

CUPRINS

MEMORIU TEHNIC DE FUNDAMENTARE NECESAR OBTINERII AVIZULUI DE GOSPODĂRIRE A APELOR	3
A) DATE GENERALE ȘI LOCALIZAREA PROIECTULUI:	3
(i) localizarea obiectivului/proiectului:	3
ii) titularul proiectului, elaboratorul documentației de fundamentare, precizându-se elementele de identificare: numele, adresa, telefon, fax etc.:.....	4
(iii) (denumirea completă a titularului proiectului: CUI, număr de înregistrare în registrul comerțului, adresa, cod poștal, telefon fix și mobil, fax, cod IBAN și bancă, reprezentanți legali;	4
(iv) scrisoarea de confirmare a faptului că la data depunerii documentației tehnice solicitantul nu înregistrează debite restante față de emitentul actului de reglementare.	5
(v) copie după ordinul de plată/chitanța care să ateste plata integrală a contravalorii tarifului privind serviciul de emitere a avizului de gospodărire a apelor.	5
B) CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASARE:	5
(i) date hidrologice de bază actuale - niveluri, debite și volume de apă - necesare dimensionării lucrărilor, cu evidențierea unor situații caracteristice, debite de servitute, după caz;	5
(ii) date hidrogeologice;.....	5
(iii) date referitoare la ariile naturale protejate*3)*3) Datele se regăsesc pe site-ul Ministerului Mediului.....	5
C) DESCRIEREA CARACTERISTICILOR SPECIFICE PROIECTULUI ȘI ELEMENTELE DE COORDONARE.	6
(i) descrierea lucrărilor aferente proiectului;	6
(ii) necesitatea și oportunitatea proiectului;.....	13
(iii) descrierea situației existente;.....	14
(iv) încadrarea lucrărilor în clasa și categoria de importanță conform standardelor și actelor normative în vigoare, cu fundamentarea încadrării respective;.....	14
(v) program de monitorizare a resurselor de apă înainte, în timpul și după execuția lucrărilor prevăzute prin proiect;	14
(vi) aparatura și instalațiile de măsurare a debitelor și volumelor de apă captate și evacuate;	14
(vii) aparatura și instalațiile de monitorizare a calității apei la evacuare în emisar;	14
(viii) sistemul informațional, sistem de prognoză hidrometeorologică, sistem de avertizare și alarmare a populației în caz sau accidente la construcțiile hidrotehnice;	14
(ix) lucrări pentru refacerea axului cadastral de referință afectat prin obiectivul propus;	14
(x) considerații privind alegerea celor mai bune tehnici disponibile așa cum sunt definite în Legea 278/2013;.....	15
(xi) precizări referitoare la alte documente și avize emise anterior, anexate în copie la documentație, inclusiv acte de reglementare emise anterior de autoritatea competentă de gospodărire a apelor, anexate în copie la documentație;	15
(xii) documente care să ateste deținerea terenurilor aparținând domeniului public al statului aflat în administrarea A.N. "Apele Române" ocupate de proiect sau de obiecte componente ale acestuia, anexate în copie la documentație;.....	15
(xiii) certificatul de urbanism și decizia etapei de evaluare inițială emisă de autoritatea competentă de protecție a mediului, anexate în copie la documentație;	15
(xiv) precizări privind corelarea lucrărilor din proiect cu lucrările de gospodărire a apelor și măsurile existente sau prevăzute în documentele de planificare ale autorității de gospodărire a apelor și analiza posibilităților de interacțiune/influență cu alte lucrări hidrotehnice sau hidroedilitare existente ori prevăzute a se realiza în zonă;.....	15
(xv) se va preciza inundabilitatea amplasamentelor obiectelor proiectului, pe bază de calcule hidraulice corespunzătoare clasei de importanță și legislației specifice în domeniul riscului la inundații. În cazul în care obiectele aferente proiectului sunt situate în zonă inundabilă se vor descrie succint lucrările și măsurile de apărare împotriva inundațiilor propuse prin avizul de amplasament.....	15
D) ANEXE, DUPĂ CAZ:	16
(i) elemente de fundamentare ale principalilor parametri funcționali și tehnologici ai lucrărilor care fac obiectul avizului, breviar de calcul (cerința, necesar, restituție și gradul de recirculare al apei);.....	16

(ii) studii hidrologice, hidrogeologice, hidraulice, de inundabilitate, de gospodărire a apelor elaborate de instituții publice sau private atestate de autoritatea centrală din domeniul apelor sau de altă natură, de teren sau de laborator, sinteze sau extrase ale acestora, strict necesare pentru fundamentarea prevederilor documentației.	22
(iii) acceptul altor beneficiari și condițiile de cooperare cu lucrări sau instalații deținute de alți beneficiari;.....	22
E) PREVEDERI SPECIFICE CATEGORIEI DE LUCRARI:	22
a) precizarea sursei de apă, scopul în care va fi folosită resursa de apă și receptorul apelor uzate și meteorice;	22
b) valorile debitelor medii, maxime și minime ale necesarului de apă, ale cerinței la sursă și ale apelor uzate menajere/tehnologice evacuate, gradul de recirculare a apei, debitul de ape pluviale. Trebuie precizați parametrii funcționali ai folosinței de apă, fundamentați pe baza schemei fluxului apei în procesul tehnologic și a normelor de apă pe unitatea de produs, rezultate din breviarul de calcul inclus. Pentru instalațiile existente ce se propun a fi dezvoltate se va prezenta situația existentă privind modul de folosire a apelor, gradul de recirculare instalat și realizat, debitele captate, debitele de apă uzată evacuată și instalațiile de epurare existente cu eficiența acestora. Se vor preciza capacitățile de producție, numărul de locuitori și/sau locuitori echivalenți actuali și cel corespunzător perspectivei pentru care se dimensionează proiectul;.....	22
c) regimul de funcționare a folosinței de apă, permanent sau sezonier exprimat în zile/an, ore/zi. Pentru folosințele cu regim de funcționare permanent se va prezenta soluția pentru alimentarea de rezervă cu energie electrică. Pentru folosințele sezoniere se vor prezenta parametrii funcționali de capăt, pentru regimul normal de funcționare în situația de vârf de producție și pentru cel în perioada de remont, cu precizarea duratei fiecărei situații de activitate. Cerința de apă și evacuarea apelor uzate vor fi prezentate în funcție de regimul de funcționare și se vor exprima astfel:	23
d) descrierea obiectelor care formează sistemul de alimentare și canalizare al folosinței, inclusiv fluxul cantitativ și calitativ al instalațiilor de tratare și de epurare, precum și fluxul cantitativ al gospodăriei de nămol; Se vor prezenta caracteristicile tehnice, constructive și funcționale ale sistemului de alimentare cu apă, de evacuare și epurare, inclusiv prezentarea traversărilor cursurilor de apă sau a lucrărilor cu rol de apărare împotriva inundațiilor cu rețele hidroedilitare identificate în coordonate STEREO 70.	23
e) în cazul sistemelor de alimentare cu apă în scop potabil documentația tehnică cuprinde și suprafețele necesare în vederea instituirii zonelor de protecție sanitară conform normelor prevăzute în H.G. nr. 930/2005.	26
f) elemente de calcul pentru dimensionarea lucrărilor de captare pentru ape subterane: calcule pentru debitul de captare, calcule pentru dimensionarea numărului de puțuri, drenuri, în conformitate cu standardele în vigoare, evaluarea debitului minim asigurat pe baza urmării pe o perioadă de cel puțin un an hidrologic pentru izvoare (efectuarea unui șir relevant de măsurători de debite);	26
g) dimensionarea lucrărilor de captare pentru ape subterane se va face în concordanță cu studiul hidrogeologic preliminar, respectiv concluziile referatului de expertiză elaborat de INHGA;	26
h) elemente caracteristice ale lucrărilor în albie cum sunt: prize, guri de evacuare, regularizări, consolidări, traversări de cursuri de apă; debitele instalate și cele de dimensionare ale prizelor de apă și a gurilor de evacuare în receptori; debite de servitute și construcții pentru migrarea faunei piscicole în cazul prizelor cu lucrări de barare a cursurilor de apă, conform legislației în vigoare;	26
i) sistem de monitoring cantitativ și calitativ al resursei de apă folosite, inclusiv a apelor subterane, foraje hidrogeologice de observație (după caz);.....	26
j) sisteme de măsură conforme cu cerințele metrologice în vigoare sau agreate de autoritate competentă de gospodărire a apelor, după caz, care să asigure măsurarea și înregistrarea continuă a debitelor de apă captate din surse și evacuate în receptori și care să asigure determinarea parametrilor calitativi ai apelor evacuate.	26

**MEMORIU TEHNIC DE FUNDAMENTARE NECESAR OBȚINERII
AVIZULUI DE GOSPODĂRIRE A APELOR**

**CENTRU JUDEȚEAN PENTRU ADĂPOSTIREA ANIMALELOR,
SAT LĂPUȘEL, COMUNA, RECEA, JUDEȚUL MARAMUREȘ,
CF 50938 RECEA**

A) DATE GENERALE ȘI LOCALIZAREA PROIECTULUI:

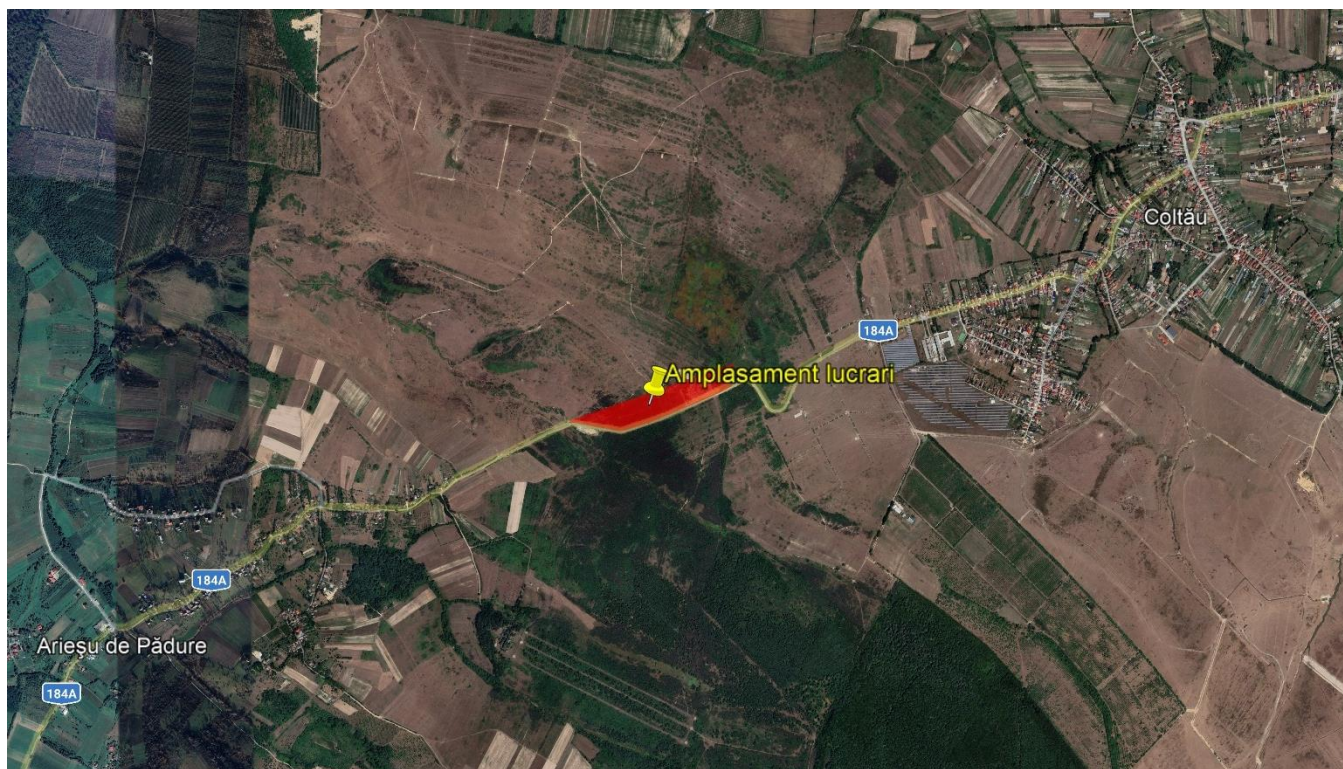
(I) LOCALIZAREA OBIECTIVULUI/PROIECTULUI:

Bazin hidrografic	Somes-Crasna
Curs de apa (denumire si cod cadastral)	p. Aries cod cadastral II-1.65
Corpul de apa subterana (denumire si cod)	ZONA BAIA MARE cod ROSO14 DEPRESIUNEA BAIA MARE cod ROSO12
Corpul de apa de suprafata (denumire si cod)	-
Judet	Maramureș
Localitate	intravilan localitatea Lăpușel
Poziționarea lucrărilor cuprinse în proiect față de zonele de protecție prevăzute în <u>Legea Apelor nr. 107/1996</u> cu modificările și completările ulterioare și <u>H.G. nr. 930/2005</u> ;	-

Lucrarile propuse vor fi amplasate in intravilanul localitatii Lăpușel, comuna Recea, judetul Maramureș, adiacent DJ 184A, pe terenul identificat prin Cartea Funciară Nr. 50938 Recea. Terenul are suprafata de 56502 mp, este in proprietatea Judetului Maramureș – domeniu public, cota actuala 1/1 si are in prezent categoria de folosinta pasune.

Accesul se realizeaza din DJ 184A, pe sectorul cuprins intre localitatile Coltău si Arieșul de Pădure.

In raport cu rețeaua hidrografica din zona lucrarile propuse sunt amplasate pe malul drept al cursului de apa cadastrat Aries, afluent al râului Someș.



II) TITULARUL PROIECTULUI, ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE FUNDAMENTARE, PRECIZÂNDU-SE ELEMENTELE DE IDENTIFICARE: NUMELE, ADRESA, TELEFON, FAX ETC.;

Titularul proiectului	Numele: UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ JUDEȚUL MARAMUREȘ reprezentata prin CONSILIUL JUDEȚEAN MARAMUREȘ
	Adresa: mun. Baia Mare, str. Gheorghe Șincai, nr. 46, jud. Maramureș
	Nr. telefon: 0728323526 (Manager de proiect ing. PARLAPAN Răzvan Gabriel)
Elaboratorul documentatiei de fundamentare	Numele: AQUASOFI SRL
	Adresa: mun. Sibiu, b-dul Mihai Viteazu, bl. 11A, jud. Sibiu
	Nr. telefon: 0743 857 894

(III) (DENUMIREA COMPLETĂ A TITULARULUI PROIECTULUI: CUI, NUMĂR DE ÎNREGISTRARE ÎN REGISTRUL COMERȚULUI, ADRESA, COD POȘTAL, TELEFON FIX ȘI MOBIL, FAX, COD IBAN ȘI BANCĂ, REPREZENTANȚI LEGALI;

Denumire completa a societatii beneficiare	UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ JUDEȚUL MARAMUREȘ reprezentata prin CONSILIUL JUDEȚEAN MARAMUREȘ
CUI	3627315

Numar inregistrare Registrul Comertului	-
Adresa	mun. Baia Mare, str. Gheorghe Șincai, nr. 46, jud. Maramureș
Cod postal	430311
Telefon	0728323526 (Manager de proiect ing. PARLAPAN Răzvan Gabriel)
Fax	-
Reprezentant legal	-

(IV) SCRISOAREA DE CONFIRMARE A FAPTULUI CĂ LA DATA DEPUNERII DOCUMENTAȚIEI TEHNICE SOLICITANTUL NU ÎNREGISTREAZĂ DEBITE RESTANTE FAȚĂ DE EMITENTUL ACTULUI DE REGLEMENTARE.

Se va anexa prin grija beneficiarului/reprezentantului legal.

(V) COPIE DUPĂ ORDINUL DE PLATĂ/CHITANȚA CARE SĂ ATESTE PLATA INTEGRALĂ A CONTRAVALORII TARIFULUI PRIVIND SERVICIUL DE EMITERE A AVIZULUI DE GOSPODĂRIRE A APELOR.

Se va anexa prin grija beneficiarului/reprezentantului legal.

B) CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASARE:

(I) DATE HIDROLOGICE DE BAZĂ ACTUALE - NIVELURI, DEBITE ȘI VOLUME DE APĂ - NECESARE DIMENSIONĂRII LUCRĂRIILOR, CU EVIDENȚIEREA UNOR SITUAȚII CARACTERISTICE, DEBITE DE SERVITUTE, DUPĂ CAZ;

Pentru dimensionarea lucrarilor nu sunt necesare date hidrologice.

(II) DATE HIDROGEOLOGICE;

Apele subterane din zona amplasamentului lucrarilor sunt ape de adâncime și freatice. Apele de adâncime sunt cantonate în rocile sedimentare permeabile.

În terasele Lăpușului se găsesc ape freatice cantonate în rocile grosiere la buza acestora. Aceste ape au niveluri hidrostatice destul de ridicate uneori, ajungând la numai 1,5 m de suprafață, prezentând un ușor caracter ascensional.

(III) DATE REFERITOARE LA ARIILE NATURALE PROTEJATE*3)*3) DATELE SE REGĂSESC PE SITE-UL MINISTERULUI MEDIULUI

Amplasamentul studiat nu se afla in interiorul unui sit natural protejat.

C) DESCRIEREA CARACTERISTICILOR SPECIFICE PROIECTULUI ȘI ELEMENTELE DE COORDONARE.

(I) DESCRIEREA LUCRĂRILOR AFERENTE PROIECTULUI;

Pe amplasamentul propus se vor construi adăposturi pentru animale domestice și salbatice, un corp administrativ precum și o clinică pentru animale.

Se propune implementarea unei arhitecturi în sistem pavilionar și semipavilionar, cu volume dedicate pe funcțiuni și specii de animale, care să răspundă nevoilor existente în comunitate și, totodată, să implice comunitatea pentru a asigura sustenabilitatea sistemului atât sincron, cât și diacronic. Sistemul pavilionar și semipavilionar prezintă avantajul adaptabilității la multiple terenuri, în funcție de cerințele locale.

Principalele zone funcționale:

- A. Zona de cazare pe specii**
- B. Zona administrativă**
- C. Zona de servicii veterinare**
- D. Zona de recepție, interacționare, relaxare, plimbare și alte activități similare, ca și interstiții funcționale în corpurile de clădire și traseele propuse.**

ZONA A | CAZARE PE SPECII

Va fi zona cea mai extinsă, dedicată următoarelor specii:

A.1. Animale domestice de talie mică:

A.1.1. Câini

Minim estimat: 15

Maxim estimat: 20

Se recomandă evitarea suprapopulării și menținerea unui număr de exemplare care să facă posibilă adopția și sustenabilitatea procedurii.

Câinii vor fi cazați în padocuri cu pachete de 6 boxe, fiecare boxă însumând interior și exterior circa 6 mp și fiind dedicată unui singur exemplar. Se recomandă un număr de 20 de locuri de cazare, dintre care 2 boxe pentru carantină, cu posibilitatea separării pe criterii de stare de sănătate, vârstă, sex, grad de agresivitate. Mamele care alăptează vor fi cazate împreună cu puii. Cuștile individuale corespund standardelor minime de dimensionare. Materialele utilizate pentru pereții cuștilor pot fi următoarele: cărămidă tencuită și vopsită, metal încastrat în beton, beton, plasă de sârmă.

Pereții împiedică scurgerea apei și dejecțiilor de la o cușcă la alta. Pereții dintre cuști au înălțime de cel puțin 185 cm.

Pardoselile sunt în pantă, cu scurgerea spre exterior sau în canalizare, împiedicând acumularea apei pe zonele de acces. Pardoselile sunt din ciment etanșat, ușor de curățat și dezinfectat.

Cuștile exterioare sunt confecționate din plasă pe stâlpi metalici și sunt acoperite.

Locurile de cazare se pot suplimenta modular, fie prin clonarea și translatarea partiului existent, fie prin adăugarea de pachete boxe în continuarea celor existente.

Studiile în domeniu dovedesc că o structură cu traseu circular, cu o curte interioară compartimentată pentru activitatea fizică a câinilor, joacă și socializare, căreia i se adaugă spații pentru vizitatori (unde aceștia se pot relaxa sau pot interacționa cu

câinii) este cea mai eficientă din punctul de vedere al adopțiilor constante. În acest fel, fiecare exemplar canin are o șansă egală pentru adopție, nu mai există câinii de la capătul coridorului, mereu nevăzuți; eficientizarea procesului de adopție prin spații plăcute pentru vizitatori, dar și pentru exemplarele canine, asigură sustenabilitatea centrului de adăpostire.

Se va amenaja minim un loc de parcare pentru vehicul transport câini.

SCHEMA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ CORP CAZARE CÂINI

NIVEL	FUNȚIUNE	ARIE UTILĂ	COTĂ NIVEL
PARTER	Hol și spațiu de primire	68,57 mp	±0,00
	Sas x 2	2,16 x 2 = 4,32 mp	±0,00
	Depozitare	9,61 mp	±0,00
	Spațiu tehnic	9,61 mp	±0,00
	Boxă interioară	18 x 2,53 = 45,54 mp	±0,00
	Boxă exterioară	16 x 2,79 = 44,64 mp	±0,00
	Boxă exterioară	2 x 2,42 = 4,84 mp	±0,00
	Acces	13,45 mp	±0,00

Suprafața construită estimată: 179,31 mp; Curte interioară: 49,18 mp; Parcare: 22,79; Boxe exterioare: 53,72 mp.

A.1.2. Pisici

Minim estimat: 15

Maxim estimat: 20

Se recomandă asigurarea spațiilor de cazare la interior, cu o zonă exterioară securizată, astfel: o cameră cu cazare individuală în cuști, respectiv carantină, o cameră de socializare (câte una fiind necesară la 20-35 de exemplare feline), respectiv un țarc exterior comun, acoperit.

A.1.3. Alte animale domestice mici: iepuri, dihuri domesticiți, hamsteri etc.

Minim estimat: 1

Maxim estimat: 5

Se recomandă asigurarea spațiilor de cazare la interior, cu țarc exterior, astfel: o cameră la interior pentru cazare individuală sau grupată în cuști, respectiv un spațiu exterior divizat pe specii, fără posibilitatea de interacționare.

Suprafața construită estimată: 95,46 mp; Țarc exterior: 85,01 mp.

SCHEMA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ CORP CAZARE PISICI, ALTE ANIMALE DOMESTICE MICI

NIVEL	FUNCȚIUNE	ARIE UTILĂ	COTĂ NIVEL
PARTER	Țarc pisici	65,21 mp	±0,00
	Țarc domestice mici	18,06 mp	±0,00
	Hol	5,48 mp	±0,00
	Cameră pisici	30,00 mp	±0,00
	Carantină pisici	14,09 mp	±0,00
	Cameră domestice mici	22,73 mp	±0,00
	Acces	6,59 mp	±0,00
	Acces	15,15 mp	±0,00
	Acces	4,49 mp	±0,00

B.1. Animale domestice de talie medie: suine, caprine, ovine și altele asemenea

Minim estimat: 3

Maxim estimat: 10

Se recomandă cazarea în 3 boxe semideschise, dintre care una pentru carantina, (construcții agrozootehnice ușoare), cu spațiu exterior de pășunat delimitat cu gard electric sau similar. În funcție de necesitate și preferințe, animalele se vor caza grupat sau separat. Suinele, caprinele și ovinele fiind specii de turmă, este recomandată cazarea în sistem grupat.

Se recomandă minimizarea duratei de cazare și redirecționarea animalelor către sanctuare vegane sau antrenarea acestora pentru posibilitatea implementării terapiei alternative cu animale și menținerea unui număr constant de exemplare antrenate în acest scop.

SCHEMA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ CORP CAZARE ANIMALE DOMESTICE DE TALIE MEDIE

NIVEL	FUNCȚIUNE	ARIE UTILĂ	COTĂ NIVEL
PARTER	Boxă	3 x 11,99 = 35,97 mp	±0,00
	Magazie	17,01 mp	±0,00
	Șură	18,03 mp	±0,00
	Acces	33,62 mp	±0,00

Suprafața construită estimată: 83.06 mp; Spațiu de pășunat: 455,17 mp; Parcare: 22,79 mp.

C.1. Animale domestice de talie mare: cabaline, bovine și altele asemenea

Minim estimat: 3

Maxim estimat: 10

Se recomandă cazarea în 5 boxe semideschise, dintre care una pentru carantina, (construcții agrozootehnice ușoare), cu spațiu exterior de pășunat delimitat cu gard electric sau similar. În funcție de necesitate și preferințe, animalele se vor caza grupat sau separat. Cabalinele și bovinele fiind specii de turmă, este recomandată cazarea în sistem grupat.

Se recomandă minimizarea duratei de cazare și redirecționarea animalelor către sanctuare vegane sau antrenarea acestora

pentru posibilitatea implementării terapiei alternative cu animale și menținerea unui număr constant de exemplare antrenate în acest scop.

SCHEMA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ CORP CAZARE ANIMALE DOMESTICE DE TALIE MARE

NIVEL	FUNCȚIUNE	ARIE UTILĂ	COTĂ NIVEL
PARTER	Boxă	5 x 11,99 = 59,95 mp	±0,00
	Magazie	16,79 mp	±0,00
	Șură	18,07 mp	±0,00
	Acces	68,82 mp	±0,00

Suprafața construită estimată: 111,73 mp; Spațiu de pășunat 704,19 mp; Parcare: 22,79 mp.

D.1. Păsări domestice

Minim estimat: 5

Maxim estimat: 10

Se propune cazarea într-o construcție agrozootehnică ușoară (cotet pe niveluri cu buzunare individuale) și volieră la exterior.

E.1. Păsări sălbatice

Minim estimat: 1

Maxim estimat: 3

Se propune cazarea într-o cameră cu cuști individuale și redirecționarea către centre de salvare și reabilitare.

SCHEMA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ CORP CAZARE PĂSĂRI

NIVEL	FUNCȚIUNE	ARIE UTILĂ	COTĂ NIVEL
PARTER	Păsări sălbatice	14,99 mp	±0,00
	Păsări domestice	18,28 mp	±0,00
	Volieră	20,46 mp	±0,00
	Acces	5,39 mp	±0,00

Suprafața construită estimată: 42,74 mp; Volieră: 20,46 mp.

F.1. Animale sălbatice de talie mică: vulpi, bursuci, iepuri și altele asemenea și G.1. Animale sălbatice de talie medie și mare: căprioare, mistreți, urși, râși și altele asemenea

Minim estimat: 1

Maxim estimat: 5

Se propune cazarea în 2 boxe în sistem semideschis și redirecționarea către instituții specializate pentru adăpostire în regim de sanctuar sau acordarea de îngrijiri și eliberarea în sălbaticie. NU se recomandă deținerea de animale sălbatice în sistem de grădină zoologică sau redirecționarea către grădini zoologice.

SCHEMA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ CORP CAZARE ANIMALE SĂLBATICE

NIVEL	FUNȚIUNE	ARIE UTILĂ	COTĂ NIVEL
PARTER	Boxă	2 x 8,77 = 17,54 mp	±0,00
	Volieră/ Țarc exterior	2 x 10,13 = 20,26 mp	±0,00

Suprafața construită estimată: 21,46 mp; Țarc exterior: 20,26 mp; Parcare: 22,79 mp.

Adăpostul va fi dotat cu o rampă de gunoi amplasată periferic, care să poată depozita excrementele și gunoiul de grajd generate pe o perioadă de 6 luni. Excepție face eliminarea controlată în caz de focar.

SNCU destinate neutralizării precum cadavrele și părți de corp rezultate din proceduri chirurgicale se vor depozita într-o structură specială, amplasată periferic, cu acces din DJ 184 A, independent față de accesul principal. Construcția va fi în așa fel conformată încât să nu fie posibilă scurgerea de lichide, accesul rozătoarelor sau al păsărilor sălbatice. Finisajele vor permite dezinfecția după fiecare golire, pe principiul *totul plin-totul gol*. Apele reziduale se vor direcționa în mod obligatoriu către o fosă septică amplasată în incintă. Încăperea va fi dotată cu un număr suficient de lăzi frigorifice; în cazul cadavrelor de animale mari, se propune colaborarea cu centrul Althera. Adiacent acestei încăperi, se va edifica o cameră pentru necropsie, cu dotările specifice: mobilier și instrumentar, sursă de apă caldă și rece, canalizare către o fosă septică amplasată în incintă.

SCHEMA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ SNCU, CAMERĂ NECROPSIE

NIVEL	FUNȚIUNE	ARIE UTILĂ	COTĂ NIVEL
PARTER	Cameră necropsie	14,99 mp	±0,00
	Depozitare SNCU	24,97 mp	±0,00
	Acces	5,39 mp	±0,00

RAMPĂ GUNOI 72,00 mp

Suprafața construită estimată: 88,99 mp

SCHEMA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ FÂNAR

NIVEL	FUNȚIUNE	ARIE UTILĂ	COTĂ NIVEL
PARTER	Cameră depozitare	36,00 mp	±0,00

***NOTĂ!** Se propune o strategie dezvoltată diacronic, cu posibilitatea de creștere modulară a spațiilor de cazare în funcție de necesități și focusarea pe problemele momentului. Spre ex., se va investi preponderent pentru eradicarea problemei câinilor fără stăpân, iar pentru cabaline aflate în pericol se va avea în vedere o extindere modulară în timp, dacă terapia alternativă cu ponei și cai se va dovedi sustenabilă. Etc.

ZONA B | ZONA ADMINISTRATIVĂ

Se propune configurarea zonei administrative pentru o strategie durabilă, atrăgând implicarea comunității și a voluntarilor.

Ansamblul administrativ va cuprinde: trei birouri, o arhivă, o unitate de cazare pentru personalul permanent, două camere multifuncționale pentru prezentări tematice, evenimente educative, posibilitate de închiriere pentru conferințe, târguri caritabile etc., grupuri sanitare și cameră de recepție.

Se propune dotarea cu o clădire anexă, care să conțină o încăpere dedicată facilităților de spălătorie/dezinfectare, respectiv un pachet de vestiare și grupuri sanitare pe sexe, pentru personalul îngrijitor de animale.

Se propune dotarea cu un modul destinat cazării personalului permanent.

Diacronic și pe termen lung, strategia propune atragerea comunității și a voluntarilor, prin planimetria funcțională și prin designul contemporan și primitiv.

SCHEMA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ CORP ADMINISTRATIV

NIVEL	FUNȚIUNE	ARIE UTILĂ	COTĂ NIVEL
PARTER	Cameră recepție	22,15 mp	±0,00
	Cameră multifuncțională	24,99 mp	±0,00
	Spălătorie	18,62 mp	±0,00
	Birou	18,62 mp	±0,00
	Arhivă	14,88 mp	±0,00
	GSF	2,39 mp	±0,00
	GSB	2,39 mp	±0,00
	GS	4,39 mp	±0,00
	Hol	3,04 mp	±0,00
	Hol	21,86 mp	±0,00
	Cameră personal	14,88 mp	±0,00
	Baie	4,00 mp	±0,00
	Baie	4,00 mp	±0,00
	Vestiar	3,69 mp	±0,00
	Vestiar	5,70 mp	±0,00
	Acces	14,38 mp	±0,00
	Acces	15,73 mp	±0,00
	Acces	13,77 mp	±0,00
Acces	1,44 mp	±0,00	

Suprafața construită estimată: 209,93 mp

ZONA C | ZONA DE SERVICII VETERINARE

Se propune dotarea adăpostului cu o zonă funcțională de servicii veterinare, astfel: sală consultații și tratamente, sală de operații, spațiu pentru depozitarea produselor medicinale veterinare și a altor produse utilizate, radiologie-conform legislației

specifice elaborate de C.N.C.A.N., sală terapie intensivă, cameră recuperare cu cazare în cuști, cameră frigorifică, sală de așteptare, laborator/sterilizare, grupuri sanitare, spațiu depozitare hrană pe categorii.

Este ideal de avut în vedere un program de sterilizare/castrare pentru câini și pisici la tarife reduse, pentru a atrage comunitatea și a reduce fenomenul abandonului. Acordarea de servicii către comunitate se înscrie în sintagma unei strategii sustenabile pe termen lung.

SCHEMA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ CORP CLINICĂ VETERINARĂ

NIVEL	FUNȚIUNE	ARIE UTILĂ	COTĂ NIVEL
PARTER	Sală de așteptare	19,42 mp	±0,00
	Sală consultații și tratamente	17,75 mp	±0,00
	Sală de operații	12,00 mp	±0,00
	Depozitare produselor medicinale	7,99 mp	±0,00
	Sală terapie intensivă	12,00 mp	±0,00
	Radiologie	9,61 mp	±0,00
	Cameră frigorifică	5,85 mp	±0,00
	Laborator/Sterilizare	14,09 mp	±0,00
	Cameră recuperare	17,60 mp	±0,00
	Depozitare hrană	10,56 mp	±0,00
	Depozitare hrană și așternut	17,23 mp	±0,00
	GSF	4,39 mp	±0,00
	GSB	2,63 mp	±0,00
	Hol	4,00 mp	±0,00
	Hol	12,07 mp	±0,00
	Acces	5,17 mp	±0,00
Acces	6,04 mp	±0,00	

Suprafața construită estimată: 223,19 mp.

ZONA D | ZONA DE RECEPȚIE, INTERACȚIONARE, RELAXARE, PLIMBARE ȘI ALTE ACTIVITĂȚI SIMILARE

Un design arhitectural contemporan, estetic, dar mai ales funcțional va atrage vizitatori și în acest fel adăpostul va fi sustenabil pe termen lung, răspunzând nevoilor comunității!

Se propune implementarea de mici spații în toate zonele de cazare, care să permită desfășurarea de evenimente pozitive și cu pondere în ceea ce privește educația. Fie că sunt spații dedicate (precum în zona de cazare câini) sau doar buzone spațiale delimitate prin mobilier și dotări, spre exemplu, reviste tematice care pot fi lecturate, flyere și altele asemenea, materiale de promovare a organizațiilor colaboratoare (sanctuale, adăposturi) etc.

Zona D este cea mai importantă în ceea ce privește strategia de implicare a comunității.

Prin implemetarea spațiilor dedicate vizitatorilor, aceștia sunt încurajați să ia la pas și să vadă întregul parcurs. Poate veniți să adopte o pisică sau să sterilizeze un câine, vor ajunge și în zona de cazare a cabalinelor și vor recomanda cuiva adăpostul, pentru terapii alternative. Acest fel de scenarii este foarte probabil.

O strategie eficientă înseamnă un adăpost dinamic și inovativ, care atrage comunitatea, care o implică. Și un proiect care se poate implementa și pe alt sit, având în vedere configurația (semi)pavilionară.

METODE DE CONSTRUCȚIE

Structura de rezistență a clădirilor va fi realizată în varianta de zidărie confinată cu stâlpișori și centuri de beton armat, respectiv cadre din beton armat, după caz, cu descărcare pe fundații continue de beton armat.

Infrastructura

Se propun fundații continue de beton armat sub ziduri, cu lățimea minimă de 50cm și adâncimea de fundare minimă de 90cm. Se vor prevedea grinzi de fundare de echilibrare în toate zonele care necesită existența acestora.

Placa pe sol va fi realizată din beton rezistent la acțiunea chimică a compușilor din dejecții, cu grosimea de 15cm, armat cu plase sudate atât la partea inferioară, cât și la partea superioară.

Beton: C30/37

Oțel: BST500C și OB37

Suprastructura

Pereții exteriori și interiori vor fi realizați din blocuri ceramice din argilă arsă din grupa I și II, cu volum maxim de goluri de 45% și rezistența medie la compresiune $f_b=10\text{N/mm}^2$.

Se va folosi mortar M5.

Se vor monta stâlpișori de beton armat la fiecare colț și intersecție de pereți, la fiecare gol a cărui suprafață depășește 2.5m², la distanțe de maxim 5m distanță interax.

Peste ziduri se vor realiza centuri de beton armat și planșeu de beton armat cu grosime de 13cm.

La partea superioară se va realiza șarpantă de lemn.

Boxele exterioare se vor realiza din stâlpi metalici ancorați în placa de beton de la nivelul solului și închise cu plase sudate și table opace la bază.

Beton: C25/30

Oțel: BST500C și OB37

Lemn: C18

(II) NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROIECTULUI;

Protecția animalelor este un domeniu care în prezent în România este în curs de racordare la standardele Uniunii Europene privind eficiența pe termen lung a serviciilor asigurate și bunăstarea animalelor.

Din punct de vedere al eficienței pe termen lung și al asigurării unor condiții de adăpostire, respectiv al asigurării serviciilor medicale, se constată că există o discrepanță majoră la nivel calitativ între serviciile oferite de consiliile județene și cele oferite de organizațiile nonprofit de profil. Serviciile publice se rezumă nu rareori la condiții de cazare precare, la lipsa strategiilor eficiente pe termen lung și la o prezență rău văzută în mediul online. De cele mai multe ori, organizațiile nonguvernamentale de profil oferă servicii de voluntariat pentru a aduce la linia de plutire serviciile publice.

Este așadar peremptorie necesitatea iminentă a unei noi strategii. O strategie care are la bază o arhitectură eficientă și funcțională, direcționată către a reconfigura interfața dintre entitatea care oferă serviciile publice și comunitate. În momentul de

față, construcțiile existente dedicate nu sunt conformate eficient din mai multe puncte de vedere – funcționalitate, microclimat, atragerea și implicarea comunității etc. – sau, pur și simplu, nu există.

(III) DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTE;

Parcela pe care se va realiza investiția propusă se află în județul Maramureș, comuna Recea, sat Lăpușel, CF 50938 Recea. Zona se caracterizează printr-un plan parcelar neregulat, cu diverse funcțiuni. Terenul este accesibil pe toate laturile prin drumuri de acces, mai puțin pe latura nordică. Accesele pe amplasament se vor realiza conform planului de situație anexat, un acces pentru zona curată, respectiv un acces pentru zona murdară, de pe DJ 184 A. În partea de est a parcelei se află în curs de edificare Centrul de Terapii Alternative - Althera.

Terenul este de formă poligonală neregulată, cu suprafața măsurată de 56502 mp, având categoria de folosință intravilan pășune. Terenul este situat într-o zonă relativ plată, cu mici diferențe de nivel, care nu generează constrângeri de proiectare de arhitectură sau statică.

(IV) ÎNCADRAREA LUCRĂRILOR ÎN CLASA ȘI CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ CONFORM STANDARDELOR ȘI ACTELOR NORMATIVE ÎN VIGOARE, CU FUNDAMENTAREA ÎNCADRĂRII RESPECTIVE;

Conform STAS 4273-88 privind încadrarea construcțiilor hidrotehnice în clasa de importanță, lucrările de alimentare cu apă și canalizare se încadrează în clasa a-IV-a de importanță – alimentare cu apă și canalizare de importanță locală. Categoria construcțiilor este D.

(V) PROGRAM DE MONITORIZARE A RESURSELOR DE APĂ ÎNAINTE, ÎN TIMPUL ȘI DUPĂ EXECUȚIA LUCRĂRILOR PREVĂZUTE PRIN PROIECT;

Nu se impune organizarea unui program de monitorizare a resurselor de apă.

(VI) APARATURA ȘI INSTALAȚIILE DE MĂSURARE A DEBITELOR ȘI VOLUMELOR DE APĂ CAPTATE ȘI EVACUATE;

Se vor monta apometre pentru măsurarea volumelor de apă consumate la nivelul unitatii.

(VII) APARATURA ȘI INSTALAȚIILE DE MONITORIZARE A CALITĂȚII APEI LA EVACUARE ÎN EMISAR;

Nu este cazul.

(VIII) SISTEMUL INFORMAȚIONAL, SISTEM DE PROGNOZĂ HIDROMETEOROLOGICĂ, SISTEM DE AVERTIZARE ȘI ALARMARE A POPULAȚIEI ÎN CAZ SAU ACCIDENTE LA CONSTRUCȚIILE HIDROTEHNICE;

Prin specificul lucrarilor propuse nu se impune organizarea sistemului informational meteorologic si hidrologic si de alarmare a populatiei in caz de incidente sau accidente la constructiile hidrotehnice.

(IX) LUCRĂRI PENTRU REFACEREA AXULUI CADASTRAL DE REFERINȚĂ AFECTAT PRIN OBIECTIVUL PROPUS;

Nu este cazul.

(X) CONSIDERAȚII PRIVIND ALEGEREA CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE AȘA CUM SUNT DEFINITE ÎN LEGEA 278/2013;

Nu este cazul.

(XI) PRECIZĂRI REFERITOARE LA ALTE DOCUMENTE ȘI AVIZE EMISE ANTERIOR, ANEXATE ÎN COPIE LA DOCUMENTAȚIE, INCLUSIV ACTE DE REGLEMENTARE EMISE ANTERIOR DE AUTORITATEA COMPETENTĂ DE GOSPODĂRIRE A APELOR, ANEXATE ÎN COPIE LA DOCUMENTAȚIE;

Aviz de principiu nr. 829 din 15.06.2023 – Aviz extindere retea apa – bransare favorabil emis de VITAL S.A.

(XII) DOCUMENTE CARE SĂ ATESTE DEȚINEREA TERENURILOR APARTINÂND DOMENIULUI PUBLIC AL STATULUI AFLAT ÎN ADMINISTRAREA A.N. "APELE ROMÂNE" OCUPATE DE PROIECT SAU DE OBIECTE COMPONENTE ALE ACESTUIA, ANEXATE ÎN COPIE LA DOCUMENTAȚIE;

Nu este cazul. Extras CF atasat.

(XIII) CERTIFICATUL DE URBANISM ȘI DECIZIA ETAPEI DE EVALUARE INIȚIALĂ EMISĂ DE AUTORITATEA COMPETENTĂ DE PROTECȚIE A MEDIULUI, ANEXATE ÎN COPIE LA DOCUMENTAȚIE;

Certificatul de urbanism nr. 72 din 20.04.2023 si Decizia etapei de evaluare initiala nr. 791 din 06.06.2023 sunt anexate documentatiei.

(XIV) PRECIZĂRI PRIVIND CORELAREA LUCRĂRILOR DIN PROIECT CU LUCRĂRILE DE GOSPODĂRIRE A APELOR ȘI MĂSURILE EXISTENTE SAU PREVĂZUTE ÎN DOCUMENTELE DE PLANIFICARE ALE AUTORITĂȚII DE GOSPODĂRIRE A APELOR ȘI ANALIZA POSIBILITĂȚILOR DE INTERACȚIUNE/INFLUENȚĂ CU ALTE LUCRĂRI HIDROTEHNICE SAU HIDROEDILITARE EXISTENTE ORI PREVĂZUTE A SE REALIZA ÎN ZONĂ;

In zona amplasamentului lucrarilor propuse nu exista lucrari hidrotehnice.

Interactiunea cu lucrarile hidroedilitare existente se va face in conformitate cu conditiile impuse de operatorul regional de apa si canalizare VITAL S.A..

Lucrarile propuse nu influenteaza negativ executia altor lucrari hidroedilitare/hidrotehnice prevazute a se realiza in zona.

(XV) SE VA PRECIZA INUNDABILITATEA AMPLASAMENTELOR OBIECTELOR PROIECTULUI, PE BAZĂ DE CALCULE HIDRAULICE CORESPUNZĂTOARE CLASEI DE IMPORTANȚĂ ȘI LEGISLAȚIEI SPECIFICE ÎN DOMENIUL RISCULUI LA INUNDAȚII. ÎN CAZUL ÎN CARE OBIECTELE AFERENTE PROIECTULUI SUNT SITUATE ÎN ZONĂ INUNDABILĂ SE VOR DESCRIE SUCCINT LUCRĂRILE ȘI MĂSURILE DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR PROPUSE PRIN AVIZUL DE AMPLASAMENT.

Terenul identificat prin Cartea Funciară nr. 50938 Recea pe care vor fi amplasate lucrarile propuse se invecineaza, pe o lungime de cca. 10 m, cu albia cursului de apa Aries. Fata de aceasta zona, cel mai apropiat imobil propus este situat la distanta de cca. 70 m si la o diferenta de nivel de cca. 4 m. De asemenea, amplasamentul lucrarilor propuse este situat in bazinul superior al cursului de apa unde debitele aferente sunt relativ reduce. Din aceste motive, se poate aprecia ca lucrarile propuse nu sunt expuse riscului la inundatii in situatia formarii debitelor maxime pe cursul de apa Aries.

D) ANEXE, DUPĂ CAZ:

(I) ELEMENTE DE FUNDAMENTARE ALE PRINCIPALILOR PARAMETRI FUNCȚIONALI ȘI TEHNOLOGICI AI LUCRĂRILOR CARE FAC OBIECTUL AVIZULUI, BREVIAR DE CALCUL (CERINȚA, NECESAR, RESTITUȚIE ȘI GRADUL DE RECIRCULARE AL APEI);

BREVIAR DE CALCUL

ALIMENTARE CU APA

Necesarul de apa:

Debitele de calcul s-au determinat conform SR 1343-1/2006 și STAS 1478-90:

➤ debitul mediu zilnic

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \right] \left[\frac{m^3}{zi} \right]$$

➤ debitul maxim zilnic

$$Q_{zimax} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) \right] \left[\frac{m^3}{zi} \right]$$

➤ debit orar maxim

$$Q_{oramax} = \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{24} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) \cdot K_{or}(i) \right] \left[\frac{m^3}{h} \right]$$

- K_{zi} – coeficient de variație zilnică conform tabel 1 din SR 1343/1 din 2006

- K_{or} – coeficient de variație orară conform tabel nr. 3 din SR 1343/1 din 2006

- N_i - numărul de consumatori

- q_s - debitul specific (litri/consumator și zi);

Necesar de apa in scop potabil si igienico-sanitar pentru consum uman:

Numar consumatori (N)	Debite specifice
Policlinica: $N_1 = 10$	$q_{s1} = 15$ l/om zi
Birou: $N_2 = 25$	$q_{s1} = 20$ l/om zi
Locuinta : $N_3 = 10$	$q_{s1} = 200$ l/om zi
Muncitor: $N_4 = 21$	$q_{s1} = 90$ l/om zi
Vizitatori: $N_5 = 20$	$q_{s2} = 20$ l/om zi

$K_{zi} = 1,30$

$K_{or} = 2,80$

$$Q_{zi.med} = ((10 \times 15) + (25 \times 20) + (10 \times 200) + (21 \times 90) + (20 \times 20)) : 1000 = 4,94 \text{ mc/zi} = 0,0572 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi.max} = 1,30 \times 4,94 = 6,42 \text{ mc/zi} = 0,0743 \text{ l/s}$$

$$Q_{orar.max} = 2,80 \times 6,42 : 24 = 0,75 \text{ mc/h} = 0,2081 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi.min} = 0,8 \times 4,94 = 3,95 \text{ mc/zi} = 0,0457 \text{ l/s}$$

Necesar de apa pentru animale:

Consumatori	Norma consum apa	Consum apa mediu zilnic
10 vaci lapte	115 l/zi	1150 l/zi
5 cai, talie medie	32,5 l/zi	162,5 l/zi
5 oi de lapte in lactatie	10,4 l/zi	52 l/zi
5 caprine	13,2 l/zi	66 l/zi
13 pasari de curte	0,25 l/zi	3,25 l/zi
20 caini adulti	0,6 l/zi	12 l/zi
20 pisici adulte	0,075 l/zi	1,5 l/zi
5 iepuri	0,64 l/zi	3,2 l/zi
Total		1451 l/zi

*valorile prezentate sunt orientative si pot varia in functie de sistemul de crestere, de starea fiziologica a animalului, de ratiile furajere, conditiile de adapostire, temperatura si umiditate, anotimp.

Pentru igienizarea adaposturilor se estimeaza un necesar de 50% din consumul de apa pentru animale respectiv de 726 l/zi.

$$K_{zi} = 1,15$$

$$K_{or} = 2,0$$

$$Q_{zi.med} = (1451 + 726) : 1000 = 2,18 \text{ mc/zi} = 0,0605 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi.max} = 1,15 \times 2,18 = 2,51 \text{ mc/zi} = 0,0696 \text{ l/s}$$

$$Q_{orar.max} = 2,0 \times 2,51 : 10 = 0,50 \text{ mc/h} = 0,1394 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi.min} = 0,8 \times 2,18 = 1,74 \text{ mc/zi} = 0,0484 \text{ l/s}$$

Total necesar:

$$Q_{zi.med} = 7,12 \text{ mc/zi} = 0,1177 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi.max} = 8,93 \text{ mc/zi} = 0,1439 \text{ l/s}$$

$$Q_{orar.max} = 1,25 \text{ mc/h} = 0,3475 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi.min} = 5,69 \text{ mc/zi} = 0,0941 \text{ l/s}$$

Calculul debitelor și volumelor de incendiu

- **incendiu interior** – nu se impune echiparea constructiilor cu instalatii de stingere a incendiilor cu apa din interior

- **incendiu exterior** – conform Normativ P 118/2 - 2013 Art. 6.1. este necesară realizarea unei instalații de hidranți exteriori.

Conform Anexa 13, volum stive pana la 100 mc debitul uni hidrant exterior va fi de 10 l/s. Conform art. 6.19, pct. b, timpul teoretic de funcționare va fi de 180 minute. Durata pentru refacerea rezervei de incendiu este de 24 ore.

Cerința la sursa:

$$C = K_s \times K_p \times Q_{zi\ max} + K_s \times K_p \times Q_{ri}$$

$$Q_{ri} = 108\ mc : 24\ h = 4,5\ mc/h = 108\ mc/zi = 1,25\ l/s - \text{debitul necesar pentru refacerea rezervei de incendiu}$$

K_s – coeficient de servitute pentru acoperirea necesitatilor proprii ale sistemului de alimentare cu apa: in uzina de apa, spalare rezervoare, spalare retea de distributie. Se adopta $K_s = 1,05$.

K_p – suplimentarea cantitatilor de apa pentru acoperirea pierderilor de apa in obiectele sistemului de alimentare cu apa, pana la bransamentele utilizatorilor. Lucrarile propuse sunt situate in aval de bransament. Astfel, se adopta $K_p = 1,15$.

$$C_{zi.med} = 1,05 \times 1,15 \times 7,12 + 1,05 \times 1,15 \times 108 = 139,0\ mc/zi = 1,6089\ l/s$$

$$C_{zi.max} = 1,05 \times 1,15 \times 8,93 + 1,05 \times 1,15 \times 108 = 141,19\ mc/zi = 1,6342\ l/s$$

$$C_{orar.max} = 1,05 \times 1,15 \times 1,25 + 1,05 \times 1,15 \times 4,5 = 6,943\ mc/h = 1,9286\ l/s$$

$$C_{zi.min} = 1,05 \times 1,15 \times 5,69 + 1,05 \times 1,15 \times 108 = 137,28\ mc/zi = 1,5889\ l/s$$

	NECESAR APA			CERINTA APA		
	m ³	l/s	anual m ³	m ³	l/s	anual m ³
Zilnic maxim	8,93	0,1439	3,259	141,19	1,6342	Functie de nr. incendii produse
Zilnic mediu	7,12	0,1177	2,599	139,0	1,6089	
Zilnic minim	5,69	0,0941	2,077	137,28	1,5889	
Orar maxim	1,25	0,3475		6,943	1,9286	

CANALIZARE APE UZATE MENAJERE

Se admite principiul, conform STAS 1846-1/2006, cantitatile de apa uzata sunt identice cu cele preluate din sistemul de alimentare cu apa. Astfel, debitele de ape uzate menajere caracteristice (debitul zilnic mediu, debitul zilnic maxim si debitul orar maxim) care se evacueaza in retea de canalizare s-au calculat cu relatia:

$$Q_u = Q_s$$

in care:

Q_s - debitul de apa de alimentare caracteristic (zilnic mediu, zilnic maxim si orar maxim) ale necesarului de apa potabila

$$Q_{u,zi.med} = 4,94\ mc/zi = 0,0572\ l/s$$

$$Q_{u,zi.max} = 6,42\ mc/zi = 0,0743\ l/s$$

$$Q_{u,orar.max} = 0,75\ mc/h = 0,2081\ l/s$$

$$Q_{u,zi.min} = 3,95\ mc/zi = 0,0457\ l/s$$

Apele uzate menajere sunt colectate intr-un bazin vidanjabil avand $V = 175$ mc si evacuate ulterior prin operatori specializati.

CANALIZARE APE PLUVIALE POSIBIL IMPURIFICATE CU HIDROCARBURI

Debitul de apă provenit din precipitații se calculează cu formula :

$$Q_p = 0,0001 \times m \times i \times \Sigma(\Phi \times S) \text{ [l/s]}$$

în care:

m – coeficient de reducere a debitului care tine cont de efectul de acumulare in retea = 0,9

i – intensitatea ploii de calcul = 260 l/s*ha

Φ – coeficient de scurgere = 0,85

S – suprafata de calcul = 3047 mp

$$Q_{p\text{total}} = 0,0001 \times 0,9 \times 260 \times (0,85 \times 3047) = 60,6 \text{ l/s}$$

Categoria apei	Receptor autorizat	Volum total evacuat				$Q_{u\text{oramax}}$	Obs.
		$Q_{u\text{zimax}}$	$Q_{u\text{zimed}}$	$Q_{u\text{zimin}}$	Anual		
		m^3/zi	m^3/zi	m^3/zi	mii m^3	m^3/h	
Ape uzate menajere	bazin vidanjabil	6,42	4,94	3,95	1,803	0,75	
Ape pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi	separator de hidrocarburi → 2 bazine vidanjabile	60,6 l/s					
Ape pluviale conventional curate	spatiile verzi din incinta, retea pluviala naturala din zona	Functie de regimul pluviometric					

EVACUAREA DEJECTIILOR

1. Dejectii animale care pot fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole

La dimensionarea structurilor de stocaj (platforma pentru dejectii solide si bazin pentru dejectii lichide) proiectantul a luat in considerare urmatoarele valori medii:

Consumatori	Cantitate dejectii solide	Cantitate dejectii lichide	Cantitate totala apa uzata rezultata in urma procesului de igienizare a adaposturilor
10 vaci lapte	30 kg/zi.animal	15 kg/zi.animal	455 l/zi
5 cai, talie medie	20 kg/zi.animal	5 kg/zi.animal	81,3 l/zi
5 oi de lapte in lactatie	7 kg/zi.animal	0,7 kg/zi.animal	26 l/zi
5 caprine	7 kg/zi.animal	0,7 kg/zi.animal	33 l/zi
13 pasari de curte	0,2 kg/zi.animal	-	1,6 l/zi
5 iepuri	0,3 kg/zi.animal	0,3 kg/zi.animal	1,6 l/zi
Total	474,1 kg/zi	183,5 kg/zi	598,5 l/zi

A. Platforma pentru dejectii solide

Ipoteza de calcul:

- perioada maxima de stocare: 365 zile
- platforma este acoperita
- $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ l}$ (cca. 1000 kg dejectii)
- grosimea maxima a stratului de dejectii solide depozitate pe platforma: 1,5 m

Volumul de dejectii solide aferent perioadei de stocare este de $V = 474,1 \text{ kg/zi} \times 365 \text{ zile} = 173046,5 \text{ kg} \approx 173,05 \text{ m}^3$

Platforma de stocare dejectii solide va avea suprafata de minim $S = 173,05 \text{ m}^3 : 1,5 \text{ m} = 115 \text{ m}^2$.

Se propune o platforma avand $S_{\text{platforma}} = 135 \text{ m}^2$ (15 x 9 m).

Gunoiul fermentat/mineralizat va fi administrat pe terenuri agricole ca fertilizant. In acest scop, se vor respecta prevederile Codului de bune practici agricole iar la urmatoarea faza de proiectare beneficiarul va face dovada detinerii suprafetei de teren necesara pentru administrarea gunoiului rezultata din calcule detaliate.

B. Bazinul pentru dejectii lichide

Ipoteza de calcul:

- perioada de stocare: 126 zile (18 saptamani)
- bazinul este acoperit
- $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ l}$ (cca. 1000 kg dejectii)

Volumul de dejectii lichide aferent perioadei de stocare este de $V = (183,5 \text{ kg/zi} + 598,5 \text{ l/zi}) \times 126 \text{ zile} = 98532 \text{ l/zi} \approx 98,5 \text{ m}^3$

Se propune un bazin pentru dejectii lichide avand $V_{\text{bazin}} = 100 \text{ m}^3$ (5 x 5 x 4 m).

Purinul va fi administrat pe terenuri agricole ca fertilizant. In acest scop, se vor respecta prevederile Codului de bune practici agricole iar la urmatoarea faza de proiectare beneficiarul va face dovada detinerii suprafetei de teren necesara pentru administrarea gunoiului rezultata din calcule detaliate.

2. Dejectii animale care sunt evacuate prin vidanjare de catre operatori specializati.

A. Dejectii provenite de la adapostul pentru caini

Consumatori	Cantitate dejectii solide	Cantitate dejectii lichide	Cantitate totala apa uzata rezultata in urma procesului de igienizare a adaposturilor
20 caini adulti	0,3 kg/zi.animal	0,3 kg/zi.animal	86 l/zi
Total	6 kg/zi	6 kg/zi	86 l/zi

Volumul total al dejectiilor si al apei uzate de spalare este: $V = 6 + 6 + 86 = 98 \text{ l/zi} = 0,098 \text{ m}^3$.

Dejectiile provenite de la caini precum si apele uzate rezultate in urma igienizarii adaposturilor vor fi stocate intr-un bazin vidanjabil avand volumul util $V_{\text{util}} = 12,5 \text{ m}^3$ si volumul total $V_{\text{total}} = 17,5 \text{ m}^3$.

Perioada maxima de timp intre 2 vidanjari consecutive este de $12,5 \text{ m}^3 : 0,098 \text{ m}^3 \approx 128$ zile

B. Dejectii provenite de la adapostul pentru pisici

Consumatori	Cantitate dejectii solide	Cantitate dejectii lichide	Cantitate totala apa uzata rezultata in urma procesului de igienizare a adaposturilor
20 pisici adulte	0,3 kg/zi.animal	0,3 kg/zi.animal	40,75 l/zi
Total	6 kg/zi	6 kg/zi	40,75 l/zi

Volumul total al dejectiilor si al apei uzate de spalare este: $V = 6 + 6 + 40,75 = 52,75 \text{ l/zi} = 0,053 \text{ m}^3$.

Dejectiile provenite de la pisici precum si apele uzate rezultate in urma igienizarii adaposturilor vor fi stocate intr-un bazin vidanjabil avand volumul util $V_{\text{util}} = 7,8 \text{ m}^3$ si volumul total $V_{\text{total}} = 10,9 \text{ m}^3$.

Perioada maxima de timp intre 2 vidanjari consecutive este de $7,8 \text{ m}^3 : 0,053 \text{ m}^3 \approx 147$ zile

Se mentioneaza ca breviarul de calcul a fost intocmit in conformitate cu gradul de detaliere al lucrarilor la faza Studiu de fezabilitate. Calculul de dimensionare al lucrarilor este minimal si este realizat doar in scopul de fundamentare al optiunii tehnico-economice. In cadrul urmatoarei etape de proiectare (Proiect tehnic si detalii de executie) solutia tehnica va fi dezvoltata si se va dimensiona corespunzator legislatiei in vigoare fiecare element de constructie. Daca vor rezulta modificari ale parametrilor tehnici si/sau constructivi ai lucrarilor beneficiarul are obligatia solicitarii Avizului de gospodarire a apelor modificador.

(II) STUDII HIDROLOGICE, HIDROGEOLOGICE, HIDRAULICE, DE INUNDABILITATE, DE GOSPODĂRIRE A APELOR ELABORATE DE INSTITUȚII PUBLICE SAU PRIVATE ATESTATE DE AUTORITATEA CENTRALĂ DIN DOMENIUL APELOR SAU DE ALTĂ NATURĂ, DE TEREN SAU DE LABORATOR, SINTEZE SAU EXTRASE ALE ACESTORA, STRICT NECESARE PENTRU FUNDAMENTAREA PREVEDERILOR DOCUMENTAȚIEI.

Nu este cazul.

(III) ACCEPTUL ALTOR BENEFICIARI ȘI CONDIȚIILE DE COOPERARE CU LUCRĂRI SAU INSTALAȚII DEȚINUTE DE ALȚI BENEFICIARI;

Aviz de principiu nr. 829 din 15.06.2023 – Aviz extindere rețea apă – bransare favorabil emis de VITAL S.A.

E) PREVEDERI SPECIFICE CATEGORIEI DE LUCRARI:

A) PRECIZAREA SURSEI DE APĂ, SCOPUL ÎN CARE VA FI FOLOSITĂ RESURSA DE APĂ ȘI RECEPTORUL APELOR UZATE ȘI METEORICE;

Sursa de apă: rețeaua publică de alimentare cu apă administrată de VITAL S.A..

Receptorul apelor uzate menajere: bazin vidanjabil

Receptorul dejectiilor utilizabile ca fertilizant în agricultură: platforma pentru dejectiile solide și bazin pentru dejectiile lichide și apă uzată rezultată în urma procesului de igienizare al adaposturilor

Receptorul dejectiilor de la câini și pisici: bazine vidanjabile

Receptorul apelor meteorice posibil impurificate cu hidrocarburi: separator de hidrocarburi → bazine vidanjabile

Receptorul apelor meteorice conventional curate: spațiile verzi din incintă, rețeaua pluvială naturală din zonă

B) VALORILE DEBITELOR MEDII, MAXIME ȘI MINIME ALE NECESARULUI DE APĂ, ALE CERINȚEI LA SURSĂ ȘI ALE APELOR UZATE MENAJERE/TEHNOLOGICE EVACUATE, GRADUL DE RECIRCULARE A APEI, DEBITUL DE APE PLUVIALE. TREBUIE PRECIZAȚI PARAMETRII FUNCȚIONALI AI FOLOSINȚEI DE APĂ, FUNDAMENTAȚI PE BAZA SCHEMEI FLUXULUI APEI ÎN PROCESUL TEHNOLOGIC ȘI A NORMELOR DE APĂ PE UNITATEA DE PRODUS, REZULTATE DIN BREVIARUL DE CALCUL INCLUS. PENTRU INSTALAȚIILE EXISTENTE CE SE PROPUN A FI DEZVOLTATE SE VA PREZENTA SITUAȚIA EXISTENTĂ PRIVIND MODUL DE FOLOSIRE A APELOR, GRADUL DE RECIRCULARE INSTALAT ȘI REALIZAT, DEBITELE CAPTATE, DEBITELE DE APĂ UZATĂ EVACUATĂ ȘI INSTALAȚIILE DE EPURARE EXISTENTE CU EFICIENȚA ACESTORA. SE VOR PRECIZA CAPACITĂȚILE DE PRODUCȚIE, NUMĂRUL DE LOCUITORI ȘI/SAU LOCUITORI ECHIVALENȚI ACTUALI ȘI CEL CORESPUNZĂTOR PERSPECTIVEI PENTRU CARE SE DIMENSIONEAZĂ PROIECTUL;

Conform breviar de calcul.

Gradul de recirculare a apei este 0.

C) REGIMUL DE FUNCȚIONARE A FOLOSINȚEI DE APĂ, PERMANENT SAU SEZONIER EXPRIMAT ÎN ZILE/AN, ORE/ZI. PENTRU FOLOSINȚELE CU REGIM DE FUNCȚIONARE PERMANENT SE VA PREZENTA SOLUȚIA PENTRU ALIMENTAREA DE REZERVĂ CU ENERGIE ELECTRICĂ. PENTRU FOLOSINȚELE SEZONIERE SE VOR PREZENTA PARAMETRII FUNCȚIONALI DE CAPĂT, PENTRU REGIMUL NORMAL DE FUNCȚIONARE ÎN SITUAȚIA DE VÂRF DE PRODUCȚIE ȘI PENTRU CEL ÎN PERIOADA DE REMONT, CU PRECIZAREA DURATEI FIECĂREI SITUAȚII DE ACTIVITATE. CERINȚA DE APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE VOR FI PREZENTATE ÎN FUNCȚIE DE REGIMUL DE FUNCȚIONARE ȘI SE VOR EXPRIMA ASTFEL:

Regimul de functionare a folosintei de apa este permanent – 365 zile/an, 7 zile pe saptamana, 24 ore/zi.

D) DESCRIEREA OBIECTELOR CARE FORMEAZĂ SISTEMUL DE ALIMENTARE ȘI CANALIZARE AL FOLOSINȚEI, INCLUSIV FLUXUL CANTITATIV ȘI CALITATIV AL INSTALAȚIILOR DE TRATARE ȘI DE EPURARE, PRECUM ȘI FLUXUL CANTITATIV AL GOSPODĂRIEI DE NĂMOL; SE VOR PREZENTA CARACTERISTICILE TEHNICE, CONSTRUCTIVE ȘI FUNCȚIONALE ALE SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APĂ, DE EVACUARE ȘI EPURARE, INCLUSIV PREZENTAREA TRAVERSĂRIILOR CURSURILOR DE APĂ SAU A LUCRĂRIILOR CU ROL DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR CU REȚELE HIDROEDILITARE IDENTIFICATE ÎN COORDONATE STEREO 70.

ALIMENTARE CU APA

Alimentarea cu apa in scop potabil si igienico-sanitar se va realiza din reseaua publica de alimentare cu apa administrata de VITAL S.A.. Pentru aceasta este necesar a se realiza o extindere de retea pana in zona amplasamentului cu conducta din PEHD DN 110 mm, L = 150 m cuplata la conducta PEHD DN 110 mm existenta in zona Centru Althera (capat de retea). Conducta propusa va fi amplasat in lungul drumului DJ 184A pana la centrul pentru adapostirea animalelor unde, in zona accesului proiectat pentru vizitatori si personal, se va realiza un bransament din conducta PEHD DN 63 mm, L = 8 m. La capatul conductei de bransament se va realiza un camin de apometru amplasat la 1-2 m de limita de proprietate, in interior. In caminul de apometru conducta de bransament se ramifica astfel:

- 1 conducta PEHD Dn 63 mm prevazuta cu apometru DN 40 mm pentru alimentarea cu apa a: corp clinica veterinara, corp administrativ, corp SNCU si necropsie. Reteaua de distributie aferenta va fi realizata din conducte PEHD DN 63 mm, L = 115 m si PEHD DN 40 mm, L = 155 m.

- 1 conducta PEHD Dn 75 mm prevazuta cu apometru DN 40 mm pentru alimentarea cu apa a: adaposturi de animale si puncte de consum exterioare. Reteaua de distributie aferenta va fi realizata din conducte PEHD DN 63 mm, L = 240 m, PEHD DN 50 mm, L = 125 m, PEHD DN 40 mm, L = 75 m, PEHD DN 32 mm, L = 41 m si PEHD DN 25 mm, L = 31 m.

- 1 conducta PEHD Dn 63 mm, L = 58 m prevazuta cu apometru DN 40 mm pentru alimentarea cu apa a rezervorului de incendiu.

Rezervorul de incendiu inmagazineaza apa necesara stingerii incendiilor cu hidranti exteriori, este subteran si are dimensiunile $L \times l \times h \times 8 \times 5 \times 2,75 = 110 \text{ mc}$ V_{util} si $L \times l \times h \times 8 \times 5 \times 3,5 \text{ m} = 140 \text{ mc}$ V_{total} . **Adiacent rezervorului de incendiu se va monta un grup de pompare compus din pompe avand $Q =$ si $H =$.**

Se propune montarea a 3 hidranti de incendiu exteriori alimentati cu apa printr-o retea ramificata de conducte PEHD DN 110 mm, L = 215 m.

CANALIZARE MENAJERA

Apele uzate menajere rezultate la nivelul unitatii (corp clinica veterinara, corp administrativ, corp SNCU si necropsie, precum si de la obiectele sanitare din interiorul adaposturilor pentru pasari, pisici, caini) sunt transportate printr-o retea exterioara cu scurgere gravitacionala realizata din conducte PVC – KG DN 250 mm, 200 mm, 160 mm si 110 mm, $L_{total} = 285$ m si descarcate intr-un bazin vidanjabil etans avand dimensiunile $10 \times 5 \times 3$ m = 150 mc V_{util} si $10 \times 5 \times 4$ m = 200 mc V_{total} .

Bazinul va fi vidanjat periodic, prin grija directa a beneficiarului, de catre operatori specializati si autorizati.

EVACUARE DEJECTII

A. Dejectii utilizabile ca fertilizant in agricultura

Dejectiile provenite de la vaci, cai, oi, capre, pasari si iepuri vor fi stocate temporar pe o platforma pentru dejectii solide si intr-un bazin pentru dejectii lichide si ulterior vor fi imprastiate pe terenuri agricole pentru fertilizarea acestora. Suprafata de teren necesara pentru imprastierea gunoiului de grajd va fi stabilita prin calcule, la urmatoarea faza de proiectare, in conformitate cu prevederile legale in vigoare si cu prevederile Codului de bune practici agricole. Beneficiarul va face dovada detinerii suprafetei de teren necesara pentru administrarea gunoiului.

Transportul gunoiului de la adaposturi la structurile de stocare, se va face in principal printr-o retea de canalizare si, dupa caz, manual sau cu utilaje.

Solutia de canalizare propusa este compusa din:

- bazine pentru omogenizarea si pomparea dejectiilor
- retea de canalizare
- separator pentru dejectii animale

Bazine pentru omogenizarea si pomparea dejectiilor

Se propune o solutie de manipulare a dejectiilor in stare lichida. Astfel, dejectiile solide sunt evacuate in amestec cu dejectiile lichide si cu apa de spalare in exteriorul adapostului, intr-un bazin de omogenizare dotat cu agitator cu palete si pompa de dejectii. S-au prevazut 4 bazine dupa cum urmeaza:

- bazin avand $V = 5$ mc echipat cu pompa submersibila cu tocat (1A + 1R) avand $Q = 20$ l/min si $H_{pompare} = 20$ m la adapostul pentru animale domestice mari. Conducta de refulare a pompei este din PEHD DN 125 mm, $L = 100$ m.

- bazin avand $V = 5$ mc echipat cu pompa submersibila cu tocat (1A + 1R) avand $Q = 20$ l/min si $H_{pompare} = 20$ m la adapostul pentru animale domestice medii. Conducta de refulare a pompei este din PEHD DN 125 mm, $L = 58$ m.

- bazin avand $V = 5$ mc echipat cu pompa submersibila cu tocat (1A + 1R) avand $Q = 10$ l/min si $H_{pompare} = 15$ m la adapostul pentru pasari. Conducta de refulare a pompei este din PEHD DN 110 mm, $L = 45$ m.

- bazin avand $V = 5$ mc echipat cu pompa submersibila cu tocat (1A + 1R) avand $Q = 10$ l/min si $H_{pompare} = 15$ m la adapostul pentru animale salbatice. Conducta de refulare a pompei este din PEHD DN 110 mm, $L = 32$ m.

Retea de canalizare

Conductele de refulare de la pompele pentru dejectii descarca intr-o retea de canalizare cu scurgere gravitacionala din PVC KG DN 400 mm, $L = 178$ m. Aceasta retea conduce dejectiile in zona structurilor de stocaj unde se va monta un separator pentru dejectii animale.

Separator pentru dejectii animale

Pentru depozitarea corespunzătoare a masei dejectiilor în structurile de stocaj este necesară separarea solid-lichid. Aceasta se realizează printr-un utilaj de separare care elimină particulele solide din masa dejectiilor lichide obținându-se 2 faze de agregare, una preponderent solidă, potrivită pentru depozitarea pe platforma de stocare și una complet lichidă.

În urma procesului de separare, dejectiilor vor fi depozitate astfel:

- dejectiile solide se vor depozita pe o platformă având suprafața de $S_{\text{platforma}} = 135 \text{ m}^2$ (15 x 9 m)
- dejectiile lichide se vor depozita într-un bazin etans având $V_{\text{bazin}} = 100 \text{ m}^3$ (5 x 5 x 4 m)

Platforma pentru dejectii solide va fi o construcție dreptunghiulară din beton alcătuită dintr-o podea înconjurată în 3 părți de pereți cu înălțimea de 2 m. Atât podeaua cât și pereții vor fi impermeabili. Platforma va fi prevăzută cu acoperis pentru a nu patrunde apă din precipitații. Platforma va fi ușor înclinată (panta 2%) către partea deschisă unde se va realiza un canal longitudinal pentru direcționarea lichidelor către bazinul de dejectii lichide.

B. Dejectii animale care sunt evacuate prin vidanjare de către operatori specializați.

Dejectiile provenite de la câini precum și apele uzate rezultate în urma igienizării adaposturilor vor fi stocate într-un bazin vidanjabil având volumul util $V_{\text{util}} = 12,5 \text{ m}^3$ și volumul total $V_{\text{total}} = 17,5 \text{ m}^3$.

Dejectiile provenite de la pisici precum și apele uzate rezultate în urma igienizării adaposturilor vor fi stocate într-un bazin vidanjabil având volumul util $V_{\text{util}} = 7,8 \text{ m}^3$ și volumul total $V_{\text{total}} = 10,9 \text{ m}^3$.

CANALIZARE APE PLUVIALE POSIBIL IMPURIFICATE CU HIDROCARBURI

Apele pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi de pe suprafețele carosabile și cele de parcare vor fi colectate de o rețea de canalizare cu scurgere gravitațională realizată din tuburi PVC KG DN 315 mm, L = 83 m, PVC KG DN 250 mm, L = 129 m și PVC KG DN 200 mm, L = 250 m.

Apele pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi vor fi epurate într-un separator de hidrocarburi având $Q_{\text{nominal}} \geq 61 \text{ l/s}$. Fișa tehnică a separatorului de hidrocarburi se va întocmi la următoarea fază de proiectare (Proiect tehnic). În mod obligatoriu separatorul de hidrocarburi va deține Declarație de conformitate CE prin care se certifică faptul că producătorul aplică sistemul calității aprobat în conformitate cu prevederile legislației în vigoare pentru proiectarea, fabricarea și inspecția finală a produselor.

Corespunzător gradului de detaliere a documentației la faza Studiu de fezabilitate se propune un separator de hidrocarburi ACO Oleopator G-H NS 65 l/s ST 65001 având următoarele caracteristici:

- $Q_{\text{nominal}} = 65 \text{ l/s}$
- clasa I de separare – prevăzut cu element de coalescență
- volum trapa de namol = 6500 l
- capacitate depozitare lichide usoare = 3656 l
- diametru interior = 2400 mm
- corp din plastic armat cu fibra de sticlă

Declarația de conformitate pentru acest tip de separator de hidrocarburi este anexată documentației.

Potrivit propunerii proiectantului, efluentul de la separatorul de hidrocarburi va fi evacuat in 2 bazine vidanjabile avand fiecare dimensiunile $6 \times 4 \times 2,5 \text{ m} = 60 \text{ mc } V_{\text{util}}$ si $6 \times 4 \times 3 \text{ m} = 72 \text{ mc } V_{\text{total}}$.

E) ÎN CAZUL SISTEMELOR DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SCOP POTABIL DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ CUPRINDE ȘI SUPRAFEȚELE NECESARE ÎN VEDEREA INSTITUIRI ZONELOR DE PROTECȚIE SANITARĂ CONFORM NORMELOR PREVĂZUTE ÎN H.G. NR. 930/2005.

Nu este cazul.

F) ELEMENTE DE CALCUL PENTRU DIMENSIONAREA LUCRĂRILOR DE CAPTARE PENTRU APE SUBTERANE: CALCULE PENTRU DEBITUL DE CAPTARE, CALCULE PENTRU DIMENSIONAREA NUMĂRULUI DE PUȚURI, DRENURI, ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE ÎN VIGOARE, EVALUAREA DEBITULUI MINIM ASIGURAT PE BAZA URMĂRIII PE O PERIOADĂ DE CEL PUȚIN UN AN HIDROLOGIC PENTRU IZVOARE (EFECTUAREA UNUI ȘIR RELEVANT DE MĂSURĂTORI DE DEBITE);

Nu este cazul.

G) DIMENSIONAREA LUCRĂRILOR DE CAPTARE PENTRU APE SUBTERANE SE VA FACE ÎN CONCORDANȚĂ CU STUDIUL HIDROGEOLOGIC PRELIMINAR, RESPECTIV CONCLUZIILE REFERATULUI DE EXPERTIZĂ ELABORAT DE INHGA;

Nu este cazul.

H) ELEMENTE CARACTERISTICE ALE LUCRĂRILOR ÎN ALBIE CUM SUNT: PRIZE, GURI DE EVACUARE, REGULARIZĂRI, CONSOLIDĂRI, TRAVERSĂRI DE CURSURI DE APA; DEBITELE INSTALATE ȘI CELE DE DIMENSIONARE ALE PRIZELOR DE APĂ ȘI A GURILOR DE EVACUARE ÎN RECEPTORI; DEBITE DE SERVITUTE ȘI CONSTRUCȚII PENTRU MIGRAREA FAUNEI PISCICOLE ÎN CAZUL PRIZELOR CU LUCRĂRI DE BARARE A CURSURILOR DE APĂ, CONFORM LEGISLAȚIEI ÎN VIGOARE;

Nu este cazul.

I) SISTEM DE MONITORING CANTITATIV ȘI CALITATIV AL RESURSEI DE APA FOLOSITE, INCLUSIV A APELOR SUBTERANE, FORAJE HIDROGEOLOGICE DE OBSERVAȚIE (DUPĂ CAZ);

Nu este cazul.

J) SISTEME DE MĂSURĂ CONFORME CU CERINȚELE METROLOGICE ÎN VIGOARE SAU AGREATE DE AUTORITATE COMPETENTĂ DE GOSPODĂRIRE A APELOR, DUPĂ CAZ, CARE SĂ ASIGURE MĂSURAREA ȘI ÎNREGISTRAREA CONTINUĂ A DEBITELOR DE APĂ CAPTATE DIN SURSE ȘI EVACUATE ÎN RECEPTORI ȘI CARE SĂ ASIGURE DETERMINAREA PARAMETRIILOR CALITATIVI AI APELOR EVACUATE.

Se va monta un apometru pentru masurarea volumelor de apa consumate la nivelul unitatii.

Intocmit
ing. dipl. Sfetcu Oana-Irina

Beneficiar