

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII / OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

În vederea atingerii obiectivelor menționate, s-au propus și detaliat investitorului, în cadrul Studiului de Fezabilitate, 2 scenarii.

Scenariu 1

Scenariul 1 este varianta fără proiect. În această variantă proiectul nu va fi realizat, numărul câinilor fără stăpân continuând să crească, stațiunea turistică devine un spațiu tot mai nesigur din punct de vedere sanitar și al posibilității creșterii atacurilor câinilor agresivi fără stăpân asupra cetățenilor locuitori ai orașului sau turiști/în trecere.

Scenariul 2

În această variantă se propune realizarea unui adăpost pentru 40 câini fără stăpân momentan (cu posibilitatea de extindere a capacității), cu toate dotările necesare. Ulterior, dacă se va constata că este nevoie de locuri suplimentare, se vor putea realiza pe amplasament încă 2 baterii de cuști exterioare pentru încă 80 câini adăpostiți simultan.

Proiectul se va întocmi cu respectarea condițiilor minime pentru funcționarea unui adăpost pentru câini stabilite în Anexa 1 la OUG 155/2001.

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului

Investiția ce face obiectul documentației se va amplasa pe un teren situat în extravilanul orașului Gura Humorului, pe strada Lunca Moldovei.

Parcela de teren pe care se va realiza obiectivul, identificată prin CF 44121, pf 44121, este proprietatea Consiliului Local Gura Humorului și are suprafața de 1217 mp, având folosința actuală curți - construcții.

Terenul de amplasament are în plan o forma trapezoidală cu o deschidere la stradă de 45,00 m (latura de la N), lungimea laturii de la est fiind de 29,52 m, de la vest 23,30 m, iar de la sud 44,37 m.

Terenul studiat se află la altitudinea medie de 464m și este relativ plat.

b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Terenul de amplasament este mărginit pe laturile de la est, sud și vest de parcela cu nr. 44122, proprietate a Consiliului Local Gura Humorului – teren liber; la nord se află drumul de acces, str. Lunca Moldovei. Nu există fond construit în apropierea amplasamentului.

c) Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

Accesul principal în clădirea servicii veterinare este de la est. Încăperile au ferestre majoritar spre est, sud și vest. Doar camera primire are fereastra spre nord.

La amplasarea clădirii s-a avut în vedere orientarea camerelor față de punctele cardinale și de zonele care oferă optimizarea soluțiilor tehnico-economice adoptate.

Cuștile câinilor vor avea orientare spre nord, având astfel umbră în mare parte din zi vara și sunt protejate animalele de curenții specifici de aer provenind dinspre râul Moldova situat la sud. Câinilor li se asigură lumina dinspre sud prin prevederea unei suprafețe transparente la partea superioară a cuștilor pe latura sudică.

d) Surse de poluare existente în zonă

În zonă nu există surse de poluare (fabrici, producție, depozitare).

e) Date climatice și particularități de relief

Zona în care este amplasat orașul Gura Humorului se află în aria de influență a climatului temperat continental moderat și a celui cu nuanțe baltice și atlantice, mai puțin mediteraneene (sectorul provinciei climatice III) în subetajul regiunilor montane joase și mijlocii.

Această nuanță climatică este determinată de următorii factori genetici: cosmic, dinamic și geografic, elementele climatice principale fiind înregistrate la punctul meteorologic Gura Humorului.

Ca element climatic de bază, temperatura aerului se caracterizează printr-o valoare medie multianuală de 7,3 °C, minimul termic mediu înregistrându-se în luna ianuarie (-3,3 °C), iar maximul termic mediu în luna iulie (+17,4 °C), primăverile sunt răcoroase (6,5 °C) și toamnele calde (8,1 °C).

Amplitudinea termică multianuală ajunge la 22,2 °C, anotimpuală la 21,7 °C, maximă la 33 °C, iar cea minimă la 17,5 °C.

Temperaturile medii negative se înregistrează începând cu luna IX și până în luna III, dar având mari diferențe de la un an la altul, medie - 14,4 °C la -0,6 °C, iar cele medii pozitive din luna III și până în luna IX, având aceleași diferențe (23 °C în luna VIII), însă se înregistrează și valori medii pozitive în lunile considerate reci.

Temperaturile extreme ale aerului exprimate prin valori maxime și minime au un caracter accidental și se produc la intervale foarte mari de timp, astfel: maxima absolută a fost înregistrată pe data de 30.VI și 1.IX.1994 (36 °C iar minima pe data de 23.XII.1996 (-34°C), deci o amplitudine termică maximă absolută de 70 °C.

Alți factori meteorologici sunt:

- înghețul - caracteristic perioadelor reci ale anului și care are o influență nefavorabilă, fiind un fenomen meteorologic dăunător, în care primul se produce în ultima decadă a lunii IX, iar ultimul în prima decadă a lunii V. Numărul zilelor cu îngheț oscilează între 168-178, fenomenul însă se produce cu intermitență, deoarece sunt zile de iarnă cu temperaturi < 0°C;

- umezeala relativă a aerului, prezintă o variabilitate asemănătoare cu a temperaturii și care determină evaporarea și conținutul vaporilor de apă (maximă vara și minimă iarna);
- nebulozitatea, este în concordanță cu umiditatea, dar și cu ceilalți factori climatici, prezentând o distribuție specifică în timp și spațiu; anual se înregistrează 193 zile cu cer noros, 132 cu cer acoperit și 40 cu cer senin, iar nebulozitatea anuală ajunge la 6,3, datorită influenței dinamicii generale a atmosferei;
- precipitațiile atmosferice reprezintă unul dintre cele mai importante elemente climatice care ajung în zonă la o valoare de 650,8 mm. Cantitatea de precipitații căzute este variabilă cu o valoare maximă în luna VII (278,8 mm) și una minimă în lunile I, II și IX, când frecvent nu cad precipitații;
- vântul (regimul eolian) este influențat de circulația curenților barici, caracterele suprafeței subiacente și relief, acestea având viteze mari iarna și primăvara și mici, vara și toamna.

Fenomene meteorologice speciale sunt fenomene meteorologice caracteristice sezonului cald și celui rece, care alături de ceață și viscol, completează tabloul condițiilor climatice de pe cuprinsul orașului, unele având o frecvență mai mare (roua, bruma și ceața), iar altele pot chiar lipsi (grindina, viscolul și poleiul), însă pot să apară și: lapovița, mazăricea și chiciura.

f) Existența unor:

- rețele edilitare pe amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate – nu este cazul;
- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată – nu este cazul;
- condiționări specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție – nu este cazul;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională – nu este cazul.

g) Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament

i) Date privind zonarea seismică

Zona este afectată numai de „cutremurele moldave” ale căror focare sunt situate în regiunea Vrancea, aici având numai magnitudini reduse. În general, etapele evoluției paleogeografice a zonei sunt datorate mișcării plăcilor tectonice și a fazelor orogenezei alpine, iar depresiunea Gura Humorului apare ca rezultat al fazei modelării fluviale, începută la sfârșitul Sarmațianului inferior (Volhinian), dar continuă și în prezent ca urmare a evoluției sistemului de drenaj, acțiunii factorilor denudaționali subaerieni, inclusiv a acțiunii antropice.

Seismic, zona este încadrată în aria de rigiditate seismică a orogenului carpatic (zona epicentrală de importanță locală, situată în N Moldovei), care se încadrează în categoria celor puțin periculoase („Harta seismogenetică a României” - întocmită de Constantinescu L.).

Conform normativ P100/1-2013, amplasamentul se află într-o zonă care are următoarele caracteristici: accelerația terenului - $a_g = 0,15$; perioada de colț $T_c = 0,7$ sec;

Regiunea este încadrată în gradul 6 de zonare seismică după scara Msk.

ii) Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/87: **1.00 - 1,10 m** de la suprafața terenului natural sau sistematizat.

- Clasa de importanță seismică **III** cu $i=1,0$ conform P100-1/2013 ;

- Categoria de importanță este normală – **C** conform HG 766/97.

Presiunea convențională calculată conform NP 112-2014: $P_{conv} = 250$ kPa (presiune convențională calculată pentru o adâncime de fundare de 1,20 m, față de CTN).

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în foraj.

iii) Date geologice generale

Zona se încadrează în Unitatea de Tarcău sau Pânza de Tarcău, în apropierea contactului vestic cu Pânza de Vrancea, poziție care influențează direct aspectul reliefului, climatului, dispunerea rețelei hidrografice, hidrogeologice, vegetației, soluri etc.

Formațiunile geologice constituente sunt alcătuite din fliș terigen (carbonatic și silicios), care prezintă o stratificație ritmică, formațiuni care alcătuiesc flișul extern. Structura geologică a acestuia este reprezentată prin strate subțiri, uneori milimetrice, care prezintă o compoziție mineralogică diversă, arătând că migrarea unei orogenetice s-a datorat tectogenezei alpine.

Formațiunile geologice sunt tipic geosinclinale, de origine marină, formate în faza târzie de dezvoltare a geosinclinalului alpin, carpatic.

Aspectul general și caracteristicile structurale ale Obcinelor Humorului, în care sunt localizate amplasamentele, s-au individualizat datorită îndelungatei evoluții geologice, începând din Mezozoic (Cretacic superior-Maastrichtian). Formațiunile geologice care compun flișul extern din zonă au fost sedimentate într-un facies caracteristic (gresiile formează rocile dominante), litofacesul intermediar (Doamna și Kliwa), deșus în intervalul Maastrichtian-Paleogen, și reprezentat prin:

• Formațiunea de Hangu (strate cu Inocerami), de vârstă Cretacic superior (Maastrichtian), este alcătuită din marno-calcare, fine, cenușii-albăstrui (gr.20-25 cm), calcare marnoase, marne argiloase, argile marnoase, calcare grezoase cu conglomerate de elemente verzi, marne verzui cenușii foioase, calcare, argile, marne și gresii calcaroase-verzui. Acest complex sedimentar prezintă o sedimentare uniformă, o sortare gradată și o grosime cuprinsă între 300 și 400 m fiind cauzat de mișcările laramice, (apariția

conglomeratelor cu elemente verzi), care au modificat în ansamblu geneza, neobservându-se deranjamente cauzate de discordanțe unghiulare;

- Formațiunea de Izvor, de vârstă Paleocen inferior este alcătuită din calcare-grezoase, gresii vinete, glauconitice și micacee, microconglomerate cu elemente verzi, gresii calcaroase și silicioase cu intercalații de argile verzi și cenușii, prezentând fenomene de granoclasare, marne și marne nisipo-argiloase. Aceste depozite grezoase prezintă o grosime cuprinsă între 20-30 m, iar toată formațiunea are o grosime totală cuprinsă între 140 și 180 m (apare în toți solzii pânzei);

- Formațiunea de Straja, de vârstă Paleocen superior, este alcătuită din roci pelitice calcaroase, silicolite, argile (roșii, vinete și pestrițe), calcare spongolitice, dure, albăstrui și marno-argile, toată formațiunea având o grosime cuprinsă între 80 și 120 m;

- Formațiunea de Sucevița, de vârstă Eocen inferior (Ypresian), este alcătuită dintr-o alternanță ritmică de gresii calcaroase și silicioase (aspect kliwiform), gresii glauconitice (colorate în verde închis), argile verzi și cenușii, calcare grezoase, gresii, marne, marno-calcare, microconglomerate cu elemente verzi (formate în timpul fazei orogenetice pireneeană), formațiunea având o grosime medie de 400 m;

- Orizontul Calcarului de Doamna, de vârstă Eocen (Lutețian), alcătuit dintr-o alternanță de calcare cenușii albicioase sau alb-gălbui (aspect litografic) uneori slab grezoase, datorită adaosului de material pelitic argilos sau psamitic. Alternanțele litologice sunt separate prin intercalații de argile cenușii-verzui și lentile de microconglomerate (gr. 2-7 cm), tot orizontul având o grosime cuprinsă între 20 și 30 m.

După sedimentarea complexului calcaro-grezos, apar condiții genetice pentru depunerea flișului marno-argilos, cu intercalații subțiri de gresii, care alcătuiește următoarele formațiuni geologice:

- Formațiunea de Bisericiani, de vârstă Eocen (Priabonian), alcătuită dintr-un complex omogen, care formează litofacesul extern al Pânzei de Tarcău. Acesta este alcătuit din șisturi negricioase, relativ nisipoase, cu intercalații de gresii silicioase verzi-albăstrui, ruginii pe fețele alterate, micacee (gr. 0,5-1 cm), separat în patru orizonturi:

- orizontul gresiilor glauconitice, alcătuit din gresii calcaroase, micacee, asociate cu marne și argile cenușii-verzui (gr. totală 10 m);
- orizontul argilelor roșii, verzui și pestrițe (situat în partea mijlocie), cu intercalații de argile și microconglomerate de elemente verzi (grosime totală de 20-30 m);
- orizontul argilelor și marnelor cenușii, dure, alcătuit din argile slab calcaroase, cu intercalații subțiri silico-argiloase sau slab calcaroase (grosime totală de 250 m);
- orizontul marnelor verzi cu globigerine, de vârstă Eocen superior (Priabonian superior) încheie această succesiune, alcătuită din roci argiloase de culoare albăstrui și intercalații grezoase (gresii cuarțitice), grosimea totală fiind de 250 m;

- Gresia de Lucăcești, de vârstă Eocen superior, formată în faciesul tipic al gresiilor silicioase (lipsite de feldspați), este slab cimentată și are granule de glauconit, inclusiv fragmente de roci verzi. Prezintă o culoare albicioasă și intercalații subțiri de marno-argile, apărând în bancuri cu grosimi cuprinse între 1-2 m (grosimea totală ajunge la 5-25 m).

Peste Gresia de Lucăcești, urmează formațiunile geologice oligocene.

Doua aflorimente din Panza de Tarcău (Cretacic – Miocen) constituie rezervația geologică de la Piatra Pinului, situată la câțiva kilometri de amplasamentele studiate. De vârstă Oligocen, stratigrafia deschisă pe o înălțime de 60 m, este următoarea:

- menilite – roci silicioase negre, dure, cu o spărtură așchioasă;
- marne bituminoase brune;
- gresia de Kliwa, cuarțoasă, albă, în pachete decimetrice;
- disodile superioare.

• Formațiuni geologice cuaternare, sunt situate pe culmi, interfluvii, versanți, albie majore și minore, rezultând ca urmare a proceselor periglaciare și acumulării deluvialo-fluviatile. Acestea prezintă o grosime redusă (1-5 m) și sunt dispuse discordant, peste cele descrise anterior, acoperindu-le sub diferite forme.

Materialele componente sunt formate din grohotișuri, argile tilloide, nisipuri și luturi, bolovănișuri și pietrișuri rulate. Argilele care acoperă versanții, conțin pietricele colțuroase, deoarece s-au format într-un climat de tip periglaciare, iar natura lor nisipo-argiloasă arată condiții anaterme de formare; în general provin prin transformarea diagenetică a complexelor argilo-marnoase ale flișului extern.

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

Sucesiunea litologică (stratificația) întâlnită este următoarea:

- 0,00 – 1,00 m = 1,00 m: umpluturi antropice constituite din praf nisipos cu pietriș și bolovăniș;
- 1,00 – 3,00 m = 2,00 m: pietriș și bolovăniș cu nisip.

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în foraj.

Litologia terenului din zona amplasamentului este favorabilă executării construcțiilor, putându-se afirma următoarele :

• depozitul geologic format din pietriș și bolovăniș cu nisip este nivelul pe care se vor executa fundațiile viitoarelor construcții, stratul fiind corespunzător realizării obiectivelor propuse.

Având în vedere caracteristicile geomecanice și granulometrice ale stratului de fundare, rezultă că aceasta nu va pune în viitor probleme de stabilitate obiectivelor.

v) Incadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare

Având în vedere prevederile normativului NP 074/2014, sistemul construcție - teren se încadrează în categoria geotehnică 1 – Risc geotehnic redus.

vi) Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic

Nu este cazul.

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

Prin investiția propusă se dorește amenajarea unei canise compusă din 2 corpuri de clădire cu regimul de înălțime parter: clădire servicii veterinare cu dimensiunile de gabarit de 10,15 x 9,55m și baterie cu 10 cuști exterioare având dimensiunile de gabarit de 21,15 x 3,70m.

• Clădirea servicii veterinare

Clădirea servicii veterinare va adăposti camera primire, cabinet medical, camera tratamente, camera izolare, depozitare (frig), camera îngrijitor, grupuri sanitare, etc. Vor fi prevăzute dulapuri pentru depozitarea hranei umede și uscate.

Aspectul arhitectural al clădirii propuse, proporțiile, raportul plin-gol exprimat în fațade, înălțimea la streașină și la coamă și în general întreaga volumetrie, încadrează obiectivul în categoria lucrărilor cu o arhitectură simplă, iar datorită regimului mic de înălțime și spațiilor mari de detentă în raport cu fondul construit existent în zonă, acesta se integrează armonios.

Obiectul de arhitectură propus urmărește o rezolvare compactă, cu volumetrie simplă și cu acoperiș în două ape. Proporțiile planimetrice s-au definit prin raportarea la forma terenului, natura topografică a acestuia (pantă neglijabilă, constantă în zona amplasării obiectului), clădirile existente și căile de circulație/acces.

Raportul plin/gol generat de golurile de tâmplărie urmărește îndeplinirea condițiilor de exploatare cu luminat și ventilație naturale pe cât posibil, păstrând un ritm pe fațade care ilustrează direct funcțiunea și s-a încercat uniformizarea regiștrilor fațadelor.

Materialele de finisaj sunt:

- la exterior: tencuieli decorative peste termosistem, tâmplărie din profile PVC albă, minim 5 camere și geam termoizolant, învelitoare din tablă ambutisată culoare conform RLU;
- la interior: pardoseli din gresie antiderapantă de trafic intens, tâmplărie pvc albă, vopsitorii lavabile antibacteriene la pereți și tavane.

Alcătuirea constructivă:

Infrastructura : fundații izolate sub stâlpi și o rețea de grinzi de fundare, încrucișate, din beton armat. Cota de fundare este -1.90m față de cota ±0.00m fixată prin planul de arhitectură.

Blocurile de fundații au dimensiunile în plan, 0,80 x 0,80 x 0,85m și sunt armate cu bare independente tip BSt500s, clasa de beton C16/20.

Grinzile de fundare vor avea o lățime de 30cm și o înălțime de 85cm. Betonul folosit pentru grinzile de fundație ale clădirii va avea o consistență T3/T4 și va fi clasa C16/20. Armarea elementelor de infrastructură se va realiza cu bare tip BSt500s, respectiv elemente de tip plasă sudată SPPB D=8mm (100x100mm) – armături pardoseală cota ±0,00m.

Umpluturile ce se vor realiza în jurul fundațiilor și sub pardoseli se vor executa din roci coezive (ce se încadrează STAS-ului 2914-84) având în vedere obținerea unui grad de compactare mediu de 95% și de minim 92% (se recomandă utilizarea de pământ galben sortat-praf argilos sau argilă prăfoasă).

Se recomandă lucrări de hidroizolații pentru eliminarea posibilității pătrunderii apelor subterane în spații situate sub cota ±0.00 precum și realizarea de sprijiniri de maluri pe tot perimetrul săpăturii fundațiilor mai ales în zonele din imediata apropiere cu construcțiile învecinate.

Stratul de rupere al capilarității (situat sub pardoseală) va avea o grosime de 10cm și va fi executat din produse de balastieră – recomandat fiind mărgăritar sortat sau concasat (Ø4-8mm). Se admite execuția acestui strat și din pietriș – sort Ø7-31mm cu mențiunea ca sub aspectul obținerii unei planeități corecte consumul de resurse – manoperă, timp, va fi unul mai mare (datorită dimensiunii variabile a agregatelor este mai greu de nivelat).

Pardoseala de la cota ±0,00m are o grosime de 15cm și este armată cu un rând de plasă sudată tip SPPB D=8mm (100x100mm).

Conlucrarea între pardoseala de la cota ±0.00m și grinzile de fundare se va face prin intermediul mustăților - conectori (bare tip BSt500s cu diametrul cuprins între Ø12-14mm) dispuse în șah la partea superioară a acestora (la distanțe max. de 25cm).

Suprastructura : zidărie portantă – stâlpișori, grinzi și centuri, planșee din beton armat turnate monolit.

Stâlpișorii au o secțiune de 25x25cm și sunt din b.a. clasa C16/20.

Planșeul peste parter are o grosime de 15cm și este realizat din beton armat clasa C16/20, armat pe două direcții cu bare independente (tip BSt500s).

Inchideri și compartimentări:

- pereți exteriori din zidărie cărămidă tip GVP – 24cm grosime.
- pereți interiori: din zidărie de cărămidă tip GVP grosime 24cm și 15cm, respectiv pereți din gips-carton în grosime de 10cm.

Acoperișul este în două ape, tip șarpantă pe scaune – popi, pane de câmp, pane de coamă, capriori, clești și contravântuiri, executate din lemn de rășinoase.

Invelitoarea este din tablăambutisată.

• Baterie cuști exterioare

Bateria de cuști exterioare va fi compartimentată în 10 unități având o capacitate maximă de 40 câini.

Infrastructura: fundații izolate dispuse perimetral la intersecția axelor și o rețea de grinzi de fundare, încrucișate, din beton armat. Cota de fundare este -1.15m față de cota ±0.00m fixată prin planul de arhitectură.

Blocurile de fundații au dimensiunile în plan, 0,40 x 0,40 x 0,80m și sunt armate cu bare independente tip BSt500s, clasa de beton C16/20.

Grinzile de fundare vor avea o lățime de 20cm și o înălțime de 50cm. Betonul folosit pentru grinzile de fundație ale construcției va avea o consistență T3/T4 și va fi clasa C16/20. Armarea elementelor de infrastructură se va realiza cu bare tip BSt500s, respectiv elemente de tip plasa sudată SPPB D=8mm (100x100mm) – armături pardoseală cota $\pm 0,00m$.

Suprastructura: construcție ușoară din lemn – stâlpișori din lemn, închideri din panouri bordurate zincate și închideri din lemn.

Stâlpișorii din lemn au o secțiune de 150x150mm cu înălțimi variabile și sunt din categoria lemn esență tare.

Prinderea elementelor verticale din lemn - stâlpișorii cu secțiunea de 150x150mm – de pardoseala din beton armat de la cota $\pm 0.00m$, se realizează prin intermediul unor papuci metalici – papuci de reazem pentru sarcini grele (dispuși sub fiecare stâlpișor din lemn) și sunt încastrați în grinzile de fundare.

La partea de sus a stâlpilor din lemn s-au dispus închideri din dulapi de lemn cu secțiunea de 50x150mm. Contravântuirile în planul stâlpilor din lemn au secțiunea de 15x15.

Acoperișul este în două ape, tip șarpantă din lemn – pane intermediare, pane de coamă, căpriori, clești și contravânturi, executate din lemn de rășinoase.

Învelitoarea este din tablăambutisată.

Pardoseala va fi tip Thermobeton P350 cu pante de scurgere spre sifon iar bordura din beton va împiedica trecerea apei și a dejecțiilor de la o cușcă la alta.

În fiecare cușcă va fi prevăzută o zonă cu podină din scândură impregnată, pentru odihnă și culcuș.

Gabaritul, forma și amplasarea în teren respectă prevederile certificatului de urbanism, cu privire la distanțe față de limite cadastrale de proprietate, rețele, infrastructuri, fond construit existent și sistematizări verticale. Astfel, clădirea servicii veterinare se va amplasa în teren la distanța de 2,00m față de limita de la vest iar bateria cuști exterioare la 1,00m față de limita de la sud.

• Amenajări exterioare

În incinta obiectivului se vor amenaja următoarele:

- alei carosabile și pietonale - pavaj carosabil cu pavele beton vibropresat - care fac legătura între poarta de acces pe proprietate, zonele de acces în clădire, bateria de cuști exterioare, curțile pentru alergare;
- trotuar pietonal betonat perimetral clădirii;
- curți de alergare separate pentru câini agresivi și neagresivi;
- împrejmuire și porți cu înălțimea de 2m, cu fundații izolate din beton, stâlpi din țevă rectangulară, panouri din plasă bordurată / tablă cutată.

3.2.1. Pentru clădiri: deschideri, travei, aria construită, aria desfășurată, numărul de niveluri și înălțimea acestora, volumul construit

Principalele caracteristici tehnice și spațiale ale clădirii servicii veterinare sunt:

- pereți din zidărie portantă cu sâmburi și centuri armate având travei de 2,70m, 3,30m și 3,60 m și deschideri de 2,70m, 3,00m și 3,30m;
- planșeu din beton armat peste parter;
- aria construită – 95,85mp;
- aria desfășurată – 95,85mp;
- regimul de înălțime – P;
- înălțimea maximă la coamă – 6,60 m;
- înălțimea minimă la streășină – 2,60 m;
- înălțimea liberă la parter – 2,65 m;
- volumul construit al clădirii – 557 mc.

Principalele caracteristici tehnice și spațiale ale bateriei cuști exterioare sunt:

- structura lemn având travei de 2,10m și deschideri de 1,45m și 2,10m;
- aria construită – 78,25mp;
- aria desfășurată – 78,25mp;
- regimul de înălțime – P;
- înălțimea maximă la coamă – 3,00 m, față de cota $\pm 0,00$;
- înălțimea minimă la streășină – 2,30 și 2,15 m, față de cota $\pm 0,00$;
- înălțimea liberă la parter – 2,00 ÷ 2,90 m;
- volumul construit al clădirii – 227 mc.

3.2.2. Pentru rețele: lungimi, lățimi, diametre, materiale, condiții de pozare

Alimentarea cu apă rece

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza din sursă proprie fântână cu pompă submersibilă, regulator de presiune și rezervor de acumulare. Conducta de alimentare a unității va fi din PEHD dn 32mm și se va monta îngropat sub adâncimea de îngheț.

Pentru prepararea ACM s-a ales un boiler electric cu capacitatea de 100l.

Fântâna se va amplasa la distanțe de siguranță sanitară, de minim 10 m, de orice sursă posibilă de poluare îndeplinind condițiile prevăzute în art. 27 din Ord. nr. 119/2014 al MS.

Lungimea conductei pentru alimentarea cu apă va fi conform plansei Plan coordonator rețele.

Apa rece de consum va îndeplini condițiile de potabilitate conform prescripțiilor prevăzute în STAS 1342/91 și Legea 458/2002.

Evacuarea apelor uzate

Soluția de racordare la canalizare a apelor uzate menajere constă în racordarea la un bazin vidanjabil propus cu capacitatea de 10mc.

Coloanele de canalizare menajeră se racordează la o rețea de colectoare PVC-KG montate subteran sub adâncimea de îngheț și cămine de canalizare din beton.

Conductele din PVC -KG se vor poza în șanțuri săpate sub adâncimea de îngheț, pe un pat de nisip, cu pantă minimă de 0,5%.

Căminele de racord și vizitare se vor realiza din beton și vor fi acoperite cu capace din fontă înglobate în plăci din beton.

Se vor respecta pantele specificate în documentație și normele în vigoare.

Adâncimea de montare a conductelor va fi de minim 1,2 m, cu respectarea strictă a pantelor indicate în documentație.

Evacuarea apelor pluviale de pe acoperiș se realizează prin burlane cu descărcare liberă la nivelul trotuarelor și vor fi dirijate spre exteriorul incintei prin pante.

Conform art. 34 din Ord. 119/2014 al MS, bazinul vidanjabil se va amplasa la distanța de cel puțin 10 m față de cea mai apropiată locuință.

Din bazinul vidanjabil apele uzate vor fi transportate, prin vidanjare, de către o societate agrementală și în baza unui contract, la cea mai apropiată stație de epurare.

Lungimea totală a rețelei pentru colectarea apelor uzate va fi conform planșei Plan coordonator rețele.

Alimentarea cu energie electrică

Întrucât extinderea rețelei de energie electrică până la obiectiv implică costuri ridicate s-a optat pentru alimentarea obiectivului de la generator de curent pe benzină / motorină, ce acoperă necesarul de consum, din dotarea beneficiarului.

3.3. Costurile estimative ale investiției

La baza estimării cheltuielilor necesare realizării lucrărilor prevăzute au stat evaluările cantităților de lucrări și a prețurilor unitare precum și estimările pe baza de deviz financiar a cotelor cheltuielilor aferente implementării proiectului.

Devizul general și devizele pe obiect, pentru prezentul obiectiv de investiții, s-au elaborat conform metodologiei prevăzute în HG 907/2016.

În estimarea costurilor investiției s-au luat în considerare prețuri pentru materiale conform cerinței beneficiarului. Evaluarea lucrărilor de construcții a fost întocmită pe baza antemăsurătorilor și a cantităților de lucrări estimate și devize de ofertă ale executanților de construcții din județul Suceava, pentru investiții similare, prețuri medii, aflate în baza de date a societății NEZ STUDIO S.R.L.-D.

La această documentație se vor atașa:

- devizul general și devizele pe obiect;
- oferte de preț;

- evaluarea lucrărilor de construcții;
- liste de achiziții de dotări, echipamente și active necorporale;
- eșalonarea costurilor coroborat cu graficul de realizare a investiției.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz

a) Studiu topografic

Studiul topografic a fost realizat de P.F.A Grigoraș Ciprian și cuprinde planul topografic cu amplasamentele reperelor și liste cu repere de referință naționale.

Conform celor descrise la cap. 3.1. litera a) și b).

b) Studiu geotehnic / studii de analiză și stabilitate a terenului

Conform celor descrise la cap. 3.1. litera g).

c) Studiu hidrologic, hidrogeologic

Nu este cazul

d) Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

Nu este cazul.

e) Studiu de trafic și studiu de circulație

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Durata de realizare: 12 luni.

La documentație se anexează eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

4. ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU TEHNICO - ECONOMIC PROPUȘ

Scenariul nr. I: Varianta fara proiect, investitia nu se realizeaza.

Scenariul nr. II: Amenajarea canisei din fonduri publice.

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Cadrul de analiză a proiectului îl reprezintă amplasamentul pe care se va realiza investiția, în termeni fizici și juridici.

În determinarea amplasamentelor propuse în prezenta documentație au fost luați în calcul o serie de factori, printre care:

- necesitatea funcțiunilor prevăzute;

- privilegiul față de existența drumurilor;
- elementele cadrului înconjurător;
- utilitățile prezente în zonă.

Scenariul de referință

Scenariul de referință recomandat de elaborator este **scenariul 2 – AMENAJARE CANISĂ ÎN ORAȘUL GURA HUMORULUI**.

Prin această investiție vor fi asigurate toate cerințele de calitate privind proiectarea și executarea lucrărilor de construcții, prin grija investitorului și a dirigintei de șantier, cât și condițiile optime necesare implementării proiectului, demarării și susținerii acestuia.

Se menționează că scenariul 2 presupune o investiție moderată în raport cu necesitățile.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Din analiza factorilor de risc ce pot influența investiția și activitățile sale, rezultă faptul că în baza unei atenții sporite ale factorilor implicați în urmărirea și obținerea documentelor, aceste riscuri pot fi diminuate considerabil și pot conduce la optimizarea realizării și implementării investiției.

De menționat este faptul că aceste riscuri sunt riscuri obișnuite în activitățile propuse prin proiect și că prin evitarea și/sau diminuarea efectelor acestora, graficul de realizare a investiției poate fi realizat fără întârzieri și fără abateri.

Principalele riscuri primate prin prisma influenței pe care o pot avea asupra variabilelor critice pot fi:

- riscul de producere a unor dezastre naturale precum incendii, acțiuni seismice, acțiunea unor factori climatici (zăpezi abundente, vânturi puternice);
- riscul valutar, creșterea cheltuielilor materiale datorată unei devalorizări a leului în raport cu moneda euro, pentru materiale de construcție sau echipamente care sunt importate;
- riscurile contractuale, de neîndeplinire a obligațiilor contractuale de către furnizori pot duce la apariția unor costuri suplimentare de natură judiciară, atât în perioada implementării proiectului cât și în faza de exploatare;
- riscul producerii unor accidente pe perioada construcțiilor și creșterea costurilor prin obligarea la plata unor despăgubiri.

Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/ diminuare a riscurilor.

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres, de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele