

# CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI DOROHOI

A. I. CUZA 41  
715200 - DOROHOI  
BOTOȘANI - ROMÂNIA  
www.primariadorohoi.ro

Fax: +40(231)611310  
Tel.: +40(231)610133  
e-mail: primariadorohoi@primariadorohoi.ro



PROIECT

## HOTĂRÎRE

### **privind aprobarea proiectului in faza SF (studiu de fezabilitate) precum si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “ Realizare zona de agrement în municipiul Dorohoi prin reutilizarea terenurilor din zona Polonic“**

Consiliul Local al municipiului Dorohoi, judetul Botosani, intrunit in sedinta de indata la data 23.11.2016.

analizand expunerea de motive a Primarului municipiului Dorohoi si referatul de specialitate intocmit de catre compartimentul investitii inregistrat la nr. din 2016, prin care se propune aprobarea proiectului in faza SF (studiu de fezabilitate) precum si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “ Realizare zona de agrement în municipiul Dorohoi prin reutilizarea terenurilor din zona Polonic“

avind in vedere prevederile art. 36, alin.4, lit.d, si art.126 din Legea nr.215/2001- Legea administratiei publice locale, republicata si modificata, ale art. 26(5) din Legea nr. 273 / 2006 – Legea Finantelor Publice Locale cu completarile si modificarile ulterioare,

motivata de avizul favorabil al comisiilor de specialitate din structura Consiliului Local al municipiului Dorohoi

in temeiul art.45(2) din Legea nr.215/2001 –Legea administratiei publice locale, republicata si modificata.

### **hotărăște :**

**Art.1.** (1) Se aproba proiectul in faza SF (studiu de fezabilitate) precum si indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “ Realizare zona de agrement în municipiul Dorohoi prin reutilizarea terenurilor din zona Polonic “, conform ANEXEI care face parte integranta din prezenta hotarare.

(2) Principalii indicatori tehnico-economici sunt:

<b>Valoare totala inclusiv TVA</b>	<b>= 16.652.057,00 lei</b>
<b>din care</b>	
<b>C+M inclusiv TVA</b>	<b>= 13.352.064,00 lei</b>

**Art.2.** Primarul Municipiului Dorohoi, prin Directia Economica si Directia Tehnica-Compartiment Investitii , va duce la indeplinire prevederile prezentei hotariri.

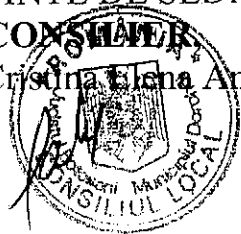
**Art.3.** Prezenta hotarare se va comunica :

- Institutiei Prefectului Judetului Botosani;
- Primarului Municipiului Dorohoi;
- Directia Economica si Directia Tehnica-Compartiment Investitii, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului ;
- Mass-mediei locale.

PRESEDINTE DE SEDINTA

**CONSILIER**

cons. Cristina Elena Anton

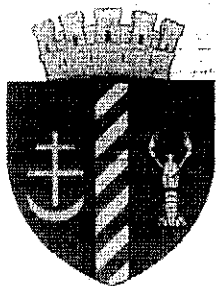


CONTRASEMNEAZA

**SECRETAR,**

/jr. Ciprian Dohotariu

Nr. 133  
din 23.11.2016  
Dorohoi.



# CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI DOROHOI

A. I. CUZA 41  
715200 - DOROHOI  
BOTOȘANI - ROMÂNIA  
www.primariadorohoi.ro

Fax: +40(231)611310  
Tel.: +40(231)610133  
e-mail: primariadorohoi@primariadorohoi.ro



ROMÂNIA

PROIECT

## HOTĂRÎRE

### privind aprobarea proiectului in faza SF (studiu de fezabilitate) precum si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “ Realizare zona de agrement în municipiul Dorohoi prin reutilizarea terenurilor din zona Polonic“

Consiliul Local al municipiului Dorohoi, judetul Botosani, intrunit in sedinta de indata la data 23.11.2016.

analizand expunerea de motive a Primarului municipiului Dorohoi si referatul de specialitate intocmit de catre compartimentul investitii inregistrat la nr. 16740 din 2016, prin care se propune aprobarea proiectului in faza SF (studiu de fezabilitate) precum si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “ Realizare zona de agrement în municipiul Dorohoi prin reutilizarea terenurilor din zona Polonic“

avind in vedere prevederile art. 36, alin.4, lit.d, si art.126 din Legea nr.215/2001- Legea administratiei publice locale, republicata si modificata, ale art. 26(5) din Legea nr. 273 / 2006 – Legea Finantelor Publice Locale cu completarile si modificarile ulterioare,

motivata de avizul favorabil al comisiilor de specialitate din structura Consiliului Local al municipiului Dorohoi

in temeiul art.45(2) din Legea nr.215/2001 –Legea administratiei publice locale, republicata si modificata.

### hotărâște :

**Art.1.** (1) Se aproba proiectul in faza SF (studiu de fezabilitate) precum si indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “ Realizare zona de agrement în municipiul Dorohoi prin reutilizarea terenurilor din zona Polonic “, conform ANEXEI care face parte integranta din prezenta hotarare.

(2) Principalii indicatori tehnico-economici sunt:

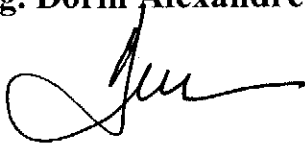
<b>Valoare totala inclusiv TVA</b>	<b>= 16.607.021,00 lei</b>
<b>din care</b>	
<b>C+M inclusiv TVA</b>	<b>= 13.277.485,00 lei</b>

**Art.2.** Primarul Municipiului Dorohoi, prin Directia Economica si Directia Tehnica-Compartiment Investitii , va duce la indeplinire prevederile prezentei hotarari.

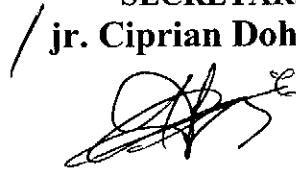
**Art.3.** Prezenta hotarare se va comunica :

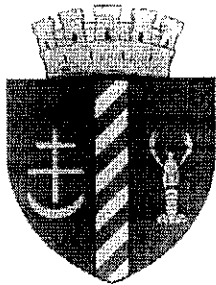
- Institutiei Prefectului Judetului Botosani;
- Primarului Municipiului Dorohoi;
- Directia Economica si Directia Tehnica-Compartiment Investitii, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului ;
- Mass-mediei locale.

INITIATOR  
PRIMAR,  
ing. Dorin Alexandrescu



AVIZAT PENTRU LEGALITATE  
SECRETAR,  
/ jr. Ciprian Dohotariu





# CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI DOROHOI

A.-I.-CUZA 41  
715200 - DOROHOI  
BOTOȘANI - ROMÂNIA  
www.primariadorohoi.ro

Fax: +40(231)611310  
Tel.: +40(231)610133  
e-mail: primariadorohoi@primariadorohoi.ro



MUNICIPIUL DOROHOI  
INTRARE NR. 16440  
22 XI 16

## EXPUNERE DE MOTIVE

**privind aprobarea proiectului in faza SF (studiu de fezabilitate) precum si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii " Realizare zona de agrement în municipiul Dorohoi prin reutilizarea terenurilor din zona Polonic"**

Spatiile verzi din localitățile urbane au o influență majoră asupra calității vieții cetățenilor. Daca sunt bine administrate, spațiile verzi, parcurile, aliniamentele plantate și scuarurile pot deveni locuri distinct și atractive din arealul urban. De asemenea, spațiile verzi sunt importante pentru biodiversitatea din localitati.

Municipiul Dorohoi isi doreste alinierea atat cu cerintele Uniunii Europene cat si cu cele ale autoritatilor romane legate de suprafata de spatiu verde pe cap de locuitor si a cresterii satisfacerii locuitorilor din acest punct de vedere. Actiunile intreprinse în acest sens se inscriu în tendintele europene actuale, de reconfigurare a imaginii urbane, de valorificare superioara a patrimoniului existent, intr-o formula care sa corespunda necesitatilor actuale ale comunitatii.

In linia acestor demersuri se inscrie și intentia autoritatilor locale de a amenaja zona „Polonic”, zona aflata la marginea orasului (spre Botosani) proiectul propus fiind important pentru cresterea calitatii vietii locuitorilor acestui oras.

Spatiile verzi (parcurile) au, de asemenea, un rol foarte precis din punct de vedere al influentei asupra poluarii. Poluarea rutiera este un flagel al societatii actuale, drept pentru care spatiile verzi, vor constitui adevarate bariere verzi impotriva poluarii fonice si cu noxe. Cordoanele verzi completate de compozitii florale, iluminat ambiental, mobilier stradal vor conlucra la realizarea unor zone imbunatatite estetic, curate, importante in infrumusetarea generala a orasului.

La nivelul conducerii orasului exista planuri de dezvoltare integrate prin intermediul carora orasul va cunoaste un ritm de dezvoltare mai rapid al utilitatilor si infrastructurii, ceea ce va spori atractivitatea.

Analizand solicitarile conducerii municipiului Dorohoi precum si ale Ghidului de accesare a fondurilor europene, dezvoltarea a cat mai multe facilitatii pentru locuitori este principalul obiectiv al investitiei.. In cadrul acestui proiect ne vom referi la un aspect distinct al planului de dezvoltare a orasului, care va contribui la indeplinirea unuia dintre obiectivele strategice de dezvoltare, si anume cresterea suprafetei de spatii verzi amenajate pe cap de locuitor si educarea populatiei spre o atitudine responsabila si protectoare fata de mediu. Realizarea parcului favorizeaza si imbunatatirea aspectelor legate de siguranta vizitatorilor precum si confortul acestora. Zona propusa amenajării prezintă oportunități:

- Parcul reprezinta o oaza de liniste si odihna in zonele urbane.
- Spatiile verzi pot constitui un mijloc eficient de combatere a poluarii.
- Zona este accesibilă nu doar din cartier, ci si din alte zone ale orasului.

- Terenul poate deveni unul din centrele secundare ale orasului, si o zona de maxima interes pentru comunitate.

Necesitatea acestui proiect este justificata de caracteristicile zonei, a situatiei infrastructurii publice, a nevoilor grupurilor tinta, a indeplinirii obiectivelor strategice, si nu in ultimul rand a rezolvarii problemelor de mediu. Pentru satisfacerea necesitatii acestui proiect se definesc urmatoarele obiective specifice ce trebuie realizate in cadrul proiectului:

- Inlaturarea disparitatilor din punct de vedere socio-economic dintre arealul vizat de proiect si celelalte areale ale orasului si cresterea rolului economic si social al acestuia
- Necesitatea abordarii integrate a problemelor economice, sociale si de mediu din zonele urbane degradate
- Reabilitarea fizica a spatiilor publice
- Cresterea suprafetelor de spatii verzi
- Integrarea grupurilor dezavantajate
- Cresterea atractivitatii orasului
- Protejarea mediului inconjurator, context obligatoriu pentru toate actiunile

Deteriorarea sau disparitia unor spatii verzi constituie pierderi ireparabile, cu efect negativ, in special, asupra starii de sanatate fizica si psihica a copiilor si a intregii populatii, având in vedere functii deosebite, ca:

- imbunatatirea calitatii mediului, prin reducerea poluarii si imbogatirea atmosferei cu oxigen;
- conservarea resurselor de apa, combaterea eroziunii solurilor si a alunecarilor de teren;
- amortizarea zgomotelor urbane;
- armonizarea peisajelor antropice cu cele naturale;
- imbunatatirea aspectului estetic si arhitectural al localitatii;
- crearea unui cadru adecvat practicarii sportului si activitatilor recreative.

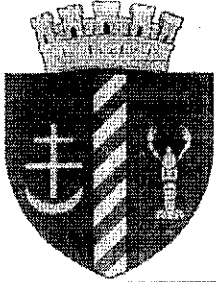
De asemenea, avantajele generale ale realizarii unei astfel de zone de agrement pot fi regasite si in urmatoarele:

- utilizarea de energii regenerabile;
- cresterea nivelului de satisfactie a cetatenilor din zona prin impactul psihologic al implementarii unor proiecte de petrecere a timpului liber in arealul lor;
- alinierea atat cu cerintele Uniunii Europene cat si cele ale autoritatilor romane legate de suprafata de spatiu verde pe cap de locuitor
- transmiterea atat catre cetatenii orasului cat si catre mass-media si autoritatile centrale a unui mesaj clar prin care mun. Dorohoi isi afirma determinarea de a deveni un pol de inovare in randul administratiilor publice locale din jud. Botosani.

PRIMAR,

ing. Dorin Alexandrescu





# CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI DOROHOI

A. I. CUZA 41  
715200 - DOROHOI  
BOTOȘANI - ROMÂNIA  
www.primariadorohoi.ro

Fax: +40(231)611310  
Tel.: +40(231)610133  
e-mail: primariadorohoi@primariadorohoi.ro



Nr. 1690 din 22.11.2016

**APROBAT  
PRIMAR,**

ing. Dorin ALEXANDRESCU

## REFERAT

Subsemnatul ing. Razvan Tuduruta, consilier in cadrul Primariei Municipiului Dorohoi, inaintez spre analiza și aprobare documentatia tehnico-economica in faza SF (Studiu de Fezabilitate) precum si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “ Realizare zona de agrement în municipiul Dorohoi prin reutilizarea terenurilor din zona Polonic“, elaborata de catre SC ADMIN 2012 SRL Suceava.

Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei sunt :

Valoarea totala inclusiv TVA	= 16.607.021,00 lei
din care	
C+M inclusiv TVA	= 13.277.485,00 lei

Anexez la prezenta documentatia in faza SF.

Facem acesta propunere in conformitate cu prevederile art.45(2) din Legea nr.215/2001 –Legea administratiei publice locale, republicata si modificata, precum si a prevederilor art. 36, alin.4, lit.d si art. 126 din Legea nr.215/2001-Legea administratiei publice locale, republicata si modificata.

Director Economic,  
ec. Elena Gavril

Arhitect Sef,  
ing. Catalin Ilasi

Compartiment Investitii ,  
ing. Razvan Tuduruta



SR EN ISO 9001:2008  
CERT. NR. 1002/2/2/1



S.C. ADIM 2012 S.R.L.

Tel/Fax 0230/520965 2012.adim@gmail.com

Str. Slătioarei, Nr. 1, Cam. 109, Suceava, 720266

www.AdimArhitectura.ro | Facebook: ADIM Arhitectura



SR EN ISO 14001:2005  
CERT. NR. 1002/1/1/2

ANEXA  
La H.C.L. nr. 135/19.11.2016

Proiect nr. 444/2016

# **REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA „POLONIC”**

**FAZA**  
**STUDIU DE FEZABILITATE**

**BENEFICIAR**  
**PRIMARIA MUN. DORHOI**

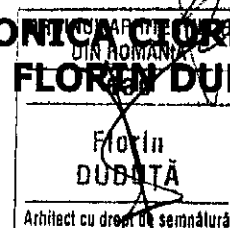
**Data elaborarii:**  
**Noiembrie 2016**

**PROIECTANT**  
**S.C. "ADIM 2012" S.R.L.**  
**SUCEAVA**



**DIRECTOR**  
**SEF PROIECT**

**: VERONICA CIORNEI**  
**: ARH. FLORENTIN DUDUTA**





**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**

**STUDIU DE FEZABILITATE**



**LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR**

**PROIECTANT GENERAL**

: S.C. ADIM 2012 S.R.L. SUCEAVA

SEF PROIECT:

ARH. FLORIN DUDUTA

Director,

Ec. VERONICA CIORNEA



**PROIECTANT ARHITECTURA**

: S.C. ADIM 2012 S.R.L. SUCEAVA

ARH. FLORIN DUDUTA

ARH. IONUT STRAJER



**PROIECTANT REZISTENTA**

: ING. ANDREI OPREAN

**PROIECTANT INSTALATII  
ELECTRICE**

: ING. PAPUC MIHAI

**PROIECTANT INSTALATII  
SANITARE**

: ING. JALBA GHEORGHE

**PROIECTANT INSTALATII  
TERMICE**

: ING. JALBA GHEORGHE

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



## STUDIU DE FEZABILITATE

desfășoară nicio activitate. De asemenea, în ultimii 5 ani nu s-a desfășurat nicio activitate pe aceste terenuri, deoarece acestea sunt:

- terenuri abandonate – terenurile nu au beneficiat și nu beneficiază de lucrări de întreținere. Aspect susținut prin faptul că în bugetul local nu au fost înregistrate cheltuieli de întreținere ale acestor terenuri în ultimii 5 ani;
- terenuri degradate – lipsa lucrărilor de întreținere a determinat ca unele zone să dispună de "vegetații nedorite"/buruieni care împiedică accesul;
- terenuri în paragină/neîngrijite – în lipsa lucrărilor de întreținere, terenul prezintă un aspect neîngrijit;
- terenuri neutilizate – starea de degradare a condus la neutilizarea terenului. Acesta nu este accesibil publicului larg având în vedere dispunerea zonelor cu "vegetație nedorită".

Pe terenul vizat pentru realizarea investiției nu sunt imobile sau alte tipuri de construcții.

### Starea actuală a terenului

Terenurile obiect al investiției sunt în prezent degradate. Degradarea se resimte pe întreaga suprafață a acestora, neexistând zone cu vegetație naturală care să fie utilizate pentru petrecerea timpului liber sau alte activități. Starea de degradare este confirmată de faptul că aceste terenuri nu sunt incluse în Registrul spațiilor verzi al municipiului Dorohoi.

Degradarea nu este generată de elemente de contaminare.

### ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI:

UAT Municipiul Dorohoi

### 2. Descrierea investiției

Primăria Municipiului Dorohoi dorește să realizeze în cadrul programului POR 2014 – 2020, **Axa prioritară 5: Îmbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritate de investiții 5.2. - Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului**, proiectul **REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**

Obiectivul proiectului este de a asigura reconversia și refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate situate în intravilanul municipiului Dorohoi, ce pot fi identificate cu numerele cadastrale: NC 51446; NC 55620; NC 55617; NC 55618 în vederea îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașului, reducerii poluării aerului și realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban și promovării măsurilor de reducere a zgomotului.

Solicitantul își propune să realizeze un proiect integrat, realizat pe terenuri abandonate din proprietatea orașului, care va cuprinde:

- zone verzi amenajate (gazon, plantări arbori, arbuști și plante perene)

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

- zone pentru agrement si petrecere a timpului liber (locuri de joaca pentru copii, platforma cu scena pentru evenimente in aer liber, fantana arteziana, amfiteatru in aer liber, m skatepark etc);
- constructii anexe (grupuri sanitare, mobilier urban etc.).

**a) Concluziile studiului de prefezabilitate sau ale planului detaliat de investitii pe termen lung (in cazul in care au fost elaborate in prealabil), privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei, precum si scenariul tehnico-economic selectat.**

Nu a fost intocmit un studiu de prefezabilitate.

***Necesitatea si oportunitatea investitiei***

Spatiile verzi din localitățile urbane au o influență majoră asupra calității vieții cetățenilor. Dacă sunt bine administrate, spațiile verzi, parcurile, aliniamentele plantate și scuarurile pot deveni locuri distinct și atractive din arealul urban. De asemenea, spațiile verzi sunt importante pentru biodiversitatea din localități.

În conformitate cu Legea nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități, publicată în M.O. nr. 408/24.07.2001, municipiul Dorohoi se încadrează în categoria localităților de rang II. Potrivit legii, localitățile de rang II sunt considerate municipii de importanță interjudeteană, județeană sau cu rol de echilibru în rețeaua de localități

Spațial, zona administrativă a municipiului Dorohoi cuprinde arealul municipiului Dorohoi și trei arii distincte situate astfel: la nord – Loturi Enescu, la est - Localitatea Progresul și la sud - Localitatea Dealu Mare.

Fiind al doilea municipiu ca mărime din județul Botoșani, municipiul Dorohoi ocupă un rol important în zonă, constituindu-se într-un element polarizator atât pentru localitățile învecinate cât și pentru zona de nord – vest a județului, aceasta manifestându-se atât la nivel socio-economic cât și în ceea ce privește schimbul de forță de muncă și populație

Număr locuitori: La 1 iulie 2006 populația municipiului Dorohoi era de 31.130 persoane, din care 15.067 persoane (48,30%) bărbați și 16.063 persoane (51,70%) femei.

Situația suprafețelor de teren situate pe raza municipiului Dorohoi se prezintă astfel:

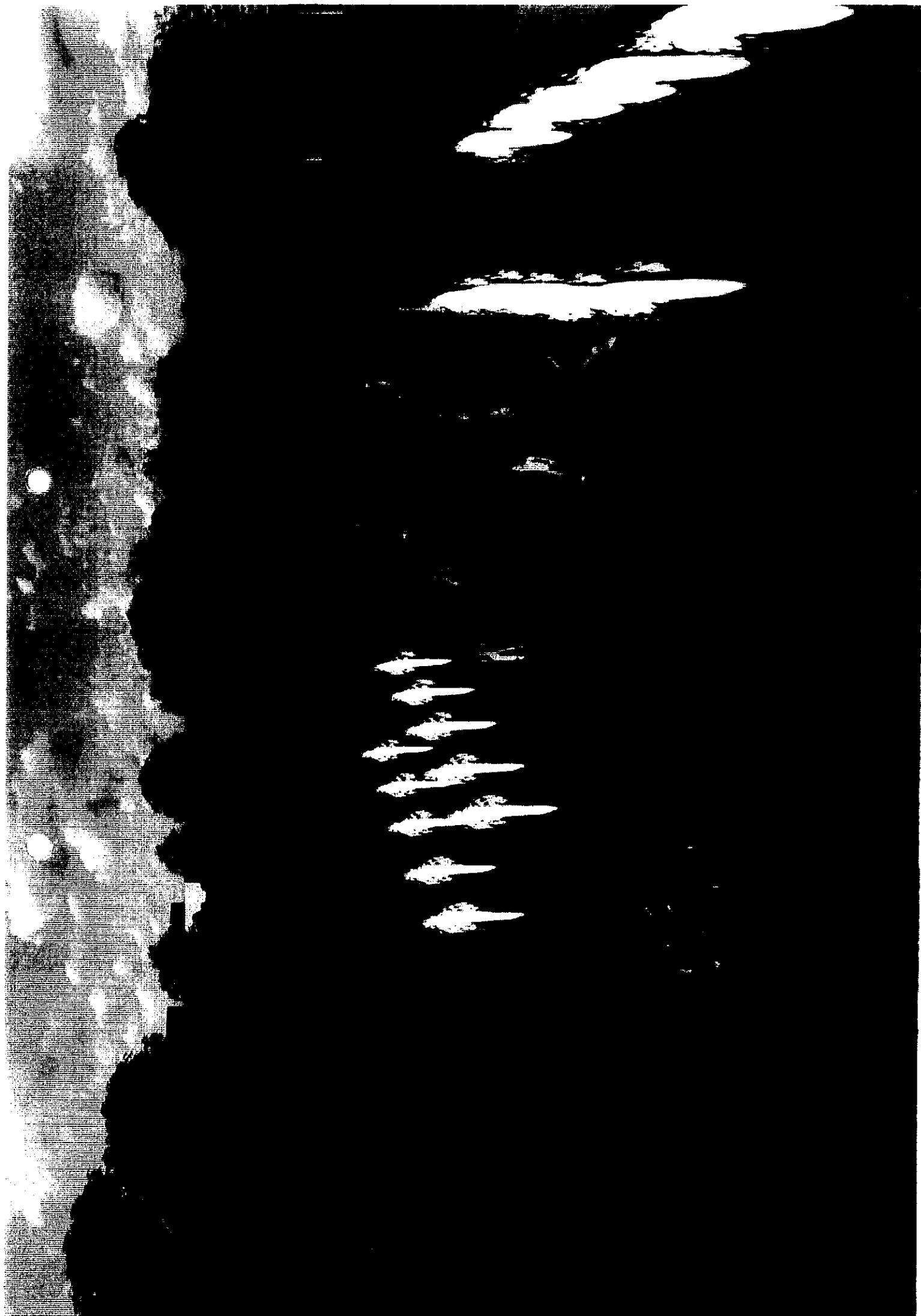
Total teren: 6038,00 ha

din care:

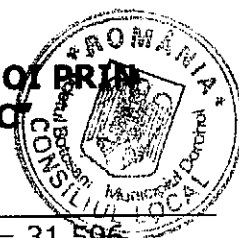
intravilan: 1146,60 ha

extravilan: 4891,40 ha

Căile de acces rutier: către municipiul Dorohoi sunt DN 29B dinspre Botoșani și Darabani, DN 29A dinspre Suceava, DJ 292 dinspre Broscuti, DJ 291 C dinspre Pomârța și punctul de trecere frontieră Racovăț, DJ 291 D dinspre Ibănești. Prin acestea se realizează legătura cu celelalte zone ale municipiului Botoșani și județul Suceava iar prin interconexiunile acestora cu magistralele rutiere de transport E85 Siret-Suceava-București, E576 Suceava – Vatra Dornei - asigură legătura cu vestul României.



**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI BRIA  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

În baza datelor prezentate de INS (populația la 1 ianuarie 2015= 31.596 locuitori și suprafața spațiilor verzi pe anul 2015 de 52 ha) s-a calculat suprafața de spațiu verde pe cap de locuitor, rezultând o suprafață de 16,46 mp/locuitor la nivelul anului 2015 (an pentru care INS oferă toate datele necesare pentru realizarea calculului mai sus menționat).

Având în vedere că norma Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) este de 50 mp/locuitor, iar standardele Uniunii Europene prevăd un minim de 26 mp/locuitor, rezultă că **populația din municipiul Dorohoi nu dispune de minimul necesar de spațiu verde.**

**Funcțiile spațiului verde, de purificator de aer și loc de recreere și petrecere a timpului liber, sunt atinse în momentul în care acesta este integrat mediului construit. În aceste condiții, suprafața despațiu verde pe cap de locuitor prezentată de Registrul local al spațiilor verzi reprezintă o valoare de reper în raportarea suprafeței de spațiu verde pe cap de locuitor la nivelul municipiului Dorohoi.**

De asemenea, **trebuie avut în vedere faptul că în suprafața totală a spațiului verde prezentată în Registrul spațiilor verzi, respectiv de 520.000 mp, nu este inclusă și suprafața terenurilor încadrate în categoria de terenuri degradate posibil să fie reabilitate și reamenajate ca spații verzi.** Astfel, conform centralizatorului de spații verzi prezentat în *Registrul spațiilor verzi al municipiului Dorohoi*, suprafața totală de spațiu verde cuprinde:

<b>Denumire spațiu verde</b>	<b>Suprafață (mp)</b>	<b>% din total suprafață spațiu verde</b>
Scururi	63.533	12,14
Spații verzi cu acces limitat aferente dotărilor publice	68.116	13,01
Spații verzi pentru agrement	30.000	5,73
Spații verzi publice cu folosință specială	73.800	14,10
Fâșii plantate	76.600	14,64
Spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă	15.000	2,87
Culoare de protecție pentru infrastructura tehnica	109.550	20,93
<b>TOTAL</b>	<b>523.400</b>	<b>100%</b>

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

Conform Registrului local al spațiilor verzi a municipiului Dorohoi, situația spațiilor verzi încadrate în categoria de "**PARC**" se prezintă astfel:

Denumirea bunului	Elemente de identificare	Suprafață (mp)
Parc primarie dreapta	str. Gr.Ghica	3176,00
Parc stanga primarie	str. Gr.Ghica	1938
Parc Banca	str. Gr.Ghica	2180,00
Parc centru	str. D.Pompeiu	862
Parc Muzeu	str.A.I.Cuza	1226
Parc Postei	str. Lt.Olinescu	3493
Parc Brazi 1	Str.1 Decembrie	27605
Parc Brazi 2	str. Eternitatii	6895
Parc GradinaPublica	str. 1Decembrie	11778
Parc Scoala nr.1	str.Lt. Andrei	257
Parc Cholet	Blvd. Victoriei	27391,00
<b>Total</b>		<b>86.801</b>

Conform Legii 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, **parcul este definit** ca "**spațiu verde, cu suprafața de minimum un hectar, format dintr-un cadru vegetal specific și din zone construite, cuprinzând dotări și echipări destinate activităților cultural-educative, sportive sau recreative pentru populație**".

În condițiile prezentate anterior, se poate afirma că **municipiul Dorohoi dispune de parcuri de mici dimensiuni**. Pentru a satisface nevoile comunității în orice localitate trebuie să existe un parc, cu suprafață apreciabilă, împărțit în sectoare distincte destinate diferitelor tipuri de activități recreative (sectoare de odihnă pasivă și activă, sector pentru joacă și recreere destinat copiilor, sector de promenadă etc.).

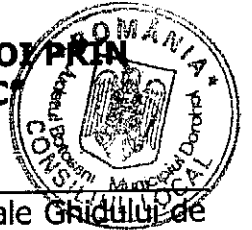
Municipiul Dorohoi își dorește alinierea atât cu cerințele Uniunii Europene cât și cu cele ale autorităților române legate de suprafața de spațiu verde pe cap de locuitor și a creșterii satisfacerii locuitorilor din acest punct de vedere. Acțiunile întreprinse în acest sens se înscriu în tendințele europene actuale, de reconfigurare a imaginii urbane, de valorificare superioară a patrimoniului existent, într-o formulă care să corespundă necesităților actuale ale comunității.

În linia acestor demersuri se înscrie și intenția autorităților locale de a amenaja zona „Polonic”, zona aflată la marginea orașului (spre Botosani) proiectul propus fiind important pentru creșterea calității vieții locuitorilor acestui oraș.

Spațiile verzi (parcurile) au, de asemenea, un rol foarte precis din punct de vedere al influenței asupra poluării. Poluarea rutieră este un flagel al societății actuale, drept pentru care spațiile verzi, vor constitui adevărate bariere verzi împotriva poluării fonice și cu noxe. Coridoarele verzi completate de compoziții florale, iluminat ambiental, mobilier stradal vor conlucra la realizarea unor zone îmbunătățite estetic, curate, importante în înfrumusețarea generală a orașului.

La nivelul conducerii orașului există planuri de dezvoltare integrate prin intermediul cărora orașul va cunoaște un ritm de dezvoltare mai rapid al utilităților și infrastructurii, ceea ce va spori atractivitatea.

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



## STUDIU DE FEZABILITATE

Analizand solicitarile conducerii municipiului Dorohoi precum si ale Ghidului de  
accessare a fondurilor europene, dezvoltarea a cat mai multe facilitatii pentru  
locuitori este principalul obiectiv al investitiei. In cadrul acestui proiect ne vom referi  
la un aspect distinct al planului de dezvoltare a orasului, care va contribui la  
indeplinirea unuia dintre obiectivele strategice de dezvoltare, si anume cresterea  
suprafetei de spatii verzi amenajate pe cap de locuitor si educarea populatiei spre o  
atitudine responsabila si protectoare fata de mediu. Realizarea parcului favorizeaza si  
imbunatatirea aspectelor legate de siguranta vizitatorilor precum si confortul  
acestora. Zona propusa amenajării prezintă oportunități:

- Parcul reprezinta o oaza de liniste si odihna in zonele urbane.
- Spatiile verzi pot constitui un mijloc eficient de combatere a poluarii.
- Zona este accesibilă nu doar din cartier, ci si din alte zone ale orasului.
- Terenul poate deveni unul din centrele secundare ale orasului, si o zona de  
maxima interes pentru comunitate.

Necesitatea acestui proiect este justificata de caracteristicile zonei, a situatiei  
infrastructurii publice, a nevoilor grupurilor tinta, a indeplinirii obiectivelor strategice,  
si nu in ultimul rand a rezolvarii problemelor de mediu. Pentru satisfacerea necesitatii  
acestui proiect se definesc urmatoarele obiective specifice ce trebuie realizate in  
cadrul proiectului:

- Inlaturarea disparitatilor din punct de vedere socio-economic dintre arealul vizat de  
proiect si celelalte areale ale orasului si cresterea rolului economic si social al  
acestuia
- Necesitatea abordarii integrate a problemelor economice, sociale si de mediu din  
zonele urbane degradate
- Reabilitarea fizica a spatiilor publice
- Cresterea suprafetelor de spatii verzi
- Integrarea grupurilor dezavantajate
- Cresterea atractivitatii orasului
- Protejarea mediului inconjurator, context obligatoriu pentru toate actiunile

### *Justificarea sustenabilitatii si a imbunatatirii infrastructurii publice urbane in cadrul proiectului*

Zgomotul, aerul poluat, traficul intens, neglijarea mediului construit, lipsa unui  
management al mediului corespunzator si lipsa unei planificari strategice pot conduce  
la probleme de sanatate si la o calitate mai scazuta a standardelor de viata.

Aplicarea masurilor de reabilitare, protectie si conservare a mediului va determina:  
mentinerea echilibrului ecosistemului urban;

- indepartarea sau izolarea factorilor poluatori care creaza disconfort si afecteaza  
starea de sanatate;
- punerea in valoare a potentialului existent.

Deteriorarea sau disparitia unor spatii verzi constituie pierderi ireparabile, cu  
efect negativ, in special, asupra starii de sanatate fizica si psihica a copiilor si a  
intregii populatii, având in vedere functii deosebite, ca:

- imbunatatirea calitatii mediului, prin reducerea poluarii si imbogatirea atmosferei cu  
oxigen;
- conservarea resurselor de apa, combaterea eroziunii solurilor si a alunecarilor de  
teren;
- amortizarea zgomotelor urbane;

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI DE JOS  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

- armonizarea peisajelor antropice cu cele naturale;
- imbunatatirea aspectului estetic si arhitectural al localitatii;
- crearea unui cadru adecvat practicarii sportului si activitatilor recreative.

De asemenea, avantajele generale ale realizarii unei astfel de zone de agrement pot fi regasite si in urmatoarele:

- utilizareade energii regenerabile;
- cresterea nivelului de satisfactie a cetatenilor din zona prin impactulpsihologic al implementarii unor proiecte de petrecere a timpului liber in arealul lor;
- alinierea atat cu cerintele Uniunii Europene cat si cele ale autoritatilor romane legate de suprafata de spatiu verde pe cap de locuitor
- transmiterea atat catre cetatenii orasului cat si catre mass-media si autoritatile centrale a unui mesaj clar prin care mun. Dorohoi isi afirmadeterminarea de a deveni un pol de inovare in randul administratiilor publice locale din jud. Botosani.

**b) Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investitii pot fi atinse**

**Scenarii propuse**

**Scenariul I – fara investitiei**

In acest scenariu, terenurile pe care se propune investitia vor ramane in stadiul actual - *terenuri degradate si neproductive*. Încadrarea în aceasta categorie de teren degradat și neproductiv s-a realizat prin prisma faptului că terenurile sunt abandonate. Degradarea este generată de lipsa lucrărilor de întreținere, respectiv de lipsa lucrărilor de pregătire a solului, aspect ce a determinat ca vegetația naturală să fie din ce în ce mai sărăcăcioasă, precum și de lipsa lucrărilor de eliminare a "vegetației nedorite".

Degradarea se resimte pe întreaga suprafață a terenurilor, neexistând zone cu vegetație naturală care să fie utilizate pentru petrecerea timpului liber sau alte activități.

In acest caz, situatia actuala se va perpetua si situatia va arata astfel:

- terenurile raman abandonate. Aspect susținut prin faptul că în bugetul local nu au fost înregistrate cheltuieli de întreținere pentru aceste terenuri în ultimii 5 ani;
- terenurilor raman în paragină/neîngrijite,avandun aspect de zonă părăsită;
- terenurile prezintă un grad ridicat de degradare continua.

**Scenariul II**

In cadrul acestui scenariu, directiile principale de actiune pentru amenajarea parcului se refera la realizarea obiectelor propuse cu materiale care sunt mai usor de procurat, mai ieftine si mai usor de pus in opera inasa mai putin prietenoase cu mediul:

**Grupuri sanitare si spatii administrative**

Se propun cabine de wc din plastic, montate in diverse zone ale parcului, cabine care pot fi usor vandalizate si care nu permit accesul facil al persoanelor cu dizabilitati.

**Platforma scena**



# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



## STUDIU DE FEZABILITATE

In aceasta varianta se propune realizarea platformei pentru scena si spectatori pe strat de fundatie din beton si suprafata betonata, solutie neprietenoasa cu mediul si fara a se incadra in peisajul inconjurator.

### **Alei si pietete**

Solutia propusa in acest scenariu este de realizare a aleilor din beton ciment, cu borduri de ciment un material care din pacate face nota discordanta cu peisajul verde si natural al parcului.

### **Spatii verzi**

Se propune realizarea gazonului pe intreaga suprafatacu gazon tip rulou, care te este unul mai putin rezistent si mai putin robust. Plantarile vor consta in arbori si arbusti, fara realizarea perdelelor perimetrare de copaci inalti si gard viu.

### **Skatepark**

In acest scenariu, skateparkul va fi reprezentat de o platforma betonata pe care se vor amplasa obiecte metalice sau din lemn pentru acest sport. Aceasta abordare ofera mai putin siguranta celor care o folosesc existand un grad de accidentare mai ridicat,

### **Iluminat si supraveghere**

In parc va exista iluminat ambiental si perimetral, realizat cu corpuri de iluminat clasice, racordate la reseaua de energie electrica a orasului.

### **Sistem de irigatii**

Se va recurge la realizarea unui sistem de irigatii clasic, cu hidranti si furtune, care va conduce la risipa si usarea necontrolata a plantelor.

### **Constructii diverse**

*Mobilierul si dotarile* constau in banci din scandura vopsita, cu 2 picioare, ancorate in pamant, si cu cate un brat la fiecare capat; cosurile sunt din plastic, un material neecologic si usor de vandalizat cu

### **Utilitati**

In acest scenariu, solutia folosita pentru alimentarea cu apa si evacuarea apelor menajere va fi una mixta, atat cu racorduri la utilitatile orasenesti cat si in sistem propriu (put forat si bazin vidanjabil), solutii care pot conduce la o mai mare poluare a solului si subsolului.

### **Scenariul III**

Acest scenariu isi propune sa respecte cat mai mult omul si problemele sale, sa respecte natura si sa contribuie la imbunatatirea calitatii mediului, sa fie in concordanta atat cu obiectivele generale ale *Programului Operational Regional* cat si cu cele ale *Strategiei de Dezvoltare Locala al mun. Dorohoi*. Prin urmare, isi propune sa contribuie la cresterea suprafetelor de spatii verzi amenajate la standarde cat mai inalte, standarde considerate normale la nivel european. Urmarind aceeasi structura, se propun urmatoarele directii principale de actiune:

- Realizarea retelei de irigatii automatizate;
- Realizarea instalatiei de iluminat;
- Realizarea unor principii compositionale la un inalt nivel calitativ;;
- Plantarea unui numar cat mai mare de arbori, arbusti si flori – ideea proiectului mergand pe dezvoltarea zonelor verzi;

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



## STUDIU DE FEZABILITATE

- Introducerea unui mobilier de parc de calitate – banci, dotari pentru spatiile de joaca, pentru zona de skate-park,
- Realizarea unei zone special amenajata pentru copii ;
- Realizarea elementelor de impact vizual;
- Dotarea parcului cu cosuri de gunoi cu colectare selectiva care sa acopere toata suprafata parcului;
- Amenajarea zonelor de belvedere;
- Amplasarea unei fantani arteziene;

### ***Fantana arteziana***

Fantana arteziana va fi realizata din in asa fel incat, materialele utilizate sa fie cele naturale (piatra naturala pentru placaj) si va avea forma unei platforme din care vor iesi jeturile de apa.

Fantana va fi dotata cu sistem de filtrare si tratare a apei, pentru mentinerea apei in parametri corespunzatori, dezinfectata si fara alge.

### ***Grupuri sanitare si spatii administrative***

Clădirile, cu destinatia grup sanitar+spatii administrate vor fi amplasate cate una pe fiecare parcela, avand regim de inaltime parter si vor fi realizate din materiale care sa tina cont atat de destinatia cladirii cat si de impactul asupra mediului: structura din zidarie portanta din caramida , intarita cu stalpisorii la intersecțiile peretilor, planseu din beton armat , cu un termosistem din vata bazaltica de 10 cm la fatade, invelitoare din tigle ceramice pe sarpanta din lemn.

### ***Alei si pietete***

Deoarece ne gandim la realizarea unei oaze verzi, naturale, cu interventii minime asupra spatiului verde, pentru amenajarea aleilor pietonale cat si a pietetelor de acces in parcuri s-a recurs la utilizarea pietrei naturale pentru dalare.

Avantajele pietrei naturale sunt multiple: de la rezistenta ei si pana la aspectul care se poate imbogati odata cu trecerea timpului, piatra naturala ramane materialul ideal pentru pavarea aleilor. Piatra naturala poligonala este una dintre solutiile spre care se indreapta atentia constructorilor atunci cand realizeaza pavaje din piatra naturala.

Astfel, solutia propusa este de a realiza alei din piatra cubica , din bazalt, montata in pat de nisip dupa terasarea si compactarea corespunzatoare a terenului.

### ***Spatii verzi***

Se propune insamantarea gazonului pe intreaga suprafata, cu exceptia locurilor de plantare. Acest gazon va fi insamantat inclusiv in zonele de trafic intens, denumite alei verzi, dar in acest caz, stratul vegetal va fi „armat” cu sisteme de protectie a gazonului si solului, de tip fagure, care va permite in acelasi timp realizarea unei suprafete de trafic intens (in anumite zone de interes) si o imagine „verde” continua.

Se va pastra vegetatia inalta existenta.

Se vor crea delimitarici copaci inalti, atat cu rol de protectie fonica dar si termica, dar si gard viu in unele portiuni.

Amenajarea zonei a fost conceputa cu vegetatie inalta atat pe primetrul parcului cat si pe marginea aleilor principale sau secundare

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



## STUDIU DE FEZABILITATE

Zona din imediata vecinatate a fântanii arteziene cât și spațiile dintre alei și perimetrul parcului vor avea doar gazon, permițând promenada sau sederea pe iarba, la soare sau la umbra.

### **Skatepark**

Pentru zona de skate park, avantajele sunt nenumărate, dacă ne gândim la numărul mare de adolescenți care folosesc carosabilul sau un cel mai bun caz trotuarele pentru acest sport, și la numărul mare de accidente ce rezultă dintr-un asemenea comportament. S-a considerat o zonă specială pentru un astfel de sport, în scopul interzicerii acestei activități pe aleile parcului, fără a elimina această plăcere pasionaților. Zona este asemenea unui traseu prevăzut cu rampe și obstacole specifice, zone cu diferite grade de dificultate, mulțumind oricui doritor.

Întreaga suprafață a skatepark-ului va fi realizată din beton, delimitată de o balustradă metalică, care va avea atât rol de protecție, în sensul de a nu ajunge în mod accidental persoane pe suprafața de rulare cât și pentru cei care folosesc parcul (rolleri și skateri) care au nevoie de o balustradă de susținere.

### **Iluminat și supraveghere**

În această variantă se propune iluminat ambiental și perimetral, realizat cu corpuri de iluminat performante și economice, alimentate din surse alternative (panouri fotovoltaice și rețea electrică). Rețeaua de stalpi și cabluri necesară iluminării va fi utilizată și la alimentarea și transmiterea datelor pe rețeaua de supraveghere video.

Iluminatul parcurilor trebuie să vizeze siguranța pietonilor care circula în aceste spații publice. Zonele dintre alei nu sunt, în general, iluminate cu excepția unui iluminat tehnic pentru zonele în care există posibilitatea desfășurării unor evenimente în timpul anului.

Iluminatul trebuie să-i ajute pe pietoni să distingă obstacolele sau alte pericole de pe drum și să-i identifice pe ceilalți trecători, care s-ar afla în imediata apropiere. De aceea, iluminatul atât pe orizontală, cât și pe verticală sunt importante.

### **Sistem de irigații automatizat**

În acest scenariu, sistemul de control al irigației poate fi programat, stochează programul și generează impulsuri de deschidere și închidere a electrovanelor conform programului memorat. Sistemul propus pentru acest proiect este capabil să gestioneze simultan un număr mare de zone de udare, și în același timp permite monitorizarea, gestionarea dinamică a consumului de apă și programarea dintr-o singură locație a întregului sistem.

### **Dotările**

Mobilierul specific pentru parcuri ține cont într-un grad cât mai mare posibil de cei care îl vor folosi. În scopul susținerii acestui punct de vedere, mobilierul propus în această variantă a fost gândit să poată fi folosit de oricine indiferent de starea fizică. Este cazul bancilor din lemn tratat, cu bipicioare, fără brațe laterale, fără spătar, care spre deosebire de modelele clasice permit acostarea caruciorului cât mai aproape, și nu prevăd obstacole de tipul brațelor menționate; cosurile de gunoier, cu finisaj din lemn vor respecta cromatica și materialul folosit pentru bănci, completându-se

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI TŢI  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

armonios; o gradena din structura din piatra, incadrata in peisajul parcului, gradene pe structura din piatra.

**Utilitati**

In acest scenariu, solutia folosita pentru alimentarea cu apa si evacuarea apelor menajere – retelele orasenesti existente in zona – este o solutie cu cel mai mare grad de protectie a mediului, fara emisii de poluanti in sol si subsol.

Reteaua de apa potabila va fi reprezentata de cismele din fonta.

**Scenariul recomandat este scenariul numarul III.**

Deși această variantă este mai costisitoare, pe termen mediu și lung vor apărea avantajele economice, sociale și de mediu, care vor contribui la atingerea obiectivelor stabilite și la micșorarea decalajelor dintre orasele romanesti si cele din UE.

*Avantajele scenariului recomandat:*

Pentru realizarea acestei investitii se recomanda scenariul III, datorita avantajelor evidente:

*Instalatiile* vor respecta principiul eficientei energetice si a consumului, fiind reprezentate de sisteme automatizate.

*Sistemul de irigatie* este unul automatizat, care spre deosebire de cel clasic cu hidranti, va asigura irigarea uniforma a suprafetelor verzi, va eficientiza consumul de apa, prin senzorii de umiditate care vor sista irigarea in conditii de ploaie sau de sol saturat. De asemenea, vor functiona pe timpul noptii, evitandu-se astfel arderea plantelor ca in cazul sistemului clasic, unde udarea se face pe timpul zilei, prin furtune ce duc la acoperirea neuniforma a suprafetei vegetale a parcului, baltirea apei si risipa acestei resurse atat de pretioase in conditiile prezente.

*Reteaua de apa potabila* este reprezentata prin cismele. Acestea vor fi actionate din lateral, inlesnind folosirea si a celor mai mici sau a celor cu probleme locomotorii.

*Sistemul de iluminat* automatizat, in concordanta cu principiile eficientei energetice, una din *temele orizontale* agreate la nivelul Statelor Membre ale Uniunii Europene, favorizeaza minimizarea consumului prin senzori de inchidere automata. Iluminatul aleilor pe timp de noapte este realizat prin stalpi de 4m cu corp ornamental cu leduri, ce asigura o protectie impotriva orbirii cat si un nivel de iluminare sub coronamentul arborilor.

*Principiul cresterii eficientei energetice* nu putea lipsi din structura parcului, mai ales ca sistemul de iluminat si cel de irigatii nu puteau lipsi. Solutia propusa pentru aceste parcuri este cea a sistemelor automatizate, atat pentru iluminat cat si pentru irigatii. Astfel vor fi utilizate rational resursele de energie electrica si apa, diminuandu-se aproape la minimum risipa caracteristica sistemelor clasice. Senzorii de lumina in cazul sistemului de iluminat, vor avertiza functionarea sau nu a sistemului pe timp de noapte sau zi, iar senzorii de umiditate vor avertiza prezenta ploii sau a solului saturat, si vor sista irigatul spatiilor verzi.

*Instalatiile de telecomunicatii* reprezentate prin camerele de supraveghere video sunt necesare pentru sporirea sigurantei cetatenilor si pentru diminuarea

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"

## STUDIU DE FEZABILITATE



gradului ridicat de infraccionalitate. De asemenea, aceste camere video vor fi utile in depistarea faptelor de vandalism si pedepsirea eficienta a acestora. Mai mult, aceste camere vor dezvalui mai multe despre stilul de viata al cetatenilor legat de depozitarea deseurilor, de petrecerea timpului liber, de preferinte si necesitati, ce vor constitui material de studiu pentru campaniile de educatie civica. Camerele de supraveghere video vor descuraja si observa comportamentul cetatenilor, sustinand oarecum principiul "poluatorul plateste", prin simplul fapt ca cel care va murdari, vandaliza, distruge obiective din parc va fi pedepsit conform faptei savarsite. O contributie in plus la indeplinirea *temei orizontale protectia mediului inconjurator*.

*Aleile si piatetele* vor fi construite piatra cubica pe pat de nisi. Latimile aleilor variaza intre 2...4 m. Bordurile aleilor vor fi realizate tot din piatra cubica. Optiunea pentru aceste materiale a avut drept scop principal inlesnirea actiunii principale dintr-un parc, si anume: plimbarea, fie ea pe jos, pe role, pe bicicleta sau in carucioare, cazul persoanelor cu dizabilitati. Motivul pentru care s-au ales aceste materiale si nu altele, au fost din ratiuni ecologice si nu in ultimul rand estetice. Pentru scurgerea apelor pluviale spre zonele vegetale si pentru impiedicarea stagnarii apei, aleile vor avea pante de 1,5%, dinspre ax spre margini.

*Spatiile de recreere* implica cresterea diversitatii si eliminarea rutinei si a monotoniei specifice spatiului urban limitat ca posibilitati de relaxare si deconectare de la tumultul cotidian. Din acest motiv au fost proiectate spatii cu destinatii diverse, ce vor spori atractivitatea parcului in special si a orasului in general. Dintre acestea, unele sunt destinate adolescentilor si adultilor (teren de skate platforma- scena, alei pietonale, amfiteatru in aer liber) si altele sunt destinate locurilor de joaca pentru copii pe categorii de varsta.

*Spatiile de recreere destinate copiilor* se limiteaza la obisnuitele leagane si balansoare tipice, ci presupun si ansambluri de joaca de tipul "casutelor pentru copii", castelurilor, labirinturilor, ce au un rol important in dezvoltarea abilitatilor si deprinderilor copiilor. Aceste componente ludice respectand normele de protectie si siguranta, suprafata de actiune (solul) va fi acoperita cu iarba, asigurand o probabilitate de accidentare a copiilor foarte mici.

*Spatiile de recreere destinate adolescentilor si adultilor* sunt de patru tipologii pentru patru modalitati diferite de petrecere a timpului liber (jocul cu role pe teren skate, zone de odihna si recreere si zone de activitati cotidiene). Astfel, cei care vor alege sa le foloseasca vor face miscare gratis si mai mult vor beneficia de aerul mult mai curat din parc. De asemeni, va exista zona de promenada din jurul fantanii arteziene care va beneficia si de o zona belvedere, unde cei care vin in parc se vor putea opri pentru a admira jocurile de apa si muzica, oferite de fantana.

*Mobilierul specific pentru parca* tine cont intr-un grad cat mai mare posibil de cei care il vor folosi. Astfel, acesta trebuie sa-i ia in calcul atat pe copii, cat si pe batrani, si persoanele cu dizabilitati, sustinand la un nivel cat mai inalt *promovarea egalității de șanse și nediscriminării*, o alta *tema orizontala* agreata de Uniunea Europeana. In scopul sustinerii acestui punct de vedere, mobilierul specific a fost gandit sa poata fi folosit de oricine indiferent de starea fizica.

Este cazul *bancilor* din lemn tratat, cu bipicior, fara brate laterale, fara spatari, care spre deosebire de modelele clasice (prezentate la prima varianta), permit acostarea caruciorului cat mai aproape, si nu prevad obstacole de tipul bratelor mentionate. Acesta este mai robusta, nu poate fi vandalizata sau furata si favorizeaza persoanele cu dizabilitati. Un alt avantaj al acestor banci este aspectul

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



## STUDIU DE FEZABILITATE

pro-ecologic, lemnul nefiind vopsit ci tratat, astfel incat poluarea prin desprinderea vopselei de pe lemn este evitata. De asemenea acest tip de mobilier va fi completat cu banci bipicioar cu spatar, fara brate laterale, solutie considerata in scop estetic, urmand tendinta arhitecturala a parcului, ce vor fi amplasate in apropierea zonelor destinate locurilor de joaca pentru copii precum si a zonelor de recreere activa .

*Cosurile de gunoici* finisaj in lemn si vor respecta cromatica si materialul folosit pentru banci, completandu-se armonios. Astfel, acestea vor fi imbracate in lemn si vor acoperi toata suprafata parcului. Desi aparent nesemnificative pentru protectia mediului inconjurator, aceste parcuri tin cont aproape la fiecare aspect de respectul pentru natura.

Alte exemple "eco - friendly" sunt *suprafetele lemnoase* (material ecologic) - banci, cosuri de gunoici, care vor fi *tratate* pentru rezistenta la factorii atmosferici, si nu vopsite, vopseaua un produs toxic si foarte poluator, fiind usor de indepartat si raspandit in atmosfera, sub influenta agentilor externi. Aleile evita bitumul, un material toxic si opteaza pentru *piatra naturala*, materiale ecologice, care se integreaza mult mai firesc in peisajul natural al parcului. Panourile informative vor favoriza o buna orientare in parc, prin semnalizarea zonelor functionale ale acestuia.

Desi in aparenta nesemnificativ, panourile informative vor sustine una din temele orizontale importante, *protectia mediului inconjurator*, deoarece vor informa cetatenii intr-un mod placut si ludic, nu amenintator si impunator, de importanta unui comportament responsabil fata de natura, de importanta reciclarii si a mentinerii curate a spatiilor verzi; de durata de degradare a plasticului, sticlei, aluminiului, deseuri care ar putea afecta ecosistemul parcului.

*Toaletele* vor fi amenajate in constructiile administrative ale parcului si vor inlesni accesul persoanelor cu dizabilitati. Vor fi in numar suficient pentru a acoperi toata suprafata parcului si vor facilita accesul persoanelor cu dizabilitati locomotorii. Acestea vor fi mascate de vegetatie, pentru a nu deranja vizual.

Conform *conventiei ONU privind drepturile persoanelor cu dizabilitati*, nediscriminarea se refera la - *Participarea deplină și eficientă la viața socială și includerea în societate; Respectul pentru diferențe și acceptarea persoanelor cu dizabilități ca parte integrantă a diversității umane și a umanității; Oportunități egale și Accesibilitate*. Fiind constienti ca aceste drepturi le sunt incalcate in fiecare moment, proiectul de fata doreste sa inlature aceste nedreptati, alegand intrari echipate corespunzator, sorturi din piatra de rau pentru alei, pentru a le inlesni plimbarea, si nu in ultimul rand dotari care sa nu reprezinte obstacole, dar care nici sa nu ii marginalizeze prin vesnica eticheta „rezervat pentru persoanele cu dizabilitati”. Urmand acest principiu dotarile au fost gandite sa poata fi folosite de oricine indiferent de starea fizica. In acest scop va fi amenajat pe alei un traseu pentru persoane cu dizabilitati de vedere care va avea un traseu judicios si va fi bine determinat in raport cu restul zonelor din parc. Este cazul zonelor de acces, fara porti, care inlesnesc accesul persoanelor cu probleme locomotorii, si care se deplaseaza in carucioare, al bancilor cu doua picioare, fara brate, care permit acostarea carucioarelor cat mai aproape de banci, a aleilor din sorturi de piatra cubica care inlesnesc plimbarea pe alei cu carucioare.

Atat cat este posibil acest proiect a fost vazut dintr-o perspectiva holistica, a respectului pentru om, natura si societate, incercand sa-si aduca aportul pozitiv pentru a ridica standardele de viata si a creste siguranta cetatenilor.

*Amenajarea spatiilor verzi si plantatiilor*

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

Urmand principiile peisagistice ale gradinii englezeesti, crestere haotica aparenta a plantelor, libertate, vegetatie abundenta – arbori si arbusti, pajisti denivelate, acest parc isi propune sa creasca suprafata de spatii verzi din mun. Dorohoi si sa ofere locuitorilor si nu numai, un spatiu curat, natural si relaxant cu multa umbra si compozitii naturale deosebite.

*Suprafata plantata* este alcatuita din peluza cu *gazoninsamantat*, deoarece acesta se adapteaza mult mai bine la sol decat cel transferat (rulou), crescand robust si uniform. Arborii si arbustii vor fi din specii specifice zonei, rezistente la conditiile climatice, si vor crea peisaje de padure si pajiste in functie de zone.

Straturile de flori perene vor fi plantate tinandu-se cont de perioada de inflorire, pentru a asigura o prezenta florala pe toata perioada vegetativa. Trebuie mentionat ca stratul de sol va fi imbogatit prin adaugarea de pamant fertil imbunatatit cu ingrasamant natural, pentru o mai buna si mai rapida dezvoltare a covorului vegetal.

Complexitatea acestui proiect consta si in abordarea temelor orizontale, care isi propun rezolvarea unor probleme acute la nivel mondial, printre care se numara si protejarea mediului inconjurator. Integrarea componentei naturale in activitatile urbane este importanta pentru determinarea calitatii vietii. Deseurile produse in cantitati din ce in ce mai mari si aerul cu un grad de poluare ce ameninta sanatatea cetatenilor, sunt doua aspecte la a caror rezolvare va contribui intr-o mica masura si crearea parcului. Astfel, contributia in acest domeniu este justificata de suprafata de spatii verzi foarte extinsa, numarul mare de arbori si arbusti. Acest aspect nu este de neglijat, cunoscand problemele de sanatate produse de aerul poluat si numarul din ce in ce mai semnificativ al imbolnavirilor din aceste motive. Aceasta imbunatatire va avea efecte pozitive pentru sanatatea cetatenilor, iar zona va deveni mult mai atractiva pentru cetatenii orasului care aglomereaza zonele centrale.

**ANALIZA MULTICRITERIALA PE OBIECTE:**

ALEI PIETONALE SI PIATETE		Cost Executie	Aspect	Cost Intretinere	Durabilitate	Impact asupra mediului	Rezistența la foc	TOTAL
	Pondere	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
Piatra	Punctaj	3	4	1	4	1	4	2.833
Pavaj beton/ciment		3	2	2	2	3	4	2.666

PLATFORMA SCENA		Cost Executie	Aspect	Cost Intretinere	Durabilitate	Impact asupra mediului	Rezistența la foc	TOTAL
	Pondere	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
Beton+piatra naturala		3	4	1	4	4	4	3.333





**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIA"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

	Punctaj						
Balast		2	1	3	1	1	2

PLATFORMA LOC de JOACA		Cost Executie	Aspect	Cost Intretinere	Durabilitate	Impact asupra mediului	Rezistenta la foc	TOTAL
	Pondere	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
Beton	Punctaj	3	4	1	4	4	4	3.333
Balast		2	1	3	1	1	4	2

GRUPURI SANITARE si SPATII ADMINISTRATIVE		Cost Executie	Aspect	Cost Intretinere	Durabilitate	Impact asupra mediului	Rezistenta la foc	TOTAL
	Pondere	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
Lemn	Punctaj	3	3	3	1	1	2	2.166
Zidarie		4	3	3	1	2	3	2.666

SKATEPARK		Cost Executie	Aspect	Cost Intretinere	Durabilitate	Impact asupra mediului	Rezistenta la foc	TOTAL
	Pondere	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
Beton	Punctaj	3	2	1	4	2	4	2.666
Metal		3	1	4	1	2	4	2.5

FANTANA ARTEZIANA		Cost Executie	Aspect	Cost Intretinere	Durabilitate	Impact asupra mediului	Rezistenta la foc	TOTAL
	Pondere	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
Beton	Punctaj	4	2	1	4	2	4	2.833
Piatra+Folie Pamant Compactat		3	4	4	2	1	4	3

SPATII VERZI		Cost	Aspect	Cost	Durabilitate	Impact asupra	Rezistenta	TOTAL
--------------	--	------	--------	------	--------------	------------------	------------	-------

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

<b>GAZON</b>		Executie	Aspect	Cost Intretinere	Durabilitate	Impact asupra mediului	Rezistenta la foc	TOTAL
	Pondere	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
Rulouri	Punctaj	4	3	2	2	2	0	2.166
Insamantat		2	4	3	4	1	0	2.333

<b>ILUMINAT PUBLIC</b>		Cost Executie	Aspect	Cost Intretinere	Durabilitate	Impact asupra mediului	Rezistenta la foc	TOTAL
	Pondere	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
Alimentare energie electrica	Punctaj	2	3	2	3	2	2	2.333
Panouri Solare		3	2	3	1	1	2	2

<b>SISTEM IRIGATII</b>		Cost Executie	Aspect	Cost Intretinere	Durabilitate	Impact asupra mediului	Rezistenta la foc	TOTAL
	Pondere	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
Manual	Punctaj	1	2	3	2	3	0	1.833
Automatizat		4	3	3	2	2	0	2.333

**c) Descrierea constructiva, functională și tehnologică**

Acest proiect se supune legislatiei specifice suprafetelor verzi si lucrarilor efectuate pe acestea, dupa cum urmeaza:

- OUG nr.195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile și completările ulterioare
- Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului national – Sectiunea a III-a - Zone protejate
- Directiva nr. 92/43/EEC privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei
- Strategia națională de protejare a mediului
- Directiva nr. 92/43/EEC privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei
- Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului national – Sectiunea a III-a - Zone protejate
- Legea nr. 575/2001 privind amenajarea teritoriului national – Sectiunea a V-a – Zone de risc natural
- Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și a

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici

- OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr.1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu
- Ordinul ministrului apelor și protecției mediului nr.860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului apelor și protecției mediului nr.864/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontalier și de participare a publicului la luarea deciziei în cazul proiectelor cu impact transfrontalier
- OUG nr.152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului transporturilor nr.44/1998 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum – mediu înconjurător
- OUG nr.78/2000 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, publicată în M.Of. nr.707 / 5 august 2004
- Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr.995/2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența HG nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, publicat în M.Of. nr.812 / 3 octombrie 2006

Amenajarea propriu-zisă urmărește conservarea mediului ambiant, și punerea în valoare a elementelor. De asemenea s-a avut în vedere armonia vizuală a elementelor componente pentru satisfacerea diferitelor deziderate legate de folosința terenului în cauză, condițiile realizării unui peisaj de calitate.

***Totodata, parcul este bine amplasat in localitate, distanta fata de locuintele aflate in cartierele invecinate fiind sub 500 m.***

***Descrierea parcului***

Am propus o trama dreapta a aleii care preia directia strazii Biruintei, prin intermediul unei pietete, intersectata cu aleea din jurul fantanii arteziene, aceasta constituind piesa de perspectiva la intrarea in parc. Unitatea de ansamblu se realizeaza prin ordonarea geometrica a partilor componente

- Fantana arteziana;
- Loc de joaca pentru copii;
- Spatiu pentru fitness;
- Platforma scena;
- Skatepark;
- Alei si pietete;
- Gradene vizionare;

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



## STUDIU DE FEZABILITATE

- Labirint verde  
Etc.

Accesul in parc se va face atat dinspre strada Biruintei cat si dinb-dul Victoriei, unde se propune amenajarea unor pietete pe care sa se regaseasca panouri informative .

### FANTANA ARTEZIANA

S-a prevazut o fantana arteziana la nivelul pavajului, ce nu necesita bazin supateran, astfel incatspatiul sa nu fie ocupat pe timpul iernii.

Fantana arteziana va fi compusa din 20 de jeturi verticale, pline, cu inaltimea de maxim 1.5 m, diametrul jetului fiind de 14 mm la pornire.

### GRADENA VIZIONARE

Pentru odihna, umbra dar si pentru vizionarea spectacolelor in aer liber, se prevede, o gradena din structura de piatra, incadrata in peisajul parcului. Suprafata acestei gradene va fi de 1033,44 mp.



### PISTA SKATEBOARD

Pentru zona de skate park, avantajele sunt nenumarate, daca ne gandim la numarul mare de adolescenti care folosesc carosabilul sau un cel mai bun caz trotuarele pentru acest sport, si la numarul mare de accidente ce rezulta dintr-un asemenea comportament. S-a considerat o zona speciala pentru un astfel de sport, in scopul interzicerii acestei activitati pe aleile parcului, fara a elimina aceasta placere pasionatilor. Zona este asemenea unui traseu prevazut cu rampe si obstacole specifice, zone cu diferite grade de dificultate, multumind orice doritor.

### LOCUL DE JOACA PENTRU COPII

Pentru o comunitate este important ca aceasta sa beneficieze de un loc de joaca tinind cont ca activitatile in spatiile de joaca sunt importante pentru copii ajutand atat la dezvoltarea fizica cat si mentala, jocul fizic testand atat abilitatile cat si capacitatea de exprimare, creativitatea, indemanarea , antrenand functiile motorii si stimuland imaginatia.

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRON  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

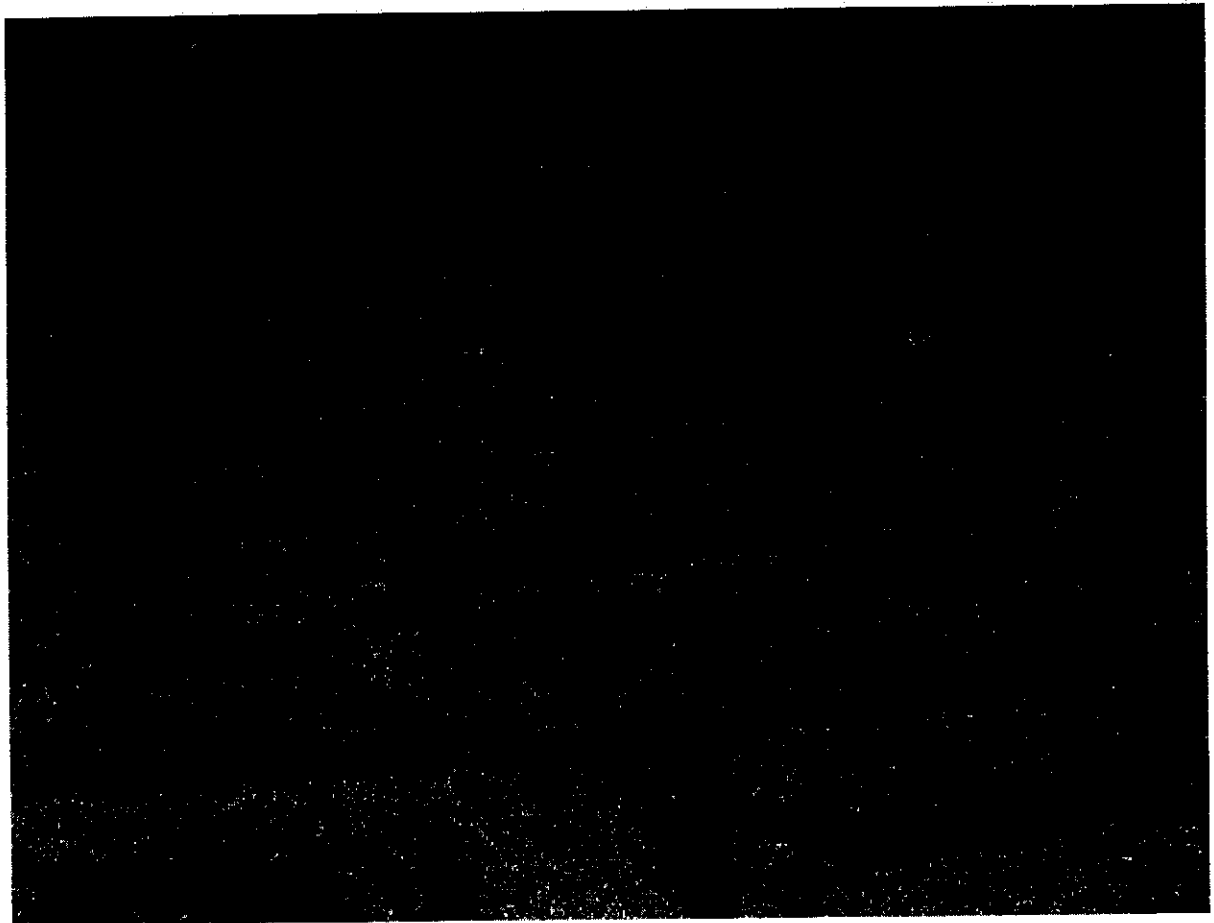
Locurile de joaca pentru copiii vor fi formate din:

- Un labirint verde
- Un loc de joaca special amenajat;

Elementele de joaca sunt pozitionate pe o platforma generoasa realizata din suprafata de protectie speciala. Aceasta va avea o grosime de minim 5 cm. Se asigura astfel o suprafata buna, confortabila pentru organismul uman si in cazul caderii copiilor nu provoaca leziuni ca alte suprafete dure precum cimentul asfaltul.

*Pentru labirintul natural se va alege un traseu cat armonios cu peisajul arhitectural al parcului care sa nu faca nota discordanta cu zonele imediat imprejurtoare. In aceasta zona aleile vor fi din inierbate, folosindu-se sistemul de support pentru protectie gazon , pentru a realiza o ambianta si un cadru cat mai natural cu plantele arbustive care vor alcatui labirintul precum si o impresie de plimabare in natura cat mai puternica.*

Plantele folosite vor fi plante specifice gardurilor vii.

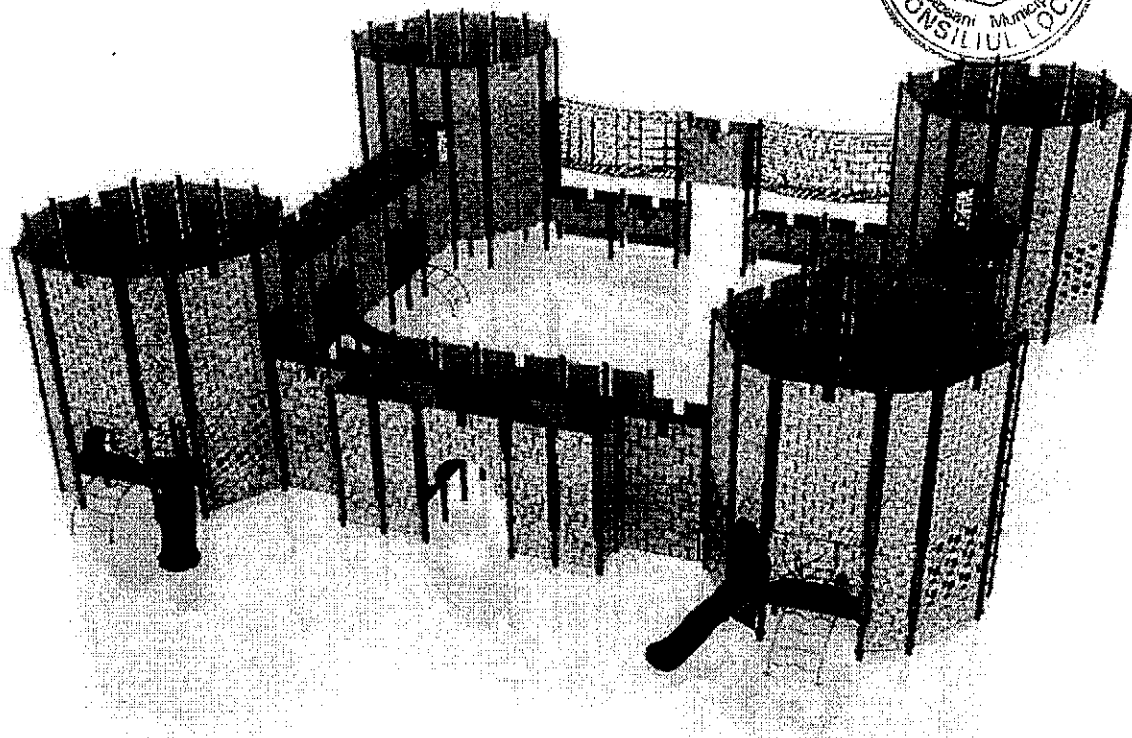


*Castelul va fi o constructie din lemn masiv tratat, care va include 3 leagane, tobogan, plasa de catarat, perete cu pietre de catarat etc.*

Podul castelului va fi din material care sa atenuzeze socurile la cadere (nisip, gazon).

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI DE JOS REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"

## STUDIU DE FEZABILITATE



### GRUPURILE SANITARE+SP.ADMINISTRATIV

Clădirile, cu destinația grup sanitar+spații administrate vor fi amplasate câte una pe fiecare parcelă, având regim de înălțime parter, structura din zidărie portantă din cărămidă, întărită cu stalpitori la intersecțiile peretilor, planșeu din beton armat, cu un termosistem din vată bazaltică de 10 cm la fațade, învelițoare din țigle ceramice pe șarpanta din lemn.

Clădirea va cuprinde (conform planurilor anexate) grupuri sanitare pe sexe, grupuri sanitare pentru persoanele cu dizabilități precum și spațiul administrativ care va fi compus din depozit-magazie, oficiu îngrijitor, vestiar și grup sanitar pentru îngrijitor.

Aceste clădiri vor fi astfel amplasate pe cele trei parcele încât să cuprindă cât mai bine întreg spațiu de parc.

### ZONA VERDE

Urmand principiile peisagistice ale grădinii englezești, creștere haotică aparentă a plantelor, libertate, vegetație abundentă – arbori și arbusti, pajisti denivelate, acest parc își propune să crească suprafața de spații verzi din mun. Dorohoi și să ofere locuitorilor și nu numai, un spațiu curat, natural și relaxant cu multă umbră și compoziții naturale deosebite. *Suprafața plantată* este alcătuită din peluza cu gazon înșamantat, deoarece acesta se adaptează mult mai bine la sol decât cel transferat (rulou), crescând robust și uniform. Arborii și arbuștii vor fi din specii specifice zonei, rezistente la condițiile climatice, și vor crea peisaje de pădure și pajiste în funcție de zone. Straturile de flori vor fi plantate ținându-se cont de perioada de înflorire, pentru a asigura o prezență florală pe toată perioada vegetativă. Trebuie menționat că stratul de sol va fi îmbogățit prin adăugarea de pământ fertil îmbunătățit cu îngrășământ natural, pentru o mai bună și mai rapidă dezvoltare a covorului vegetal.

### ALEI PIETONALE

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIE"



## STUDIU DE FEZABILITATE

Deoarece intregul concept ce sta la baza realizarii acestor parcuri consta in realizarea unei oaze verzi, naturale, cu interventii minime asupra spatiului verde, pentru amenajarea aleilor pietonale cat si a pietetelor de acces in parcuri s-a recurs la utilizarea pietrei naturale pentru dalare.

Avantajele pietrei naturale sunt multiple: de la rezistenta ei si pana la aspectul care se poate imbogati odata cu trecerea timpului, piatra naturala ramane materialul ideal pentru pavarea aleilor. Piatra naturala poligonala este una dintre solutiile spre care se indreapta atentia constructorilor atunci cand realizeaza pavaje din piatra naturala.

### 3. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

#### a) Zona si amplasamentul

Municipiul Dorohoi se află pe glob la intersecția paralelei de 47° 58' latitudine nordică cu meridianul de 26° 24' longitudine estică. Situat în extremitatea de Nord-Est a țării, la granița cu Ucraina (la Nord) și Republica Moldova (la Est), pe cursul râului Jijia, Municipiul Dorohoi este al doilea municipiu ca mărime din județul Botoșani.

Din punct de vedere geografic, zona se caracterizează printr-un relief colinar, deluros, brăzdat de o rețea de văi înguste cu profil în formă de V, cu pante domoale, văi largi cu aspect de platou. Dealurile din zona Dorohoi au înălțimi mijlocii, cu spinările mult aplatizate, iar versanții limitrofi au pante neuniforme. Aici au loc frecvent alunecări de teren ceea ce conferă dealurilor aspectul de microrelief accidental. Pe teritoriul Municipiului se întâlnesc 4 coline, despărțite de văile largi ale unor cursuri de apă permanente sau cu debit intermitent: colina de Vest delimitată de pârâul Buhai, acumularea Iezer; colina de Sud-Vest (ans. zona centrală, ans. Spiru Haret); colina de Sud (ans. Victoria); colina de Est (cartier Trestiana). Între coline se găsesc platouri largi, formate ca stratificație din depuneri cuaternare insuficient consolidate și nivel hidrostatic ridicat.

#### b) Statutul juridic al terenului ce urmeaza sa fie ocupat

Terenurile care urmeaza a fi ocupate de investitie sunt formate din parcelele cadastrale urmatoarele numere cadastrale, proprietatea mun. Dorohoi, conform actelor de proprietate anexate si **sunt situate in intravilanul orasului si sunt amplasate la o distanta de maxim 500 m locuinte.**

Numar cadastral	Suprafata m <sup>2</sup>	Domeniu
51446(extras c.f. din 15-11-2016)	9.531	privat
55620(extras c.f. din 15-11-2016)	20.014	
55617(extras c.f. din 10-11-2016)	3.300	privat
55618(extras c.f. din 10-11-2016)	28.700	privat

**TOTAL**

**61545**

#### c) Situatia ocuparilor definitive de teren

- Terenurile cu nr. cadastrale 51446; 55620; 55617; 55618, in suprafata de **61.545 mp** - este încadrat în categoria de folosință *teren neproductiv*, statut determinat de neutilizarea, degradarea și abandonarea acestuia.

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

- **TOTAL SUPRAFATA OCUPATA cu zona de agrement: 61.545,0 mp**

**d) Studii de teren (anexate prezentului studiu)**

- **studii topografice cuprinzând planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu reperi în sistem de referinta national**

Au fost realizate in sistem Stereo 70 plan de referinta Marea Neagra 75, respectand normativelc impuse de Oficiul National de Cadastru, Geodezie si Cartografie.

Punctele retelei de sprijin au fost materializate in teren prin borne de beton conform SR 3446-1/96.

Studiile topografice au ca scop întocmirea de planuri de situație, profile longitudinale și transversale necesare realizării pieselor desenate conform cerințelor de proiectare, precum și stabilirea exactă a rețelelor de utilități, a limitelor de proprietăți, a acceselor.

- **studiu geotehnic**

Este atasat ca anexa la prezenta documentatie.

Din punct de vedere geomorfologic teritoriul Municipiului Dorohoi aparține Platformei Moldovenești, reprezentată prin depresiunea de contact Vaculești-Șendriceni-Pomarla, situată între culmile dl. Bour aflat în stânga Siretului și campia Bașeului în parte de est.

Suprafața generală a reliefului, fragmentată sub formă de platouri joase și coline sculpturale cu poduri largi, se menține la altitudini în jur de 200 m. Adâncimile medii au valori cuprinse între 160 și 180 m, iar energia medie a reliefului oscilează în jur a 60 - 70 m. Deși evoluția acestui subraion geomorfologic a început mai devreme decât partea sudică (la sfârșitul Volhinianului), totuși relieful său pare mai puțin evoluat, având înălțimi mai mari, interfluvii mai largi separate de o rețea de văi orientate în cea mai mare parte în conformitate cu înclinarea stratelor geologice (reconsecvente).

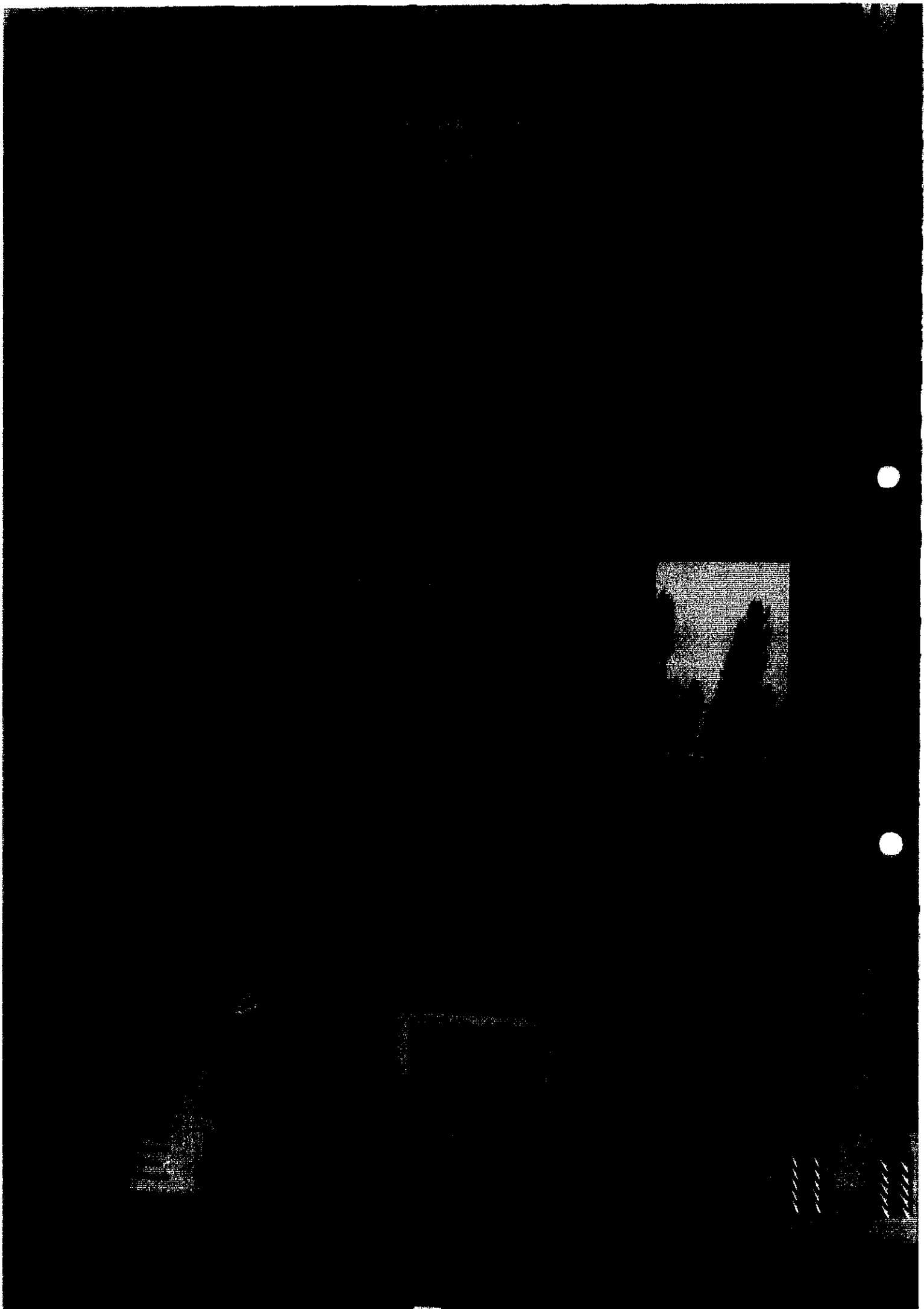
Structura geologică monoclinală, cu înclinare generală NV - SE, este scoasă în relief în primul rând de rețeaua hidrografică, care, datorită adâncirii și dezvoltării sale continue, duce la formarea unor văi cu caracteristici diferite. În această categorie intră văile de tip consecvent, reconsecvent, subsecvent și obsecvent.

Pe baza rezultatelor obținute în teren (lucrările geotehnice realizate), a celor de laborator, rezultate consemnate în prezenta D.T., dar și a literaturii de specialitate referitoare la zonă, ținând cont inclusiv de particularitățile constructive și tehnologice ale obiectivului care urmează a se realiza, suntem în măsură să recomandăm următoarele:

- stratul de fundare al eventualelor construcții va fi constituit din: argilă prăfoasă, argilă nisipoasă și argilă prăfoasă slab nisipoasă, plastic consistentă la vârtoasă sau plastic vârtoasă (la o adâncime de fundare de minim 1,20 m față de CTN), asigurându-se adâncimea maximă de îngheț, considerată pentru această regiune la 1,00 - 1,10 m față de CTN (conform prevederilor cuprinse în STAS 6054-77), amplasamentul încadrându-se după indicele de umiditate în tipul climatic II (STAS 1709/1-90).

- terenurile se încadrează ca săpătură manuală, conform normativului în vigoare (STAS 1243-88), în categoria:





**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

- argilă prăfoasă, la teren "tare", săpătură manuală și categoria a mecanizat, poziția 21 din Ts;
- argilă prăfoasă, poziția 21 din Ts, săpătură manuală „tare”, săpătură mecanică „teren categoria II”;
- conform prevederilor normativului P100/1-2013, amplasamentul se încadrează la următoarele categorii:
  - 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.

Pentru evitarea infiltrării apelor de suprafață la cota de fundare, vor fi luate următoarele măsuri:

- sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului pentru asigurarea colectării și evacuării rapide de pe întreaga suprafață supusă construirii, a apelor provenite din precipitații, sau alte surse de suprafață;
- săpăturile vor fi prevăzute cu baze care să permită colectarea și evacuarea rapidă a apelor provenite din precipitații pe toată durata execuției construcției, astfel încât stratul de beton să fie turnat pe teren uscat;
- executarea trotuarelor etanșe în jurul construcției, cu lățimea minimă de 1,0 m, vor avea panta de minim 2%, orientată spre exterior, acestea fiind echipate cu rigole etanșe pentru colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitațiile căzute în amplasament. O atenție deosebită se va acorda rostului dintre trotuar și clădire care se va etanșa cu mastic de bitum și se va urmări menținerea acestei etanșietăți pe toată durata de exploatare a construcției;
- săpăturile deschise (depășesc 1,00 m adâncime) vor fi prevăzute cu susțineri provizorii adecvate, pentru a împiedica prăbușirea pereților excavației sau producerea accidentele umane, fiind executate în conformitate cu N.S.M. 52, „Legea protecției muncii nr. 319/2006” etc.;
- presiunea convențională calculată pentru stratul de argilă prăfoasă conform NP 112-2014:  $P_{conv} = 200$  kPa (presiune convențională calculată pentru o adâncime de fundare de 1,20 m, față de CTN), iar pentru stratul de argilă nisipoasă  $P_{conv} = 180$  kPa;

Având în vedere prevederile normativului NP 074/2014, sistemul construcție - teren se încadrează în categoria geotehnică 2 – Risc geotehnic moderat, conform următorului punctaj:

Factorul avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condițiile de teren	Terenuri medii	3 puncte
Apa subterană	Cu epuismențe normale	2 puncte
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală (C)	3 puncte
Vecinătăți	Risc moderat	3 puncte
Zona seismică de calcul	$a_g = 0,15$	2 puncte
Riscul geotehnic	Moderat	13 puncte
Categoria geotehnică		2

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

**e) CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIILOR**  
caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate, și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare

Obiectul prezentei documentații îl constituie realizarea zonei de agrement „POLONIC”, situată în partea de sud-est a municipiului Dorohoi. În acest sens se propune modelarea volumetrică în special prin intermediul vegetației, precum și a unei serii de elemente ambientale cum ar fi fântâna arteziană și o modelare funcțională care să permită activitățile specifice categoriilor de vârstă diferite ale locuitorilor zonei cum ar fi: locuri de joacă pentru copii, alei pentru promenadă și pentru jogging, skatepark.

Astfel, au fost propuse trei variante de abordare a terenurilor destinate parcurilor:

- Varianta I – fără investiție;
- Varianta II – realizarea unor parcuri cu materiale clasice (sintetice)
- Varianta III – realizarea parcurilor cu materiale noi, naturale de bună calitate, care să respecte cât mai mult omul și problemele sale, să respecte natura și să contribuie la îmbunătățirea calității mediului

În concordanță cu elementele expuse se consideră că realizarea acestui parc trebuie să pornească de la următoarele principii funcționale și estetice:

- Gandirea unui plan de sistematizare a zonei;
- Crearea de alei pietonale din material ecologic ce vor tranzita spațiul;
- Dotarea cu mobilier urban de calitate
- realizarea unei fântâni arteziene;
- Crearea unui spațiu cu specific: loc de joacă pentru copii, skatepark;
- Instalarea unei rețele de iluminat public al parcului prin surse de energie regenerabilă (celule fotovoltaice);
- Plantarea masivă de material dendrologic de calitate;

**Bilant teritorial**

Conform legislației în vigoare precum și a ghidului solicitantului aferent măsurii 5.2. – P.O.R., parcul trebuie să respecte procentul de 10% suprafață construită din total suprafață. Astfel, pentru fiecare zonă a parcului a fost stabilit următorul bilanț teritorial:

<b>Suprafete Amenajate/ Construite</b>	<b>Suprafata</b>	<b>Nr. Bucati</b>	<b>Total</b>
	<b>m2/buc</b>		<b>m2</b>
Fantani arteziene 5.25x7.5m	39.375	2	78.750
Platf. loc de joaca pt. copii si fitness 17x13.5m	229.500	1	229.500
Grup sanit. si spatii administratie 8.25x10m	82.500	2	165.000
Platforma scena metalica 16x24m	384.000	1	384.000
Skatepark 50.75x22.50m	1.144.900	1	1.144.900
Alei si platete pavate	3.921.300	1	3.921.300
Mobilier urban (banci, cosuri de gunoi, etc.)	a se vedea tabelul cu mobilier urban		166.420

**TOTAL AMENAJAT (CONSTRUIT)**

**6.089.87**

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

<b>Suprafete-Spatii Verzi</b>	<b>Suprafata</b>	<b>Nr.</b>	<b>Total</b>
	<b>m2/buc</b>		<b>m2</b>
Labirint verde	598.560	1.000	598.560
Amfiteatru in aer liber	170.120	1.000	170.120
Alei inierbate (strat suport gazon)	2.554.140	1.000	2.554.140
Vegetatie joasa, medie, inalta	52.132.31	1	52132.31

**TOTAL SPATII VERZI**

**55,455.130**

Mobilierul parcului. :

Banci de odihna	60
Cosuri de gunoi cu capac	60
Cismele cu prindere sub pavaj	2
Panouri informative cu caseta	9
Pergole	10

<b>Suprafete Mobilier Urban</b>	<b>Suprafata</b>	<b>Nr.</b>	<b>Total</b>
	<b>m2/buc</b>		<b>m2</b>
Set Banca + Cos de gunoi 3x1m (Total General)	3	90	270
Set Banca + Cos de gunoi 3x1m (montate pe pavaj)	3	8	24
Set Banca + Cos de gunoi 3x1m (montate pe platforme)	3	52	156
Cismele 1x1m montate pe pavaj - montaj doar pe pavaj	1	2	2
Panouri informative 1.05x0.2m (Total General)	0.21	9	1.89
Panouri informative 1.05x0.2m (montate pe platforme)	0.21	2	0.42
Pergole lemn (montate pe talpa de beton)	1	10	10

**TOTAL PLATFORME MOBILIER URBAN PE SP. VERZI**

**4.21**

**64**

**166.42**

**Obiect nr. 1 - SPATII VERZI**

Conceptia de realizare a proiectului peisagistic urmareste concentrarea atentiei vizitatorilor asupra unor centre compositionale si a relatiei lor cu contextul peisagistic.

Pentru realizarea amenajarii acestui parc s-au folosit solutii specifice parcurilor din zona temperata, fiind propusa vegetatie de talie inalta, medie si mica in acord cu cerintele climatice.

In prezent, terenul prezinta degradari, iar vegetatia este haotica.

Pentru realizarea unei amenajari de durata, robusta si sanatoasa, in primul rand se va realiza curatarea si indepartarea stratului superficial de pamant, acesta continand in unele zone si deseuri menajere sau deseuri de la constructii, nepoluante. Se va decoperta un strat de aprox 20-30 cm, in functie de zona si necesitate. In locul stratului indepartat se va aduce pamant fertil, vegetal, care va permite o dezvoltare sanatoasa atat a plantelor cat si a gazonului.

In urma studiului geotehnic, s-a stabilit ca solul este constituit in mare parte din pietris, pietris cu nisip, bolovanis, etc. Astfel, stratul de pamant vegetal actual nu

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"

## STUDIU DE FEZABILITATE



depaseste adancimea de 40-60 cm, in functie de zona. Stratul de pamant care va fi adus va folosi si la imbunatatirea acestui aspect. Ca urmare, plantele propuse spre a fi plantate au fost alese in asa fel incat cresterea lor pe termen lung sa nu fie afectata de stratul insuficient de pamant vegetal, dar in acelasi timp s-au cautat solutii pentru obtinerea unui peisaj placut dar si a unui confort termic adecvat.

In scopul realizarii unui confort atat vizual cat si termic, vegetatia propusa va fi dupa cum urmeaza:

Se propune insamantarea gazonului pe intreaga suprafata, cu exceptia locurilor de plantare. Acest gazon va fi insamantat inclusiv in zonele de trafic intens, dar in acest caz, stratul vegetal va fi „armat” cu sisteme de protectie a gazonului si solului, de tip fagure, care va permite in acelasi timp realizarea unei suprafete de trafic intens (in anumite zone de interes) si o imagine „verde” continua.

La limitele de proprietate a parcului cu drumurile laterale si principale, se va realiza un gard viu de delimitare. Acest gard va avea o inaltime de 1,75-2m

De-a lungul aleii principale, se vor planta arbori cu inaltimea de peste 3 m, pentru a crea umbra.

Aleile secundare vor fi deasemeni incadrate de plante de talie mijlocie.

Intreaga arie va avea delimitari realizate din linii de platani, astfel incat sa se realizeze zone individuale de picnic, odihna, etc

Amenajarea zonei a fost conceputa cu vegetatie inalta atat pe perimetrul parcului cat si pe marginea aleilor principale sau secundare

Labirintul verde va fi realizat din plante cu inaltimea de 1,75-2 m. Suprafata din interiorul labirintului va fi inierbata cu gazon seminte si va fi armata cu sistem de intarire a solului si gazonului, datorita traficului intens.

### *Plantarea arborilor si arbustilor:*

Arborii, arbustii si alte categorii de plante anuale sau perene au fost alese si aranjate in spatiu tinandu-se cont de:

- adaptabilitatea plantelor la conditiile pedoclimatice existente in zona ;
- inaltime, etajare, perioada de inflorire;
- perioada de vegetatie si colorit in tot cursul anului;
- orientarea fototropica;
- un raport echilibrat intre plantele care isi mentin frunzele ( conifere si alte specii ) si cele cu frunze cazatoare ( foioase ).
- amplasarea lor in combinatii ingenioase, placute ochiului care sa induca un sentiment de confort si recreere, de liniste si meditatie.

La plantare se vor folosi tehnologiile specifice fiecărei specii in asa fel incat prinderea lor sa fie in procent de 100%. Exemplu: arborii si arbustii vor fi cu baloti de plantare, la conifere in amestecul de pamant din gropile de plantare se va adauga turba pentru a schimba PH-ul inspre acid asa cum este recomandata acestor specii.

Pentru plantarea celorlalte specii se vor executa lucrari de fasonare a radacinilor, mocirlire, tratament fitosanitar, taieri de corectie daca e cazul.

Toate elementele tehnice vor fi tratate detaliat in Proiectul Tehnic.

Insamantarea gazonului – in vederea obtinerii unor peluze gazonate se vor avea in vedere urmatoarele lucrari, avand ca scop obtinerea unui gazon de

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"

## STUDIU DE FEZABILITATE



inalta calitatea, rezistent la conditiile climatice din zona, precum traficului pietonal. Gazonul va fi insamantat la inceputul toamnei sau primavara, atunci cand temperatura atmosferica nu depaseste 25 de grade Celsius. Semintele de gazon utilizate vor fi de doua tipuri: amestec de gazon pentru suprafetele umbroase si amestecuri de gazon specifice pentru suprafetele secetoase expuse bataii soarelui.

### Obiect nr. 2 - ALEI+PIATETE

Deoarece intregul concept ce sta la baza realizarii acestor parcuri consta in realizarea unei oaze verzi, naturale, cu interventii minime asupra spatiului verde, pentru amenajarea aleilor pietonale cat si a pietetelor de acces in parcuri s-a recurs la utilizarea pietrei naturale pentru dalare.

Avantajele pietrei naturale sunt multiple: de la rezistenta ei si pana la aspectul care se poate imbogati odata cu trecerea timpului, piatra naturala ramane materialul ideal pentru pavarea aleilor. Piatra naturala poligonala este una dintre solutiile spre care se indreapta atentia constructorilor atunci cand realizeaza pavaje din piatra naturala.

Astfel, solutia propusa este de a realiza alei din piatra cubica , din bazalt, montata in pat de nisip dupa terasarea si compactarea corespunzatoare a terenului.

Ca si delimitare, aleile vor fi marginite de borduri ingropate, montate la acelasi nivel cu piatra cubica. Aceste borduri vor fi deasemeni din bazalt.

In aleile principale, care duc la zone de interes din parcuri, se vor monta incastrat, elemente specifice pentru indrumarea si protectia nevazatorilor. Astfel, aceste elemente pot atat indruma nevazatorii spre anumite zone, cat si sa-i avertizeze de potentiale pericole. Aceste dale, la atingerea cu piciorul de catre nevazatori, pot indica directia de deplasare sau pot avertiza.

Aleile vor fi la nivel cu gazonul, astfel incat apa sa nu stea pe suprafata de piatra cubica, scurgandu-se in iarba.

Piatra cubica va avea dimensiuni intre 10x10x10 cm si va fi montata pe pat de nisip de 10 cm, conform detaliilor de proiectare

### Obiect nr. 3 – FANTANA ARTEZIANA

S-a prevazut o fantana arteziana la nivelul pavajului, ce nu necesita bazin suprateran, astfel incatspatiul sa nu fie ocupat pe timpul iernii.

Fantana arteziana va fi compusa din 20 de jeturi verticale, pline, cu inaltimea de maxim 1.5 m, diametrul jetului fiind de 14 mm la pornire.

Pentru buna functionare, fantana arteziana are nevoie de un rezervor tampon subteran, cu un volum de 3 mc util (1x2x2m) construit impreuna cu camera tehnica (2x2x2m). In camera tehnica se va amplasa o electropompa monobloc, uscata, ce va avea absortia din rezervor si va refula in sistemul de alimentare al duzelor. Apa se va intoarce in rezervor prin intermediul tubulaturilor subterane din PVC KG , cu dimensiuni DN160-200. Tubulaturile de retur vor fi conectate intre ele prin cuvele speciale in care se monteaza duzele. Aceste cuve vor fi din inox sau PVC KG, vor permite montajul electrovalvelor in interiorul lor, avand o dimensiune de 535 mm adancime si diametrul de 330 mm. Cuvele vor avea atat racord de 110 pentru tubulaturile de retur, cat si racord de presiune, 1 1/2" pentru alimentarea cu apa a duzei.

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



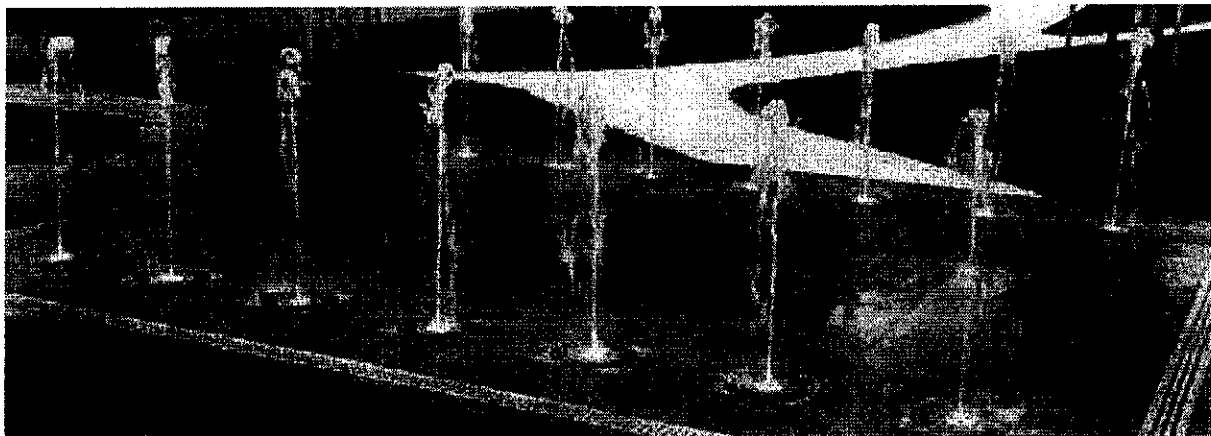
## STUDIU DE FEZABILITATE

Fiecare jet este echipat cu o electrovalva speciala, cu deschidere rapida (la fiecare comutare). Aceasta electrovalva va permite jocuri de apa spectaculoase, permitand controlul asupra fiecarei duze.

Jeturile vor fi iluminate cu proiectoare individuale, montate la nivelul pavajului. Cuvele prevazute mai sus pentru jeturi vor fi special executate astfel incat sa permita montajul lampilor. Proiectoarele vor avea un orificiu in mijloc ce va permite trecerea apei sau a duzei prin acest orificiu.

Fantana arteziana va fi prevazuta cu sistem de filtrare si tratare a apei (montate in camera tehnica subterana), sistem de reumplere automata (cu senzori de nivel) ce vor monitoriza si pastra in permanenta nivelul apei, astfel incat pompa sa nu ramanafara apa, sistem de evacuare a apelor accidentale, sistem de golire a rezervorului.

Pentru a reduce pierderile de apa, pavajul va fi prevazut din placi de granit, cu grosimea de minim 30 mm, montat pe sapa semiuscata si chituit, astfel incatsuprafata pe care cade apa sa fie impermeabila. Deasemeni, se va monta cu pante, astfel incat apa sa curgagravitational spre gurile de preluare a apei sau spre rigole.



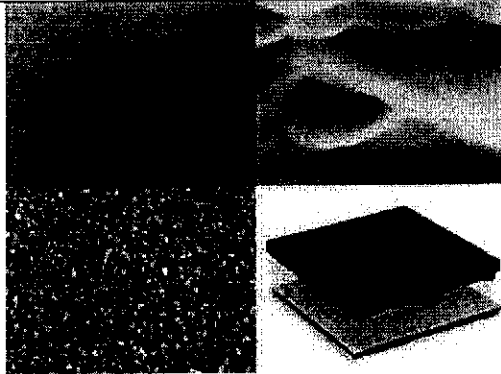
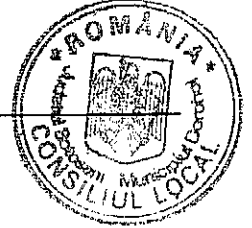
### Obiect nr. 4 – PLATFORMA LOC JOACA

Pentru realizarea platformei de joaca se va utiliza beton marca B150. Lucrarea va cuprinde extragere pamant, respectiv saparea la adancimea de 25 cm si indepartarea pamantului in exces - asternerea manuala a unui strat filtrant de balast sub platforma cu grosimea de 5 cm - turnarea betonului in platforma - repartizarea si compactarea betonului si nivelarea suprafetei stratului superior de beton.

Deoarece la amenajarea unui loc de joaca, normele de protectie si siguranta impun respectarea mai multor reguli care trebuie respectate/

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"

## STUDIU DE FEZABILITATE



Suprafata de siguranta reprezinta perimetrul din jurul echipamentelor de joaca si poate fi realizata din mai multe tipuri de materiale, fiecare cu avantajele sau dezavantajele sale.

In primul rand trebuie sa vorbim despre inaltimea de cadere, care este de departe factorul esential care determina tipul si grosimea suprafetei de impact. Prin inaltimea maxima de cadere intelegem inaltimea la care poate ajunge utilizatorul cu punctul de sprijin al corpului in conditii normale de exploatare.

Exemple :

- la un turn, inaltimea maxima e data de platforma pe care se sta cu picioarele, nu de balustrada sau acoperis
- la un leagan e data de inaltimea la care poate sa ajunga sezutul in balansare
- la o cataratoare, pentru ca punctul de sprijin este in maini, adica undeva sus la peste 2m de regula, inaltimea maxima de cadere este in acel punct.

In concluzie, suprafata de impact va fi realizata din dale de cauciuc , in asa fel incat sa confere siguranta, indiferent de echipamentele folosite.

### **Obiect nr. 5 – CLADIRE GRUPURI SANITARE+SPATII ADMINISTRATIVE**

#### *Arhitectura*

Clădirile, cu destinatia grup sanitar+spatii administrate vor fi amplasate in asa fel incat sa deserveasca cat mai bine intreaga suprafata a parcului. Constructiile vor avea regim de inaltime parter, structura din zidarie portanta din caramida , intarita cu stalpisorii la intersectiile peretilor, planseu din beton armat , cu un termosistem din vata bazaltica de 10 cm la fatade, invelitoare din tigle ceramice pe sarpanta din lemn.

Functional, fiecare cladire va cuprinde urmatoarele incaperi si spatii utile:

- grupuri sanitare femei – 13,95 mp (4 cabine)
- grupuri sanitare barbati – 13,95 mp (2 cabine + 3 pisoare)
- grup sanitar handicapati – 3,20 mp (1 cabina)
- hol – 4,55 mp
- debara curatenie = 3,20 mp
- garaj echip.intretinere – 13,30 mp
- oficiu + vestiar ingrijitor – 12,85 mp

Finisaje interioare și exterioare



**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

Se propune realizarea finisajelor interioare și exterioare din materiale naturale și durabile, în concordanță cu locul în care se amplasează.

Finisaje interioare

Pereti interiori și plafoanele

Majoritatea peretilor interiori realizați din zidarie vor fi zugraviti cu vopsele decorative. În vestiar, în oficiu și grupurile sanitare, peretii vor fi placati cu faianta până la înălțimea usilor (2,10 m).

Pardoseli

Pardoselile sunt realizate din materiale durabile, ușor de întreținut și antiderapante (gresie sau placi ceramice)

*Tamplaria interioara*

Tamplaria interioara va fi din lemn și poate fi montată cu foaie de ușa la fatada (în prelungirea) finitului peretelui pe care se montează.

Finisajele exterioare :

Izolarea peretilor exteriori constă în prevederea pe suprafața exterioară a unui strat din placi de vată bazaltică, fixate prin lipire pe suprafața suport. Stratul de lipire se realizează din mortar sau pasta adezivă cu lianți organici (rasini), în grosime de 6... 8 mm și se armează cu o țesătură deasă din fibre de sticlă.

În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decrosuri se prevede dublarea țesăturilor din fibre de sticlă și folosirea unor profile subțiri din aluminiu sau din PVC. Peste stratul de grund se aplică un strat subțire de finisaj (vopsea decorativă). Pe anumite suprafețe de fatada se va folosi și placaj din lemn. . La baza clădirii, soclul se va finisa cu tencuieii din piatră.

Construcția va fi prevăzută cu trotuar de protecție executat din beton simplu turnat pe loc în grosime de 8 cm, fără scliviseală, pe un strat de nisip pilonat de 5 cm grosime, cu rosturi la circa 3 m umplute pe 5 cm cu nisip și pe 3 cm cu mastic de bitum.

Tamplaria exterioara, va fi realizată din lemn stratificat culoare maro cu geam termopan.

Acoperișul va fi realizat în sistem șarpantă din lemn ecarisat de rășinoase și va avea o învelițoară din țigla ceramică, protejată termic la partea inferioară cu saltele din vată minerală de 15 cm.

Apele pluviale vor fi colectate în jgheaburi și dirijate de burlanele amplasate la câte un colț al clădirii și la fiecare rupere de ape. Se vor monta obligatoriu opritoare de zapada.

*Structura constructiva:*

*Infrastructura:*

- fundații continue formate din bloc de fundare beton simplu C8/10 și elevație beton armat clasa C12/15 armată cu centură la partea superioară și inferioară;
- suportul pardoselii va fi din beton armat clasa C12/15 de 10cm grosime, armat cu un rand de plasa sudată SPPB Ø4 dispus conform pieselor desenate;
- strat suport balast compactat 15cm sub suportul pardoselii din beton armat;
- este prevăzut un strat de folie PE între polistiren și beton la pardoseala;
- strat termoizolant sub suportul pardoselii;

*Suprastructura*

- stalpi din beton armat cu secțiune 25x25 armați cu bare independente PC52 și ØB37 și beton clasa C16/20;
- centuri din beton armat cu secțiune 25x32 armate cu bare independente PC52 și

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"

## STUDIU DE FEZABILITATE



- OB37 si beton clasa C16/20;
- Planseu de peste parter va fi din beton armat C16/20 cu grosime de 14cm;
- armatura este realizata din bare independente PC52 si OB37;
- sarpanta din lemn formata din talpi, popi, pane, cosoroabe, capriori ancorata de
- structura din beton cu buloane metalice Ø14 dispuse la 0.5m intre ele pe toata lungimea elementelor de scaun;
- Suruburile si piulitele vor fi gr. 8.8 de rezistenta galvanizate;
- toate elementele din lemn vor fi tratate cu solutie ignifuga si impotriva daunatorilor prin pulverizare
- debitarea elementelor din lemn se va face dupa consultarea situatiei din teren.

### *Instalatii electrice interioare*

Baza de calcul pentru instalatii electrice (rezultată din analiza soluției constructive – număr de încăperi, grad de iluminare normat, dotări tehnice etc.) :

Obiectivul se va racorda la instalatia de distributie publica 400V/230V - 50Hz printr-un bransament electric trifazat cu BMPT50A

### *Distributia interioară*

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema TN-S (conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, de la BMPT, tabloul principal TG, până la ultimul punct de consum.

Tabloul de distribuție TG se alimentează din BMPT50, printr-o coloana electrica subterana cu cablu CYABY 5x16.

TG va fi montat in exterior, si va fi executat cu carcasa metalica sau din policarbonat cu grad de protectie minim IP65.

Tablourile de distribuție secundare se alimentează din TG1 printr-o coloana magistrala cu cably CYABY-F 5x10 pozat subteran la exterior si protejat in tub de PVC montat ingropat la interior.

Tablourile utilizate secundare sunt metalice sau realizate în tehnologie cutie cu capac transparent, incombustibil sau cu intirziere la propagarea flacarii, echipat cu șine de montaj pentru întreruptoare automate și barete de nul de lucru și nul de protecție. Tablourile de distribuție se vor echipa cu întreruptoare automate de tipul și caracteristicile prevăzute în proiect. Tablourile de distribuție se vor executa și vor fi montate cu respectarea prevederilor Normativului I7 / 2011.

De la tabloul de distributie se alimentează circuitele de iluminat si circuitele de prize cu conductoare de Cu izolat cu PVC pentru instalatii interioare, tip FY si cabluri CYY-F protejat în tub de protecție PVC încastrat în elementele de construcție incombustibile, tuburi si tevi metalice sau tuburi special omologate pentru montarea pe materiale combustibile conform I7/2011. dimensionat corespunzător cu puterea instalată și lungimea traseului.

Trecerea conductoarelor electrice prin elemente de constructie din materiale combustibile , în cazul conductoarelor izolate instalate în tuburi care sunt omologate pentru pozarea pe elemente combustibile se protejează pe portiunea de trecere prin tuburi din materiale incombustibile. Golurile dintre tuburi si tub si elementul de constructie se etansează cu materiale incombustibile (de exemplu: vată de sticlă, vată de sticlă cu ipsos etc.) .

Tuburile si tevil metalice se pot monta direct pe elementele de constructie din materialele combustibile .

Dozele de derivație sunt de tipul cu montare îngropată, cu capac etanș, echipate cu conectori de legătură.



# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



## STUDIU DE FEZABILITATE

Montarea în contact direct cu materiale combustibile se admite numai pentru cabluri rezistente la foc și cu întârziere la propagarea flăcării (definite conform NTE 007/08/00), tuburi și plinte metalice sau din materiale plastice (omologate pentru montare pe materiale combustibile) și echipamente electrice cu grad de protecție minim IP 54.

Dimensiunile conductoarelor și echipamentelor de protecție sunt alese conform prescripțiilor tehnice, pe bază de calcul.

### *Instalații sanitare interioare*

#### *Instalația de alimentare cu apă rece*

Având în vedere că există rețea de alimentare în zona, alimentarea cu apă rece se va face de la rețea. Rețelele exterioare de alimentare cu apă de consum și de incendiu vor fi executate din conducte din PEHD SDR 11, montate subteran la minim 1.2 m. Vor fi montate următoarele obiecte sanitare care utilizează apă rece :

- 9 lavoare cu baterie monocomanda ;
- 7 vase WC cu rezervor de semiînaltimă;
- 1 cadit de dus cu baterie monocomanda;
- 3 pisoare .

#### *Instalația de alimentare cu apă caldă*

Pentru producerea apei calde menajere s-a prevăzut un sistem solar în buclă închisă sub presiune, format din panouri solare, boiler cu două serpentine, grup de pompare solar, elemente de circulație a agentului termic (antigel), siguranță și protecție a instalației:

- 2 panouri solare formate din header și 16 tuburi vidate pentru fiecare panou;
- suport de șarpantă pentru panourile solare;
- un boiler de stocare de 300 litri tip SICC , model 209 SOL 300, cu dubla serpentină cu un debit continuu la  $\Delta t = 35^{\circ}\text{C}$  de 1459 l/h.
- grup pompare solar (pompa, armături unisens, deaerator / degazor, termometre pe tur și retur, debitmetru, manometru, supapă de siguranță, racord vas de expansiune, racord pompa manuală de umplere instalație)
- vas de expansiune;
- armatura de umplere-golire (robinet de golire);
- aerisitoare automate;
- filtru de impurități;
- automatizare (controller) + senzori de temperatură + protecție la supratensiuni atmosferice;
- fluid de lucru – antigel, care să se gelifice la temperaturi mai scăzute de  $-30^{\circ}\text{C}$  (temperatura exterioară acoperitoare pentru locația amplasamentului).

În sezonul rece pentru suplimentarea apei calde menajere se va utiliza ca agent primar apă caldă de la centrala electrică. Pentru producerea apei calde menajere se va monta un boiler din oțel cu 2 serpentine , model SICC 209 SOL 300 , având caracteristicile :

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"

## STUDIU DE FEZABILITATE



Panourile solare vor avea certificari privind performantele termice, obținute de la institute de profil / centre de testare independente din Europa și SUA care atestă îndeplinirea condițiilor tehnice impuse de standardele europene și americane.

Panourile solare vor fi orientate spre SUD, montate pe suporti metalici cu o înclinare de 45grade. Trebuie avut în vedere ca locatia aleasa pentru amplasarea colectoarelor sa nu permita nici un fel de umbrire apropiata a acestora în intervalul orar 9-15.

### *Instalatii termice interioare*

Sistemul de încălzire ales pentru clădire este cu apă caldă 90/70°C, centrala termica proprie, distribuție bitubulara inferioara și corpuri de încălzire radiatoare din otel, pornind de la distribuitorul și colectorul din centrala.

Instalatia este în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ I.13 - 2015, normativ care va fi respectat și la punerea în operă a proiectului.

Dupa calculul necesarului de caldura și a celui de preparare apa calda menajera , s-au prevazut o centrala electrica Vision , model cu P = 15 KW .

Pentru producerea ACM, s-a prevazut un sistem solar în bucla închisa sub presiune, format din panouri solare, boiler cu doua serpentine, grup de pompare solar, elemente de circulatie a agentului termic (antigel), siguranta și protectie a instalatiei:

- 2 panouri solare formate din header și 16 tuburi vidate pentru fiecare panou;
- suporti de sarpanta pentru panourile solare;
- un boiler de stocare de 300 litri tip SICC , model 209 SOL 300, cu dubla serpentina cu un debit continuu la  $\Delta t = 35^{\circ}\text{C}$  de 1459 l/h.
- grup pompare solar (pompa, armaturi unisens, deaerator / degazor, termometre pe tur și retur, debitmetru, manometru, supapa de siguranta, racord vas de expansiune, racord pompa manuala de umplere instalatie)
- vas de expansiune;
- armatura de umplere-golire (robinet de golire);
- aerisitoare automate;
- filtru de impuritati;
- automatizare (controller) + senzori de temperatura + protectie la supratensiuni atmosferice;
- fluid de lucru – antigel, care sa se gelifice la temperaturi mai scazute de  $-30^{\circ}\text{C}$  (temperatura exterioara acoperitoare pentru locatia amplasamentului).

În sezonul rece pentru suplimentarea apei calde menajere se va utiliza ca agent primar apa calda de la cazan. Distribuția se face plecând de la centrala, conductele de tur și cele de retur circulând pe trasee paralele. Aceasta se va realiza din tevi din polipropilena pentru incalzire , rezistenta la temperature de  $95^{\circ}\text{C}$ .

Pentru golirea instalației exista robinete de golire montate pe rețea.

### **Obiect nr. 6—PLATFORMA SCENA**

Ca și în cazul aleilor pietonale cat și a pietetelor și la platforma în care se va regasi scena metalica, spatiul pentru spectatori se va realiza din piatra cubica , din

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

bazalt, montata in pat de nisip dupa terasarea si compactarea corespunzătoare a terenului.

Platforma va fi delimitate de borduri ingropate, montate la acelasi nivel cu piatra cubica. Aceste borduri vor fi deasemeni din bazalt.

Piatra cubica va avea dimensiuni intre 10x10x10 cm si va fi montata pe pat de nisip.

Pentru portiunea unde se va monta scena metalica, platform va fi executata astfel:

- fundatii continui din beton, armate cu plasa sudata;
- platform din beton clasa C12/15;
- strat suport din balast compactat;

**Obiect nr. 7 - SKATEPARK**

Pentru zona de skate park, avantajele sunt nenumarate, daca ne gandim la numarul mare de adolescenti care folosesc carosabilul sau un cel mai bun caz trotuarele pentru acest sport, si la numarul mare de accidente ce rezulta dintr-un asemenea comportament. S-a considerat o zona speciala pentru un astfel de sport, in scopul interzicerii acestei activitati pe aleile parcului, fara a elimina aceasta placere pasionatilor. Zona este asemenea unui traseu prevazut cu rampe si obstacole specifice, zone cu diferite grade de dificultate, multumind orice doritor.

Intreaga suprafata a skatepark-ului va fi delimitata de o balustrada metalica, care va avea atat rol de protectie, in sensul de a nu ajunge in mod accidental persoane pe suprafata de rulare cat si pentru cei care folosesc parcul (rolleri si skateri) care au nevoie de o balustrada de sustinere.

*Infrastructura:*

- fundatii continui interioare formate din bloc de fundare beton simplu C8/10 și elevatie beton armat clasa C12/15 armata cu centura la partea superioara;
- fundatii continui exterioare formate din bloc de fundare beton simplu C8/10 și elevatie beton armat clasa C12/15 armata cu centura la partea superioara si inferioara si plasa sudata Ø4#100x100 pe doua randuri;
- platforma va fi din beton armat clasa C20/25 de 15cm grosime, armat cu un rand de plasa sudata SPPB Ø6 dispus conform pieselor desenate;
- strat suport balast compactat 45cm sub suportul pardoselii din beton armat;
- este prevazut un strat de folie PE intre betonul de la platforma si stratul de balast;
- cofraje in forma de semicerc si drepte la rampele skate;
- rosturi debitate dupa turnare;
- platforma se va trata cu dressingdupa turnare si sclivisi pentru a fi o suprafata dreapta, rezistenta si faradenivelari;

**Obiect nr. 8- ILUMINAT SI SUPRAVEGHERE**

Iluminatul parcurilor trebuie să vizeze siguranța pietonilor care circula în aceste spații publice. Zonele dintre alei nu sunt, în general, iluminate cu exceptia unui iluminat tehnic pentru zonele in care exista posibilitatea desfasurarii unor evenimente in timpul anului.

Iluminatul trebuie să-i ajute pe pietoni să distingă obstacolele sau alte pericole de pe drum și să-i identifice pe ceilalți trecători, care s-ar afla în imediata apropiere. De aceea, iluminatul atât pe orizontală, cât și pe verticală sunt importante.

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



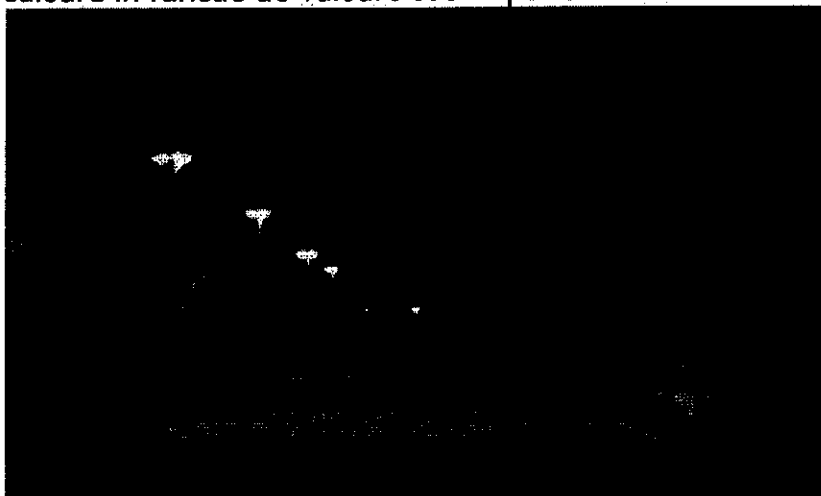
## STUDIU DE FEZABILITATE

Standardul CIE 115-2010 definește 6 clase pe zone: de la P1 la P6. Alegerea clasei P depinde de importanța zonei în funcție de numărul de utilizatori și de configurația împrejurimilor. Parcurile sunt, în general, iluminate la niveluri mai reduse, conform criteriilor de iluminat corespunzând claselor de la P4 la P6. Seara, după o anumită oră (la miezul nopții, de exemplu), iluminatul poate fi dimat sau închis, din motive de economii de energie.

În cazul pietonilor, recunoașterea facială este absolut necesară, astfel că trebuie îndeplinite cerințe suplimentare cum ar fi iluminarea verticală minimă ( $E_{v, \min}$ ) și iluminarea semi-sferică minimă ( $E_{sc, \min}$ ).

Iluminatul aleilor secundare se poate executa pentru marcarea lor cu ajutorul stălpilor bollard pentru reducerea consumului energetic dar pastrarea parametrilor lumino-tehnici necesari

Nu în ultimul rând punerea în valoare a elementelor arhitecturale existente este necesar se va face cu ajutorul unui iluminat local monocolor sau cu schimbare de culoare în funcție de valoare sau importanța



Mai jos sunt prezentate valorile stabilite pentru criteriile de iluminat corespunzătoare diferitelor clase P, așa cum apar ele în standardul CIE 115-2010.

Clasa P1	$E_{med} = 15 \text{ lux}$	$E_{min} = 3 \text{ lux}$	$E_{v, \min} = 5 \text{ lux}$	$E_{sc, \min} = 3 \text{ lux}$
Clasa P2	$E_{med} = 10 \text{ lux}$	$E_{min} = 2 \text{ lux}$	$E_{v, \min} = 3 \text{ lux}$	$E_{sc, \min} = 2 \text{ lux}$
Clasa P3	$E_{med} = 7,5 \text{ lux}$	$E_{min} = 1,5 \text{ lux}$	$E_{v, \min} = 2,5 \text{ lux}$	$E_{sc, \min} = 1,5 \text{ lux}$
Clasa P4	$E_{med} = 5 \text{ lux}$	$E_{min} = 1 \text{ lux}$	$E_{v, \min} = 1,5 \text{ lux}$	$E_{sc, \min} = 1 \text{ lux}$
Clasa P5	$E_{med} = 3 \text{ lux}$	$E_{min} = 0,6 \text{ lux}$	$E_{v, \min} = 1 \text{ lux}$	$E_{sc, \min} = 0,6 \text{ lux}$
Clasa P6	$E_{med} = 2 \text{ lux}$	$E_{min} = 0,4 \text{ lux}$	$E_{v, \min} = 0,6 \text{ lux}$	$E_{sc, \min} = 0,4 \text{ lux}$

În același timp, este de dorit o limitare a iluminării în partea superioară, pentru a reduce poluarea luminoasă la minimum.

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"

## STUDIU DE FEZABILITATE



### Surse de lumină

Iluminatul parcurilor și al zonelor verzi necesită surse cu lumină albă pentru a obține o foarte bună redare a culorilor (CRI=60). Contrastul de culoare dat de lumina albă creează o vizibilitate mai mare pentru pietoni.

În plus, studii recente despre vederea mezopică au condus recomandarea utilizării luminii albe pentru iluminatul unor zone în care este implicată vederea periferică a utilizatorilor.

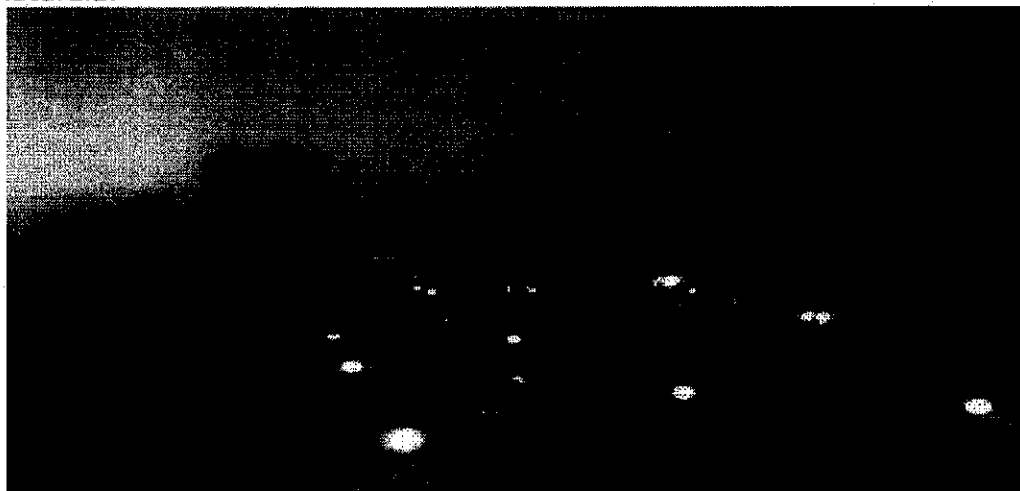
De aceea, sunt recomandate lămpile cu ioduri metalice (lămpi compacte cu tub de descărcare ceramic sau lămpi CosmoWhite) sau LED-uri albe.

### Aparate de iluminat

Aparatele de iluminat pentru care se optează în iluminatul parcurilor trebuie să prezinte un nivel de etanșeitate ridicat (cel puțin IP 65), pentru a menține performanțele inițiale ale aparatului pe tot parcursul vieții de funcționare a acestuia.

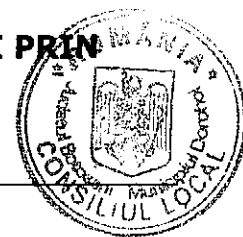
Dacă aparatele de iluminat sau felinarele sunt instalate la înălțimi reduse (de până a 5m), acestea trebuie să fie fabricate din materiale rezistente, cum ar fi aluminiul în cazul corpului aparatului și sticlă sau policarbonat în cazul difuzorului, pentru a putea fi evitate daunele cauzate de actele de vandalism.

Se vor utiliza aparate de iluminat alimentate de panouri fotovoltaice individuale, dar vor fi și racordate la rețea. În acest mod, se evita o iluminare slabă sau inexistentă în perioade lungi de vreme înorâtă sau fără suficientă lumină naturală.





**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

Proiectarea instalației

Se va acorda un interes deosebit dimensiunii estetice a acestor instalații (aparate de iluminat și stâlpi). Forma și stilul felinarelor și al stâlpilor trebuie să se integreze în mediul ambiant.

Se vor folosi rețele de cablare subterane, mai mulți stalpi de iluminat fiind deserviti de o singură rețea. Aceste rețele se vor realiza cu cablu armat, protejat împotriva rozătoarelor sau altor acțiuni mecanice asupra lor  
Dimensionarea rețelilor se va face în conformitate cu normele în vigoare.

**Securitate / supraveghere video**

Securitatea unei zone destinate recreerii este un punct critic în obținerea rezultatului dorit de autoritatea de management și constituie unul din punctele de succes ale proiectării unui parc. Supravegherea video are o serie de avantaje imediate și clar determinate din care aminti cele mai importante:

- reduce cheltuielile cu gardieni publici/angajați pentru menținerea securității zonei;
- asigură supraveghere 24/7/365;
- poate asigura dovezile materiale necesare organelor abilitate în cazul în care sunt evenimente în zona de supraveghere;
- descurajează criminalitatea prin simpla lor prezență și funcționare;
- creează un sentiment de securitate cetățenilor din zonă.

În parc va exista iluminat ambiental și perimetral, realizat cu corpuri de iluminat performante și economice, alimentate din surse alternative (panouri fotovoltaice și rețea electrică). Rețeaua de stalpi și cabluri necesară iluminării va fi utilizată și la alimentarea și transmiterea datelor pe rețeaua de supraveghere video

Sistemul de supraveghere este constituit din următoarele componente :

- 1 aparat înregistrare imagini DVR
- 1 camera de supraveghere master cu rază lungă de înregistrare și 27x10 zoom ;
- 8 camere de supraveghere de tip dom ( au posibilitatea de a filma / muta camere 360 grade)
- 4 camere infraroșu rezistente la intemperii
- 3 camere rază lungă ( 50 metri) infraroșu

Din punct de vedere tehnic sistemul are următoarele caracteristici :

- a) Suportă compresie video H264, VBR și CBR
- b) Poate avea calitate imagine foto sau compresie imagine
- c) Auto setează calitatea imaginii funcție de spațiul disponibil pe hard-drive-uri
- d) Este sistem închis și nu poate fi afectat de viruși sau alte probleme de interfață
- e) Suportă PAL/NTSC4 43/NTSC3.58
- f) Rezoluție de înregistrare : 352x288
- g) Suportă TCP/IP
- h) Suportă PPPOE
- i) USB Port : 2.0
- J) Poate efectua transmisii direct pe Internet.

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



## STUDIU DE FEZABILITATE

Pentru a se asigura o excelenta supraveghere video a zonei se vor instala camere de supraveghere in urmatoarele locatii:

- Doua camere de tip dom la intrarile laterale in parc (supraveghere access si zona pietonala adiacenta);
  - Patru camere infrarosu rezistente la intemperii pe aleile principale ale parcului ( supraveghere generala zi/noapte) ;
  - O camera de supraveghere master cu raza lunga de inregistrare care va supraveghea aleea principala a parcului ( posibilitate zoom );
  - O camera tip dom in zona Fantana arteziana;
  - O camera tip dom in zona skatepark;
  - Doua camere tip dom in zona platform scena;
  - Doua camere tip dom in zona loc joaca (castel);
  - O camera raza lunga ( 50 metri) infrarosu in zona promenada
  - O camera raza lunga ( 50 metri) infrarosu in fiecare spatiu administrative
- Camerele vor fi montate pe stalpi cu dimensiuni intre 4 si 6 metri inaltime si vor fi protejate impotriva vandalismului, intemperiiilor sau deteriorarii.

Toate echipamentele de stocare a datelor furnizate de aparatura exterioara vor fi montate in spatial administrative din constructiile cu aceasta destinatie.

### OBIECT NR. 9- SISTEM DE IRIGATII AUTOMATIZAT

Suprafata totala de spatii verzi ce urmeaza a fi amenajate este de app. 55.455 m<sup>2</sup> si consta din gazon, zone plantate cu flori si zone mai umbroase cu plantari dese de arbori si arbusti.

Zonele unde preponderant vegetatia consta din peluze de gazon si plantari rare cu expunere intensa la soare detin o cota de app. 15%. Restul suprafetelor sunt acoperite cu vegetatie arborescenta si plantari dese care reduc foarte mult expunerea la soare fiind zone umbroase.

Parcul va avea sisteme de irigatie vor fi complet independente cu posibilitatea ca acestea sa poata sa fie centralizate ulterior, dar intr-un alt proiect.

In cadrul amplasamentului exista post de transformare de unde se poate asigura alimentarea cu energie electrica a utilajelor de pompare si a elementelor de automatizare.

In cadrul analizei preliminare a fost stabilita de asemenea locatia pentru constructia ce urmeaza a adaposti statia de pompare precum si locatia unde va fi instalat sistemul de control pentru automatizare.

Pentru dimensionarea capacitatii hidraulice a retelelor de apa si a capacitatii de pompare s-a considerat cazul cel mai defavorabil in care precipitatiea naturala va lipsi complet pentru o perioada mai lunga de 1 luna, iar aportul de apa prin ploaie artificiala va trebui sa aduca o cantitate de 5mm de precipitatie pentru toate zonele cu vegetatie. De asemenea timpul alocat pentru un ciclu de irigatie complet in situatia extrema a fost extins si considerat a fi de maxim 9 ore.

Volumul de apa necesar estimat pentru asigurarea acestei norme de precipitatii, in conditii de lipsa totala a precipitatiilor naturale (sezon secetos Iulie-August) va fi de:

$$(55.455\text{m}^2 \times 5 \text{ l})/1000 + 5\% = 272 \text{ m}^3/\text{ ciclu de irigatie}$$

Debitul de pompare estimat necesar in aceasta situatie va fi de:

$$98.3 \text{ m}^3 / 9 \text{ ore} = 30,25 \text{ m}^3/\text{ h}$$

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

Sistemul de irigații automatizat este o instalație complexă de tubulatură de apă, electrovane, componente electrice și aspersoare, destinat să aducă aportul zilnic de apă necesar supraviețuirii și dezvoltării corespunzătoare a plantelor, în condițiile climatice locale.

La alegerea soluției și realizarea proiectului s-a ținut seama de următoarele elemente:

- Să se asigure apa la debitul și presiunea necesară funcționării corespunzătoare a aspersoarelor amplasate în orice punct al terenului, conform proiectului de stropire.
- Parametrii de pierdere de presiune dinamică și viteza apei pentru a nu provoace suprasolicitarea tubulaturii și echipamentelor de irigații, peste parametrii garantati de producator.
- Să distribuie apa prin metoda aspersiei pe toată suprafața propusă a funcționa ca spațiu verde, și fără a uda spațiile din beton sau unde nu este necesară irigația, cu un înalt grad de uniformitate pentru a reduce la minim consumul de apă.
- Să asigure irigarea tuturor suprafețelor proiectate, conform cerințelor de mai sus, în timpul maxim alocat (maxim 9h pe perioadă de minim trafic în parc);
- Sistemul de programare să țină cont de variata zilnică a factorilor de mediu (precipitații, vânt, intensitatea radiației solare) pentru a utiliza eficient apa existentă atât în perioadele ploioase cât și în timp de secetă și pentru a reduce consumul de apă inutil.
- Irigarea tuturor spațiilor verzi să poată fi monitorizată și coordonată dintr-o singură locație, în mod centralizat pentru a reduce la minim costurile cu forța de muncă.
- Sistemul centralizat de control să fie capabil să gestioneze un număr de aproximativ 200 zone de udare (electrovane).

Componentele principale ale sistemului automatizat de irigații:

- a) Sursa de apă – bazin de apă ce este alimentat din puturi sau bransamente la rețeaua publică.
- b) Stația de Pompă – are rolul de a furniza apa necesară funcționării sistemului de irigații automatizat la parametrii de debit și presiune specificați în proiect.
- c) Coloana de alimentare – executată din conductă PEID, care transportă apa de la Stația de Pompă către toate suprafețele de teren ce vor fi irigate. Din coloana principală de alimentare se realizează bransamente laterale către fiecare zonă de spațiu verde ce urmează a fi udată automat.
- d) Rețeaua de cablu de semnal, asigură transmiterea tuturor semnalelor electrice de deschidere/închidere de la computerul central la electrovanele montate în teren.
- e) Electrovanele – fac legătura între coloana de alimentare și grupurile de aspersoare ce sunt proiectate să funcționeze simultan. Electrovana este prevăzută cu un dispozitiv de deschidere/închidere cu acționare prin impuls electric și decodor de adresă, și de asemenea are prevăzută și un regulator de debit.
- f) Decodarele de Adresă – dispozitive electronice ce recunosc 1 adresă unică, și selectează semnalul de închidere/deschidere corespunzător fiecărei electrovane transmise de sistemul de control în rețeaua de cablu de semnal.

# REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"



## STUDIU DE FEZABILITATE

Acestea se monteaza impreuna cu electrovanele in camine speciale, pentru irigatii.

- g) Aspersoare – dispozitive care imprastie apa pe o suprafata circulara sau rectangulara, prin aspersie, si sunt conectate in grupuri la o conducta de alimentare ce este alimentata la randul ei din coloana principala de alimentare printr-o electrovana.
- h) Furtunul de picurare– dispozitiv care asigura apa necesara la radacina grupurilor de plante, flori, garduri vii, etc
- i) Sisteul de Control al irigatiei poate fi programat, stocheaza programul si genereaza impulsuri de deschidere si inchidere a electrovanelor conform programului memorat. Sistemul propus pentru acest proiect este capabil sa gestioneze simultan un numar mare de zone de udare, si in acelasi timp permite monitorizarea, gestionarea dinamica a consumului de apa si programarea dintr-o singura locatie a intregului sistem.

Programul este incarcat intr-un programator ce urmeaza a fi instalat in cladirea administrativa ( sau cabina statiei de pompare), si comunica cu toate electrovanele instalate in teren prin intermediul unui sistem cu decodoare ce utilizeaza un cablu unic pentru transmisia tuturor semnalelor de deschidere si inchidere. Fisa completa de caracteristici este prezentata in proiect.

Pentru acest proiect a fost ales un sistem de control gestionat de calculator, capabil sa asigure functionarea unui nr. de max.200.

### **Dotari si mobilier**

*Mobilierul specific pentru parca* tine cont intr-un grad cat mai mare posibil de cei care il vor folosi. Astfel, acesta trebuie sa-i ia in calcul atat pe copii, cat si pe batrani, si persoanele cu dizabilitati, sustinand la un nivel cat mai inalt *promovarea egalității de șanse și nediscriminării*, o alta *tema orizontala* agreata de Uniunea Europeana. In scopul sustinerii acestui punct de vedere, mobilierul specific a fost gandit sa poata fi folosit de oricine indiferent de starea fizica. Este cazul bancilor din lemn tratat, cu bipicior, fara brate laterale, fara spatari, care spre deosebire de modelele clasice permit acostarea caruciorului cat mai aproape, si nu prevad obstacole de tipul bratelor mentionate. Acesta este mai robusta, nu poate fi vandalizata sau furata si favorizeaza persoanele cu dizabilitati. Un alt avantaj al acestor banci este aspectul pro-ecologic, lemnul nefiind vopsit ci tratat, astfel incat poluarea prin desprinderea vopselei de pe lemn este evitata

Pentru majoritatea zonelor din parc, zona de supraveghere a locurilor de joaca precum si pentru zonele de mobilier urban situate la, zona skate-park zonele de promenada si odihna (alei) se vor monta banci cu spatari care permit de asemenea acostarea caruciorului cat mai aproape, si nu prevad obstacole de tipul bratelor mentionate.

*Cosurile de gunoi*, cu finisaj din lemn vor respecta cromatica si materialul folosit pentru banci, completandu-se armonios. Astfel, acestea vor avea finisaj din lemn si vor acoperi toata suprafata parcului.

*Panourile informative* vor favoriza o buna orientare in parc, prin semnalizarea zonelor functionale ale acestuia

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

Pentru odihna si pentru vizionarea spectacolelor muzicale ale fantanii arteziene, se prevede, o *gradena* din structura din piatra, incadrata in peisajul parcului.

*Pergolele* vor fi de asemenea din lemn uscat, tratat impotriva factorilor de mediu si a insectelor, colorat si lacuit. Montarea se va face pe suprafete betonate cu ajutorul unor elemente metalice pentru a conferi rezistenta marita in caz de vant puternic.

*Loc de joaca pentru copii (castel)*

Castelul de joaca pentru copii cu structura din lemn de cedru care contine, in mod natural, o cantitate suficienta de ulei ca sa elimine riscurile putrezirii, lemn fara noduri sau alte defecte, tratat impotriva mucegaiului, ciupercilor si daunatorilor (insectelor) precum si impotriva degradarii fizico-chimice cu solutii de impregnare netoxice. Toate elementele ansamblurilor de joaca pentru copii vor fi realizate in conformitate cu standardele Europene EN 1176 - partea 1-7 , care cuprind regulile si cerintele de siguranta generale si metodele de testare, riscurile specifice privind leaganele, toboganele, traseele de cabluri, balansoarele, precum si aspectele privind instalarea, inspectia, intretinerea si exploatarea acestora si standardul European EN 1177 privind suprafetele de siguranta.

Sistemele de prindere in sol vor fi obligatoriu confectionate din metal tratat prin zincare si vopsire.

Plasele de catarat vor fi realizate din cablu torsadat si invelite intr-o teaca de polipropilena , nodurile fiind acoperite de elemente de plastic unite cu suruburi de metal pentru protejarea mainilor.

Toate suruburile folosite in asamblari vor fi cu piulite autoblocante si vor fi prevazute cu sisteme de strangere cu chei speciale pentru prevenirea accesului persoanelor neautorizate. Capetele elementelor de asamblare vor fi incastrate in elementele structurilor utilizate , pentru prevenirea accidentarilor si dupa caz vor fi protejate cu elemente speciale din nylon care rezista intre -40 si + 110°C.

Celelalte elemente de imbinare metalice nu vor prezenta muchii si colturi ascutite si vor fi tratate prin zincare si vopsire.

Panourile si sezuturile trebuie sa fie din HDPE si trebuie sa fie acoperite cu 3 mm de cauciuc deasupra.

**OBIECT NR. 10- BRANSAMENTE SI RACORDURI LA UTILITATI**

*Bransament apă rece*

Avand in vedere ca in zona exista retea de alimentare a municipiului, se va executa racord la aceasta.

Teava de alimentare a retelei de apa orasenesti este teava PEHD  $\phi 110$ , si se afla la limita de proprietate a parcelei, inspre strada Victoriei. Teava de alimentare de la grupurile sanitar pana la retea de PEHD  $\phi 110$  va fi PEHD  $\phi 50$ , aceasta fiind suficienta pentru necesarul grupurilor sanitare si al sistemului de irigare.

Conditii de furnizare a apei vor fi: debit minim 11 mc/h, presiunea minima 5,5 bar.

Rețelele exterioare de alimentare cu apa de consum vor fi executate din conducte din PEHD SDR 11, montate subteran la minim 1.2 m.

Pentru a avea o rezerva de apa (necesara in cazul unei avarii la conducta centralizata) se va proceda la realizarea a 2 puțuri proprii cu dimensiunile  $\phi 0,7$  m, H = 100 m, cu un debit proiectat de 20 l/s.



**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONICA"**

**STUDIU DE FEZABILITATE**



Apa este captată din puțuri prin intermediul unei electropompe submersibile, câte una pentru fiecare puț și a unei conducte de refulare din PEHD Ø 100 mm și 80 m/ puț, preluată de conducta de aducțiune din PEHD PE80 Ø 200 mm și transportată la cele doua bazine amplasate in apropiere.

Apa captată din cele 2 puțuri este trimisă prin pompare la 2 cele 2 bazine de apă - construcție din beton armat, cu dimensiunile interioare în plan de 8 m x 5m și adâncimea de 3,20 m. Pereții vor avea grosimea de 0,40 m, iar radierul grosimea de 0,50 m. Din bazinul de apă tehnologică apa este preluată de conducta de aducțiune PEHD PE80 Ø 200 mm și trimisa in rețelele de apa.

*Instalatia de canalizare :*

Rețeaua de canalizare a orasului se afla tot la marginea amplasamentului studiat, cel mai apropiat canal unde se poate efectua racordul aflându-se in apropierea celei de alimentare cu apa.

Caminul utilizat pt racord are o adancime de 1,55 m și este racordat cu teava PVC-KG 250.

Racordul de la grupurile sanitare pana la caminul colector se va efectua cu teava PVC KG 160.

*Instalatia de alimentare cu energie electrica*

Obiectivul se racordeaza la rețeaua electrica de 400V/230V - 50Hz a localitatii până la firida de bransament in conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distributie și Furnizare a Energiei Electrice.

Obiectivul se racordeaza la rețeaua electrica de 400V/230V - 50Hz a localitatii până la firida de bransament in conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distributie și Furnizare a Energiei Electrice.

Pentru alimentare cu curent electric trifazat, aceste parcul va avea un bransament la Postul de Transformare aflat la limita proprietatii . Bransarea se va face cu cablu CYABY 5x50, și se va monta un BMPT cu protectie de 100A.

**Organizare de santier**

Organizarea de santier se va amenaja pe o zona care are deschidere directa catre Str. Biruintei, lucru care va facilita accesul accesul mijloacelor de transport și a personalului responsabil cu executia lucrării.

Totodata in aceasta zona sunt deja utilitati de apa-canal, current electric, etc., la care se pot face bransamente temporare pe perioada santierului.

In aceasta zona se vor amenaja baraci pentru muncitori, depozite de materiale și echipamente de constructii precum și o parcare pentru masinile și utilajele necesare pentru realizarea investitiei.

Toate aceste amenajari pentru organizarea de saniter au un caracter temporar iar la final se vor desfiinta iar terenul se va aduce la starea initiala.

**f) Situatia existent a utilitatilor și analiza de consum**

*Instalația de alimentare cu apă rece*

Avand in vedere ca in zona exista rețea de alimentare a municipiului, se va executa racord la aceasta.

Teava de alimentare a rețelei de apa orasenesti este teava PEHD φ110, și se afla la limita de proprietate a parcelei, inspre Bulevardul Victoriei. Teava de alimentare

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**

**STUDIU DE FEZABILITATE**



de la grupurile sanitar pana la rețeaua de PEHD  $\phi 110$  va fi PEHD  $\phi 110$ , aceasta fiind suficienta pentru necesarul grupurilor sanitare si al sistemului de irigare. Condițiile de furnizare a apei vor fi: debit minim 11 mc/h, presiunea minima 5,5 bar.

Rețelele exterioare de alimentare cu apa de consum vor fi executate din conducte din PEHD SDR 11, montate subteran la minim 1.2 m.

Pentru a avea o rezerva de apa (necesara in cazul unei avarii la conducta centralizata) se va proceda la realizarea a 2 puțuri proprii cu dimensiunile  $\phi 0,7$  m, H = 100 m, cu un debit proiectat de 20 l/s.

Apa este captată din puțuri prin intermediul unei electropompe submersibile - câte una pentru fiecare puț și a unei conducte de refulare din PEHD  $\phi 100$  mm, L = 80 m/ puț, preluată de conducta de aducțiune din PEHD PE80  $\phi 200$  mm și transportată la cele doua bazine amplasate in apropiere.

Apa captată din cele 2 puțuri este trimisă prin pompe la 2 bazine de apă - construcție din beton armat, cu dimensiunile interioare în plan de 8 m x 5m și adâncimea de 3,20 m. Pereții vor avea grosimea de 0,40 m, iar radierul grosimea de 0,50 m. Din bazinul de apă tehnologică apa este preluată de conducta de aducțiune PEHD PE80  $\phi 200$  mm si trimisa in rețelele de apa.

*Instalatia de canalizare :*

Rețeaua de canalizare a orasului se afla tot la marginea amplasamentului studiat, cel mai apropiat canal unde se poate efectua racordul aflandu-se in apropierea celei de alimentare cu apa.

Caminul utilizat pt racord are o adancime de 1,55 m si este racordat cu teava PVC-KG 250.

Racordul de la grupurile sanitare pana la caminul colector se va efectua cu teava PVC KG 160.

*Instalatia de alimentare cu energie electrica*

Obiectivul se racordeaza la rețeaua electrica de 400V/230V - 50Hz a localitatii până la firida de bransament.

Pentru alimentare cu curent electric trifazat, aceste parcul va avea un bransament la Postul de Transformare aflat la limita proprietatii . Bransarea se va face cu cablu CYABY 5x50, si se va monta un BMPT cu protectie de 100A.

In conformitate cu *Regulamentul privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public, sctiunea 2, art.9 (2)* utilizatorii rețelelor electrice au obligatia solicitarii avizului tehnic de racordare sau a actualizarii acestuia, dupa caz, inainte de a incepe executarea instalatiei de utilizare care urmeaza sa fie racordata la rețeaua electrica.

Conform art. 13 din Regulament, cererea de racordare va fi in mod obligatoriu semnata de utilizator sau de imputernicitul legal al utilizatorului.

Conform art. 14 din Regulament:

- (1) solutia de racordare se stabileste de catre operatorul de rețea prin fisa de solutie sau studiu de solutie, dupa caz, in conformitate cu prevederile reglementarilor emise de autoritatile competente.
- (3) Studiul de solutie se elaboreaza de catre operatorul de rețea si se plateste de solicitant. Costurile pentru realizarea studiului de solutie se stabilesc de operatorul de rețea pe baza de deviz.



**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

- (5) Utilizatorul trebuie sa opteze pentru una dintre variantele de solutie stabilite in studiu si sa isi exprime optiunea in.
- (7) O solutie de racordare este valabila numai daca a fost confirmata printr-un aviz tehnic de racordare.

*Din cele de mai sus rezulta ca documentatia de racordare la reseaua publica nu face obiectul prezentei documentatii, urmand sa fie realizata de operatorul de retea pe baza datelor din proiectul tehnic al instalatiei si in conformitate cu Regulamentul privind racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public.*

**g). Concluziile evaluarii impactului asupra mediului**

In cadrul activitatii care se va desfasura , dupa terminarea obiectivului, nu rezulta poluanti evacuati in mediului sau deseuri periculoase. Deseurile menajere rezultate din activitate vor fi depuse in locuri special amenajate si vor fi preluate de unitatea de salubritate a localitatii cu care beneficiarul va incheia un contract.

Solutia folosita pentru apele menajere – retelele orasenesti existente in zona – este o solutie cu cel mai mare grad de protectie a mediului, fara emisii de poluanti in sol si subsol.

Pentru a implementa în cadrul proiectului măsuri de îmbunătățire a calității mediului inconjurător si de crestere a eficienței energetice, s-au adoptat modalitati de realizarea a lucrarii ce vor avea numeroase beneficii economice si sociale pe termen mediu si lung, în special datorită complementarității cu politicile locale de dezvoltare durabilă.

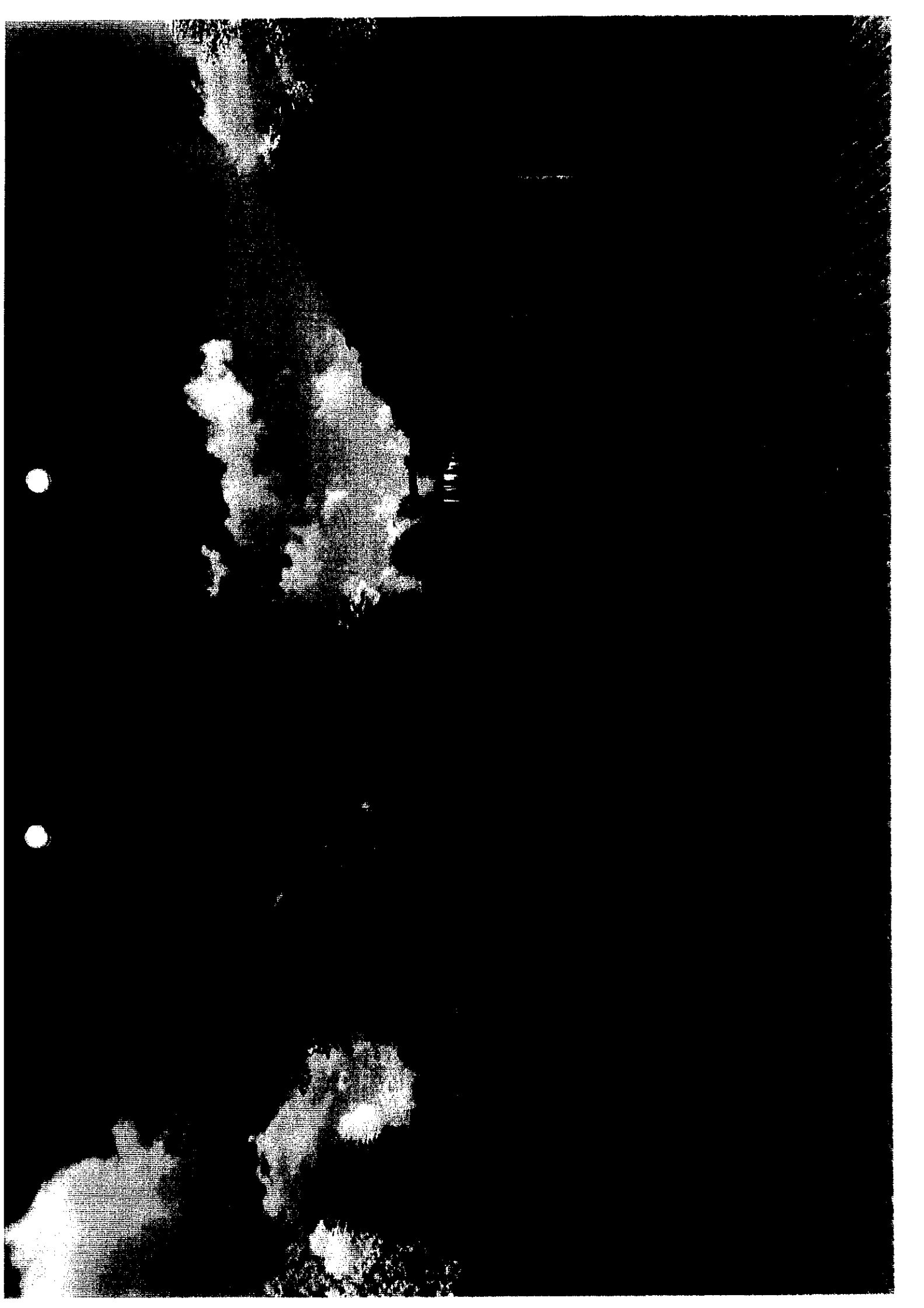
Sustenabilitatea Mediului reprezinta o politica prioritara in definirea si implementarea prioritatilor/masurilor sprijinite de fondurile europene. In contextul in care imbunatatirea performantei mediului este considerata un factor cheie al dezvoltarii economice si sociale, scopul urmarit este acela de a asigura ca planul sustine interventiile care urmaresc imbunatatirea, protectia sau ameliorarea mediului prin aplicarea criteriului bunelor practici in toate domeniile de activitate care privesc mediul.

Acest obiectiv orizontal va sustine activitatile planului care simultan asigura cresterea economica, progresul social si protectia mediului, urmarindu-se obtinerea unui impact care va contribui la dezvoltarea durabila prin:

- Reducerea deseurilor, poluarii si a impactului negativ al acestora asupra mediului;
- Protejarea si imbunatatirea mediului natural si a mostenirii culturale;
- Limitarea consumului de energie si utilizarea surselor noi de energie;
- Promovarea investitiilor, inovarii, cercetarii si dezvoltarii in tehnologii noi si curate;
- Promovarea de noi afaceri care urmaresc dezvoltarea de servicii si tehnologii de mediu durabile;
- Constientizarea ca mediul prin care calitatea sa constituie un factor economic cheie.

Obiective principale in protectia mediului

Protejarea capacitatii pamantului de a mentine viata in toata diversitatea ei, respectarea limitelor resurselor naturale ale planetei si asigurarea unui inalt nivel de protectie si imbunatatire a calitatii mediului. Prevenirea si producerea



**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI RI  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**



**STUDIU DE FEZABILITATE**

poluarii, pentru a determina distrugerea legaturii dintre cresterea economica si  
degradarea mediului.

Sisteme de iluminat economice

- Minimizarea consumului de energie electrică prin:
  - Folosirea în interior a corpurilor de iluminat cu surse, cu un randament energetic mare si o durată mare de viață: lampi fluorescente cu randament mare, led-uri;
  - Folosirea de sisteme eficiente de control al iluminatului: automat prin realizarea unor sisteme eficiente de control al luminii cu senzori de prezență;
  - Folosirea de reflectoare si elemente liniare cu LED RGB la instalațiile pentru iluminatul exterior;
  - Folosirea unor corpuri de iluminat arhitectural foarte eficiente din punct de vedere energetic, surse LED (programabile pentru schimbare de culoare). Acestea au o viață de utilizare foarte lunga (50.000 ore) si consumuri energetice extrem de reduse.

**4. Durata de realizare si etapele principale ; graficul de realizare a investitiei**

Durata de realizare este de 24 de luni, conform graficului anexat.

**5. Costurile estimative ale investitiei.**

**5.1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general**

Devizul general a fost intocmit conf. H.G.R nr. 28/9.01.2008, si este anexat la prezenta documentatie

Din evaluările efectuate și măsurătorile de teren, la nivel de studiu de fezabilitate, au rezultat următoarele costuri estimative ale investiției:

Costul investiție, fara t.v.a. conform calculului estimativ este de:

TOTAL INVESTIȚIE	<b>13.897.216 lei</b>
din care C+M	<b>11.126.720 lei</b>

Valoarea în euro, calculată la cursul indicat in ghidul solicitantului (4.43 lei/euro)

TOTAL INVESTIȚIE	<b>3.137.069 €</b>
din care C+M	<b>2.511.675 €</b>

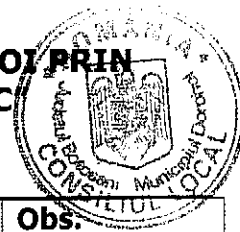
Costul investiție, inclusiv t.v.a. conform calculului estimativ este de:

TOTAL INVESTIȚIE	<b>16.652.057 lei</b>
din care C+M	<b>13.352.064 lei</b>

Valoarea în euro, calculată la cursul indicat in ghidul solicitantului (4.43 lei/euro)

TOTAL INVESTIȚIE	<b>3.758.929 €</b>
------------------	--------------------

**REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DORHOI PRIN  
REUTILIZAREA TERENURILOR DIN ZONA "POLONIC"**

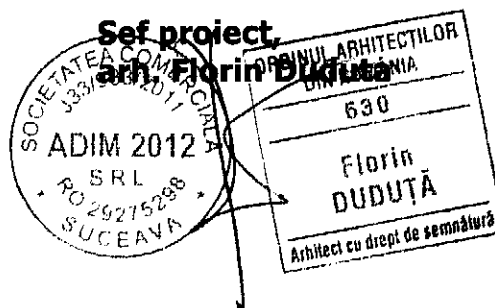


**STUDIU DE FEZABILITATE**

Nr. Crt.	Denumire	Capacitate	Valoare -LEI	Obs.
1.	SPATII VERZI	55.455,00mp	1.825.182	
2.	ALEI PIETRUITE+ PIATETE	3.921,00 mp	1.450.770	
3.	FANTANI ARTEZIENE (2)	75,00 mp	150.672	
4.	PLATFORMA LOC JOACA	229,50 mp	71.145	
5.	GRUPURI SANITARE+SP.ADM.	165,00 mp	375.930	
6.	PLATFORMA SCENA	384,00 mp	134.400	
7.	SKATEPARK	1144,90 mp	504.504	
8.	ILUMINAT	55.455,00 mp	1.331.330	
9.	IRIGATII AUTOMATIZATE	61.545,00 mp	1.100.336	
10.	UTILITATI	3 buc	337.000	
11.	RETELE EXTERIOARE	3 buc	330.118	
12.	AMENAJAREA TERENULUI	61.545,00 mp	3.446.520	

**9. Avize si acorduri de principiu**

A fost obtinut, conform certificatului de urbanism, aviz mediu (clasificarea notificarii, anexata prezentului studiu.





## DEVIZ GENERAL (total)

privind cheltuielile de capital necesare realizării obiectivului:

REALIZARE ZONA DE AGREMENT IN MUNICIPIUL DOROHOI PRIN REUTILIZAREA TERENULUI DIN ZONA POLONIC

NR. CRT.	DENUMIREA CAPITOLELOR DE CHELTUIELI	curs euro			1 euro = 4.4300 lei			
		VALOARE (fara tva) mii lei	3	VALOARE (cu tva) mii lei	T.V.A. mii lei	4	VALOARE (cu tva) mii euro	6
0.0	1							
<b>Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>								
1.1.	Obtinerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2.	Amenajarea terenului	3,446.520	777.995	689.304	4,135.824		933.595	
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	<b>Total capitolul 1</b>	<b>3,446.520</b>	<b>777.995</b>	<b>689.304</b>	<b>4,135.824</b>		<b>933.595</b>	
<b>Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare</b>								
2.1.	Bransament apa	257.000	58.014	51.400	308.400		69.616	
2.2.	Bransament canalizare	35.000	7.901	7.000	42.000		9.481	
2.3.	Racord electric	45.000	10.158	9.000	54.000		12.190	
	<b>Total capitolul 2</b>	<b>337.000</b>	<b>76.072</b>	<b>67.400</b>	<b>404.400</b>		<b>91.287</b>	
<b>Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>								
3.1.	Studii teren	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	
3.2.	Taxe pentru obtinere avize, acorduri, autorizatii	2.180	0.492	0.436	2.616		0.591	
3.3.	Proiectare si inginerie	331.735	74.884	66.347	398.082		89.860	
3.4.	Organizarea procedurilor de achizitie publica	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	
3.5.	Consultanta	142.000	32.054	28.400	170.400		38.462	
3.6.	Asistenta tehnica+plata dirigintilor de santier	139.304	31.446	27.861	167.165		37.735	

Total capitolul 3		615.219	138.876	123.044	738.263	166.651
<b>Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza</b>						
4.1.	Constructii si instalatii	7,287.911	1,645.127	1,457.582	8,745.493	1,974.152
	4.1.1. FANTANA ARTEZIANA	150.672	34.012	30.134	180.806	40.814
	4.1.2. GRUPURI SANITARE+SP.ADMINISTRATIVE	375.930	84.860	75.186	451.116	101.832
	4.1.3. ALEI+PIATETE (PIETRUITE)	1,450.770	327.488	290.154	1,740.924	392.985
	4.1.4. SPATII VERZI (ARBORI, GAZON, ALEI)	1,825.182	412.005	365.036	2,190.218	494.406
	4.1.4. SKATEPARK	504.504	113.884	100.901	605.405	136.660
	4.1.5. ILUMINAT SI SUPRAVEGHERE	1,331.330	300.526	266.266	1,597.596	360.631
	4.1.6. SISTEM IRIGATII AUTOMATIZAT	1,100.336	248.383	220.067	1,320.403	298.059
	4.1.7. RETELE EXTERIOAEE	330.118	74.519	66.024	396.142	89.422
	4.1.8.PLATFORMA LOC JOACA	71.145	16.060	14.229	85.374	19.272
	4.1.9. PLATFORMA SCENA	134.400	30.339	26.880	161.280	36.406
				0.000	0.000	
4.2.	Montaj utilitaje tehnologice	13.524	3.053	2.705	16.229	3.663
4.3.	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	654.522	147.748	130.904	785.427	177.297
4.4.	Utilitaje fara montaj si echipamente de transp.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5.	Dotari	753.760	170.149	150.752	904.512	204.179
	<b>Total capitolul 4</b>	<b>8,696.193</b>	<b>1,963.023</b>	<b>1,739.239</b>	<b>10,435.432</b>	<b>2,355.628</b>
<b>Capitolul 5 - Alte cheltuieli</b>						
5.1.	Organizare de santier	55.289	12.481	11.058	66.347	14.977
	5.1.1. Lucrari de constructii	55.289	12.481	11.058	66.347	14.977
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii de santier	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului					
	5.2.1. Cota aferenta ISC 0.6%					
	5.2.1.1. ISC - 0.1%	11.742	2.651	0.000	11.742	2.651
	5.2.1.2. ISC - 0.5%	55.634	12.558	0.000	55.634	12.558
	5.2.2. Cota aferenta CSC	55.634	12.558	0.000	55.634	12.558
	5.2.3. Costul creditului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	623.986	140.855	124.797	748.783	169.035
	<b>Total capitolul 5</b>	<b>802.284</b>	<b>181.102</b>	<b>135.855</b>	<b>938.139</b>	<b>211.539</b>
<b>Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste de predare la beneficiar</b>						
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

6.2.	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	<b>Total capitolul 6</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>13,897.216</b>	<b>3,137.069</b>	<b>2,754.841</b>	<b>16,652.057</b>	<b>3,758.929</b>	<b>3,014.010</b>
	<b>din care: C+M</b>	<b>11,126.720</b>	<b>2,511.675</b>	<b>2,225.344</b>	<b>13,352.064</b>	<b>3,014.010</b>	

ORDINUL ARHITECTILOR  
 DIN ROMANIA  
 proiectant  
 Florina Paduș  
 Arhitect cu drept de semnătură

Intocmit,  
 ec. Veronica Cioabă  
 SOCIETATEA COMERCIALA  
 CIOABA SRL  
 SUCEAVA  
 1983/2011  
 2012





# CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI DOROHOI

A. I. CUZA 41  
715200 - DOROHOI  
BOTOȘANI - ROMÂNIA  
www.primariadorohoi.ro

Fax: +40(231)611310  
Tel.: +40(231)610133  
e-mail: primariadorohoi@primariadorohoi.ro



(2)

## RAPORT DE AVIZARE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea proiectului în faza S.F. (Studiu de Fezabilitate), precum și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Realizare zona de agreement în municipiul Dorohoi, prin reutilizarea terenului din zona Polonic”

Comisia de administrație publică locală, juridică, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățenilor analizând referatul de specialitate nr.            din            întocmit            și proiectul de hotărâre inițiat de Primarul Municipiului Dorohoi prin care propune aprobarea proiectului;

având în vedere că cele propuse (nu) se încadrează în prevederile legale, comisia consideră că proiectul de hotărâre prezentat poate fi aprobat cu următoarele amendamente (dacă va fi cazul):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Amendamentele formulate de noi, le motivăm astfel:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

având în vedere cele de mai sus, membrii comisiei de administrație publică locală, juridică, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățenilor avizează favorabil proiectul de hotărâre și propune Consiliului Local să-l aprobe în forma prezentată de inițiator, (în cazul în care comisia nu este de acord, va menționa cauzele și va face propuneri în consecință):

AVIZ FAVORABIL

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PREȘEDINTE,  
Consilier, Costel-Daniel Irimia

SECRETAR,  
Consilier, Adrian Șulic

MEMBRU:

Consilier, Nicolo Valentin Borcea





# CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI DOROHOI

A. I. CUZA 41  
715200 - DOROHOI  
BOTOȘANI - ROMÂNIA  
www.primariadorohoi.ro

Fax: +40(231)611310  
Tel.: +40(231)610133  
e-mail: primariadorohoi@primariadorohoi.ro



## COMIȘIA URBANISM MUNICIPIUL DOROHOI

### RAPORT

de avizare a proiectului de hotărâre privind  
aprobarea proiectului în faz S.F. (Studiu de fezabilitate), precum și a indicatorilor  
tehnic-economici pentru obiectivul de investiții „Realizare Zona de agrement în  
Municipiul Dorohoi, prin reutilizarea terenului din zona Polonic”.

Comisia întrunită în ședință în data de 22.11.2016, a analizat :


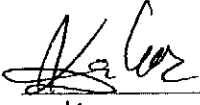
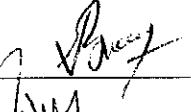
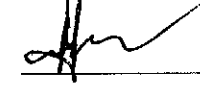
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Dorohoi, ing. Dorin Alexandrescu, precum și
- Raportul de specialitate întocmit de ing. Răzvan Tuduruță, cu nr. 16740 din 22.11.2016,

prin care se propune aprobarea proiectului în faz S.F. (Studiu de fezabilitate), precum și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Realizare Zona de agrement în Municipiul Dorohoi, prin reutilizarea terenului din zona Polonic”.

Din analiza efectuată - la nivelul comisiei - s-a constatat că prezentul proiect de hotărâre respectă prevederile legale.

Nu au fost formulate alte amendamente sau propuneri.

Comisia **AVIZEAZĂ FAVORABIL** proiectul de hotărâre și îl propune spre adoptare Consiliului Local.

Topalagă Lucian	Președinte		Adăscăliței D.	Secretar	
Butnaru Virgil	Membru		Adăscăliței D.	Membru	
Parascan P.	Membru	