

JAAA  
17012020

ISPAS

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI		
INTRARE NR	483	
ANUL	LUNA	ZIUA
20	01	17

---

**BENEFICIAR: FOTBAL CLUB VIITORUL CONSTANTA S.A.**

**AMPLASAMENT: TARLA 92, PARCELA A469/6  
EXTRAVILAN OVIDIU, JUDEȚUL CONSTANTA**

---

**PROIECTANT: S.C.ECO-PRO CONSTRUCTS.R.L.**

---

**PROIECT NR.: 001/2019**

## INTRODUCERE

### 1.1. Date de recunoaștere a documentației:

**Denumire:** BAZA SPORTIVA, TERENURI DE FOTBAL/UTILITATI, PARCARE SI IMPREJMUIRE TEREN, TARLA 92, PARCELA A469/6, EXTRAVILAN OVIDIU, JUD. CONSTANTA

**Beneficiar:** FOTBAL CLUB VIITORUL CONSTANTA S.A.

### 1.2. Obiectul documentatiei:

Prezenta documentație are ca obiect întocmirea **Planului Urbanistic Zonal (P.U.Z.)** pentru **“BAZA SPORTIVA, TERENURI DE FOTBAL/UTILITATI, PARCARE SI IMPREJMUIRE TEREN”**. Documentatia servește la reglementarea și zonificarea funcțională a imobilului (teren liber de construcții) situate în  **județul Constanta, extravilanul arabil al localitatii Ovidiu, TARLA 92, PARCELA A469/6** având o **suprafață măsurată de 100.000,00 mp** conform acte proprietate.

Scopul documentatiei este scoaterea din circuitul agricol al terenului mai sus menționat și introducerea în intravilanul Orasului Ovidiu în vederea realizării obiectivului de investiție **“BAZA SPORTIVA, TERENURI DE FOTBAL/UTILITATI, PARCARE SI IMPREJMUIRE TEREN”**.

**PLANUL URBANISTIC ZONAL** stabilește, în baza analizei contextului social, cultural, istoric, urbanistic și arhitectural, reglementări cu privire la regimul de construire, funcțiunea zonei, înălțimea maximă admisă, coeficientul de utilizare a terenului (C.U.T.), procentul de ocupare al terenului (P.O.T.), retragerea clădirilor față de aliniament și față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, caracteristici arhitecturale ale clădirilor, material admise.

Lucrarea este elaborată cu respectarea *“Metodologiei de elaborare și a conținutului cadru pentru planul urbanistic zonal”* precizate în *Ordinul MLPAT nr. 37N/2000*.

### **Solicitări ale temei de proiectare:**

În consens cu tema formulată de Beneficiarul lucrării și respectând legislația în vigoare, prin prezenta documentație de urbanism (P.U.Z.) se urmărește reglementarea terenului cu o **suprafață măsurată de 100.000,00mp** din punct de vedere urbanistic, în vederea determinării posibilităților de construire cu maxim de eficiență, a unei baze sportive.

**FOTBAL CLUB VIITORUL CONSTANTA S.A.**, în calitate de Beneficiar și Proprietar al imobilului situate în extravilanul Localitatii Ovidiu, **TARLA 92, PARCELA A469/6** dorește determinarea condițiilor optime de edificare, în vederea construirii unei baze sportive, terenuri de fotbal/utilitati, parcare si imprejmuire teren, în conformitate cu prevederile **Certificatului de Urbanism nr. 359/13.09.2019** emis de către Consiliul Local Ovidiu.

### 1.3. Regimul juridic:

Imobilul, **TARLA 92, PARCELA A469/6**, compus din teren în suprafață de **100.000,00mp** este atribuit în proprietatea **FOTBAL CLUB VIITORUL CONSTANTA S.A.** conform acte proprietate.

Folosința actuala a terenului este arabil și nu are sarcini înscrise.



#### 1.4. Surse documentare:

În scopul întocmirii prezentei documentații de urbanism P.U.Z. au fost cercetate surse documentare, referitoare la stadiul actual de reglementare al Orasului Ovidiu (P.A.T.N., P.U.G. Oras Ovidiu).

Lista studiilor de fundamentare întocmite:

- Studiu geotehnic;
- Studiu pedologic
- Ridicare topografică;

## 2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII:

### 2.1. Încadrare în limita administrativă a Oras Ovidiu, Vecinătăți, Analiza situației, Caracteristici parcelă:

Orașul Ovidiu este amplasat pe malul vestic al Lacului Siutghiol, la numai 10 km. Nord de municipiul Constanța. În zona nordică este traversat de canalul fluvial Poarta Albă Midia Năvodari. Orașul are în subordine satul Poiana și localitatea Nazarcea.

Principala ramură economică a comunei este agricultura, turismul.

**Amplasamentul studiat** se află localizat în extravilanul arabil Orasului Ovidiu, în partea de **nord-vest** a limitei administrative.

**Distanța față de cea mai apropiată localitate, Ovidiu este de aproximativ 6.0 km.**

**Vecinătățile** terenului sunt următoarele:

- LA NORD – PROPRIETATE GHEORGHE HAGI
- LA VEST – DE 463
- LA EST – DE 476
- LA SUD – DE 470

### 2.2. Elemente ale cadrului natural:

**Clima:** este temperat-continentală moderată. Temperatura medie anuală a aerului este de 11,40°C iar a solului de 12,70°C. Temperatura medie a veri este de 27°C iar iarna se înregistrează o temperatură medie de 0°C.

Numărul de zile tropicale este cuprins între 30 și 35 de zile/an, iar îngheț la sol se înregistrează aproximativ 100 zile/an.

Vântul dominant este Crivățul care bate din direcția NE, cu o viteză medie de 25m/s, iar media anuală a precipitațiilor este de 500mm.

### **Seismicitatea:**

Din punct de vedere seismic, perimetrul de interes se încadrează în macrozona de intensitate seismică  $\delta_1$  conform SR 11.100/1/93 - Zonare seismică, Macrozonarea teritoriului României.

Conform P100/1-2013 se redă reprezentarea acțiunii seismice pentru proiectare prin hazardul seismic și în valoarea perioadei de colț.

- Hazardul seismic descrie de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului  $a_g$  determinată pentru intervalul de recurență IMR, corespunzător stării are valoarea  $a_g=0,20g$ ;
- valoarea perioadei de colț,  $T_c= 0.7\text{sec}$  a spectrului de răspuns pentru valoarea amplasamentului;

### **Adâncimea de îngheț:**

Conform STAS6054/1977 Teren de fundare- Adâncimi maxime de îngheț, Zonarea Teritoriului României, în amplasamentul studiat adâncimea maximă de îngheț este cuprinsă între 0,80-0,90cm.

### **2.3. Circulația rutieră și pietonală:**

Accesul la terenul studiat se face din drumul județean DE476, amplasat pe latura estică a terenului, cu o lățime de aproximativ 5,00m.

Probleme de mediu:

Conform P.U.G.Oras Ovidiu și P.A.T.N. Secțiunea a II-a Apa, legea 171/1997 Secțiunea a III-a Zone natural protejate, legea 5/2000 și Secțiunea a IV-a Zone de risc natural, legea 575/2001 rezultă următoarele:

- În zona studiată nu există zone expuse alunecărilor de teren cu caracter potențial;
- În zona studiată nu există zone afectate de inundații datorate revărsării unui curs de apă;
- Pe terenul studiat nu există arbori protejați;
- Terenul studiat nu este supus la riscuri natural previzibile;
- Terenul studiat nu se află și nu este traversat de zone de protecție sanitară aferente capacităților edilitare;
- Zona studiată nu este afectată de sisteme/obiective din sectorul petrolier.

### **2.4. Echipare edilitară:**

Imobilul/teren liber de construcții nu deține racord la utilitățile publice.

### **2.5. Opțiuni ale populației:**

Construirea bazei sportive și ulterior funcționarea ei, conduce la crearea de noi locuri de muncă, atât temporare cât și definitive.

## **3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ:**

### **3.1. Prevederi P.U.G.:**

Amplasamentul studiat **Tarla 92, Parcela A469/6**, localizat în extravilanul Orasului Ovidiu nu face obiectul unor reglementări sau restricții special care să fi fost stabilite prin P.U.G. Zona de interes are un caracter predominant agricol-arabil.

### **3.2. Descrierea investiției - Funcțiune, Retrageri edificabile, Indici și Indicatori Urbanistici, Bilanț teritorial:**

Prin prezenta documentatie se propune conturarea urmatoarelor obiective:

- 5 stadioane de fotbal
- spatii administrative
- anexe-utilitati
- zona parcare/accese carosabile si pietonale
- imprejmuire
- spatii verzi (min 30%)

In prima faza este necesara executarea unor lucrari de nivelare a terenului.



Se va amenaja terenul prin asternerea unor straturi drenante, respective balast/piatra sparta. Dupa asternerea stratului drenant, se vor executa celelalte straturi, aferente terenurilor de joc, iar ulterior se vor monta echipamente specifice.

Pe amplasament se vor executa alei pietonale/carosabile si dotari aferente: vestiare, iluminat, etc.

Pe amplasament se doreste construirea unor terenuri de fotbal cu suprafata de joc din gazon natural. Pe restul suprafetelor de teren, se vor amenaja aleile pietonale/carosabile si iarba.

Se va asigura imprejmuirea perimetrala, precum si imprejmuirea specifica a terenurilor, consta din plasa cu ochiuri mici, inaltime minima de 3.5-4m.

Dupa executia terenurilor, se vor aplica marcajele specifice, conform Normativelor tehnice in vigoare.

Pentru asigurarea iluminatului terenurilor seara, se va asigura iluminat artificial de tip nocturna.

La intrarea in amplasament, pe latura estica cat si pe cea de vest, este propusa amenajarea unor parcuri pentru autoturismele celor care vor veni sa intrebuinteze aceste terenuri, precum si pentru personal.

## ZONA VESTIARE

In partea de N a terenului, se propune executia unui spatiu administrativ, dotat cu dusuri si grupuri sanitare, birouri antrenori, WC, anexa pentru depozitare echipamente, sala de conferinte, spalatorie, diverse.

Constructiile propuse vor avea caracter definitiv, si vor fi termoizolate, compartimentate corespunzator functiunii.

Vestiarele, dusurile, chiuvetele si grupurile sanitare, vor fi separate pentru femei si pentru barbati.

## ALIMENTAREA CU APA

Se va executa un put forat pentru intretinerea spatiilor verzi si se va bransa la reseaua existent de apa aflata in imediata vecinatate a Acedemiei Gheorghe Hagi, pentru deservirea constructiilor propuse (vestiare, dusuri grupuri sanitare, etc.).

Pentru instalatiile interioare se vor folosi conducte din PPR cu diameter cuprinse intre 20-25.

Pentru instalatii exterioare se vor folosi conducte din PEHDDn 32mm.

Putul forat este propus sa fie executat in partea de N a amplasamentului.

Se va executa un studio hidrogeologic, si se va dimensiona putul propus in functie de necesitati.

Se propune executarea unui foraj in sistem hidraulic sau mecanic si tubarea unei coloane unice de exploatare. Putul forat va fi echipat cu un hidrofor.

## APE UZATE MENAJERE

Apele uzate rezultate de la vestiare, grupuri sanitare se vor deversa in reseaua de canalizare existenta in imediata vecinatate a Academiei Gheorghe Hagi, baza sportiva propusa fiind o extindere a acesteia.

Pentru preluarea apelor uzate menajere de la vestiare si grupurile sanitare se propune o conducta din PVC160 mm. Imbinarea conductelor va fi de tip etansa, prin intermediul inelelor de cauciuc.

In punctual de schimbare a directiei conductei colectoare si in punctele de record se vor realize camine cu baza din beton, si capace de trafic usor sau greu (dupa caz). Toate imbinarile vor fi etanse cu inele de cauciuc.

Instalatiile interioare vor fi realizate din conducte din PP cu diametre cuprinse intre 32-110mm.

Toate materiile prime si combustibilii necesari pentru lucrarile proiectate, se vor asigura de catre constructorul care va fi contractat pentru executarea lucrarilor.

Materiile prime se vor transporta in organizarea de santier cu autovehicule specifice, autobasculante etc., urmand a se pune in opera in ordinea etapelor de lucru.

Betonul se va aduce pe santier cu betoniera, in momentul utilizarii acestuia. Elementele prefabricate se vor monta cu ajutorul automacaralei.

Energia electrica va fi asigurata de un generator electric sau, daca pana la momentul inceperii executiei se va obtine avizul de bransament, din reseaua de alimentare cu energie electrica existenta din imediata vecinatate a Academiei Gheorghe Hagi.

#### *In etapa de functionare*

Energia electrica va fi asigurata de la reseaua de energie electrica din zona, prin realizarea unui bransament.

Materii prime – nu este cazul

Ori de cate ori va fi necesar, se vor reface suprafetele de joc.

Executia lucrarilor comporta urmatoarele faze:

- obtinerea tuturor avizelor specificate in Certificatul de Urbanism; obtinerea Autorizatiei de Construire;
- nivelarea terenului, cu asigurarea planeitatii specific terenurilor de fotbal;
- executia imprejmuirii;
- executia spatiilor administrative si terenurilor de fotbal cu iluminat tip nocturna;
- executia constructiilor provizorii (daca exista)
- executia putului forat, bazinului etansvidanjabil, instalatiisanitare;
- executie parcajsialei incinta;
- amenajare zona ramasa libera cu gazon/arbori;
- echipare specifica a terenurilor de fotbal.

Dupa executia lucrarilor, se vor obtine toate autorizatiile de functionare.

#### **Indici si ndicatori urbanistici propusi:**

Suprafata construita (Terenuri fotbal, alei rutiere si pietonale, parcari)	70.000,00mp
<b>POT</b>	<b>70%</b>
Suprafata desfasurata	100.000,00mp
<b>CUT MAXIM (mp ADC/mp teren)</b>	<b>1</b>
RH maxim (regim de înălțime)	P+1E

<b>BILANT TERITORIAL – AMPLASAMENT STUDIAT</b>				
	<b>EXISTENT</b>		<b>PROPOS</b>	
	<b>SUPRAFAȚA</b>	<b>%</b>	<b>SUPRAFAȚA</b>	<b>%</b>
<b>SUPRAFATA CONSTRUITA</b>				
<b>TERENURI FOTBAL</b>	<b>0,00 MP</b>	<b>0,00%</b>	<b>28.800,00MP</b>	<b>28,80%</b>
<b>SPATIU VERDE</b>	<b>0,00 MP</b>	<b>0,00%</b>	<b>30.000,00MP</b>	<b>30,00%</b>
<b>SUPRAFATA PARCARI</b>	<b>0,00 MP</b>	<b>0,00%</b>	<b>35.200,00MP</b>	<b>35,20%</b>
<b>SUPRAFATA ALEI RUTIERE SI PIETONALE</b>	<b>0,00 MP</b>	<b>0,00%</b>	<b>6.000,00MP</b>	<b>6,00%</b>
<b>SUPRAFATĂ TOTALĂ TEREN</b>	<b>100.000,00 MP</b>	<b>100,00%</b>	<b>100.000,00</b>	<b>100%</b>



### Edificabilul va fi definit astfel:

- nu se va retrage (la Vest -DE 463);
- se va retrage~80,00ml (la Est -DE476);
- se va retrage ~ 6,00/30,00ml (la Sud – DE 470)
- nu se va retrage–(la Nord-vecin Gheorghe Hagi ,Marinela Hagi);

### **3.3. Modernizarea circulației:**

Accesul în incinta se va realiza din drumul de exploatare agricolă existent flat pe latura estica a terenului (DE 476). Se vor realiza lucrări de nivelare a platformei drumului de acces.

### Parcare/garare/asiurarea numărului minim de locuri de parcare:

Numărul minim de locuri de parcare se vor calcula conform H.G.525/1996 pentru aprobarea *Regulamentului General de Urbanism*.

Dimensiunea minimă a locului de parcare va fi conform *Normativ NP24-97, Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea parcajelor etajate pentru autoturisme*.

### **3.4. Protecția mediului:**

**Funcțiunea propusă–baza sportive** nu impune măsuri special de protecție a mediului, **nu prezintă risc tehnologic** (pericol de incendii, explozii, radiații, surpări de teren sau de poluarea aerului, apei sau solului).

Conform cu destinațiile și zona în care se află amplasamentul, se apreciază că imobilul nu va afecta, nici local, nici zonal, factorii de mediu, flora și fauna, sau comunitățile învecinate.

Apele pluviale vor fi descărcate în spațiile verzi din incinta, după ce vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi și de grăsimi.

Nu se vor taia arbori și nu se va modifica geometria terenului.

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face prin prevederea Europubelelor.

Lucrările de execuție (inclusive cele pentru împrejmuire) se vor desfășura numai în limitele deținute de titular și nu vor afecta domeniul public.

Impactul investiției asupra mediului se împarte în:

- Impact ce are loc în timpul construcțiilor;
- Impact ce are loc în timpul exploatării acestora.

Prima fază este limitată și va produce o categorie de impact precum: praf, zgomot și vibrații. Aceste efecte sunt temporare.

În timpul exploatării, factorii ca zgomotul și emisia de agenți poluanți, deși reduși, trebuie estimați.

### Impactul asupra sănătății umane.

Impactul va fi pozitiv.

În cadrul bazei sportive va fi practicat jocul de fotbal. Este cunoscut faptul că activitatea sportive aduce beneficii asupra sănătății umane, mai ales atunci când este practicat pe suprafețe de joc adecvate.

### Impactul asupra faunei și florei

Amplasamentul studiat este extravilan, într-o zonă populată și pe raza căreia există spații amenajate pentru agrement.

Terenul studiat nu prezintă faună de interes.

## **Poluarea aerului**

### **Faza de construcție a clădirilor, instalațiilor și a căilor rutiere aferente**

Calitatea aerului va fi foarte puțin afectată de funcționarea mașinilor și utilajelor care sunt utilizate la construcții. Acestea pot polua prin emisii specifice arderilor incomplete a combustibililor care elimină gaze de eșapament ce conțin monoxid de carbon, hidrocarburi, funingine, precum și alte substanțe ce depind de tipul decatalizator utilizat.

O combustie completă degajă SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub> și PbO, în cazul în care s-ar folosi combustibili cu plumb. Emisia de agenți poluanți este dispersată în atmosferă, fiind totuși nesemnificativă în raport cu poluarea datorată traficului rutier, avându-se în vedere că se folosește un număr redus de mașini și utilaje necesare construcțiilor complexului și a dotărilor aferente acestuia.

Pe parcursul execuției construcțiilor se propagă în aer: praf, pulberi de ciment, posibil mirosuri neplăcute etc.

### **Faza de exploatare**

Efectul produs de autovehiculele vizitatorilor/utilizatorilor și cele ce asigură aprovizionarea dotărilor aferente este redus.

## **Poluarea sonoră**

Sursele de poluare sonoră sunt:

- Semnalizarea acustică;
- Transportul rutier, prin zgomotul produs în timpul rulării autovehiculelor, semnalizarea acustică etc. (nivelul este redus);

Măsurile de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor sunt următoarele:

- Lucrările trebuie executate astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să doarmă, să se odihnească și să lucreze în condiții satisfăcătoare;
- Limitarea traseelor ce străbat zonele locuite de către utilajele aparținând locației;
- în cazul unor reclamații din partea populației se vor modifica traseele de circulație și/sau se vor limita timpurile de traversare a acestor zone.

## **Poluarea apei de suprafață și a pânzei de apă freatică**

Lucrările din proiect nu afectează calitatea fizică, radiologică a apei de suprafață și a pânzei freactice. Poluarea biologică a apelor poate fi provocată de agenți patogeni sau germeni de fermentație. Apele reziduale ce conțin poluanți biologici se tratează în mod special și din acest motiv nu vor fi poluate biologic.

## **Poluarea solului**

### **Faza de construcție a clădirilor, instalațiilor și a căilor rutiere aferente**

Definitiv la impactul asupra solului – în cazul în care se va recurge la tehnologii de lucru ce angajează scoaterea temporară din folosință a unor suprafețe agricole, silvice sau de ținute de alții proprietari se vor respecta și aplica următoarele măsuri:

- evitarea poluării acestor suprafețe cu substanțe petroliere sau alte substanțe nocive;
- pentru lucrările ce se execută, depozitarea materialelor de construcții se va face în spații clar delimitate, fără a se recurge la distrugerea solului;



- amenajarea căilor de circulație carosabile în vederea limitării asării și distrugerii solului;
- terenurile ce necesită a fi ocupate temporar vor fi identificate, iar ocuparea lor efectivă va putea fi realizată numai după ce se vor încheia procesele verbale cu deținătorii terenurilor; la terminarea lucrărilor acestea vor fi redată deținătorilor în stare inițială;

#### Faza de exploatare

- poluarea cu apă: ape uzate menajere - pentru evitarea deversării acestor adirect pe sol, sunt prevăzute rețele de canalizare;
- poluarea chimică: nu se vehiculează substanțe chimice;
- poluarea radioactivă: nu se vehiculează materiale radioactive;
- poluarea biologică: se poate datora (în limitele admise controlat), în cazul de față, gunoaielor menajere (care se tratează separat) și a grupurilor sanitare (în acest caz folosindu-se rețele de canalizare);

#### Deseurile

Faza de construcție a clădirilor, instalațiilor și a căilor rutiere aferente Infrastructura legată de această investiție va implica lucrări de construire complexe. În timpul acestei faze o mare cantitate de deșuri (beton, metal, lemn, hârtie, plastic, textile etc.) va rezulta din construcția șantierului, din șantierele provizorii de montaj, precum și din materialele de construcții rămase (din cofraje, armături, conducte, profile metalice, foidetablă, materiale de izolație, fittinguri etc.).

Alte deșuri care pot rezulta:

- uleiuri și lubrefianți utilizați (deșuri periculoase);
- deșuri solide - rezultate din serviciile și activitățile de catering pentru lucrătorii de pe șantier;

#### Afectarea biodiversității

##### Faza de construcție a clădirilor, instalațiilor și a căilor rutiere aferente

În timpul lucrărilor de construire, activitățile desfășurate pentru construcția ansamblului sportiv nu constituie o sursă importantă de poluare și sunt de durată medie de timp.

Impactul produs de lucrările de realizare a complexului asupra vegetației existente va fi redus, noxele produse de diversele utilaje folosite fiind ușor dispersate în atmosferă, datorită mișcării destul de frecvente și rapide a maselor de aer.

##### Faza de exploatare

În perioada de exploatare curentă a construcțiilor noi, concentrațiile de substanțe fitotoxice în atmosferă se vor situa sub limitele de admisibilitate cele mai drastice pentru protecția vegetației sezoniere perene.

#### Alte măsuri:

Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare (emisii, deversări):

- Nu este cazul.

Prevenirea producerii riscurilor naturale:

- Nu este cazul.

Epurarea și preepurarea apelor uzate:

- Canalizarea se va rezolva local, cu ajutorul fosei septice/bazinelor de dejectii
- Depozitarea controlată a deșeurilor:
- Se vor folosi europubele.

Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi, etc.:

- Nu este cazul.

Organizarea sistemelor de spatii verzi:

- Spațiile verzi propuse vor fi întreținute.

Protejarea bunurilor de patrimoniu, prin instituirea de zone protejate:

- Nu este cazul.

Eliminarea disfuncționalităților din domeniul cailor de comunicație și al rețelelor edilitare majore:

- Nu este cazul.

### **3.5. Echipare edilitară:**

Tipurile de rețele subterane și supraterane, precum și poziția traseelor și a restricțiilor ce se impun, sunt conținute în avizele obținute de la deținătorii de utilități din zona, iar coordonarea lor va fi reprezentată în planurile aferente prezentei documentații P.U.Z., conform legislației în vigoare.

#### **3.5.1. Alimentarea cu apă și canalizare:**

Soluțiile de canalizare și alimentare cu apă propuse, vor respecta legislația în vigoare

##### **- Retea canalizare:**

Se vor colecta următoarele tipuri de ape uzate:

- a) Ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare și vestiare/bucatarie;
- b) Ape pluviale colectate prin sistem de camine, rigole și dren.

Rigole de scurgere a apelor meteorice

Retea ape uzate

S-au adoptat următoarele soluții:

##### **- Instalatia de canalizare menajera**

Apele uzate menajere de la obiectele grupurilor sanitare, precum și sifoanele de pardoseala din grupurile sanitare vor fi colectate prin coloane de canalizare menajera și evacuate prin curgere gravitacionala prin racorduri la canalizarea exterioara, și apoi în rețeaua de canalizare existentă a orașului, rețea ce se găsește în imediata vecinătate a imobilului studiat. (Academia Gheorge Hagi)

##### **- Instalatia de canalizare pluviala**

Apele meteorice de pe acoperiș și terasele intermediare ale clădirii vor fi colectate prin sistem de țigheaburi și burlane și evacuate la teren. Apele meteorice colectate de rigole vor fi evacuate la teren printr-un sistem de drenuri.

Reteaua de drenaj trebuie amplasată la mai mult de 30m de orice put sau sursă de apă potabilă, și trebuie să pastreze o cota de minim 2m față de panza freatică.

Drenajul se execută la minim 1.5m de la cota terenului. Conductele se vor realiza din teava de polipropilena.

- materiale: PVCKG
- condiții de pozare: îngropată la-100cm/pat de nisip

#### **3.5.2. Alimentarea cu energie electrică:**

În proiectarea și execuția rețelelor de alimentare cu energie electrică se vor respecta următoarele standard și prescripții în vigoare:

- STAS8591/1-91: Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane în săpătură.
- STAS234: Branșamente electrice. Condiții de proiectare și execuție.



- PE107: Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice.
- PE155: Normativ pentru proiectarea și executarea bransamentelor pentru clădiri civile.
- PE132: Normativ pentru proiectarea rețelelor electrice de distribuție publică.

**Instalațiile electrice** cu care vor fi dotate construcțiile:

- Instalațiile electrice de iluminat interior și exterior;
- Instalațiile electrice de prize;
- Instalațiile electrice de forță;
- Instalațiile electrice de protecție.

### 3.5.3. Alimentarea cu energie termică:

În zona există posibilitatea racordului la rețeaua de distribuție gaz din zona.

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne în baracamente și instalații, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și sol.

În timpul execuției, proiectantul se va deplasa pe șantier la chemarea constructorului sau a dirigintei de șantier pentru urmărirea, îndrumarea și controlul execuției.

Dirigintele de șantier urmăresc îndeaproape execuția lucrărilor, participă la controlul calității lucrărilor și la confirmarea lucrărilor ascunse.

Constructorul se va organiza și dota în zona, cu materiale, utilaje, echipamente și personal specializat pentru execuții și finalizarea lucrărilor de construcții montaj. Acesta va prezenta un plan privind modul de desfășurare a lucrărilor de construcții, cu perceperea suprafeței de teren necesare organizării de șantier. Zona de amplasare a materialelor și utilajelor de construcții se va stabili de comun acord cu beneficiarul.

Locurile unde vor fi construite organizările de șantier trebuie să fie stabilite astfel încât să nu aducă prejudicii asupra mediului prin emisii atmosferice, prin producerea de accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor. Trebuie evitată amplasarea organizărilor de șantier în apropierea unor zone sensibile, cum ar fi cursurile de apă care constituie surse de alimentare cu apă, lângă captările de apă subterană, sau trebuie asigurată respectarea condițiilor de protecție a acestora:

Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

Se va avea în vedere supravegherea excavațiilor, acoperirea camioanelor care transportă material de umplutură pentru a respecta STAS 12574/1998.

În timpul execuției proiectului nivelul de zgomot se va încadra în limitele stabilite prin STAS 10009-88 și Ordinul Ministerului Sănătății 536/1997.

Titularul are obligația de a urmări modul de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și să ia toate măsurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafață, a solului sau a aerului;

Vor fi stabilite următoarele surse de utilități:

- Alimentarea cu apă – necesarul de apă pentru muncitori va fi asigurat prin achiziționarea de apă plată imbuteliată.

- Pentru șantier se va amenaja un grup sanitar ecologic pentru muncitori


 Întocmit,  
 Arh. Pascu Andrei