la coloanele de canalizare cele mai apropiate.

Căminele de canalizare proiectate în incintă se vor descarca la rețeaua publică printr-un sistem integrat de stație de pompare eficient energetic, SISPE.

Sistemul integrat de stație de pompare eficient energetic (SISPE), conține:

Stația de pompare (camin prefabricat din poliestere armat cu fibră de sticlă (PAFS/GRP):

- echipat cu instalație hidraulică din inox AISI 304;
- vane cutit și clapete de sens instalate pe conductele de presiune;



- platforma de service din inox AISI 304;
- scara de acces cu trepte antiderapante din Aluminiu;
- cos/gratar de aluviuni din PAFS/GRP pe colector cu sistem de ghidare si lant de ridicare din inox AISI 304 pentru curatare;
- bare de ghidaj si lant pentru coborare si ridicare electropompe, din inox AISI 304;
- suport de prindere plutitori cu presetupe;
- racord etans DN110 pentru ventilare naturala si acces cabluri electrice;
- flansa/prelungitor mobil pentru ajungerea la cota teren si pozitionarea capacului carosabil;
- capac pietonal sau carosabil (din material GRP, PP, Fonta conform SR EN 124), cu sistem de blocare si posibilitate de deschidere la 120°; Toate racordurile de trecere prin peretii statiei vor fi prevazute cu piese etanse, cauciucate. Rezistenta si grosimea peretilor optimizate in functie de diametrul si adancimea de montaj al statiei.

Electropompe (1A+1R) submersibile, trifazice, pentru apa uzata, montate vertical in mediu umed, cu rotor monocanal, ideal pentru pompare ape uzate cu fibre filamentoase, industrial, canalizare.

- kit autocuplaj instalat si ranforsat in baza caminului statiei de pompare PAFS/GRP;
- electropompe cu montaj in mediu umed, debit $Q = 10.45$ [l/s]
- frecventa de alimentare: 50 Hz;
- maner de ridicare pompa si posibilitate de prindere a lantului pentru extragere pompa de catre operator pentru mentenanta;
- numarul max de porniri/opriri: 20/ora;
- mufa de intrare a cablurilor de alimentare in pompa nu va permite intrarea apei in camasa cablului si apoi in camera statornica;
- plutitori tip para pentru apa uzata;

Pompele vor functiona alternativ si se vor porni/opri automat functie de nivelul apei din bazin (camin statie de pompare).

Sistemele integrate statie de pompare eficient energetic, amplasate in afara carosabilului vor fi ingradite perimetral cu imprejmuire cu garduri de protectie.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate in conducte din PP sau PVC-U care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi PVC-KG si sunt evacuate la caminele de vizitare.

Pe traseul conductelor orizontale de canalizare, apele menajere vor fi conduse spre exteriorul cladirii pe drumul cel mai scurt; racordurile coloanelor la colectoare-conducte orizontale se recomanda sa nu se faca sub un unghi mai mare de 45°.

Caminele de vizitare pentru canalizare montate vor fi realizate cu sectiune circulara, din tuburi de beton si fiind carosabile vor fi acoperite cu capace si rame tip carosabil.



Sectiunile caminelor sunt standardizate , iar inaltimea lor variaza in functie de cota de montare a tuburilor de canalizare. Pentru accesul personalului de intretinere in timpul exploatarei retelei, caminul va fi prevazut cu o gura de acces.

Pentru evacuarea apelor uzate de la bucataria restaurantului se prevede un separator de grasimi cu debitul $Q=3$ [l/s].

Evacuarea apelor meteorice:

Apele meteorice care provin din ploii sau din topirea zapezilor de pe acoperisul cladirii vor fi preluate printr-un sistem de sifoane degivrare si magistrale si vor fi evacuate catre reseaua din incinta iar mai apoi catre un bazin de retentie apa pluviala de 500 mc .

Apele pluviale provenite din zonele de platforme betonate / parcare / drumuri / andocari pentru autoturisme vor fi colectate, separat de pluvialele de pe cladire, cu ajutorul rigolelor si / sau gurilor de scurgere si trecute prin separatoare hidrocarburi fara by-pass si mai apoi inmagazinate in bazinul de retentie.

- 1 x Separator de hidrocarburi din beton fara by-pass intern si filtru coalescent avand un debit de $Q=150$ [l/s], montat ingropat
- 1 x Separator de hidrocarburi din beton fara by-pass intern si filtru coalescent avand un debit de $Q=150$ [l/s], montat ingropat
- 1 x bazin retentie din beton cu volum util minim de 500 [m³].

Apele inmagazinate vor fi mai apoi folosite pentru irigarea spatiului verde si spalarea zonelor de parcare.

Instalatia de canalizare, se va executa din tuburi de policlorura de vinil – PVC-KG SN4 pentru conductele montate sub cota ± 0.00 .

Alimentarea cu gaze:

Obiectivul necesita bransament la reseaua publica de alimentare cu gaze naturale ce este in curs de executie.

- **cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:** Accesul catre amplasament se realizeaza prin strada Merlei continuat cu DN 18.

- **resursele naturale folosite in constructie si functionare:** Apa, electricitate si gaze naturale;

- **metode folosite in constructie:** Vezi Capitolul III punctul f)

- **planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:** Lucrarile de executie vor incepe dupa obtinerea avizelor si autorizatiilor solicitate de catre autoritatile competente prin certificatul de urbanism **nr. 253 din 24.11.2023, emis de PRIMARIA ORASULUI VISEU DE SUS.**

- **relatia cu alte proiecte existente sau planificate:** Sunt respectate conditiile si restrictiile impuse de certificatul de urbanism **nr. 253 din 24.11.2023, emis de PRIMARIA ORASULUI VISEU DE SUS.**

- **detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:** Nu este cazul.



- alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor): Nu este cazul.

- alte autorizatii cerute pentru proiect: Avizele si acordurile necesare demararii lucrarilor de executie se vor obtine in baza certificatului de urbanism nr. **253 din 24.11.2023**, emis de **PRIMARIA ORASULUI VISEU DE SUS**.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului:

- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare: Nu este cazul.

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare: Nu este cazul.

- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:

- folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare si de folosire a terenului;
- arealele sensibile;

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

-47°43'11" latitudine nordica si

-24°24'20" longitudine estica.

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

Nu este cazul.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:



a) protecția calității apelor:

Alimentarea cu apă:

Alimentarea cu apă rece a obiectelor sanitare de la grupurile sanitare, dusuri, bucatarie se va realiza printr-o rețea de distribuție ramificată.

Prepararea apei calde pentru consumatori și încălzirea apei din piscine se va realiza prin intermediul unui sistem de preparare alcătuit din:

- Centrala cogenerare
- Pompe de căldură aer-apă
- Schimbătoare de căldură
- Puffere pentru acumularea agentului termic

Se vor prevedea armături de închidere pe conducta de alimentare cu apă rece la alimentarea fiecărui obiectiv. Instalatiile interioare de apă caldă și cele de apă rece vor avea trasee comune.

Pentru pozarea conductelor se utilizează suporturi și bratari de prindere conform diametrelor conductelor.

Porțiunile orizontale de conducte se vor monta cu pantă (0,1...0,2%) în sensul curgerii pentru a permite golirea instalației, dacă este cazul.

Diferența de presiune dintre apă rece și apă caldă, la nivelul aceluiași obiect sanitar nu va fi mai mare de 0,3 bari.

La alegerea traseelor conductelor se va ține seama de condiții economice, de execuție, de siguranță în funcționare, de exploatare, de material, estetice și fonice. De asemenea se vor respecta distanțele minime între elementele de construcție și obiectele sanitare, recomandate de reglementări în vigoare pentru a putea permite executarea îmbinărilor. Se va urmări de asemenea ca instalația să fie ușor de montat și ușor accesibilă.

Amplasarea grupării și stabilirea numărului punctelor de consum al apei s-a făcut în conformitate cu prevederile STAS 1478. La dotarea cu obiecte sanitare s-a avut în vedere că pentru acestea să se asigure o exploatare pe termen cât mai îndelungat.

În distribuție și în legături conducta de apă rece este paralelă cu cea de apă caldă, urmând același traseu, având diametre parțial identice și folosind același tip de material.

Racordurile cu obiectele sanitare atât a apei reci, cât și a apei calde se realizează prin fittinguri de $\varnothing 1/2"$ și $\varnothing 3/4"$. Pentru o funcționare optimă a instalației de alimentare cu apă rece și apă caldă, și pentru acționarea în caz de avarie, s-au prevăzut robinete de trecere pe conductele de distribuție și robinete cu ventil și mufa $\varnothing 1/2"$ (pentru lavoare, dusuri, spalatoare și chiuvete), precum și robinete de sectorizare pentru separare în caz de avarie. Pentru rezervoarele de la closete s-au prevăzut robinete de reglaj de colț cu $\varnothing 3/4"$.

La alegerea traseelor conductelor se va ține seama de condiții economice, de execuție, de siguranță în funcționare, de exploatare, de material, estetice și fonice. De asemenea se vor respecta distanțele minime între elementele de construcție și obiectele sanitare, recomandate de reglementări



in vigoare pentru a putea permite executarea imbinarilor. Se va urmarii de asemenea ca instalatia sa fie usor de montat si usor accesibila.

INSTALATIILE HIDRAULICE DE TRATARE SI FILTRARE A APEI DIN BAZINE

Instalatiile tehnologice se refera la urmatoarele categorii de instalatii:

- Instalatii de corectare a calitatii apei de alimentare a bazinelor;
- Instalatii de distributie a apei tratate in bazine;
- Instalatii de colectare a apelor deversate din bazine;
- Instalatii de golire a apei din bazine;
- Instalatii aferente spatiilor de spalare inainte de intrarea in bazine.

Descrierea lucrarilor de instalatii de filtrare si tratare a apei de imbaiere

Pentru a asigura o calitate corespunzatoare a apei de imbaiere in conformitate cu Ordinul nr. 994/2018 pentru modificarea si completarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, aprobate prin Ordinul ministrului sanatatii nr. 119/2014, piscinele dispun de un sistem de filtrare mecanica, tratare chimica si incalzire a apei de imbaiere.

Pentru mentinerea calitatii apei de imbaiere este absolut necesar eliminarea impuritatilor continute sub forma de particule de natura minerala sau organica, dizolvate sau in stare de suspensie.

Astfel, pentru limpezire, este posibila imobilizarea relativa a lichidului si deplasarea particulelor supunandu-l la o diferenta de presiune care-l obliga sa treaca prin materialul poros. Aceasta forta poate actiona pe o parte sau alta a mediului filtrant, aplicand fie o presiune asupra lichidului de filtrat, fie o depresiune (vacuum) asupra filtrantului.

Recircularea apei se realizeaza de catre pompa centrifuga cu auto-amorsare care preia apa direct din bazin in cazul piscinelor dotate cu skimmere sau dintr-un bazin de compensare in cazul piscinelor cu deversare de tipul "oglinde de apa" si este impinsa in filtrul cu nisip.

Apa traverseaza filtrul cu nisip in mod succesiv in stratul de apa de 0,6÷1,0 m inaltime, cele mai grele particule de materii in suspensie incep sa sedimenteze si unele din particulele mai usoare sa se aglomereze. La suprafata nisipului se formeaza, cu timpul, un film subtire de material vascos, in mare parte de origine organica, cunoscut sub numele de membrana biologica sau membrana filtranta, pe care apa trebuie sa o traverseze pentru a ajunge la mediul filtrant propriu-zis. El este extrem de activ, diversele organisme care il compun digerand si dezagregand materiile organice continute in apa supusa filtrarii. Algele moarte din apa de deasupra stratului filtrant si bacteriile din apa bruta sunt, si unele si altele, consumate in interiorul acestei pelicule, procesul conducand la formarea sarurilor minerale simple. Culoarea este partial eliminata si o portiune considerabila din particulele inerte in suspensie sunt cernute mecanic.

Descrierea echipamentelor de tratare chimica a apei

Apa filtrata, poate contine bacterii, virusi, care, la randul lor, pot fi generatori de boli si infectii. Din aceasta cauza apare necesitatea dezinfectarii apei.



Tratarea sau dezinfectarea reprezinta procesul prin care apa uzata este adusa la parametri standard de calitate privind apa potabila sau de imbaiere prin utilizarea mai multor procedee de reglare a indicatorilor fizico-chimici si microbiologici.

Avand in vedere Ordinul 994/2018, art. 103. Parametrii fizico-chimici de evaluare a calitatii apei din bazinele de inot/piscine trebuie sa indeplineasca cel putin cerintele prevazute in standardele SR EN 15288-1, SR EN 15288-2 si SR EN 13451-1, aprobate conform dispozitiilor Legii nr. 163/2015 privind standardizarea nationala, dupa cum urmeaza:

- a) Limpezimea - testata cu un disc negru, de 15 cm pe fond alb, care trebuie sa fie vizibil in punctul cel mai adanc al bazinului;
- b) concentratia clorului rezidual liber - care trebuie sa fie cuprins intre 0,5 mg/l si 1 mg/l in cazul celor acoperite, respectiv intre 0,5 mg/l si 1,5 mg/l in cazul celor descoperite, pentru bazinele de inot si piscinele la care dezinfectia se face exclusiv prin clorinare. Orice alta metoda sau combinatie de metode de tratare este permisa in masura in care parametrii de dezinfectie sunt masurabili si controlabili, iar apa respecta cerintele din anexa nr. 1 la prezentele norme;
- c) pH-ul apei - care trebuie sa se situeze intre 7,2 si 7,8;

Substantele/Produsele chimice folosite ca dezinfectante pentru apa de imbaiere din bazine, precum si pentru operatiunile de tratare, curatenie si dezinfectie a suprafetelor si grupurilor sanitare trebuie sa fie avizate/autorizate de Comisia Nationala pentru Produse Biocide, conform Hotararii Guvernului nr. 617/2014 privind stabilirea cadrului institutional si a unor masuri pentru punerea in aplicare a Regulamentului (UE) nr. 528/2012 al Parlamentului European si al Consiliului din 22 mai 2012 privind punerea la dispozitie pe piata si utilizarea produselor biocide, cu modificarile si completarile ulterioare.

Pentru dozarea corespunzatoare a substantelor chimice se vor utiliza pompe solenoidale pentru dozarea Clorului, pH-ul si floculant si panou de comanda care are rolul de a regla automat parametri chimici ai apei in functie de conditiile atmosferice si numarul de persoane aflate simultan in bazin.

Sistemul de dozare se compune din panou de comanda, pompe solenoide, rezervoare pentru stocarea substantelor chimice, celula de analiza, set cu solutii de calibrare.

Sistemul va dispune de componenta software cu comunicare online in timp real , inclusiv cu optiune tip aplicatie desktop si „ smart phone” pentru verificarea si controlul parametrilor de calitate a apei .

Descrierea instalatiei de incalzire a apei de imbaiere

In ceea ce priveste instalatia de incalzire, pentru a asigura o temperatura apei de imbaiere intre 24 -32 °C in conformitate cu Ordinul 994/2018, se vor utiliza schimbatoare de caldura - echipament de transfer termic, care transmit caldura de la un mediu la altul. Transmiterea caldurii intre cele doua medii se face printr-un perete solid, care le separa, sau se face prin amestecarea mediilor. Daca mediile sunt in contact cu peretele despartitor pe fete diferite, caldura trecand prin perete,



schimbatorul este de tip recuperativ, iar daca mediile sunt in contact succesiv cu aceeasi fata a peretelui, caldura acumulandu-se in perete si fiind cedata celui alt mediu ulterior, schimbatorul este de tip regenerativ. Transferul de caldura are loc intotdeauna, conform principiului al doilea al termodinamicii, de la mediul mai cald la cel mai rece.

Din punct de vedere constructiv acest tip de schimbator de caldura consta intr-o serie de fascicule tubulare prin care este vehiculata apa ce va fi incalzita de catre agentul termic provenit de la instalatia de incalzire principala a imobilului.

In cadrul acestui tip de schimbator de caldura se realizeaza un dublu transfer termic, in prima faza intre agentul termic furnizat de catre instalatia de incalzire principala si fasciculul tubular (care poate fi confectionat din cupru, nickel, otel inoxidabil, titan, etc.). Faza a doua a transferului termic se realizeaza intre fasciculul tubular si apa rece a piscinei. Nu exista contact direct intre cele doua fluide.

Deoarece curgerea fluidelor se poate organiza in mai multe moduri, acest tip de schimbator are performante termice foarte bune. Daca proprietatile fizice ale unuia din fluide cer ca acesta sa parcurga un drum mai lung, curgerea in interiorul fasciculului se poate organiza in 2, 3 sau 4 treceri, insa in acest caz pentru a realiza acelasi transfer termic, deoarece eficienta schimbatoarelor de acest tip este mai mica, este nevoie de suprafete mai mari ale fasciculului, ceea ce duce la cresterea costurilor.

Etansarea intre cele doua fluide este foarte buna, eventuale scurgeri putand aparea doar la imbinarea imperfecta dintre tevi si fasciculele tubulare sau in cazul spargerii tevilor. Deoarece apar diferente de dilatare intre tevi si manta din cauza temperaturilor diferite si eventual a coeficientilor de dilatare diferiti ai materialelor tevilor si mantalei, imbinarile tevilor cu placa tubulara sunt solicitate si pot slabi, compromitand etanseitatea. Pentru a reduce aceste solicitari se pot prevedea compensatoare de dilatare, care insa fac ca mantaua sa fie foarte elastica, iar ea trebuie sustinuta in mai multe puncte de sprijin. O alta solutie pentru reducerea solicitarilor este ca una dintre placile tubulare sa fie mobila si etansata in manta cu o garnitura (schimbatoare cu cap mobil), insa aceasta se poate uza, compromitand etanseitatea.

Coeficientul de schimb de caldura la curgerea unui fluid de-a lungul tevilor este considerabil mai mic decat cel la curgerea perpendicular pe tevi si depinde de viteza de curgere a fluidului. De aceea, in manta se plaseaza o serie de sicane, care dirijeaza curgerea fluidului din exteriorul fasciculului relativ perpendicular pe tevi. Distanța dintre sicane ofera o sectiune de curgere care asigura viteza de curgere dorita. De asemenea, prezenta sicanelor uniformizeaza curgerea si mareste turbulenta fluidului, ceea ce imbunatateste coeficientul de schimb de caldura.

Evacuarea apelor uzate:

Instalatia interioara de canalizare cuprinde legaturile de evacuare a obiectelor sanitare, coloane de aerisire si colectoarele distributiei orizontale. Se propun pentru conductele de canalizare tuburi si piese de legatura din polipropilena.



Toate conductele de canalizare montate in interiorul cladirii vor fi montate ingropat in zidarie sau mascate.

Coloanele se vor racorda la colectoare montate cu panta corespunzatoare care se vor deversa in caminele exterioare amplasate in incinta.

Coloanele de canalizare vor fi prevazute cu o piesa de curatire la aproximativ 0,8 m deasupra pardoselii.

Coturile de 90° vor fi compuse din doua coturi de 45°, cu exceptia coturilor de la coloanele verticale compuse dintr-o singura piesa.

Ramificatiile vor fi la 45° pentru a asigura evacuarea apelor uzate menajere, reducand posibilitatea de colmatare.

Coloana de canalizare va fi prelungita cu o ventilatie Dn 110 mm scoasa in exteriorul cladirii orizontal sub cota centurilor sau vertical pe acoperis. Conducta de aerisire a canalizarii ce va iesi in afara constructiei va fi realizata din tuburi din PVC. Piesa de capat a coloanei de ventilatie (caciula de ventilatie) va avea atat rol de protectie contra patrunderii corpurilor straine in canalizare, cat si decorativ.

Pentru evacuarea apelor de pe pardoselile din spatiile umede, se prevad sifoane de pardoseala din PEHD Dn 50 mm care se vor racorda la coloanele de canalizare cele mai apropiate.

Caminele de canalizare proiectate in incinta se vor descarca la reseaua publica printr-un sistem integrat de statie de pompare eficient energetic, SISPE.

Sistemul integrat de statie de pompare eficient energetic (SISPE), contine:

Statia de pompare (camin prefabricat din poliester armat cu fibra de sticla (PAFS/GRP):

- echipat cu instalatie hidraulica din inox AISI 304;
- vane cutit si clapete de sens instalate pe conductele de presiune;
- platforma de service din inox AISI 304;
- scara de acces cu trepte antiderapante din Aluminiu;
- cos/gratar de aluviuni din PAFS/GRP pe colector cu sistem de ghidare si lant de ridicare din inox AISI 304 pentru curatare;
- bare de ghidaj si lant pentru coborare si ridicare electropompe, din inox AISI 304;
- suport de prindere plutitori cu presetupe;
- racord etans DN110 pentru ventilare naturala si acces cabluri electrice;
- flansa/prelungitor mobil pentru ajungerea la cota teren si pozitionarea capacului carosabil;
- capac pietonal sau carosabil (din material GRP, PP, Fonta conform SR EN 124), cu sistem de blocare si posibilitate de deschidere la 120°; Toate racordurile de trecere prin peretii statiei vor fi prevazute cu piese etanse, cauciucate. Rezistenta si grosimea peretilor optimizate in functie de diametrul si adancimea de montaj al statiei.



Electropompe (1A+1R) submersibile, trifazice, pentru apa uzata, montate vertical in mediu umed, cu rotor monocanal, ideal pentru pompare ape uzate cu fibre filamentoase, industrial, canalizare.

- kit autocuplaj instalat si ranforsat in baza caminului statiei de pompare PAFS/GRP;
- electropompe cu montaj in mediu umed, debit $Q = 10.45$ [l/s]
- frecventa de alimentare: 50 Hz;
- maner de ridicare pompa si posibilitate de prindere a lantului pentru extragere pompa de catre operator pentru mentenanta;
- numarul max de porniri/opri: 20/ora;
- mufa de intrare a cablurilor de alimentare in pompa nu va permite intrarea apei in camasa cablului si apoi in camera statornica;
- plutitori tip para pentru apa uzata;

Pompele vor functiona alternativ si se vor porni/opri automat functie de nivelul apei din bazin (camin statie de pompare).

Sistemele integrate statie de pompare eficient energetic, amplasate in afara carosabilului vor fi ingradite perimetral cu imprejmuire cu garduri de protectie.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate in conducte din PP sau PVC-U care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi PVC-KG si sunt evacuate la caminele de vizitare.

Pe traseul conductelor orizontale de canalizare, apele menajere vor fi conduse spre exteriorul cladirii pe drumul cel mai scurt; racordurile coloanelor la colectoare-conducte orizontale se recomanda sa nu se faca sub un unghi mai mare de 45°.

Caminele de vizitare pentru canalizare montate vor fi realizate cu sectiune circulara, din tuburi de beton si fiind carosabile vor fi acoperite cu capace si rame tip carosabil.

Sectiunile caminelor sunt standardizate, iar inaltimea lor variaza in functie de cota de montare a tuburilor de canalizare. Pentru accesul personalului de intretinere in timpul exploatarei retelei, caminul va fi prevazut cu o gura de acces.

Pentru evacuarea apelor uzate de la bucataria restaurantului se prevede un separator de grasimi cu debitul $Q=3$ [l/s].

Evacuarea apelor pluviale:

Apele meteorice care provin din ploi sau din topirea zapezilor de pe acoperisul cladirii vor fi preluate printr-un sistem de sifoane degivrata si magistrale si vor fi evacuate catre reseaua din incinta iar mai apoi catre un bazin de retentie apa pluviala de 500 mc.

Apele pluviale provenite din zonele de platforme betonate / parcare / drumuri / andocari pentru autoturisme vor fi colectate, separat de pluvialele de pe cladire, cu ajutorul rigolelor si / sau gurilor de



scurgere și trecute prin separatoare hidrocarburi fără by-pass și mai apoi înmagazinate în bazinul de retenție.

- 1 x Separator de hidrocarburi din beton fără by-pass intern și filtru coalescent având un debit de $Q=150$ [l/s], montat îngropat
- 1 x Separator de hidrocarburi din beton fără by-pass intern și filtru coalescent având un debit de $Q=150$ [l/s], montat îngropat
- 1 x bazin retenție din beton cu volum util minim de 500 [m³].

Apele înmagazinate vor fi mai apoi folosite pentru irigarea spațiului verde și spălarea zonelor de parcare.

Instalația de canalizare, se va executa din tuburi de policlorura de vinil – PVC-KG SN4 pentru conductele montate sub cota ± 0.00 .

b) protecția aerului:

Sursele de impurificare a atmosferei în timpul funcționării pot fi:

- **intensificarea traficului și parcarilor** - gazele de esapament ale autovehiculelor ce vor intra pe amplasament nu constituie un pericol major de impurificare a atmosferei din zonă, pentru că mașinile stăionează în parcare;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

În timpul funcționării obiectivului, zgomotul va fi produs de fond al obiectivului. Amenajarea peisagistică asigură ecranarea necesară pentru reducerea propagării aeriene a zgomotelor produse în incintă.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

Asupra factorului de mediu sol-subsol se rasfrâng direct sau indirect efectele poluării celorlalți factori de mediu, modificându-i compoziția și proprietățile bio-fizico-chimice inițiale, îngreunând ritmul de regenerare al acestuia.

În cadrul acestui obiectiv, probabilitatea poluării solului în timpul funcționării este redusă având în vedere obiectul de activitate.

Impactul asupra solului va fi nesemnificativ în timpul funcționării dacă apele menajere vor fi eliminate corespunzător, respectând legislația în vigoare și proiectul tehnic de execuție.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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



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

Deșeurile din construcții care nu se încadrează în categoria deșeurilor toxice și periculoase sunt încadrate în lista de categorii de deșuri la poziția 17 conf. HG 856 din 16 august 2002 și sunt următoarele:

- Beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice (sau amestecuri sau fracții separate din acestea), fără conținut de substanțe periculoase (17 01) – cantitate estimată 2.0t;
- Lemn, sticlă, materiale plastice (17 02), metale (17 04), pământ, pietre fără conținut de substanțe periculoase (17 05 04) – cantitate estimată 3t;
- Materiale izolante, fără conținut de azbest sau alte substanțe periculoase (17 06 04) - cantitate estimată 2t;
- Materiale de construcții pe baza de gips, necontaminate cu substanțe periculoase (17 08 02) - cantitate estimată 1.5t;
- Alte amestecuri de deșuri de la construcții și demolari fără conținut de substanțe periculoase (17 09 04) - cantitate estimată 1.5t.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții vor fi preluate și transportate către centrele de colectare de care o firmă autorizată.

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

Deșeurile fără conținut de substanțe periculoase generate în perioada de funcționare sunt încadrate în lista de categorii conf. HG 856 din 16 august 2002, astfel:

- Ambalaje de hârtie și carton (15 01 01) – cantitate estimată 0.75t / luna.
- Materiale plastice (20 01 39) – cantitate estimată 0.75t/ luna.
- Lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37 (20 01 38) – cantitate estimată 0.5t/ luna.

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

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții vor fi preluate și transportate către centrele de colectare de către o firmă autorizată .

Deșeurile generate pe timpul exploatarei se vor colecta în butoaie speciale și sunt colectate periodic de către o firmă specializată.

Pământul și posibilul pietris rezultate în urma excavării se vor utiliza ca material de umplutură pentru terasamente, parcuri și amenajări exterioare.

- **planul de gestionare a deșeurilor:**

Deșeurile vor fi colectate selectiv și exclusiv în punctele special amenajate. Se va încheia, cu un operator autorizat, contractul de ridicare periodică a deșeurilor.

Rețelele de evacuare a apelor uzate nu vor permite pierderile pe sol și în subsol.



In vederea ridicării și colectării deșeurilor se prevede o platformă betonată echipată cu sistem de spălare (sifon de pardoseală și furtun cu apă), pe care vor fi amplasate Europubele în vederea depozitării deșeurilor sortate pe categorii.

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.

Nu este cazul.

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

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;**

Nu este cazul.

- **probabilitatea impactului;**

Nu este cazul.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;** Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- **natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul.



VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea

Beneficiarii constructiei vor implementa sisteme de prevenire a riscurilor unor accidente cu efecte semnificative asupra factorilor de mediu: dotari si masuri pentru instruirea personalului, managementul exploatarei si analiza periodica a punerii in practica a propunerii de conformare pentru controlul emisiilor de poluanti, supravegherea activitatilor de protectie a mediului, etc.

Investitorul va organiza activitatea de urmarire curenta a comportarii in exploatare a constructiei si interventiile in timp pe baza actelor normative in vigoare:

- regulament privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor, aprobat cu HG nr. 766/1997;

- norme metodologice privind comportarea in timp a constructiilor, inclusiv urmarirea curenta a starii tehnice a acestora, indicativ P130-99;

Urmarirea curenta se va realiza prin revizii periodice sau revizii operative in caz de necesitate dupa evenimente speciale, efectuate de personal specializat.

Rezultatul observatiilor se consemneaza in Jurnalul evenimentelor din Cartea Constructiei.

Instructiunile privind urmarirea comportarii in exploatare a constructiei si interventiile in timp se detaliaza la fazele de executie ale proiectarii.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele :



nu este cazul;

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

Se vor respecta reglementarile din certificatul de urbanism nr. 253 din 24.11.2023, emis de PRIMARIA ORASULUI VISEU DE SUS.

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:

Se vor amplasa constructii provizorii, tip container, pentru a deservi lucratorii si pentru depozitarea materialelor si sculelor.

Se vor realiza circulatii si platforme carosabile si pietonale pentru a deservi organizarea de santier, precum si zone de parcare.

Se vor realiza platforme de lucru si pentru depozitarea materialelor de constructie.

Amplasamentul pe care se va realiza organizarea de santier se va imprejmui cu gard de plasa bordurata in vederea limitarii accesului persoanelor neautorizate in incinta.

Se va realiza un filtru de control acces cu paza permanenta, amplasat in constructie prefabricata tip ghereta si dotat cu porti de acces si bariere de acces pentru controlul traficului.

Obiectivul se va conecta la utilitatile prezente in imediata vecinatate a amplasamentului studiat.

Investitia va respecta reglementarile romanesti in vigoare privind proiectarea si functionarea obiectivului, coroborate cu normele europene privind protectia mediului, protectia muncii si protectia impotriva incendiilor. Prin lucrarile propuse nu se vor afecta vecinatatile.

- localizarea organizarii de santier: pe latura de Nord a constructiei principale.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:

Lucrarile prevazute in prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului si solului si nu sunt generatoare de noxe.

Dupa terminarea lucrarilor se vor evacua toate materialele ramase, se vor elibera terenurile si se vor dezafecta platformele de lucru ocupate de constructor.

- surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

Protectia calitatii apelor:

Masuri de diminuare a impactului:

- montarea de toalete ecologice pentru deservirea personalului pe toata perioada executiei;



- colectarea si evacuarea prin vidanjare a apelor uzate menajere provenite de la organizarea de santier, prin firme specializate, in conformitate cu prevederile legale in vigoare;
- asigurarea intretinerii corespunzatoare a utilajelor, astfel incit sa se elimine scurgerile de combustibil in apele de suprafata;
- spalările de utilaje si mijloace de transport ale santierului, se vor face in incinta santierului pe o platforma betonata special amenajata la iesirea din santier.
- interzicerea intrarii in santier a utilajelor si a utilizarii echipamentelor care nu sunt etanse si pierd produs petrolier;
- depozitele intermediare de materiale de constructii se vor afla in locuri special amenajate astfel incat sa nu poata fi spalate de apele pluviale, putand polua;

1. Protectia aerului:

Masuri de diminuare a impactului:

- utilizarea de autovehiculele care corespund din punct de vedere a conditiilor tehnice;
- efectuarea periodica, pe toata durata utilizarii autovehiculelor si utilajelor, a inspectiilor tehnice curente;
- intretinerea din punct de vedere tehnic a mijloacelor auto si a utilajelor pentru minimalizarea emisiilor de gaze de esapament si repunerea in functiune a acestora numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
- operatiile care produc mult praf, de exemplu realizarea umpluturilor de pamint, nu se vor executa in perioadele cu vant puternic;
- se va asigura umectarea drumurilor de santier in vederea reducerii emisiilor de praf;
- transportul materialelor pulverulente la punctele de lucru se va realiza numai in stare umectata sau acoperite, pentru a evita emisiile de pulberi sau pierderile de materiale in timpul transportului.

2. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Masuri de diminuare a impactului:

- pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor pe timpul de realizare a proiectului, programul de lucru nu se va desfasura in timpul noptii;
- se va reduce la minim stationarea mijloacelor auto rutiere pe amplasamentul de realizare a proiectului;

3. Protectia impotriva radiatiilor:

Nu este cazul

4. Protectia solului si a subsolului:

Masuri de diminuare a impactului:

- spalarea rotilor masinilor la iesirea din santier, in zone amenajate;
- interzicerea operatiunilor de intretinere a mijloacelor auto si a utilajelor pe amplasamentul de realizare a proiectului;



- depozitarea materialelor de constructii in zone protejate: nu este cazul.

5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Nu este cazul.

6. Protecția asezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Impactul negativ asupra asezărilor umane este redus și are un caracter limitat în timp, fiind cauzat de zgomotul utilajelor folosite pe șantier și a pulberilor sedimentate. Operațiunile pe șantier vor trebui programate astfel încât să se respecte orele legale de odihnă. În imediata vecinătate a șantierului nu există imobile cu funcțiunea de locuințe.

Nivelul pulberilor sedimentabile trebuie redus prin stropirea permanentă a fronturilor de lucru.

Efectul pozitiv este crearea locurilor de muncă.

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

Utilajele care vor fi folosite în executarea investiției vor fi verificate pentru ca emisiile de noxe să fie în parametri legali.

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

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

La finalizarea lucrărilor aferente investiției se recomandă:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament, a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și colectarea acestora de o firmă specializată.
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția lucrărilor.
- amenajare de spații verzi în zona aferentă obiectivului studiat.

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

Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluări ale mediului sau accidentarea personalului, va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevedea măsuri și reguli de siguranță. Principalele direcții care sunt prevăzute la minimizarea riscului de accidente sunt următoarele:

1. Traficul autovehiculelor pe amplasament va fi strict reglementat de politica de trafic, traseul fiecărui vehicul fiind clar stabilit prin marcaje rutiere.
2. Muncitorii fiecărui loc de muncă vor fi calificați și instruiți pentru a cunoaște toate regulile referitoare la locul de muncă.
3. Vor fi prevăzute proceduri de urgență stabilite împreună cu instituțiile specializate: pompieri, poliție, ambulanță, etc..

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; Nu este cazul.



- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului;

Aceasta investitie nu reprezinta un grad major de risc pentru zona amplasamentului si factorii de mediu locali.

Inventariind toate posibilele situatii de poluare a mediului, dar si masurile care trebuiesc luate pentru refacerea mediului se ajunge la concluzia necesitatii respectarii prevederilor legale de protectia mediului, prevazute si in proiectul de fata.

Prin construirea acestui obiectiv se va revitaliza zona, realizandu-se un punct de interes comercial, ce va crea locuri de munca si va angrena turismul din zona. Prin masurile propuse in proiect, mediul nu va fi agreat si se vor respecta toate prevederile legale.

In intocmirea proiectului s-a tinut cont de principiul precautiei in luarea deciziei si principiul prevenirii riscurilor ecologice si a producerii daunelor.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor; formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele); planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente):

- PLAN DE INCADRARE IN ZONA, SC. 1/5000 - pl.nr. SF A1.1
- PLAN DE SITUATIE SC. 1/500 - pl.nr. SF A1.2
- PLAN RELETE EXTERIOARE SC. 1/500 - pl.nr. SF IS01

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare: Nu este cazul.

3. schema-flux a gestionarii deseurilor: Nu este cazul.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului: Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta



geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

„Complex de agrement Aquapark in localitatea Viseu de Sus judetul Maramures” se incadreaza in prevederile privind strategia de dezvoltare durabila a judetului Maramures, aprobata prin Hotararea Consiliului Judetean Maramures cu nr. 90 din 26.04.2018 pentru realizarea de investitii in infrastructura si servicii turistice si de agrement.

Imobilul va avea destinatia de complex de agrement Aqua Park. Terenul este incadrat in zona M - zona cu functiuni mixte, cu posibilitatea de dezvoltare prin detalierea viitoare a unor: unitati de productie industrială, inclusiv exploatare forestiera si a resurselor 22%; locuinte si functiuni complementare 30%, recreere, sport, parcuri; institutii si servicii publice. In acest context, functiunile si gabaritele propuse in proiect se incadreaza astfel: La exterior se vor amenaja un bazin exterior deservit de plaja dimensionate conform numarului de utilizatori. La interior principalele zone de agrement sunt: zona agrement bazine, zona de baby pool, deservite de plaje dimensionate conform numarului de utilizatori. Toate aceste zone de la exterior si interior vor fi deservite de zone complementare ca verstiare, restaurante, receptie, spatii administrative, spatii tehnice si parcare. Regimul de inaltime va fi P+1E, Hmax = 15 m.

Amplasamentul proiectului se afla in proximitatea site-ului Natura 2000 clasa B din punct de vedere al resurselor peisagistice, identificat prin cod arie naturala protejata ROSCI0124 Muntii Maramuresului si RONPA0930 Parcului Natural Muntii Maramuresului – ce adaposteste 36 de specii vizate de directive privind natura si 31 de tipuri de habitate vizate de directive privind protejarea habitatelor.

Imobilul propus este amplasat cu cel mai apropiat punct (NORD-EST) la aproximativ 50 metrii distanta fata de limita cod arie naturala protejata ROSCI0124 Muntii Maramuresului.

Inventar coordonate teren.

| Position X | Position Y |
|------------|------------|
| 455374.720 | 691365.461 |
| 455378.357 | 691370.234 |
| 455387.810 | 691356.901 |
| 455393.589 | 691354.571 |
| 455403.874 | 691398.475 |
| 455406.424 | 691402.144 |
| 455407.903 | 691404.306 |
| 455411.595 | 691351.719 |
| 455412.643 | 691410.364 |



| | |
|------------|------------|
| 455414.494 | 691412.393 |
| 455417.461 | 691415.194 |
| 455420.376 | 691417.122 |
| 455421.108 | 691417.297 |
| 455423.876 | 691455.028 |
| 455423.935 | 691448.849 |
| 455424.148 | 691424.848 |
| 455425.154 | 691458.588 |
| 455425.195 | 691432.367 |
| 455425.608 | 691459.233 |
| 455425.679 | 691439.989 |
| 455429.739 | 691465.095 |
| 455435.980 | 691473.207 |
| 455442.461 | 691483.454 |
| 455444.305 | 691487.389 |
| 455445.796 | 691491.181 |
| 455447.080 | 691342.734 |
| 455448.539 | 691494.533 |
| 455451.367 | 691497.205 |
| 455458.000 | 691502.145 |
| 455464.133 | 691505.602 |
| 455470.461 | 691334.540 |
| 455471.781 | 691509.982 |
| 455476.777 | 691512.707 |
| 455489.512 | 691520.497 |
| 455494.702 | 691524.377 |
| 455496.480 | 691336.435 |
| 455500.676 | 691528.283 |
| 455507.501 | 691530.938 |
| 455511.125 | 691336.720 |
| 455516.913 | 691525.333 |
| 455528.294 | 691520.106 |
| 455530.455 | 691324.190 |
| 455542.794 | 691326.067 |
| 455565.501 | 691320.715 |
| 455577.421 | 691494.797 |
| 455594.518 | 691312.477 |
| 455604.240 | 691311.180 |
| 455614.899 | 691306.667 |
| 455615.805 | 691474.491 |



| | |
|------------|------------|
| 455616.373 | 691334.804 |
| 455618.899 | 691325.809 |
| 455619.657 | 691305.274 |
| 455619.996 | 691335.821 |
| 455622.252 | 691316.614 |
| 455623.748 | 691318.779 |
| 455636.892 | 691460.026 |
| 455642.185 | 691326.041 |
| 455649.231 | 691324.009 |
| 455661.784 | 691319.159 |
| 455667.188 | 691327.656 |
| 455668.373 | 691348.566 |
| 455668.877 | 691343.083 |
| 455671.153 | 691436.297 |
| 455671.662 | 691339.301 |
| 455673.003 | 691356.113 |
| 455674.681 | 691336.743 |
| 455674.777 | 691365.647 |
| 455676.135 | 691322.197 |
| 455676.719 | 691369.394 |
| 455678.150 | 691372.154 |
| 455680.052 | 691381.210 |
| 455680.829 | 691331.748 |
| 455682.741 | 691385.991 |
| 455684.206 | 691388.380 |
| 455685.102 | 691403.713 |
| 455685.285 | 691317.560 |
| 455687.991 | 691327.032 |
| 455688.011 | 691412.566 |
| 455692.589 | 691421.079 |
| 455692.644 | 691324.482 |
| 455693.337 | 691313.955 |
| 455698.314 | 691322.034 |
| 455711.305 | 691291.013 |
| 455712.232 | 691316.232 |
| 455718.044 | 691302.735 |
| 455719.590 | 691312.373 |
| 455724.909 | 691307.729 |
| 455729.562 | 691302.074 |
| 455731.650 | 691298.744 |



455739.515

691292.185

- b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar;** ROSCI0124 Muntii Maramuresului si RONPA0930 Parcului Natural Muntii Maramuresului.
- c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;** ROSCI0124 Muntii Maramuresului si RONPA0930 Parcului Natural Muntii Maramuresului – adaposteste 36 de specii vizate de directive privind natura si 31 de tipuri de habitate vizate de directive privind protejarea habitatelor. Amplasarea proiectului este in proximitatea ariei speciale de conservare, dar nu se afla pe aceasta.
- d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;** Nu este cazul – proiectul este in proximitatea ariei speciale de conservare, dar nu se afla pe aceasta.
- e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;** Nu este cazul – proiectul este in proximitatea ariei speciale de conservare, dar nu se afla pe aceasta.
- f) alte informatii prevazute in legislatia in vigoare.** Nu este cazul

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului: Nu este cazul.

- **bazinul hidrografic:** Tisa.

- **cursul de apa: denumirea si codul cadastral:** r. Viseu (Borsa) cod cadastral I-1.1.

- **corpul de apa de suprafata:** VISEU-IZVOARE-CF.RUSCOVA SI AFLUENTI cod RORW1-1-1_B1A.

- **corpul de apa de subteran:** RAURILE IZA SI VISEU cod ROSO02

2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.

corpul de apa de suprafata VISEU-IZVOARE-CF.RUSCOVA SI AFLUENTI
cod RORW1-1-1_B1A

- stare ecologica buna/potential maxim si bun

- stare chimica: buna

corpul de apa subteran RAURILE IZA SI VISEU cod ROSO02

- Starea cantitativa actuala: Buna

- Starea chimica actuala: Buna



3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.

corpul de apa de suprafata VISEU-IZVOARE-CF.RUSCOVA SI AFLUENTI
cod RORW1-1-1_B1A

- Obiectiv de mediu - stare ecologica buna

- Obiectiv de mediu - stare chimica buna

corpul de apa subteran RAURILE IZA SI VISEU cod ROSO02

- Obiectiv de mediu - starea cantitativa: Buna

- Obiectiv de mediu - starea chimica: Buna

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Intocmit:

Arh. Daniel-Marius NITULESCU

Verificat:

Arh. Cristian GHITAU

