

## MEMORIU TEHNIC GENERAL

### 1. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRII:

- 1.1. *Denumirea obiectivului de investiții:*  
Amenajare teren sintetic ( handbal ) la liceul Tehnologic nr.1.
- 1.2. *Ordonator principal de credite/investitor:*  
Municipiul Alexandria
- 1.3. *Ordonator de credite (secundar/terțiar):* -
- 1.4. *Beneficiarul investiției:*  
Municipiul Alexandria, Judetul Teleorman
- 1.5. *Elaboratorul studiului de fezabilitate:*  
S.C. Primalex Proiect Tel S.R.L. Alexandria, str. Dunarii, nr. 282, bl. GA4, sc. A, parter, ap. 1,  
J34/459/2014; C.I.F. RO33930760, primalexproiect@yahoo.ro
- 1.6. *Proiect Nr.:*  
17/2017
- 1.7. *Amplasament :*  
Municipiul Alexandria, Jud. Teleorman, Str. Soseaua Turnu Magurele, nr.1-3

### SITUATIA EXISTENTA :

#### 2. DESCRIEREA LUCRĂRII:

La baza intocmirii documentatiei a stat comanda beneficiarului, tema de proiectare lansata de acesta, studiile de specialitate, precum si datele culese de proiectant prin deplasarea la amplasament .

Documentatia propusa va cuprinde toate lucrarile necesar a fi executate pentru realizarea obiectivului propus.

##### 2.1. Date despre amplasament:

Terenul propus pentru amplasarea terenului de sport este situat in intravilanul Municipiului Alexandria, judetul Teleorman, aparține domeniului public al UAT Alexandria, avand o suprafata de 30.400,00mp din acte si 28.472,00 mp din masuratori, conform

extrasului de carte funciară nr. 23029, Soseaua Turnu Magurele, nr.1-3. În zona propusa pentru terenul de sport exista constructii si rețele care nu trebuie desfiintate sau deviate, amplasamentul fiind liber de orice sarcini. Pe amplasament se află construcții, asupra căreia nu se intervine si nu constituie obiectul proiectului.

Terenul nu prezinta denivelari accentuate, maxim 0,5% pe direcția NE – SV, se desfășoară între curbele de relief, +71.03 și +71.05, având următoarele vecinătăți :

Vecini:

- Nord .....Soseaua Turnu Magurele;
- Est.....Domeniul Silvic;
- Sud.....Domeniul Silvic;
- Vest.....SC KOYO SA;

## 2.2. Principalii indicatori:

**Regimul juridic al terenului** : proprietate in domeniul public al UAT Municipiul Alexandria, în intravilan;

Terenul pe care se afla amplasat obiectivul aparține domeniului public, conform Cărții Funciare nr. 23029.

### Regimul tehnic al terenului:

Suprafață totală teren amplasament, St= 30.400,00 mp din acte si 28.472,00 mp din masuratori.

Zona studiată se desfășoara sub forma unei platforme, relativ plane, cu o declivitate generală a amplasamentului având unghiuri sub 5%.

Construcții existente, identificate pe amplasament, au funcțiunea de:

- C1 – Liceu Tehnologic : Ac= 897,00 mp si Ad= 2691,00 mp;
- C2 – Sopron :Ac=Ad= 152,00 mp ;
- C3 – Sala de sport :Ac=Ad= 670,00 mp ;
- C4 – Internat :Ac= 588,00 mp si Ad= 1764,00 mp ;
- C5 – sopron :Ac=Ad= 60,00 mp ;
- C6 – Atelier :Ac=Ad= 1552,00 mp ;
- C7 – Garaj :Ac=Ad= 66,00 mp ;
- C8 – Baraca metalica :Ac=Ad= 25,00 mp ;
- C9 – Baraca PFL :Ac=Ad= 83,00 mp ;
- C10 – Casa poarta :Ac=Ad= 10,00 mp ;
- Total Ac= 4103,00 mp;
- Ad= 7013,00 mp;

Procentul de ocupare a terenului, POT= 14,41% ;

Coeficientul de utilizare a terenului, CUT= 0,246;

Front amplasament, deschidere la Sos.Turnu Magurele = 142,87 ml ;

Construcțiile existente pe amplasament NU FAC OBIECTUL PROIECTULUI.

### Regimul economic al terenului :

Date referitoare la teren : Folosința actuală : curti constructii, in intravilan, conform cartii funciare 23029.

Obiectul proiectului il reprezinta platforma asfaltata care se afla intr-o stare de degradare ce prezinta un grad ridicat de uzura si crapaturi.

### **2.3 Incadrarea în teritoriu :**

Amplasamentul este intravilan, fiind situat în partea de vest a municipiului Alexandria.

**Geomorfologic**, marea majoritate a intravilanului municipiului Alexandria se situează pe terasa inferioară a râului Vedea (malul drept), caracterizat prin cote absolute (M.N) de 43,00-46,00 m. și înălțimi față de râu de ordinul metrilor (2,00-4,00m). Terasa este relativ plană, fără denivelări importante cu o ușoară înclinare spre râul Vedea (~1‰).

Zona studiată este situată pe terasa superioară a râului Vedea, cote absolute 78-80 m MN.

Din punct de vedere geografic zona municipiului Alexandria face parte din marea unitate a Câmpiei Române, mai precis Câmpia Boian (zona de pe terasa dreaptă) și Câmpia Găvanu Burdea (zona Câmpului Înalt din partea de est a râului Vedea).

**Geologic**, zona de pe terasa a municipiului Alexandria este constituită din depozite cuaternare, fine la suprafață, urmate de un orizont de pietrișuri, sub care se dezvoltă un pachet de argile marnoase. La suprafață de foarte multe ori în locul solului vegetal este întâlnit un strat de umplutura de la vechile construcții.

În zona de Câmp Înalt la suprafață apare un orizont de prafuri argiloase, argile prafoase și în partea sudică nisipuri prafoase argiloase de culoare roscată, acoperite de un strat de sol vegetal. Sub acest orizont psamo-pelitic apar nisipuri mici-mijlocii cu apă. Pe orizontala stratificată este relativ uniformă, cele trei tipuri de depozite întinzându-se pe tot perimetrul municipiului.

Structural-tectonic zona aparține platformei Moessice.

**Hidrogeologic**, se menționează prezența unui acvifer freatic alimentat de precipitațiile de pe terasa, drenat prin stratele mai permeabile (orizontul de nisip cu pietriș) către râul Vedea, râu ce constituie baza drenajului în zona cercetată. În raport de regimul precipitațiilor în zona, nivelul orizontului freatic prezintă fluctuații de  $\approx 1,0$  metri în raport cu nivelul mediu. În intravilanul municipiului Alexandria nivelul freaticului are adâncimea cuprinsă între 5,00 m în nord - vest și 1,00 m în sud-est (râu Vedea). Direcția predominantă de curgere a apei freactice este de la NW la SE. Hidrografic, menționăm prezența râului Vedea în partea de nord-est a amplasamentului cercetat, a cca. 1.500-1.600m.

**Clima** – În această zonă, regimul climatic general se caracterizează prin veri foarte calde cu precipitații moderate, acestea având valori medii în luna iulie 50 – 60 mm/m<sup>2</sup> și prin ierni reci cu viscole mai rare și frecvente perioade de încălzire ce provoacă topirea zăpezilor.

Precipitațiile atmosferice totalizează o medie de 500 – 600 mm/an.

În general, precipitațiile anuale sunt foarte variate cantitativ de la un an la altul.

Cantitățile cele mai mici de precipitații anuale s-au situat între 240 – 300 mm/an.

Vânturile caracteristice zonei sunt reprezentate de Crivăț și Austrul, care au o influență determinantă asupra temperaturilor mai ales primăvara și toamna.

#### **Sarcini climatice:**

Clima – după raionarea climatică a țării municipiul Alexandriase încadrează într-o zonă de climat continental specific câmpiei sudice.

□ Media anuală a temperaturilor aerului : > 11°C

- Temperatura minimă absolută : -30.010C
  - Temperatura maximă absolută : 41,040C
  - Numarul anual de zile senine : 130-140 zile
  - Numarul anual de zile înnorate : 120 – 140 zile
  - Precipitațiile medii anuale sunt de cca.500-600 mm/an cu o distribuție neuniformă.
  - Numarul zilelor cu strat de zăpada 15 –20 zile
  - Vânturile:
    - frecvența medie anuală 25%(E→V) ; 16,5%(V→E)
    - vitezele medii anuale 8m/s(E→V) : 7,4(V→E)
- Regimul vânturilor este dominat de :
- CRIVĂȚUL din direcția N și N.E și
  - AUSTRUL din direcția V.

### **Sarcini climatice**

Normativul CR 1-1-4-2005, recomanda pentru presiunea de referinta a vantului valoarea  $q_v=0,7\text{KPa}$  si pentru viteza vantului  $v=35\text{m/s}$ .

Incarcarea de referinta a stratului de zapada ( $g_z$ ), data de Normativul CR 1-1-3-2005 “Cod proiectare. Evaluarea zapezii asupra constructiilor” este  $S_0,k=2,5\text{KN/mp}$ . pentru un interval de recurenta de 50 ani.

### **Seismicitatea si adancimea de inghet**

Conform normativ P100-1/2013 privind “Proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social-culturale, agrozootehnice și industriale”, amplasamentul cercetat prezintă, pentru o perioadă de recurență  $\text{IMR}=225$  ani o valoare a accelerației de vârf  $a_g=0.25g$ , iar din punct de vedere al perioadei de colț  $T_c=1.0s$ .

- **Nivelul hidrostatic** in zona amplasamentului este  $NH= 20,00$  m fata de CTN. Mentionam ca nivelul apei subterane prezinta variatii de pana la  $\pm 1,00\text{m}$ , fata de nivelul mediu. Sensul de scurgere a apei subterane este catre sud-sud-est.

### *Particularitati de relief:*

Zona studiata este situat pe terasa superioara a raului Vedea, cote absolute 78-80 m MN.

Din punct de vedere geografic zona municipiului Alexandria face parte din marea unitate a Câmpiei Române, mai precis Câmpia Boian (zona de pe terasa dreapta) si Câmpia Găvanu Burdea (zona Câmpului Înalt din partea de est a râului Vedea).

### **Retele:**

Cladirile de pe amplasament sunt racordate la toate utilitatile: apa-canal, gaze, energie electrica, etc.

### **2.4. Încadrări după factorii de importanță:**

- Categoria de importanță = C/ normală, conform HGR nr. 766/1997
- Clasa de importanță = III, conform P100-12013

La data efectuării releveului platform este exploatată, având funcțiunea de teren de sport.

Cladirile si terenul aferent, sunt libere de orice sarcina, nu fac obiectul litigiilor sau revendicarilor, pe cale administrativa ori juridica. Accesul pietonal si auto pe amplasament se realizeaza din Sos. Turnu Magurele pe partea de nord-vest a amplasamentului;

Obiectul proiectului il prezinta platforma asfaltata existenta. Platforma existenta este impartita in 3 terenuri : 2 de minifotbal si handbal si 1 de basket.

*Disfunctionalitati si neconcordante cu normele si normativele actuale:*

- Platforma prezinta un grad ridicat de uzura si crapaturi
- Terenurile nu sunt imprejmuite pe toate laturile
- Imprejmuirea existenta intre cele doua terenuri nu are inaltimea corespunzatoare
- Finisajul folosit pentru terenul de minifotbal nu este conform cu cerintele unui teren omologabil

### **3.SITUATIA PROPUSA :**

Investitia ce face obiectul prezentei documentatii urmareste aducerea in standarde a platformei pentru omologare si crearea unui mediu propice sportului si formarii elevilor.

**Necesitatea si oportunitatea acestei investitii** este evidenta avand in vedere starea actuala a platformei si conditiile neconforme cu standardele actuale oferite in acest moment elevilor si cadrelor didactice.

Corpul propus este amplasat pe latura de nord-est a amplasamentului.

Laturile lungi au orientare nord-vest si sud-est , iar cele scurte nord-est si sud-vest.

Obiectivele propuse a fi executate pentru terenul de sport vor fi urmatoarele :

Teren fotbal redus/ minifotbal, handbal, avand dimensiunile 20x40m, la care se adauga spatiile de siguranta, avand lăţimea de 1,5m pe laturile lungi și 2,0m pe laturile scurte, pardoseala - tartan;

Dimensiunile terenului de sport cu limitele de siguranta sunt:

lungimea terenului : 44,00 m.

latimea terenului : 23,00 m.

Dimensiunile suprafetei de joc sunt:

lungimea terenului : 40,00 m.

latimea terenului : 20,00 m.

Prin pantele date este asigurata evacuarea apelor meteorice de suprafata.

Pentru terenul sintetic sistematizarea verticala se face sub forma de acoperis cu patru pante de 1%, realizandu-se pe portiunea centrala a axului longitudinal al terenului, o muchie orizontala de 20,00 m, aflata mai sus cu 10 cm fata de conturul exterior al terenului de sport, conform plansei R1.

Lucrarile necesare amenajarii terenului de sport se succed in urmatoarea ordine:

1.trasarea terenului de sport si a incintei bazei sportive;

2.executarea lucrarilor de infrastructura si suprastructura a terenului de sport;

Lucrarile de infrastructura la terenul de sport constau in:

- strat din agregate naturale cilindrate in grosime de 15 cm avand functia de rezistenta filtranta, izolatoare, aerisire si anticapilara;

- strat de baza din beton de ciment C 16/20 in grosime de 15 cm;

- mortar de ciment M100T in grosime de 3 cm;

- imbracamintea sintetica ;

Asternerea stratului din agregate naturale se face dupa ce se va realiza o sapatura in profil mixt pentru aducere la cotele proiectate cu grosimea medie de 20 cm, iar patul de pamant a fost compactat 100% pe 30 cm grosime si adus la cotele din proiect.

Aleile pietonale care asigura spatiul de siguranta intre terenului de sport si imprejmuirea acestuia sunt executate din acelasi material ca si terenul.

Durata de realizarea a lucrarilor de infrastructura si suprastructura a terenului de sport este de aproximativ 3 luni.

La executarea lucrarilor se vor respecta standardele si normativele in vigoare.

Terenul de sport, prin liniatura (marcajul) suprafetei va deveni polyvalent, delimitându-se : teren de fotbal redus/ minifotbal 20x40m, teren de hanbdal 20 x40 m.

#### *Imprejmuire teren sport :*

În jurul terenului se va executa o imprejmuire cu o lungime totala de 134,00ml cu stalpi metalici cu H=5,00ml de la cota  $\pm 0,00$ , montate între stâlpi este plasa bordurata 2,00x2,00, iar deasupra plasa sintetica cu ochiuri 10x10. Stalpii vor fi montati la interax de 1,5m si 2,00m conform plansei A1.

Stalpii vor fi fixati in fundatii, pe toată lungimea împrejmuirii, conform planselor de structura.

S-a prevazut, deasemenea, o poarta de acces va avea latimea de 1,80m, în doua canate, din structura metalica si plasa bordurata.

Spatiile de siguranta din jurul terenului vor fi cu pardoseala de tartan.

#### **Alimentarea cu energie electrica:**

cuprinde :

- racord electric subteran monofazat;
- iluminat exterior al terenului;
- instalatia de protectie la tensiunile accidentale de atingere si priza de pamant.

Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat ce deserveste terenul sinteti se va realiza printr-un racord electric monofazat subteran din tabloul electric existent in corpul de caldare Sala de sport.

Racordul electric subteran se realizeaza in cablu electric armat de tipul CYABY 3x4mmp pozat in sant de pamant pe pat de nisip si se va respecta distantele de siguranta fata de alte retele conform NTE 007/08/00.

Distributia se va realiza in tabloul electric propus.

Conform schemei de distributie au rezultat urmatoarele puteri:

**Pi = 3.60 kW; Pc = 2.70 kW ; In = 12.76 A; U = 230 V – 50 Hz.**

Din tabloul electric se alimenteaza circuitul de iluminat exterior.

#### ***Instalatia electrica de iluminat exterior***

Iluminatul exterior se va realiza cu corpuri de iluminat exterior echipate cu lampi cu sodiu de tip SON-T PLUS 400W, avand grad de protectie IP65.

Corpurile de iluminat se vor monta pe stalpi metalici, cu inaltimea de 6m deasupra solului. Stalpii metalici pe care se amplaseaza corpurile de iluminat au si rol de stalpi pentru imprejmuire.

Circuitul electric care alimenteaza proiectoarele se realizeaza in cablu de energie nearmat CYY 3x2,5mmp cu conductoare de cupru montat aparent pe suspensie. Distributia se realizeaza in doze de derivatie cu un grad de protectie IP65. Intrarile si iesirile din doze a clablurilor electrice se face cu presetupe.

Calculul sistemului de iluminat s-a realizat cu programul DiaLUX.

Comanda iluminatului se va realiza la nivelul tabloului electric existent in corpul sala de festivitati cu un intrerupator montat aparent langa acest tablou.

Circuitul electric este protejat la scurtcircuit, suprasarcina si protectie diferentiala pentru un curent de 30mA, conform Normativului I7.

### **Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere si priza de pamant :**

Protectia prin legarea la nulul de protectie va fi realizata prin legarea tuturor partilor metalice care in mod normal nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi puse sub tensiune, care va fi diferit de nulul de lucru.

Conductorul de nul de protectie se va lega la priza de pamant in prima doza de derivatie prin intermediul (CS) piesei de separatie.

Se va folosi priza de pamant existenta pentru corpul sala de festivitati. Se va realiza o legatura de echipotentializare cu platbanda de OL-Zn 40x4mm.

Priza de pamant va avea o rezistenta de dispersie sub 4 ohm, in caz contrar se va completa priza de pamant cu electrozi pana la atingerea valorii indicate  $\leq 4 \Omega$ .

### **MATERIALE:**

Executantul poate prezenta in vederea aprobarii de instalare, si materiale echivalente cu caracteristici egale sau superioare provenite din alte fabricatii.

### ***Teren handbal:***

Terenul de joc este un dreptunghi cu lungimea de 40 metri si latimea de 20 metri, si se compune din 2 spatii de poarta si o zona de joc. Liniile laturilor lungi sunt numite linii de margine iar liniile laturilor scurte sunt numite linii de poarta (intre barele portii) sau liniile exterioare portii (de ambele parti ale portii).

In jurul terenului de joc trebuie sa existe o zona de siguranta, cu o latime de cel putin 1 metru de-a lungul liniilor de margine si 2 metri in spatele liniilor exterioare portii.

Caracteristicile terenului de joc nu trebuiesc modificate in timpul jocului astfel incat una dintre echipe sa fie avantajata.

In centrul fiecarei linii exterioare a portii se gaseste o poarta. Portile trebuie sa fie solid ancorate de podea sau de peretii din spatele lor. Portile au la interior o inaltime de 2 metri si o latime de 3 metri.

Barele verticale ale portii sunt unite de o bara orizontala. Partea posterioara a barelor portii trebuie sa fie aliniata cu muchia posterioara a liniei de poarta. Barele verticale si bara transversala trebuie sa fie patrute in sectiune, cu laturile de 8 cm. Pe cele 3 laturi care sunt vizibile dinspre terenul de joc, barele trebuie vopsite in 2 culori contrastante, care sa fie diferite si de culorile din jurul portii.

Portile trebuie sa aiba o plasa, atasata in asa fel incat o minge o data intrata in poarta sa ramana acolo.

Toate liniile terenului fac parte integranta din spatiile pe care le delimiteaza.

Liniile de poarta vor avea 8 cm latime intre barele portilor, in timp ce toate celelalte linii vor avea 5 cm latime.

Liniile dintre doua suprafete adiacente pot fi inlocuite cu culori diferite intre suprafete adiacente ale podelei.

In fata fiecarei porti este un spatiu de poarta. Spatiul de poarta este delimitat de o linie a spatiului de poarta (linia de 6 metri), care este trasata astfel:

- a) o linie de 3 metri lungime direct in fata portii; aceasta linie este paralela cu linia de

poarta si la 6 metri distanta de aceasta (masurata de la muchia posterioara a liniei de poarta la muchia anterioara a liniei spatiului de poarta);

- b) doua sferturi de cerc, fiecare cu o raza de 6 metri (masurata de la coltul interior posterior al stalpilor portii), care fac legatura intre linia de 3 metri lungime si linia exterioara a portii.

*Linia de aruncare libera* (linia de 9 metri) este o linie intrerupta, trasata la 3 metri in afara liniei spatiului de poarta. Atat segmentele de linie cat si spatiile dintre ele masoara 15 cm,

*Linia de 7 metri* este o linie lunga de 1 metru, marcata in fata portii. Este paralela cu linia de poarta si aflata la 7 metri de aceasta (distanta) masurata de la muchia posterioara a liniei de poarta la muchia anterioara a liniei de 7 metri).

*Linia de restrictie (limitare) a portarului* (linia de 4 metri) este o linie cu lungimea de 15 cm, marcata in fata portii. Este paralela cu linia de poarta si la 4 metri distanta de aceasta (masurata de la muchia posterioara a liniei de poarta la muchia anterioara a liniei de 4 metri).

*Linia de centru* uneste mijlocul liniilor de margine.

*Linia de schimb* (un segment din linia de margine) pentru fiecare echipa, se intinde de la linia de centru pana la un punct aflat la o distanta de 4.5 metri de aceasta. Acest punct al liniei de schimb este marcat de o linie paralela cu linia de centru si care se intinde pe o distanta de 15 cm inaintea liniei de margine si 15 cm in afara liniei de margine (inaintea si in afara terenului de joc);

*Pardoseala:*

**Grosimea totala** a stratului de tartan este de **16 mm:**

- primul strat fiind de 8 mm din granule de cauciuc reciclat;
- al doilea strat de 8 mm din granule de cauciuc EPDM.

Aceste pardoseli sportive de exterior beneficiaza de agrementari pentru desfasurarea de competitii la nivel national, **fiecare suprafata sportiva fiind turnata strat dupa strat** pentru a raspunde cerintelor tuturor tipurilor de sport.

Covorul din cauciuc tartan pentru exterior :

- costuri de intretinere zero;
- absorbtia socurilor si antiderapare, reducand riscul de accidentari;
- rezistenta la intemperii (inghet, dezghet, umezeala);
- rezistenta deosebita la lumina si caldura;
- suporta greutati mari;
- actioneaza ca un inhibitor impotriva mucegaiului si a dezvoltarii bacteriilor.

Imprejmuirea propusa este realizata din stalpi metalici H=5,00 mp de la cota  $\pm 0,00$ , plasa bordurata 2,00x2,50 si plasa sintetica cu ochiuri 10x10. Accesul pe teren se realizeaza printr-o poarta metalica cu cadru metalic si plasa bordurata 1,80x2,10.

Echiparea si dotarea terenului : minge minifotbal, minge handbal, doua porti 2,00x3,00

***Teren minifotbal:***

Terenul de joc trebuie sa fie marcat cu linii vizibile. Liniile fac parte integranta din spatiul pe care-l delimiteaza. Liniile de demarcatie mai lungi se numesc linii de margine, iar cele mai scurte se numesc linii de poarta.

Terenul de joc va fi impartit in doua jumatati egale prin linia mediana.

Punctul de la centrul terenului va fi marcat la mijlocul liniei mediane.



Intre linia de margine, linia de poarta si gardul imprejmuitor sau mantinele, banci de rezerva, balón, etc, trebuie sa fie o distanta minima de 1 m.

Suprafata de pedeapsa: La fiecare capat al terenului se va delimita o suprafata de pedeapsa cu urmatoarele caracteristici: • se vor trasa doua linii perpendiculare pe linia de poarta, la o distanta de 6 m de la central portii. • aceste linii se vor intinde pe terenul de joc pe o distanta de 6 m si vor fi unite printr-o linie trasata paralel cu linia de poarta. • exista si posibilitatea ca aceasta suprafata sa fie sub forma unui semicerc astfel: se vor trasa doua sferturi de cerc cu o raza de 6 m (masurat de la partea interioara a stalpilor portilor) incepand de pe linia portii in terenul de joc, unite intre ele cu o linie dreapta paralela cu linia portii(la o distanta de 6m de linia portii).

Portile: Portile trebuie ridicate la mijlocul liniei de poarta. Portile se constituie din doi stalpi verticali care sunt legate de o bara transversala paralela cu linia de poarta. Distanta interioara dintre cei doi stalpi va fi de 3 m, partea inferioara a barei transversale se va afla la o inaltime de 2 m de linia portii. Plasele de la porti sunt obligatorii si vor fi prinse astfel incat sa nu jeneze portarul. In scopul prevenirii accidentelor, portile trebuie bine fixate. Diametrul stalpilor si a barei transversale este de minim 6 cm, maxim 12 cm.

Mingea: • va fi de forma sferica • materialul poate fi confectionat din piele sau din alt material omologat; • va avea o circumferinta cuprinsa intre limitele admise 68-70 cm ( numarul 5 ) • greutatea la inceputul jocului min. 410 gr., max. 450 gr. • va avea o presiune intre 0.6 – 1.1 atmosfere (600-1100 g/cm<sup>2</sup>).

### **Regimul tehnic al terenului:**

Suprafață totală teren amplasament, St= 30.400,00 mp din acte si 28.472,00 mp din masuratori.

Zona studiată se desfășoara sub forma unei platforme, relativ plane, cu o declivitate generală a amplasamentului având unghiuri sub 5%.

Construcții existente, identificate pe amplasament, au funcțiunea de:

C1 – Liceu Tehnologic : Ac= 897,00 mp si Ad= 2691,00 mp;

C2 – Sopron :Ac=Ad= 152,00 mp ;

C3 – Sala de sport :Ac=Ad= 670,00 mp ;

C4 – Internat :Ac= 588,00 mp si Ad= 1764,00 mp ;

C5 – Sopron :Ac=Ad= 60,00 mp ;

C6 – Atelier :Ac=Ad= 1552,00 mp ;

C7 – Garaj :Ac=Ad= 66,00 mp ;

C8 – Baraca metalica :Ac=Ad= 25,00 mp ;

C9 – Baraca PFL :Ac=Ad= 83,00 mp ;

C10 – Casa poarta :Ac=Ad= 10,00 mp ;

C11– Teren Sport :Ac=Ad=1012,00 mp ;

Total Ac= 5115,00 mp;

Ad= 8025,00 mp;

Procentul de ocupare a terenului, POT= 17,96% ;

Coeficientul de utilizare a terenului, CUT= 0,281;

Front amplasament, deschidere la Sos.Turnu Magurele = 142,87 ml ;

Construcțiile existente pe amplasament NU FAC OBIECTUL PROIECTULUI.

Categoria de inportanta – C/normala

Clasa de inportanta – III

Gradul de rezistenta la foc – I / risc mic de incendiu

#### **Regimul economic al terenului :**

Date referitoare la teren : Folosința actuală : curți construcții, în intravilan, conform cartii funciare 23029.

Obiectul proiectului îl reprezintă platforma asfaltată care se află într-o stare de degradare ce prezintă un grad ridicat de uzură și crașături.

La data efectuării relevului platforma este exploatată, având funcțiunea de teren de sport.

Clădirile și terenul aferent, sunt libere de orice sarcină, nu fac obiectul litigiilor sau revendicărilor, pe cale administrativă ori juridică.

#### **4. UTILITĂȚI:**

Alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat ce deservește terenul sintetic se va realiza printr-un racord electric monofazat subteran din tabloul electric existent în corpul de încălzire Sala de sport.

Racordul electric subteran se realizează în cablu electric armat de tipul CYABY 3x4mm<sup>2</sup> pozat în șanț de pământ pe pat de nisip și se va respecta distanțele de siguranță față de alte rețele conform NTE 007/08/00.

Distributia se va realiza în tabloul electric propus.

Conform schemei de distribuție au rezultat următoarele puteri:

**P<sub>i</sub> = 3.60 kW; P<sub>c</sub> = 2.70 kW ; I<sub>n</sub> = 12.76 A; U = 230 V – 50 Hz.**

Din tabloul electric se alimentează circuitul de iluminat exterior.

#### ***Instalația electrică de iluminat exterior***

Iluminatul exterior se va realiza cu corpuri de iluminat exterior echipate cu lampi cu sodiu de tip SON-T PLUS 400W, având grad de protecție IP65.

Corpurile de iluminat se vor monta pe stalpi metalici, cu înălțimea de 6m deasupra solului. Stalpii metalici pe care se amplasează corpurile de iluminat au și rol de stalpi pentru împrejmuire. Circuitul electric care alimentează proiectoarele se realizează în cablu de energie nearmat CYY 3x2,5mm<sup>2</sup> cu conductoare de cupru montat aparent pe suspensie. Distribuția se realizează în doze de derivație cu un grad de protecție IP65. Intrările și ieșirile din doze a cablurilor electrice se face cu preștupe.

Calculul sistemului de iluminat s-a realizat cu programul DiaLUX.

Comanda iluminatului se va realiza la nivelul tabloului electric existent în corpul sala de festivități cu un întrerupător montat aparent lângă acest tablou.

Circuitul electric este protejat la scurtcircuit, suprasarcină și protecție diferențială pentru un curent de 30mA, conform Normativului I7.

Apele meteorice vor fi îndepărtate de pe amplasament prin pantele proiectate către exterior ale terenului, panta 1% .

Întocmit,  
arh. Pascut Claudiu Ionut