

ROMÂNIA
JUDEȚUL TELEORMAN
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI

HOTĂRÂRE

Privind: Aprobarea Proiectului tehnic, a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general aferent proiectului **"MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL TELEORMAN"** Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027 Prioritatea : 6 – O regiune atractivă Obiectiv specific : 5.2 - Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului sustenabil, și a securității în alte zone decât cele urbane Operațiunea A : Sprijin acordat municipiilor, altele decât municipiile resedință de județ, și orașelor, inclusiv zonelor urbane funcționale ale acestora, din regiunea Sud-Muntenia, pentru investiții în operațiuni de regenerare urbană Apel de proiecte: PRSM/439/PRSM_P6/OP5/RSO5.2/PRSM_A32.

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUD. TELEORMAN
ÎNTRUNIT ÎN SEDINȚĂ EXTRAORDINARĂ

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr. 3572/28.02.2025 al Primarului orașului Videle;
- Raportul de specialitate nr. 3573/28.02.2025 al Compartimentului A.D.P.P., Investiții și Lucrări Publice din cadrul Aparatului de Specialitate al Primarului orașului Videle;
- Avizul Comisiilor de Specialitate ale Consiliului Local al orașului Videle;
- Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027 Prioritatea : 6 – O regiune atractivă Obiectiv specific : 5.2 - Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului sustenabil, și a securității în alte zone decât cele urbane Operațiunea A : Sprijin acordat municipiilor, altele decât municipiile resedință de județ, și orașelor, inclusiv zonelor urbane funcționale ale acestora, din regiunea Sud-Muntenia, pentru investiții în operațiuni de regenerare urbană Apel de proiecte: PRSM/439/PRSM_P6/OP5/RSO5.2/PRSM_A32;
- Prevederile art. 20 alin. (1) lit. j, art. 44 alin. (1) și art. 53 din Legea Finanțelor publice locale nr. 273/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnica legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată în anul 2010;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice ;
- Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice
- Prevederile Dispoziției Primarului orașului Videle nr. 104/24.02.2025, privind delegarea tuturor atribuțiilor de serviciu prevăzute de lege ale Secretarului general al orașului Videle, domnului Tudorache Bogdan Stefan, consilier juridic în cadrul Aparatului de Specialitate al Primarului orașului Videle;
- Prevederile art. 129 alin. (4) lit. d), art. 139 alin. (1) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- În temeiul art.196, alin.(1) lit. a) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE

ART.1. Se aprobă Proiectului tehnic aferent obiectivului **"MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL TELEORMAN"**, prin Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027 Prioritatea : 6 – O regiune atractivă Obiectiv specific : 5.2 - Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului sustenabil, și a securității în alte zone

uecat cete urbane Operațiunea A : Sprijin acordat municipiilor, altele decât municipiile resedință de județ, și orașelor, inclusiv zonelor urbane funcționale ale acestora, din regiunea Sud-Muntenia, pentru investiții în operațiuni de regenerare urbană Apel de proiecte: PRSM/439/PRSM_P6/OP5/RSO5.2/PRSM_A32", conform anexei 1, parte integrantă a prezentei hotărâri.

ART.2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții "MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL TELEORMAN", conform anexei 2, parte integrantă a prezentei hotărâri.

ART.3. Se aprobă devizul general al obiectivului de investiții, "MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL TELEORMAN", conform anexei 3, parte integrantă a prezentei hotărâri.

ART.4. Prevederile prezentei hotărâri vor fi duse la îndeplinire de către Primarul orașului Videle, prin persoanele responsabile din cadrul compartimentelor aparatului de specialitate .

ART.5. Prin grija Secretarului orașului Videle, prezenta hotărâre va fi comunicată Instituției Prefectului Județului Teleorman pentru verificarea legalității și va fi făcută publică prin afișarea pe site-ul instituției publice www.primariavidele.ro

PRESEDINTE SEDINTA
DRAGHICI LAURA SILVIA

CONTRASEMNEAZA
p. SECRETAR GENERAL,
TUDORACHE BOGDAN STEFAN

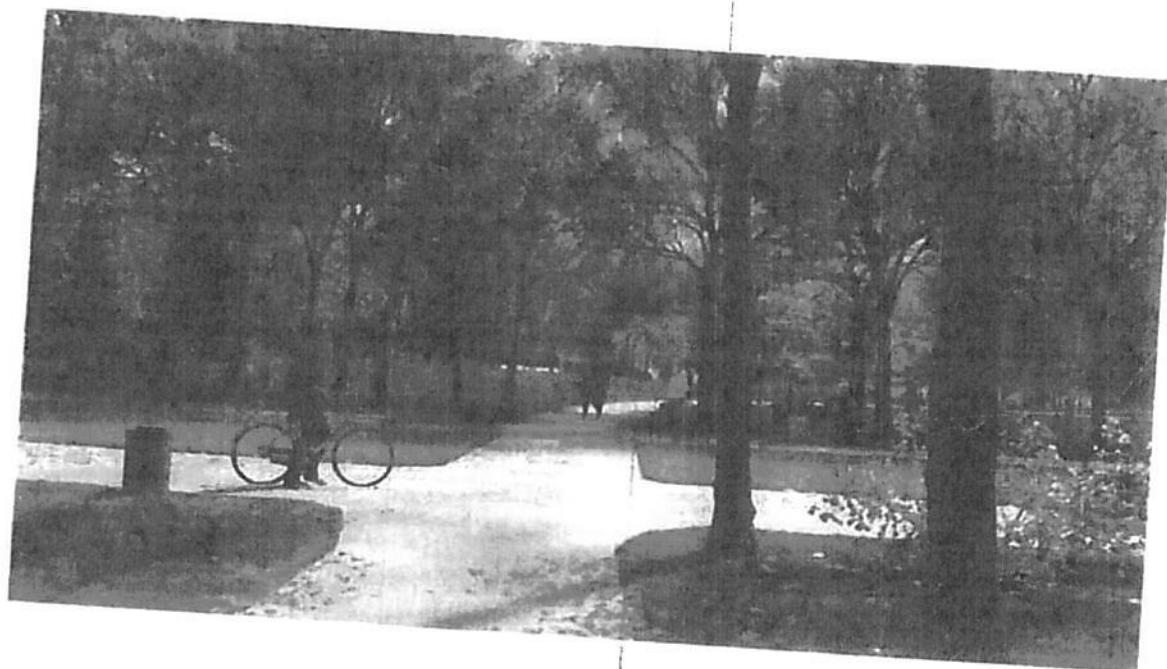
Prezenta hotarare a fost adoptata cu un nr. de 12 voturi "pentru"
— "impotriva", — "abtineri", din nr. de 16 conslieri in functie, din care 12 prezenti

VIDELE
Nr. 37 /28.02.2025

ANEXA Nr 1 la HCL oron Vi
Nr. 37 / 28.02.2025

**MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL
ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL TELEORMAN**

FAZA: PT



**MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL
ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL TELEORMAN**



WDS
The road to good design

Lista de semnături: MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL

Şef Proiect	Ing. Nicuşor POIANĂ
Arhitectură	arh. Dan GUŞATU
Peisagistică	arh. peis. Mihai DINU
	ing. peis. Andreea RĂD
Structura	ing. Cristina ROTARU
Instalaţii	ing. Răzvan GANEA
	ing. Liviu GHIŢĂ
Deviz general	ing. Mihai NEGOIŢĂ

IAN



**BORDEROU GENERAL P.TH.
"MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚ
TELEORMAN"**

Denumirea obiectivului:

**"MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL
ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚ TELEORMAN"**

Faza de proiectare:

P.Th.

Beneficiar:

**UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA
ORAS VIDELE**

Proiectant general:

S.C. WAYDESIGNSOLUTION S.R.L.

A. Piese scrise

1. Foaie de capăt
2. Lista de semnături
3. Borderou general
4. Memoriu tehnic general
5. Deviz general (F1, F2, F3, F4)
6. Grafiicul de executie a lucrărilor (F6)
7. Certificat de urbanism
8. Plan acțiuni de mentenanță
9. Studiu privind imunizarea la schimbarile climatice - DNSH

ARHITECTURĂ ȘI PEISAGISTICĂ

1. Memoriu tehnic peisagistică
2. Caiet de sarcini peisagistică
3. Fișe tehnice peisagistică
4. Program de faze determinante arhitectură și peisagistică

STRUCTURĂ



1. Memoriu tehnic structură
2. Breviar de calcul structură
3. Caiet de sarcini structură – lucrări și structuri din beton armat
4. Program pentru controlul calității lucrărilor în faze determinante

INSTALAȚII SANITARE

1. Memoriu tehnic sanitar
2. Breviar de calcul sanitar
3. Caiet de sarcini
4. Instrucțiuni de exploatare a instalațiilor sanitare
5. Fișe tehnice
6. Program de control pe șantier a calității lucrărilor executate, inclusiv a celor ajunse în faze de execuție determinante

INSTALAȚII ELECTRICE

1. Memoriu tehnic electrice
2. Breviar de calcul electrice
3. Caiet de sarcini
4. Calcul rezistență de dispersie
5. Calcul energetic TVCI
6. Calcul luminotehnic
7. Fișe tehnice
8. Program de control pe șantier a calității lucrărilor executate, inclusiv a celor ajunse în faze de execuție determinante

B. Piese desenate

Nr. crt	Cod document	Denumire document	Scara
ARHITECTURĂ ȘI PEISAGISTICĂ			
1.	P01	Plan de încadrare	
2.	P02	Plan de situație existentă	1:5000
3.	P03	Plan de situație propusă	1:2000
4.	P04	Plan propunere peisagistică	1:1000
5.	P05	Plan tehnic de plantare tronson SUD	1:1000
6.	P06	Plan tehnic de plantare tronson NORD	1:500
7.	P07	Plan zoom – locuri de joacă	1:500
8.	P08	Plan zoom - calisthenics	1:200



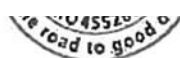
9.	P09	Plan zoom - hamace	
10.	P10	Secțiuni - tipuri de alei	1:200
11.	P11	Secțiuni - locuri de joacă	1:50
12.	P12	Detalii plantare	1:50
13.	P13	Plan trasare	1:100
STRUCTURĂ			1:100
1.	R01-F	Plan cofraj și armare fundații foișor	1:20
2.	R01-M	Plan detalii de fundare mobilier urban, fitness și platformă betonată	1:20
3.	R02-M	Plan detalii de fundare loc de joacă 0-3 ani, 3-6 ani și 6+ ani	1:20
INSTALAȚII SANITARE			
1.	IS01	Plan rețele exterioare	
2.	IS02	Plan alimentare circuite irigare	1:1000
3.	IS03	Plan alimentare aspersoare	1:1000
4.	IS04	Plan amplasare aspersoare	1:1000
5.	IS05	Plan cameră tehnică irigare	1:1000
6.	IS06	Plan cămin distribuție	1:50
INSTALAȚII ELECTRICE			1:50
1.	01-IE	Plan iluminat exterior	
2.	02-IE	Plan supraveghere video+wi-fi	1:500
3.	03-IE	Schemă bloc supraveghere video+wi-fi	1:500
4.	04-IE	Schemă monofilară tablou electric TEG	-
5.	05-IE	Schemă monofilară tablou electric TE.IL.EXT	-
6.	06-IE	Schemă monofilară tablou electric TE.SPORT	-
7.	07-IE	Schemă monofilară tablou electric TC.FP	-
8.	08-IE	Schemă monofilară tablou electric T.TVCI	-
9.	09-IE	Detalii canalizație electrică + intersecții	-
10.	10-IE	Detalii sistem supraveghere video	1:25
11.	11-IE	Detalii stâlp iluminat 5m	1:25
12.	12-IE	Detalii stâlp iluminat 9m	1:100
			1:100

Întocmit,

ORDINUL ARHITECTILOR
arh. Dan Gusatu



Arhitect cu drept de semnătură





MEMORIU TEHNIC GENERAL

FAZA: PT



MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL TELEORMAN



Cuprins

1.	Informații generale privind obiectivul de investiții	8
1.1.	Denumirea obiectivului de investiții	8
1.2.	Amplasamentul	8
1.3.	Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legi, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții	8
1.4.	Ordonatorul principal de credite	8
1.5.	Investitorul	8
1.6.	Beneficiarul investiției	8
1.7.	Elaboratorul proiectului tehnic de execuție	8
2.	Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cazul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții	9
2.1.	PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI	
a.	Descrierea amplasamentului	17
b.	Topografia	17
c.	Clima și fenomenele naturale specifice	19
d.	Geologia și seismicitatea	19
e.	Studiu privind imunizarea la schimbările climatice	20
f.	Devierile și protejările de utilități afectate	21
g.	Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii	26
h.	Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea	26
i.	Căile de acces provizorii	26
j.	Bunuri de patrimoniu cultural imobil	26
2.2.	SOLUȚIA TEHNICĂ	
a.	Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții	26
b.	Varianța constructivă de realizare a investiției	26
c.	Trasarea lucrărilor	27
d.	Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier	49
e.	Organizarea de șantier	49
f.	Protecția mediului	50
g.	Tipuri de poluare fizică și biologică	50
h.	Managementul deșeurilor	51
i.	Măsurile de protecția și igiena muncii	52
3.	Concluzii	53
		56



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL TELEORMAN"

1.2. Amplasamentul

Strada Parcului nr. 19, N.C. 20363, Oraș Videle, Județul Teleorman

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legi, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

Hotărârea Consiliului Local (HCL) nr. din privind aprobarea documentației tehnice faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL TELEORMAN"

1.4. Ordonatorul principal de credite

UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA ORAS VIDELE

1.5. Investitorul

UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA ORAS VIDELE

1.6. Beneficiarul investiției

UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA ORAS VIDELE

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

Proiectant general

S.C. WAYDESIGNSOLUTION S.R.L.

Proiectant de specialitate – Arhitectura si peisagistica

S.C. WAYDESIGNSOLUTION S.R.L.

Proiectant de specialitate – Rezistentă

S.C. WAYDESIGNSOLUTION S.R.L.

Proiectant de specialitate – Instalații sanitare

Red Wire Concept S.R.L.

Proiectant de specialitate – Instalații electrice

Red Wire Concept S.R.L.



2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cazul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Prin implementarea proiectului "Modernizare Parcului Central al Orașului Videle, Județul Teleorman, se dorește creșterea calității vieții în zonă prin oferirea de spații de recreere accesibile și creșterea atractivității și vizitatori prin amenajarea unui parc modern și a unui plaman verde al orașului prin dezvoltarea biodiversității în zona.

Amenajarea pentru Modernizare Parcului Central al Orașului Videle își propune să răspundă mai multor tipuri de nevoi, dorindu-se să fie destinat unui număr cât mai mare de utilizatori. Astfel, s-a propus crearea unor spații ce vor permite desfășurarea unor activități diverse care vor atrage fluxuri de populație și vor schimba rolul de spațiu de tranzit într-unul de punct de atracție.

Noul parc va integra amenajarea existentă și arborii maturi și va crea un spațiu armonios, securizat și o imagine generală atractivă. Speciile de arbori și plantele folosite vor fi în mare parte specii locale sau naturalizate, adaptate climatului zonei, ce presupun un efort mic de întreținere, atât foioase, cât și conifere. De asemenea, speciile de arbuști propuse, majoritate specii indigene, adaptate mediului urban și condițiilor de teren secetos pe lângă valoarea lor ornamentală. Pentru culoare, dinamism și diversitate se vor amenaja și zone cu perene și ierburi ornamentale. Se vor amenaja doar câteva zone cu gazon lângă locurile de joacă, iar restul peluzelor vor avea pașiști înflorate. Toate speciile de plante alese vor asigura un decor în toate anotimpurile.

Amenajarea peisageră a Parcului va sprijini biodiversitatea, va îmbunătăți microclimatul și va defini un spațiu plăcut și sănătos pentru petrecerea timpului liber.

Nivelul de echipare al spațiilor de recreere și agrement va include atât echipamente standardizate, cât și elemente specifice care să asigure o experiență variată și sigură pentru utilizatori. Finisarea suprafețelor va fi realizată cu materiale antiderapante, non-toxice și ușor de întreținut.

Prin realizarea proiectului "Modernizare Parcului Central al Orașului Videle, Județul Teleorman", se vor atinge următoarele obiective specifice:

- Creșterea calității mediului și îmbunătățirea microclimatului local: Transformarea parcului într-un spațiu verde sustenabil, care să poată să facă față schimbărilor de mediu



- Crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea vieții sociale: Promovarea activităților sportive pentru încurajarea unui stil de viață sănătos și altor tipuri de evenimente care să aducă împreună oamenii și să creeze comunități.
- Spații publice atractive: Crearea de spații publice atractive pentru pietoni pentru îmbunătățirea imaginii urbane și creșterea atractivității zonei.
- Participarea comunității: Implicarea comunității în procesul decizional pentru a lua în considerare nevoile și preferințele locuitorilor în planificarea proiectului urban.
- Accesibilitate universală: Asigurarea accesibilității pentru toți, inclusiv persoanele cu dizabilități, prin intermediul rampelor și altor facilități.

Prin abordarea acestor aspecte, se va îmbunătăți calitatea vieții locuitorilor și va fi consolidată reziliența urbană.

Scenariul 1 pentru Modernizarea Parcului Central al Orașului Videle presupune refacerea spațiilor pietonale și a celor verzi de pe întreg amplasamentul și crearea unui spațiu plăcut și sănătos pentru petrecerea timpului liber.

Lucrări și operațiuni scenariu propus

- Desfacere alei pietonale;
- Eliminarea vegetației neviabile;
- Sistematizarea amplasamentului și managementul apelor pluviale;
- Realizare straturi pentru suprastructura aleilor;
- Montarea borduri și pavaje;
- Realizarea aleilor secundare;
- Amenajare peisageră: plantare arbori, arbuști, plante perene și graminee ornamentale, montare rulouri gazon, semănare pajiște înflorată;
- Amenajare locuri de joacă pe categorii de vârste
- Realizare zona de fitness;
- Amplasarea echipamentelor de joacă pentru copii și a celor de sport/fitness;
- Amplasare foișoare;
- Realizare sistemului de iluminat public inteligent;



- Realizare sistemului de supraveghere audio-video;
- Realizare sistemului WI-FI;
- Realizare sistem de irigații inteligent;
- Aport de pământ vegetal în zonele verzi și plantate;
- Montaj mobilier urban: bănci, coșuri de gunoi, hamace
- Montarea elementelor de semnalizare (totem).
- Montarea panourilor de informare/educaționale/expoziționale
- Amplasare elemente de artă urbană

Viziunea acestui proiect este de îmbunătățirea calității vieții locuitorilor prin plantarea de arbori și arbuști adaptați zonei prin protejarea ecosistemului natural prin dezvoltarea biodiversității și creșterea rezilienței urbane.

Selecția speciilor pentru reamenajarea zonei a fost realizată cu o atenție deosebită pentru a facilita un proces de întreținere eficient, durabil și cu costuri reduse. Speciile alese au fost selectate nu doar pentru adaptabilitatea lor la condițiile locale, ci și pentru capacitatea lor de a susține un management peisagistic sustenabil. Multe dintre speciile incluse, în special plantele perene și arbuștii, se pot înmulți în mod natural prin metode simple, cum ar fi divizarea tufei. Această tehnică asigură regenerarea plantelor fără a necesita resurse financiare suplimentare pentru achiziționarea de material vegetal nou. În plus, speciile indigene selecționate prezintă o rezistență ridicată la dăunători și condiții de stres, reducând astfel necesitatea aplicării frecvente de tratamente chimice sau irigații intensive. Prin această abordare, proiectul promovează un spațiu verde cu o întreținere minimă, sprijinind un management economic și ecologic. Pe termen lung, această strategie contribuie la menținerea biodiversității și la reducerea efortului de întreținere, încurajând un echilibru între frumusețea peisajului și sustenabilitatea gestionării acestuia.

Parcul Central Videle reprezintă un element esențial al infrastructurii verzi a orașului, oferind multiple servicii ecosistemice care îmbunătățesc calitatea vieții locuitorilor și contribuie la sănătatea mediului urban. Protejarea și întreținerea acestui spațiu verde sunt cruciale pentru asigurarea continuității acestor beneficii pentru generațiile viitoare.

UT R	Existent		Propus	
	Suprafata (mp)	Suprafata (%)	Suprafata (mp)	Suprafata (%)



Spatii verzi	69792,35	88,71%	71137,07	90,42%
Circulatii pletonale	5880,5	7,47%	3236,80	4,11%
Circulatii carosabile	1014,1	1,29%	769,6	0,98%
Teren de sport	1065,00	1,35%	1065,00	1,35%
Platforme	651,00	0,83%	2271,40	2,89%
Constructii	272,00	0,35%	195,08	0,25%
Total proiect	78674,95	100%	78674,95	100,00%
Teren ce nu face parte din proiect	7685,05		7685,05	
Total teren	86360,00		86360,00	
POT (inclusiv circulatii si platforme)	11,29%		9,58%	
CUT	0,003		0,002	

SITUAȚIA PROIECTATĂ:

- Traseul în plan și profil longitudinal
Se va urmări linia terenului sistematizat în condițiile asigurării racordării în plan vertical și a dirijării apelor meteorice.
Se va proiecta linia roșie a aleilor astfel încât să se coreleze cu accesele adiacente. Se va lua în considerare și limitarea lucrărilor de terasamente.



The road to good design

Traseele pietonale principale proiectate vor respecta panta maxima de 5%/8%. Lungimea rampei pana la zona de odihna va fi de maxim 10,00 m.

Profilul transversal

În concordanță cu STAS-10144-2/91 - „Străzi - Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști - Prescripții de proiectare”, pentru aleile pietonale și de promenada vor fi asigurate:

- alee cu lățime de min. 1.50 m;
- panta transversala alee de maxim 2.00%;

Structura rutieră

La amenajarea aleilor și platformelor pietonale se va ține seama de prevederile STAS 10144/2-91 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000 și Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare”, indicativ NP 068/02.

Soluțiile de amenajare rezultate în urma analizelor și evaluărilor efectuate în cadrul lucrărilor au fost stabilite astfel încât să asigure siguranța în exploatare și protecția împotriva zgometelor pe toata durata de serviciu a aleilor.

NOTA: La faza PTh/DTAC a proiectului, in echipa de elaborare a documentatiei va fi inclus un proiectant cu specialitatea drumuri, care isi va însuși soluțiile adoptate.

ALEI CAROSABILE

- 4 cm strat uzură BA16
- 5cm strat de uzura BAD;
- 8 cm anrobat bituminos AB31.5
- 25cm piatra sparta
- 15 cm strat de forma din pamant local in ameste cu 33% nisip sau balast
- Geotextile cu rol de separare

ALEI PIETONALE

- 4 cm strat uzură BA8;
- 10 cm beton de ciment C16/20;
- 15 cm balast

PLATFORMĂ EVENIMENTE + ZONĂ SAH

- 4 cm pavele prefabricate din GRANIT
- 0.5cm strat adeziv (adeziv, grund, chit)
- 5 cm sapa egalizare
- Îndepărtare strat existent

ZONA COPII + FITNESS - TARTAN

- tartan 4cm,
- 10 cm nisip stabilizat,
- 15cm balast

ALEI NATURALE (terre pierre)



- Nivelare compactare
- Săpătură mecanică,
- Geotextil terasin/geosin 100g/mp
- 15cm strat de balast pentru stratul de fundatie
- Terre Pierre 10cm (mix pietris, substrat vegetal, seminte trifoi/gazon)

Refacerea pavajului este un element central al proiectului, având rolul de a îmbunătăți funcționalitatea, accesibilitatea și estetica zonei. Înlocuirea pavajului existent cu materiale moderne și de calitate este esențială pentru a oferi o experiență plăcută utilizatorilor și pentru a integra zona în contextul său istoric și urban.

Aspecte funcționale:

- Materiale durabile și estetice:
- Aceste materiale vor avea o durată de viață ridicată, reducând necesitatea intervențiilor ulterioare și a costurilor de întreținere.
- Design adaptat pentru parc
- Pavajul va fi uniform și bine nivelat, prevenind accidentele și asigurând o suprafață confortabilă pentru pietoni.
- Vor fi respectate standardele de accesibilitate, pentru a permite utilizarea facilă a zonei de către persoanele în scaune cu roțile, părinții cu cărucioare și alte categorii vulnerabile.

Aspecte estetice:

- Modelele de pavaj vor fi selectate pentru a reflecta caracterul fiecărei zone funcționale (alei de circulație, piațetă, loc de joacă etc), utilizând texturi și culori
- Materialele naturale care se vor integra armonios cu cadrul natural.

Rezultate vizate:

- Un spațiu plăcut, funcțional și estetic, care să atragă pietonii și să creeze o experiență unică.
- O rezistență ridicată la uzură și un cost redus de întreținere pe termen lung, datorită materialelor alese cu grijă.

2. Modernizarea sistemului de canalizare pluvială și alimentare cu apă

Sistemul de irigație automatizat proiectat va asigura udarea pentru toate suprafețele de spațiu verde proiectate ce urmează a fi amenajate. Spațiile verzi vor fi irigate cu ajutorul aspersoarelor amplasate astfel încât întreaga suprafață verde să fie udată. Apele menajere vor colectate prin rețele noi de canalizare menajera și vor fi evacuate către rețelele de canalizare menajere existente prin camine de racordare noi proiectate sau prin legături la caminele de vizitare existent.



3. Amplasarea mobilierului urban

Mobilierul urban va fi prevăzut corespunzător noului concept al parcului

- Bănci și locuri de ședere: Vor fi amplasate bănci confortabile, din materiale rezistente, poziționate strategic în zone umbrite sau lângă spațiile verzi. Acestea vor încuraja odihna și socializarea.

- Stâlpi de iluminat moderni: Se vor instala stâlpi de iluminat eficienți energetic, care să contribuie la siguranța și estetica zonei. Iluminatul arhitectural va pune în valoare elementele naturale și va crea o atmosferă plăcută în timpul serii.

Mobilierul propus va fi de tip minimalist pentru a veni în completarea contextului natural, și vor fi de nivel calitativ prevăzut de către standardele europene pentru dotările din spațiul public.

Mobilierul ales și propus pentru amenajări caută să răspundă necesităților urbane și funcțiilor aflate în vecinătate cu accent pe rezolvarea disfuncțiilor descoperite în urma analizelor amplasamentului. Acestea țin cont de relaționarea cu: serviciile și funcțiunile existente, infrastructura de transport urban, controlarea perspectivelor, direcțiile de mers, acces dar și cu vegetația.

Cromatică mobilierului urban propus va fi din paleta gri și/sau crem cu accente de lemn, în concordanță cu mediul natural.

Se vor amplasa elemente de artă urbană pentru a crea diverse expoziții temetice (ex Dino Park), pentru a spori atractivitatea parcului.

4. Amenajarea spațiului verde

Un element esențial al proiectului îl reprezintă integrarea unor spații verzi care să contribuie la estetica și funcționalitatea zonei. În conceptul pentru implementarea proiectului "Modernizare a Parcului Central al Orașului Videle", s-a ținut cont de vegetația existentă, păstrându-se în mare parte în aceeași formă. Speciile propuse vor fi de asemenea specii indigene, vor fi atât specii foioase cât și rășinoase pentru a asigura un decor redundant.

Speciile arbustive și perene propuse vor fi specii indigene cu înflorire redundantă și adaptate la mediul urban și condițiilor din situ.

1. Rolul vegetației

- Vegetația va reduce efectul de insulă termică urbană, îmbunătățind confortul termic al zonei.

- Plantele vor contribui la îmbunătățirea calității aerului, captând particulele poluante și dioxidul de carbon.

2. Integrarea peisagistică



- Spațiile verzi vor fi distribuite armonios zone plantate pentru a crea un cadru natural.
- Amplasarea vegetației va fi corelată cu și zonele nou propuse, oferind o experiență urbană completă.

Beneficii ecologice

- Crearea unui mediu prietenos cu natura, favorizând biodiversitatea.
- Implementarea soluțiilor sustenabile pentru gestionarea apei și utilizarea energiei regenerabile.

Beneficii sociale

- Creșterea calității vieții locuitorilor prin crearea unui spațiu sigur, accesibil și estetic.
- Încurajarea interacțiunii sociale și a participării la activități culturale și recreative.
- Promovarea mersului pe jos și a unui stil de viață activ.

Beneficii economice

- Dezvoltarea comerțului local prin creșterea fluxului de vizitatori.
- Reducerea costurilor de întreținere prin utilizarea unor soluții durabile.

5. Locurile de joacă pentru copii 0-3 ani și 3 – 6 ani

Unul dintre principalele obiective ale proiectului este crearea unor spații sigure și atractive pentru copii. Astfel, în zona de intrare a parcului, dinspre Strada Parcului, vor fi amenajate două locuri de joacă special concepute pentru copiii de diferite grupe de vârstă.

Pentru copiii cu vârsta între 0 și 3 ani, spațiul de joacă va include echipamente specifice, adaptate nevoilor lor de explorare și dezvoltare senzorială. Se vor instala tobogane mici, leagăne cu protecție, structuri de cățărăt joase, dar și elemente interactive, precum panouri senzoriale și jocuri de echilibru. Suprafața va fi acoperită cu un material moale, pentru a reduce riscurile în cazul căzăturilor.

În apropiere, se va amenaja un loc de joacă destinat copiilor între 3 și 6 ani, dotat cu tobogane mai înalte, leagăne, balansoare și structuri de cățărăt mai complexe. Acest spațiu va stimula dezvoltarea abilităților motorii și sociale ale copiilor, oferindu-le oportunități variate de joacă în siguranță.

6. Loc de joacă 6 ani +



Pentru copiii de peste 6 ani, un loc de joacă modern va fi amplasat pe axul central al parcului. Aici, vor fi integrate structuri de aventură, echipamente de escaladă, tiroliene și tobogane de dimensiuni mai mari, care să le ofere provocări adecvate vârstei și să încurajeze mișcarea activă.

7. Zonă de foșoare și bibliotecă – Relaxare și cultură în mijlocul naturii

Un punct de interes important al proiectului este crearea unei zone dedicate relaxării și culturii, unde locuitorii orașului să se poată bucura de liniște și lectură în aer liber. Aceasta va include mai multe foșoare amplasate în proximitatea unei mici biblioteci de exterior (existenta), unde vizitatorii vor avea acces la cărți pentru toate vârstele.

Acest spațiu va fi ideal pentru citit, socializare sau desfășurarea unor evenimente culturale, precum sesiuni de lectură pentru copii, ateliere creative sau mici concerte acustice. Totodată, foșoarele vor oferi un loc de odihnă pentru cei care doresc să se bucure de frumusețea naturală a parcului.

8. Zonă de fitness – Un loc pentru mișcare și sănătate

În apropierea foșoarelor și bibliotecii va fi amenajată o zonă de calisthenics, dedicată celor pasionați de antrenamente în aer liber. Aceasta va fi echipată cu bare pentru tracțiuni, paralele, bare orizontale de diferite înălțimi și alte echipamente specifice, ideale pentru exerciții de forță și mobilitate.

Zona de fitness în aer liber va fi dotată cu aparate moderne pentru antrenamente cardio și de forță. Astfel, parcul va deveni un loc ideal pentru promovarea unui stil de viață activ și sănătos pentru toate categoriile de vârstă.

2.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

a. Descrierea amplasamentului

Terenul care face obiectul documentației este situat în intravilan și este compus dintr-un număr cadastral, aparținând domeniului public al Orașului Videle. Zona de intervenție are o formă neregulată, urmărind forma actuală a Parcului.

În prezent terenul studiat este un parc pentru care se propune transformarea și regenerarea spațiului verde și a infrastructurii verzi existente prin propunerea de lucrări de conservare și regenerare pentru creșterea biodiversității în zona și transformarea parcului într-un adevărat plămân verde al orașului.

Conform extraselor de carte funciară terenurile se află în proprietatea domeniului public al Orașului Videle. Terenul care face obiectul documentației este N.C. 20363 cu o suprafață de 86 360 mp.



Conform Extrasului de Carte funciară, referitor la intabularea cu nr. 1258 / 09/02/2016 aferentă Act aditional nr.1 la Contractul de concesiune nr.60/25/10.2004, nr.20768, din 03/02/2016 emis de PRIMARIA VIDELE Se inscrie Actul aditional nr.1 la Contractul de concesiune nr. 60/25/10.2004, inregistrat la Primaria Videle sub nr. nr. 20768/03 02.2016, prin care se modifica dreptul de concesiune inscis cu incheierea nr. 12496/08.12.2015, cu privire la suprafata asupra careia se atribuie dreptul de concesiune : teren in suprafata de 7685 mp. si strand in suprafata de 1031 mp, pentru o perioada de 25 de ani.

Conform extraselor de carte funciară N.C. 20363 cu o suprafață de 86 360 mp din care conform extrasului de carte funciară terenurile sunt încadrate la categoria de folosință astfel:

- curți construcții = 86 360 mp

C1	77.00	constructii anexa	Grup sanitar
C2	1031.00	constructii industriale si edilitare	Ștrand
C3	205.00	constructii industriale si edilitare	Bucătărie
C4	54.00	constructii industriale si edilitare	Bar
C5	591.00	constructii industriale si edilitare	Restaurant
C6	77.00	constructii industriale si edilitare	Grup sanitar
C7	195.00	constructii administrative si social culturale	Foișor pentru activități/ bibliotecă în aer liber
C8	1065.00	constructii administrative si social culturale	Teren de sport
Total	3295.00		

Conform extrasului de carte funciară, categoria de folosință a terenului este :

	Existent	
Curti construcții	80037.00	92.68%
Drum	3322.00	3.85%
	86360.00	100.00%

Terenul se încadrează în UTR Nr. 1 conform PUG Oraș Videle aprobat prin HCL nr. 22 din 07.08.1998 prelungit prin HCL nr. 102/ 21.12.2015.

POT max = 30%

CUT max = 0,60



Distanțe față de zonele de locuire. Accesibilitatea la obiectul de investiție respectiv distanța de la parc până la zona locuită este accesibilă pietonal și este de 10,00 - 35,00 m.



b. Topografia

Pentru amplasamentul analizat, în urma efectuării măsurătorilor, procesării datelor brute precum și prin procesarea acestora prin metode specifice a rezultat informații vectoriale care sunt livrate în format digital specific industriei (*.dwg) cât și în format analogic. Documentația topografică a fost întocmită în coordonate STERO 70.

c. Clima și fenomenele naturale specifice

Clima – după raionarea climatică a țării orașul Videle se încadrează într-o zonă de climat continental specific câmpiei sudice.

- Media anuală a temperaturilor aerului : > 110C
- Temperatura minimă absolută : -30.010C
- Temperatura maximă absolută : 41,040C
- Numărul anual de zile senine : 130-140 zile
- Numărul anual de zile inorate : 120 – 140 zile



- Precipitațiile medii anuale sunt de cca. 500-600 mm/an cu o distribuție neuniformă.
- Numarul zilelor cu strat de zapada 15 – 20 zile
- Vanturile: frecventa medie anuala 25%(E→V) ; 16,5%(V→E), vitezele medii anuale 8m/s(E→V) : 7,4(V→E)

Regimul vânturilor este dominat de : crivățul din direcția N și N.E și austrul din direcția V.

Sarcina datorată acțiunii vântului (gv) este de 0,50 KN/mp pentru V 2 min.=30 m/s, conform CR 1-1-3/2012, iar greutatea de referință a stratului de zăpadă (gz) este de 2,0 KN/mp conform CR 1-1-4/2012

Adâncimea maximă de îngheț în această zonă este de 0,80-0,90m de la suprafața terenului, conform STAS 6054/77.

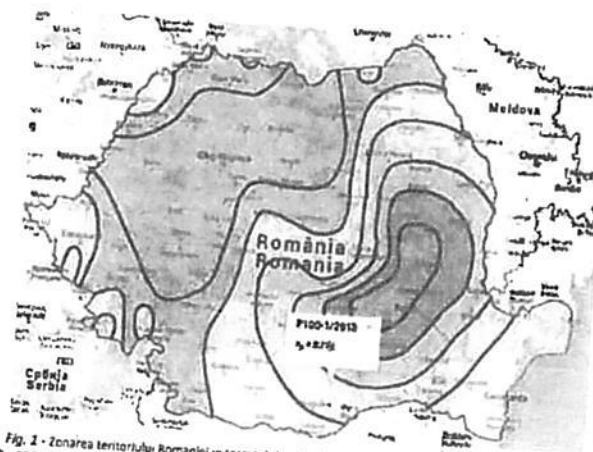


Fig. 2 - Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depășire în 50 de ani.

Greutatea de referință a stratului de zapada (gz) corespunzatoare unei perioade de revenire de 10 ani este de $sk=2,5 \text{ KN/m}^2$, conform CR 1-1-3/2012.

Presiunea dinamica a vântului la înaltimea de 10 m deasupra terenului la o altitudine mediata de doua (2) minute $V_{zm} = 26 \text{ m/s}$ (zona B) este de: $gv = 0,7 \text{ KN/m}^2$.

Adâncimea de îngheț este în aceasta zonă este de 0,80 m, conform STAS 6054 / 77.

d. Geologia și seismicitatea

Orasul Videle se situiaza din punct de vedere geomorfologic, în unitatea morfologica "Campia Gavanu - Burdea", caracterizata printr-o panta morfologica inclinata de la sud la nord, pusa în evidenta de directia vailor care o dreneaza. Terasa raului Glavacioc face parte din campia înalta Gavanu - Burdea, caracterizata prin cote absolute situate între 90,00 si 105,00m. Structural zona studiata se încadrează în marea unitate, cunoscuta sub numele de Platforma mõesica.



Amplasamentul este situat într-o zonă stabilă, plană și fără denivelări, care să influențeze stabilitatea construcțiilor. Calculul terenului de fundare se va face la starea limită de deformare (SLD), sau la starea limită de capacitate portantă (SLCP) în baza presiunilor convenționale conform STAS 3300 – 85. Stratul corespunzător pentru fundare, este argila cafenie. Presiunea convențională de calcul 250 Kpa, adâncimea minimă de fundare va fi de -1,40 m față de CTN. Zona cu P.U.C.M. cu precipitații de 500..700mm/an cu regim torențial și ecarturi mari de temperatură între vară și iarnă și între zi și noapte în timpul verii (peste 10 – 20 grade C) care provoacă fenomene repetate de umflare și contracție până la o adâncime de cca 1,40m. Pentru înlăturarea sau atenuarea fenomenelor defavorabile datorită existenței PUCM, în cazul fundării la adâncimea minimă indicată, se vor lua următoarele măsuri prevăzute în Codul NP126/2010. - conductele purtătoare de apă ce intra și ies din clădiri vor fi prevăzute cu racorduri elastice și etanșe la traversarea zidurilor sau fundațiilor.

Se recomandă trotuare etanșe în jurul clădirilor cu o lățime minimă de 1,0m, pe un strat de pământ stabilizat, în grosime de 20 cm, prevăzut cu o pantă de 5 % spre exterior.

Evacuarea apelor superficiale și amenajarea suprafeței terenului înconjurător, cu pante de scurgere spre exterior. Evacuarea apelor de pe acoperiș trebuie făcută prin burlane la rigole impermeabile, special prevăzute în acest scop. Prin măsurile de sistematizare verticală trebuie să se evite stagnarea apelor superficiale la distanțe mai mici de 10 m, în jurul fiecărei construcții.

Se recomandă evitarea sau menținerea de arbori ornamentali, pomi fructiferi, arbuști sau plante perene în apropierea construcțiilor cu un spațiu între clădire și copaci, de circa 3-5 m.

Anexele clădirilor (scări, terase, etc.) vor fi fundate de regulă la aceeași adâncime cu construcțiile respective.

Din analiza datelor din foraje, rezultă faptul că terenul bun de fundare este situat sub stratul de sol vegetal ce are grosimi de maxim 0.50 m. Se recomandă înlăturarea stratului de sol vegetal și realizarea suprafeței de rulare pe stratul situat sub solul vegetal.

Din punct de vedere seismic orașul Videle se încadrează în următorii parametri:

Zona seismică de calcul – D

Perioada de colț – $T_c = 1,6$

Coeficientul $K_s = 0,25$

Conform STAS 11100/1/1993 și NP100-1/2013, republicat Perioada de revenire a intensităților cutremurelor, corespunzătoare zonelor seismice de calcul sunt de aproximativ 50 de ani pentru zonele în care predomină influența cutremurului Vrancea și de 100 de ani pentru alte zone.

e. Studiu privind imunizarea la schimbările climatice

Implementarea proiectului de modernizare a Parcului Central al Orașului Videle are un impact semnificativ asupra reducerii emisiilor de CO_2 , contribuind la obiectivele de atenuare a schimbărilor climatice și creșterea rezilienței urbane. În cadrul acestui studiu, s-au analizat emisiile de CO_2 pentru două scenarii:



1. Scenariul fără proiect – reflectă situația actuală, fără intervenții asupra infrastructurii parcului.
2. Scenariul cu proiect – include măsurile propuse în documentația tehnico-economică, care vizează regenerarea ecologică a parcului.

1. Metodologia calculului emisiilor de CO₂

Analiza a fost realizată pe baza standardelor internaționale IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) și GHG Protocol, utilizând factori de emisii specifici pentru principalele surse de CO₂, inclusiv:

- Absorbția și emisiile generate de vegetație.
- Efectul insulei de căldură al pavajului.
- Consumul energetic pentru iluminat public.
- Emisiile din activitățile de construcție și transportul materialelor.

2. Emisii anuale de CO₂ în scenariul fără proiect (situația actuală)

În lipsa intervenției, parcul generează emisii ridicate din cauza degradării vegetației, utilizării unor materiale cu impact negativ asupra microclimatului și iluminatului ineficient energetic. Principalele surse de emisii sunt:

Categorie	Parametru	Factor de emisii	Emisii CO ₂ (kg/an)
Vegetație existentă	990 arbori maturi	-15 kg CO ₂ /an/arbore	-14.850
Pavaj existent	25.000 m ² pavaj clasic	5 kg CO ₂ /m ² /an	125.000
Iluminat convențional	50.000 kWh/an	0.4 kg CO ₂ /kWh	20.000
Total emisii			130.150 CO ₂ /an

3. Emisii anuale de CO₂ în scenariul cu proiect (după implementare)

Prin modernizarea parcului, sunt integrate soluții sustenabile care reduc semnificativ impactul asupra mediului:

Categorie	Parametru	Factor de emisii	Emisii CO ₂ (kg/an)
Vegetație păstrată	327 arbori sănătoși	-15 kg CO ₂ /an/arbore	-4.905
Vegetație nouă	700 arbori plantați	-15 kg CO ₂ /an/arbore	-10.500
Pavaj ecologic	25.000 m ² pavaj permeabil	1.5 kg CO ₂ /m ² /an	37.500
Iluminat LED	12.500 kWh/an	0.1 kg CO ₂ /kWh	1.250
Utilaje de construcție	20.000 litri motorină	2.7 kg CO ₂ /litru	54.000 (doar în primul an)
Transport materiale	10.000 litri motorină	2.7 kg CO ₂ /litru	27.000 (doar în primul an)
Total emisii			104.345 kg CO ₂ /an

4. Diferența de emisii și beneficiile ecologice

Implementarea proiectului reduce anual emisiile de CO₂ cu 25.805 kg (≈25,8 tone CO₂/an). Această reducere este echivalentă cu emisiile anuale ale unui automobil care parcurge 180.000 km sau cu efectul de absorbție a CO₂ de către 1.720 arbori maturi suplimentari. Contribuțiile cheie ale proiectului la atenuarea schimbărilor climatice includ:



- ✓ Reducerea consumului energetic prin trecerea la iluminat LED (-18.750 kg CO₂/an).
 - ✓ Scăderea efectului insulei de căldură prin utilizarea pavajului permeabil (-87.500 kg CO₂ față de varianta existentă).
 - ✓ Creșterea absorbției de CO₂ prin plantarea arborilor noi (-15.405 kg CO₂/an).
 - ✓ Îmbunătățirea microclimatului prin crearea de perdele vegetale.
- În concluzie, proiectul nu doar că diminuează emisiile de gaze cu efect de seră, ci și contribuie la un mediu urban mai sănătos, sustenabil și adaptat schimbărilor climatice.

Implementarea proiectului privind Modernizarea Parcului Videle determină o reducere a emisiilor de echivalent CO₂ în aria de studiu a proiectului $\geq 3\%$ (19,82%), fără a genera o creștere a acestor emisii în afara ariei de studiu.

IMUNIZAREA LA SCHIMBARILE CLIMATICE

Evaluarea riscurilor pentru componentele proiectului cu vulnerabilitate ridicată identificată în studiul de imunizare este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel Matricea pentru evaluarea riscurilor componentelor proiectului cu vulnerabilitate ridicată

Categorie	Vulnerabilitate	Risc	scor de risc		
			Probabilitate (P)	Magnitudinea (M)	P x M
Modificarea regimului termic și variabilitatea termică	vulnerabilitate ridicată	Creștere a arealului de răspândire a dăunătorilor și agenților patogeni și a virulenței acestora	4	3	12
Modificarea regimului pluviometric și variabilitatea cantităților anuale, lunare – asociat inundații / secetă / stres hidric	vulnerabilitate ridicată	Seceta poate slăbi rezistența arborilor la dăunători și crește riscul de incendiu	4	4	16
Precipitații extreme (frecvență și intensitate) – asociat inundații / alunecări de teren / degradare a solului	vulnerabilitate ridicată	surgere crescută către/dinspre terenurile adiacente provocând inundații	4	4	16

Identificarea opțiunilor de adaptare

Opțiunile proceselor de identificare implica de obicei:

- Sesiune desfășurată de Echipa de Proiectare în timpul ciclului de dezvoltare al proiectului, pentru identificarea măsurilor de Atenuare (Opțiuni de Adaptare) și pentru a răspunde la riscurile identificate;
- Analize Momentane cu experți tehnici, pentru detalierea avantajelor și dezavantajelor opțiunilor analizate;



- Înainte de Sesiune, Echipa de Proiect trebuie familiarizată cu cele mai bune exemple de Adaptări din proiecte similare, precum și cu documente detaliate de ghidare care sunt relevante pentru proiectul specific, folosind documente internațional recunoscute, cele mai bune practici, reglementări normative etc.

Obiectivul este de a identifica opțiunile care răspund criteriilor proiectului:

Tabel Riscurile asociate cu schimbările climatice și opțiuni de adaptare propuse

Nr.	Categoria	Riscul asociat la schimbările climatice	Opțiuni de adaptare
1.	Modificarea regimului termic și variabilitatea termică	Creșterea ariei de răspândire a dăunătorilor și agenților patogeni și a virulenței acestora	1.1 Depistare precoce a dăunătorilor și luarea de măsuri adecvate 1.2 Întreținerea și gestionarea adecvată a arborilor (toaletare regulată și îndepărtarea materialelor combustibile cum ar fi crengile uscate, frunzele și ierburile din zonă);
2.	Modificarea regimului pluviometric și variabilitatea cantităților anuale, lunare – asociat inundații / secetă / stres hidric	Seceta poate slăbi rezistența arborilor la dăunători și crește riscul de incendiu	2.1 Plantarea unor specii native adaptate condițiilor climatice locale actuale și viitoare care tolerează temperaturile ridicate/variațiile de temperatură 2.2 Utilizarea unor sisteme de irigație eficiente care să minimizeze pierderea de apă prin evaporare sau scurgere
3.	Precipitații extreme (frecvență și intensitate) – asociat inundații / alunecări de teren / degradare a solului	Scurgere crescută către/dinspre terenurile adiacente provocând inundații	3.1 Realizarea unui sistem de drenaj adecvat (poate include canale, rigole și șanuri pentru a dirija apa în afara zonei) care ajută și la prevenirea alunecărilor de teren și a eroziunii solului;

Analiza de Sensitivitate a identificat un set de Schimbări Climatice considerate semnificative, specifice proiectelor de regenerare urbană. Denumite, în continuare, Variabile Climatice, acestea includ atât efecte primare, cât și efecte secundare direct dependente de cele primare. S-a examinat, efectul detaliat al schimbărilor climatice asupra celor două sub-sisteme și anume Clădirea și Serviciile. Variabilele considerate inițial au fost:

1. Creșterea temperaturii medii
2. Creșterea incidenței temperaturilor extreme
3. Schimbări în regimul mediu de precipitații
4. Schimbări în incidența precipitațiilor extreme
5. Viteza medie a vântului



6. Schimbări în viteză maximă a vântului
7. Umiditate
8. Radiație solară
9. Furtunile
10. Inundații
11. Eroziunea solului
12. Incendii de vegetație
13. Instabilitatea solului / alunecări de teren

Din cele 13 variabile climatice analizate, evaluarea generală privind *expunerea la condițiile actuale* a evidențiat:

- 9 variabile climatice nu sunt expuse, respectiv viteză medie a vântului, inundațiile, eroziunea solului, incendiile de vegetație, instabilitatea pământului/alunecări de teren, temperatură foarte scăzute-furtuni de zapada, fenomenul îngheț-dezghet, ceața și formare de torenți;
- 4 variabile climatice cu expunere medie, respectiv schimbări ale temperaturii și precipitațiilor.

Expunerea la condițiile viitoare a evidențiat:

- 9 variabile climatice nu sunt expuse, respectiv viteză medie a vântului, inundațiile, eroziunea solului, incendiile de vegetație, instabilitatea pământului/alunecări de teren, temperatură foarte scăzute-furtuni de zapada, fenomenul îngheț-dezghet, ceața și formare de torenți;
- 3 variabile climatice cu expunere medie, respectiv schimbări ale temperaturii medii și precipitațiilor.
- 1 variabilă climatică cu expunere mare, respectiv creșterea temperaturii extreme.

Riscurile au fost centralizate în Registrul de Riscuri, care detaliază și Gestionarea (Managementul) acestora. Pentru variabilele cu Nivel de Risc Ridicat, au fost sistematizate Opțiuni de Adaptare, fiind explicitat și modul de abordare în cadrul proiectului.

Adaptările propuse sunt deja incluse în lucrările prevăzute în cadrul proiectului. Altă serie de Adaptări propuse fac obiectul costurilor de întreținere și operare asociate etapei de exploatare a proiectului.

Impartirea responsabilității în gestionarea riscurilor climatice ale Proiectului se va face între:

- Beneficiar, pe durata Implementării și Exploatarei Proiectului (orizontul de timp financiar)
- Antreprenor, pe durata Implementării Proiectului (Construcție + Garanție)

Evaluarea a continuat cu determinarea Riscului Remanent după considerarea Adaptărilor. Nivelul de risc "scăzut" este considerat acceptabil pentru Proiect.

Proiectul reprezintă capacitate ridicată de adaptare în fața schimbărilor climatice.



f. Devierile și protejările de utilități afectate

Se vor respecta avizele obținute aferente rețelelor edilitare existente pe amplasament respectiv:

- Avizul favorabil Neogas nr. 290 / 24.02.2025
- Avizul de amplasament favorabil Distribuție Energie Oltenia nr. 2600071199 / 24.02.2025
- Aviz de amplasament favorabil Apa Serv nr. 30 / 2025

g. Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Zona este echipată cu rețele de apă, canalizare, energie electrică și gaze naturale, conform avizelor de amplasament obținute.

Va fi necesară racordarea la rețeaua de Energie electrică. Sursa de apă va fi asigurată atât de la puțul forat existent.

h. Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Circulația auto

- În Nord - Strada Intrarea Parcului
- În Sud - Strada Parcului

Circulație Velo

- În parc nu se amenajează trasee speciale velo

Circulația Pietonală - Accesul în Parcul Central Videle se realizează din toate străzile limitrofe, respectiv

- Strada Republicii
- Strada Parcului
- Strada Intrarea Parcului
- Strada Inginer Fierbințeanu

i. Căile de acces provizorii

Nu este cazul

j. Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Lucrările propuse nu afectează negativ valoarea patrimoniului cultural.

2.2. SOLUȚIA TEHNICA

a. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Amenajarea pentru Modernizarea Parcului Central al Orașului Videle își propune să răspundă mai multor tipuri de nevoi, dorindu-se să fie destinat unui număr cât mai mare de utilizatori. Astfel, s-a propus crearea unor spații ce vor permite desfășurarea unor activități diverse care vor atrage noi fluxuri de populație.



Proiectul prevede măsuri de intervenție cu impact minim asupra mediului înconjurător, măsuri prietenoase cu mediul și folosirea eficientă a resurselor. Proiectul utilizează materiale ecologice, fiabile și durabile menite să prevină poluarea aerului și a solului.

Categoria de importanță a proiectului (în conformitate cu HGR 766/1997): D - REDUSA
Clasa de importanță (conf. P100-1/2013) : IV

Parcul Orășenesc Videle este situat în centrul orașului Videle, județul Teleorman, și servește drept principal spațiu verde și de recreere pentru locuitorii orașului și vizitatorii acestuia. Este importantă realizarea unor zone de protecție a ecosistemelor și a habitatelor din situ, fiind singurul parc din oras.

Situl prezintă o vegetație indigenă plantată în stare de degradare avansată peste 65% din arbori fiind morți valoarea decorativă a parcului este foarte redusă. Majoritatea arborilor din situ sunt morți și propuși spre înlăturare pentru a asigura punerea în siguranță a zonei. Se observă lipsa vegetației arbutive și prezența speciilor spontane. Terenul este degradat din lipsa vegetației, accesibilitatea este optimă în zona dar din cauza lipsei întreținerii spațiului el nu prezintă un loc sigur până la îndepărtarea arborilor morți. Fauna prezintă în situ este variată cuprinzând diverse specii de păsări, mamifere mici și insecte specifice zonelor urbane.

Speciile de arbori existente prezente în situ un număr de 990 exemplare de arbori maturi din care doar 327 exemplare sunt într-o stare bună de sănătate. Restul arborilor în număr de număr de 663 exemplare sunt în declin fiziologic și sunt propuse spre defrișare.

b. Varianta constructivă de realizare a investiției

Parcul Central al Orașului Videle reprezintă un element esențial al infrastructurii verzi a orașului, oferind multiple servicii ecosistemice care îmbunătățesc calitatea vieții locuitorilor și contribuie la sănătatea mediului urban. Protejarea și întreținerea acestui spațiu verde sunt cruciale pentru asigurarea continuității acestor beneficii pentru generațiile viitoare.

...papa verde sunt crucia...					
...beneficii pentru generațiile viitoare.					
UT R		Existent		Propus	
		Suprafata (mp)	Suprafata (%)	Suprafata (mp)	Suprafata (%)
	Spatii verzi	69792,35	88,71%	71137,07	90,42%



Circulatii pietonale	5880,5	7,47%	3236,80	4,11%
Circulatii carosabile	1014,1	1,29%	769,6	0,98%
Teren de sport	1065,00	1,35%	1065,00	1,35%
Platforme	651,00	0,83%	2271,40	2,89%
Constructii	272,00	0,35%	195,08	0,25%
Total proiect	78674,95	100%	78674,95	100,00%
Teren ce nu face parte din proiect	7685,05		7685,05	
Total teren	86360,00		86360,00	
POT (inclusiv circulatii si platforme)	11,29%		9,58%	
CUT	0,003		0,002	

Conform clasificarilor cadastrale tipurile de spatii sunt:

	Existent		Propus	
Curti constructii	80037.00	92.68%	6768.28	7.84%
Drum	3322.00	3.85%	769.60	0.89%
Spatiu verde nou creat			71137.07	82.37%
Teren care nu face parte din proiect			7685.05	8.90%
	86360.00	100.00%	86360.00	100.00%

Lucrări și operațiuni scenariu propus

Desfacere alei pietonale;



- Eliminarea vegetației neviabile;
- Sistemizarea amplasamentului și managementul apelor pluviale;
- Realizare straturi pentru suprastructura aleilor;
- Montarea borduri și pavaje;
- Realizarea aleilor secundare;
- Amenajare peisageră: plantare arbori, arbuști, plante perene și graminee ornamentale, montare rulouri gazon, semănare pajiște înflorată;
- Amenajare locuri de joacă pe categorii de vârste
- Realizare zona de fitness;
- Amplasarea echipamentelor de joacă pentru copii și a celor de sport/fitness;
- Amplasare foisoare;
- Realizare sistemului de iluminat public inteligent;
- Realizare sistemului de supraveghere audio-video;
- Realizare sistemului WI-FI;
- Realizare sistem de irigații inteligent;
- Aport de pământ vegetal în zonele verzi și plantate;
- Montaj mobilier urban: bănci, coșuri de gunoi, hamace
- Montarea elementelor de semnalizare (totem).
- Montarea panourilor de informare/educaționale/expoziționale
- Amplasare elemente de artă urbană

SITUAȚIA PROIECTATĂ:

- Traseul în plan și profil longitudinal
 - Se va urmări linia terenului sistematizat în condițiile asigurării racordării în plan vertical și a dirijării apelor meteorice.
 - Se va proiecta linia roșie a aleilor astfel încât să se coreleze cu accesele adiacente. Se va lua în considerare și limitarea lucrărilor de terasamente.



Traseele pietonale principale proiectate vor respecta panta maxima de 5%/8%. Lungimea rampei pana la zona de odihna va fi de maxim 10,00 m.

Profilul transversal

În concordanță cu STAS-10144-2/91 - „Străzi - Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști - Prescripții de proiectare”, pentru aleile pietonale și de promenada vor fi asigurate:

- alee cu lățime de min. 1.50 m;
- panta transversala alee de maxim 2.00%;

Structura rutieră

La amenajarea aleilor și platformelor pietonale se va ține seama de prevederile STAS 10144/2-91 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000 și Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare”, indicativ NP 068/02.

Soluțiile de amenajare rezultate în urma analizelor și evaluărilor efectuate în cadrul lucrărilor au fost stabilite astfel încât să asigure siguranța în exploatare și protecția împotriva zgomotelor pe toata durata de serviciu a aleilor.

ALEI CAROSABILE

- 4 cm strat uzură BA16
- 5cm strat de uzura BAD;
- 8 cm anrobat bituminos AB31.5
- 25cm piatra sparta
- 15 cm strat de forma din pamant local in ameste cu 33% nisip sau balast
- Geotextile cu rol de separare

ALEI PIETONALE

- 4 cm strat uzură BA8;
- 10 cm beton de ciment C16/20;
- 15 cm balast

PLATFORMĂ EVENIMENTE + ZONĂ SAH

- 4 cm pavele prefabricate din GRANIT
- 0.5cm strat adeziv (adeziv, grund, chit)
- 5 cm sapa egalizare
- Îndepărtare strat existent

ZONA COPII - TARTAN

- tartan 4cm,
- 10 cm nisip stabilizat,
- 15cm balast



ALEI NATURALE (terre pierre)

- Nivelare compactare
- Săpătură mecanică,
- Geotextil terasîn/geosîn 100g/mp
- 15cm strat de balast pentru stratul de fundatie
- Terre Pierre 10cm (mix pietris, substrat vegetal, seminte trifoi/gazon)

Refacerea pavajului este un element central al proiectului, având rolul de a îmbunătăți funcționalitatea, accesibilitatea și estetica zonei. Înlocuirea pavajului existent cu materiale moderne și de calitate este esențială pentru a oferi o experiență plăcută utilizatorilor și pentru a integra zona în contextul său istoric și urban.

Aspecte funcționale:

- Materiale durabile și estetice:
- Aceste materiale vor avea o durată de viață ridicată, reducând necesitatea intervențiilor ulterioare și a costurilor de întreținere.
- Design adaptat pentru parc
- Pavajul va fi uniform și bine nivelat, prevenind accidentele și asigurând o suprafață confortabilă pentru pietoni.
- Vor fi respectate standardele de accesibilitate, pentru a permite utilizarea facilă a zonei de către persoanele în scaune cu rotile, părinții cu cărucioare și alte categorii vulnerabile.

Aspecte estetice:

- Modelele de pavaj vor fi selectate pentru a reflecta caracterul fiecărei zone funcționale (alei de circulație, piațetă, loc de joacă etc), utilizând texturi și culori
- Materialele naturale care se vor integra armonios cu cadrul natural.

Rezultate vizate:

- Un spațiu plăcut, funcțional și estetic, care să atragă pietonii și să creeze o experiență unică.
- O rezistență ridicată la uzură și un cost redus de întreținere pe termen lung, datorită materialelor alese cu grijă.

2. Modernizarea sistemului de canalizare pluvială și alimentare cu apă

INSTALATII ELECTRICE

1. Date generale

Pentru realizarea proiectului de investitie imobiliara este nevoie de realizarea unui iluminat exterior nou aferent parcului si locurilor de recreere din el (spatii de joaca, terenuri de sport)



deoarece la momentul actual cel existent nu mai corespunde din punct de vedere al standardelor actuale. De asemenea am fost prevazute instalatii electrice de curenti slabi noi precum sistemul de supraveghere video si de distributie internet prin WI-FI.

Proiectul va cuprinde urmatoarele tipuri de instalatii:

- Iluminat de exterior aferent parcului si a zonelor de recreere din el,
- Sistem de supraveghere video inteligent
- Distributie internet prin WI-FI
- Retele electrice exterioare

2. Iluminatului exterior

Instalatia de iluminat stradal s-a realizat conform normativului NP 062 – 2002 – Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier, iluminarea proiectata incadrându-se in clasa de iluminat conform tabelului 1-7.

Valorile necesare conform standardelor se obtin prin utilizarea unor corpuri de iluminat de tip LED avand minim 3400lm, destinate iluminatului exterior amplasate in varful stalpilor de iluminat metalici cu inaltimea de 5m aferenți.

Toate corpurile de iluminat vor fi controlabile de la distanta printr-un sistem de telegestiune a iluminatului exterior, fiind deasemenea dimmabile astfel incat sa fie redusa intensitatea luminoasa in functie de programul de functionare sau chiar stinse dupa o anumita ora. Corpurile de iluminat vor avea integrate controllerele wireless ce vor comunica cu unitatea centrala amplasata in tabloul electric de iluminat exterior.

Sistemul de telegestiune va asigura transmiterea de la distanță a comenzilor utilizând tehnologii inovatoare pe baza unor protocoale de comunicație radio (wireless) standardizate, de tip deschis. Nu se acceptă tehnologii de comunicație aparținând unui singur producător, care vor necesita costuri suplimentare de exploatare. De asemenea va dispune de o aplicația web care va putea fi accesată doar de către utilizatorii predefiniți în sistem, de la orice terminal conectat la internet (care permite navigarea WEB) prin restricționarea accesului minim cu parolă și nume utilizator.

Fiecare stalp de iluminat va avea in componenta sa o cutie de legaturi si protecție cu soclu si cartus fuzibil, in care se vor executa legaturile între cablurile de alimentare ale instalatiei de iluminat stradal si corpurile de iluminat montate pe stalpi.

Stalpii se vor monta conform părții desenate la marginea platformelor pietonate in fundatii izolate din beton simplu C8/10(B150) in care se inglobeaza buloanele de fixare .

Alimentarea sistemului de iluminat se va realiza prin intermediul unui tablou electric dedicate sistemului de iluminat, amplasat in exterior. Comanda automata a sistemului de iluminat se va realiza prin intermediul unui sensor crepuscular montat pe carcasa tabloului electric.

Cablurile folosite pentru stalpii de iluminat sunt de tip CYAbY 4x16mm² pozate direct in pamant si la urcările prin fundatiile stalpilor cablurile vor fi protejate in tuburi HDPE corugate cu rezistenta de compresie de minim 450N.

Pentru protectia circuitelor de iluminat aferente stalpilor de iluminat se vor folosi intreruptoare automate de tip 3P, 10 A curba B.



Pentru fiecare stalp de iluminat precum și pentru tabloul electric s-a realizat câte o priză de pământ individuală conform RE IP 30 /2004 - Indreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ precum și a specificației tehnice ST 42 /2010, formată din 4 electrozi de 1,5m, amplasați la 3m între ei. Rezistența de pământ a prizei rezultate este mai mică de 4 ohmi.

De asemenea pentru iluminatul arhitectural a unor arbori din interiorul parcului s-au folosit borne luminoase cu înălțimea de 0.7-0,8m, cu 2 brațe orientabile echipate cu corpuri de iluminat 6W. Alimentarea acestora se va realiza în 230V din interiorul stălpilor de iluminat metalici cu cablu protejat de siguranța de 6A aferentă morsetei de derivatie. Bornele luminoase se vor monta conform indicațiilor producătorului iar devierea cablurilor se va realiza prin piese și mansonse de tip Y dedicate montajului în pământ

3. Iluminat zona de activități / sport

Instalația de iluminat a terenurilor de sport se va realiza conform normativului NP 066 – 2002 – Normativ privind proiectarea terenurilor sportive și stadioanelor. Nivelurile de iluminare impuse și obținute sunt următoarele

- 300 lx pentru terenurile de sport multifuncționale.

Valorile impuse au fost obținute prin folosirea corpurilor de iluminat de tip LED, dedicate terenurilor sportive, având o putere minimă de 250W și lumina asimetrică montate pe stalpi metalici dedicați de minim 9m. Pe fiecare stalp de iluminat s-au montat 1 sau câte 2 corpuri de iluminat în funcție de mărimea terenului.

Cablarea corpurilor de iluminat se va realiza cu câte un circuit electric trifazat distinct pentru fiecare teren sportiv realizat cu cablu armat de tip CYAbY mmp pozat în pământ.

Pentru alimentarea cu energie electrică a circuitelor de iluminat aferente terenurilor de sport a fost prevăzut un tablou electric TE.SPORT amplasat în exterior. Comanda corpurilor de iluminat se va realiza prin intermediul comutatoarelor cu came montate în tabloul electric ce vor fi operate de către personalul de pază, în funcție de programul de funcționare a terenurilor de sport. Pentru protecția circuitelor de iluminat aferente stălpilor de iluminat se vor folosi întrerupătoare automate de tip 3P, 16 A curba B.

Pentru fiecare stalp de iluminat precum și pentru tabloul electric s-a realizat câte o priză de pământ individuală conform RE IP 30 /2004 - Indreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ precum și a specificației tehnice ST 42 /2010, formată din 4 electrozi de 1,5m, amplasați la 3m între ei. Rezistența de pământ a prizei rezultate este mai mică de 4 ohmi.

4. Tablourilor electrice

Tablourile electrice prevăzute în cadrul documentației vor îndeplini condițiile minime generale de exigență, printre care:

- tensiunea nominală - 1 kV
- protecție mecanică
- protecție la praf și umezeală IP65



- ambient local (-30°C ... +40°C)
- montaj pe stelaj metalic, conform specificației din proiect

Construcția tablourilor va permite racordarea cablurilor și tuburilor de protecție, în zonele de acces, prin asigurarea de presetupe corespunzătoare și spațiu suficient în interior pentru desfășurarea conductoarelor.

Tabloul electric trebuie să fie astfel construit încât să respecte schema electrică și gradul de protecție al instalației.

Tabloul va fi prevăzut cu ușă frontală, asigurată cu sistem special de încuiere, care să permită numai accesul personalului specializat.

Conexiunile interioare tablourilor se vor executa cu conductoare izolate de cupru.

Aparatele, conectorii și conductoarele din interiorul tabloului electric vor fi astfel instalate și etichetate încât să fie ușor accesibile și de identificat, pentru manevre, verificări și intervenții.

Tablourile electrice va fi însoțite în mod obligatoriu de:

- dispozitive auxiliare de manevră;
- date tehnice despre aparatajul de măsură, comandă și automatizare din componența tabloului, inclusiv certificatele de calitate de la furnizorii acestora;
- cartea tehnică a tabloului, care va cuprinde schemele electrice monofilare și desfășurate, buletinele de încercare, certificatul de calitate, și elemente de identificare a tabloului (denumire, furnizor, data fabricației, etc.).

5. Sistem de supraveghere video TVCI

Descrierea sistemului

Pentru creșterea nivelului de protecție al parcului se propune realizarea unui sistem de supraveghere cu video de televiziune cu circuit închis (TVCI) bazat pe tehnologie IP care să supravegheze 24 h pe zi punctele de maxim interes.

De aceea, se propune amplasarea în aceste locuri a camerelor de luat vederi profesionale IP de exterior cu IR încorporat, care vor transmite imagini de 5MP, monitoarelor situate în dispecerat.

Funcțiile sistemului

Sistemul de supraveghere video prin TVCI IP realizează:

- Supravegherea și monitorizarea intrailor în parc ;
- Supravegherea și monitorizarea cailor de circulație ;
- Supravegherea și monitorizarea terenurilor de sport ;
- Supravegherea și monitorizarea locurilor de joacă și fitness ;
- Redarea informațiilor furnizate de camerele video (în timp real) pe monitoarele de supraveghere ;
- Verificarea în timp real a alarmelor aparute în zonele supravegheate, precum și a înregistrărilor ;
- Transferul informațiilor pe suport magnetic/optic, în scop de stocare;



- Retranslarea informatiilor in alt punct, in afara dispeceratului de supraveghere prin intermediul unui software dedicate;
- Crearea de baze de date video securizate (inregistrările trebuie sa fie codate astfel încat sa nu fie posibilă modificarea/alterarea neautorizata a acestora);
- Comprimarea informatiilor si stocarea acestora pentru o perioada solicitata de beneficiar, dar nu mai mica decat prevede HG 301/2012.

Structura sistemului

Sistemul este construit din :

- Echipamente de prelucrare, actionare, monitorizare si stocare a informatiilor primite de la camerele video –NVR-uri ;
- Camerele video de exterior IP ;
- Retea de interconectare intre elementele sistemului (cabluri FTP, FO);
- Mediaonvertoare ;
- Patch panel-uri de fibra optica / cupru ;
- UPS.

Camerele fixe se vor monta la o inaltime inaccesibila publicului (aproximativ 4m). Ele se vor conecta la la NVR-ul propus prin intermediul cablurilor de fibră optică ce se vor monta între NVR și camerele video.

Pe stalp se va monta o cutie metalică pe suporti in jurulu stalpului, ce va conține caseta de sudură de fibră optică, sursă de alimentare, mediaconvertoare FO, iar camera / camerele se vor monta pe aceasta cutie metalică.

Alimentarea sistemului de supraveghere video se va realiza în back-up cu câte un UPS-ul de 3000kVA ce va asigura funcționarea sistemului pe o perioadă minima de 30 min.

Imaginile transmise de camerelor video se vor reda cu ajutorul a trei monitoare 32inchi dedicate, ce se vor amplasa in dispeceratul primariei.

6. Sistem de distributie WI-FI

Pentru asigurarea unei acoperiri cu internet mobil a intregului parc s-a propus realizarea unui sistem de distribuție de tip WI-FI. Acesta se va realiza prin montarea unor acces – point-uri de exterior pe stâlpii de iluminat.

Caracteristici minime ale acces-point-urilor sunt următoarele :

- funcționare în aer liber
- rezistență înaltă la condițiile meteorologice
- 3x3 MIMO
- instalare flexibilă
- rază lungă de acțiune (183 m)
- două porturi Gigabit Ethernet
- 2.4GHz – 450Mbps



- 5GHz – 1300Mbps
- 802.3af PoE

Structura sistemului

Sistemul este construit din :

- echipamente de rețea router, switch ;
- Acces-point-uri de exterior cu rază minimă de 180m ;
- Retea de interconectare între elementele sistemului (cabluri FTP, FO) ;
- Mediaonvertoare, surse de alimentare ;
- Patch panel-uri de fibra optica / cupru.

7. Rețele electrice exterioare

Pozarea cablurilor în pământ se va realiza în conformitate NTE 007, sub adâncimea de îngheț, cu următoarele precizări:

- cablurile se pozează în șanțuri între două straturi de nisip de circa 10 cm fiecare, peste care se pune un dispozitiv avertizor și pământ rezultat din sapatura (din care s-au îndepărtat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea cablurilor);
- pentru subtraversarea străzilor, cablul va fi protejat în tub de protecție din rîflat, a cărei lungime va depăși cu 1m limita bordurii;

Cablul circuitelor de iluminat se vor monta direct în pământ sub adâncimea de îngheț de 0.8m în spațiul verde sau trotuar. Între cutia de legături și protecția fiecărui stâlpi și corpul de iluminat aferent, cablul folosit va fi de tip MYYM 3x1,5 mm. Intrarea cablurilor în stâlpii de iluminat se va face prin intermediul fundației stâlpului, cablul fiind pozat în acest loc în tub HDPE corugat cu diametrul de 40mm și rezistență de compresie 450N.

La pichetarea traseului cablului și în execuție se vor respecta distanțele față de instalațiile edilitare în conformitate cu NTE 007 și SR 8591

DESCRIERE SISTEM INSTALATII SANITARE

1. SISTEM DE IRIGARE

Sistemul de irigație automatizat proiectat va asigura udarea pentru toate suprafețele de spațiu verde proiectate ce urmează a fi amenajate. Spațiile verzi vor fi irigate cu ajutorul aspersoarelor amplasate astfel încât întreaga suprafață verde să fie udată, iar pentru noile zone cu perene, graminee ornamentale, arbuști și arbori vor beneficia de irigație prin picurare având un pas de 60 de cm între fiecare conductă.

Pentru calcularea timpului de funcționare al aspersoarelor și implicit dimensionarea rețelelor de alimentare cu apă pentru irigații s-a luat în calcul asigurarea unei norme maxime zilnice de precipitații de 5mm (5 l/m²) pentru toate suprafețele de spațiu verde. Aportul de ploaie artificială de 5mm zilnic va putea asigura dezvoltarea normală a plantelor în condiții de absență a precipitațiilor și expunere continuă la radiația solară, urmând ca pentru zonele umbrite să se ajusteze timpii de udare corespunzător în faza de exploatare.



La acest proiect sursa de apa va fi asigurata de la putul existent in incinta parcului. Additional se mai poate face alimentarea retelei de irigare de la reseaua existenta a orasului Videle, printr-un camin nou de bransament proiectat pentru o conducta de DN 40. Rețeaua de distribuție principală a rețelei de irigare se va realiza cu ajutorul celor două pompe de circulație amplasate în camerele de pompare.

Durata maxima zilnica alocata irigației este de 3h (intervalul orar 01:00 – 04:00). Apa preluata din bransamentul la rețeaua edilitara va alimenta conducta principală de distribuție din PEID cu De40mm, montata ingropat, perimetral de-a lungul porțiunii de spațiu verde.

Din aceasta conducta principală se va realiza alimentarea cu apa a coloanei principale continuand cu fiecare grup de aspersoare (zona de irigație), irigare prin picurare și alimentare hidranti.

Fiecare zona de irigație este alimentata din conducta principală prin intermediul unei vane cu deschidere/închidere manuală. Electrovanile se monteaza ingropat în cămine de vizitare din polipropilena. În situațiile în care a fost posibil, electrovanile au fost grupate câte două în același camin. Amplasarea acestora și detaliile de montaj în camin pentru fiecare situație tip sunt indicate în proiect.

Fiecare zona de irigație (rețea secundară cu aspersoare sau tub picurare) este alimentata din conductele principale prin intermediul unei vane cu deschidere/închidere comandată electric. Electrovanile se monteaza ingropat în cămine de vizitare din polietilena ranforsata cu fibra de sticla. În situațiile în care a fost posibil, electrovanile au fost grupate câte două în același camin. Amplasarea acestora și detaliile de montaj în camin pentru fiecare situație tip sunt indicate în proiect.

Comanda electrică de închidere/deschidere a electrovanelor este data de un dispozitiv/modul de comandă programabil, cu alimentare cu baterii, ce se monteaza de asemenea în căminele de irigații pentru electrovane. Modulele de comandă prevăzute în acest proiect pot comanda 1 sau 2 electrovane în măsura în care acestea se monteaza într-un camin cu 1 sau 2 electrovane grupate.

Sistemul de irigații automatizat este o instalație complexă de tubulatură de apă, electrovane, componente electrice de comandă 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:

- Sa 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 viteză apei pentru a nu provoca suprasolicitarea tubulaturii și echipamentelor de irigații, peste parametrii garanțiați de producător.
- Sa 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 și energie.
- Sa asigure irigarea tuturor suprafețelor proiectate, conform cerințelor de mai sus, în timpul maxim alocat (maxim 4h pe perioada de noapte);
- Sistemul sa poată opri automat irigația în caz de precipitații naturale cu o intensitate mai mare de 5mm.



- Sistemul de control sa fie modular si sa functioneze cu alimentare cu baterii, avand in vedere distantele mari intre electrovane si prezenta lor pe spatii publice.

Componentele principale ale sistemului automatizat de irigatii:

- **Sursa de apa** – La acest proiect sursa de apa va fi asigurata de la putul existent in incinta parcului. Additional se mai poate face alimentarea retelei de irigare de la reseaua existenta a orasului Videle, printr-un camin nou de bransament proiectat pentru o conducta de DN 40. Reteaua de distributie principala a retelei de irigare se va realiza cu ajutorul celor doua pompe de circulatie amplasate in camerele de pompare.
 - a. **Coloana de alimentare** – executata din conducta PEID cu $De=40mm$, care transporta apa sub presiune de la bransament catre toate suprafetele de teren ce vor fi irigate din aceea zona. Din coloana principala de alimentare se realizeaza bransamente laterale catre fiecare zona de spatiu verde ce urmeaza a fi udata automat, prin intermediul unei electrovane. Din aceasta coloana se vor alimenta si hidranti montati cu scopul irigarii ocazionale
 - b. **Electrovanele** – fac legatura intre coloana de alimentare si grupurile de aspersoare ce sunt proiectate a functiona simultan. Electrovana este prevazuta cu un dispozitiv de deschidere/inchidere cu actionare prin impuls electric de 9V c.c.
 - c. **Modulele de comanda** – dispozitive electronice cu alimentare cu baterii ce pot fi programate, stocheaza programe si genereaza impulsuri electrice de deschidere/inchidere pentru electrovane, in functie de programul rulat. Acestea se monteaza impreuna cu electrovanele in camine speciale pentru irigatii, conexiunile electrice facandu-se in acelasi camin cu ajutorul conectorilor impermeabili
 - e. **Aspersoare telescopice** – dispozitive montate subteran a caror parte mobila se ridica deasupra nivelului terenului la alimentarea cu apa sub presiune, si imprastie apa pe o suprafata circulara sau rectangulara, prin aspersie. Aspersoarele sunt conectate in grupuri la o conducta de alimentare (retea secundara) ce este alimentata la randul ei din coloana principala de alimentare printr-o electrovana.
- NOTA: Ansamblul format dintr-un grup de aspersoare, tubulatura la care sunt conectate si electrovana care le alimenteaza se numeste in termeni de specialitate ZONA DE UDARE
- **Sistemul de Comanda** 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 modular, special conceput pentru spatiile verzi pe domeniul public unde spatiile largi, prezenta cablurilor cu tensiune periculoasa si vandalismul constituie o problema. Acesta va fi montat in caminul de bransament.

- a. **Programul de irigatie** consta din stabilirea orei de pornire, duratei de functionare si a perioadei de succesiune pentru fiecare electrovana din sistemul de irigatie.

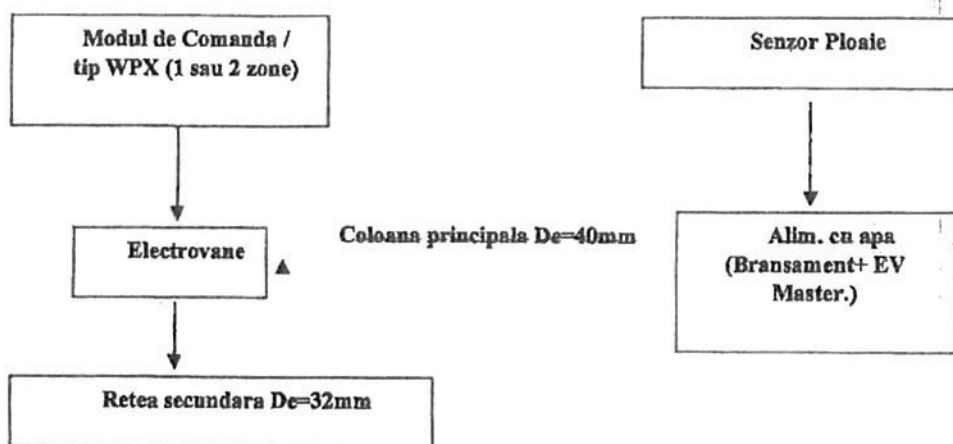
Programul propriu-zis se realizeaza pe o unitate de programare cu interfata grafica LCD si dupa stabilirea tuturor parametrilor se memoreaza in modulele de comanda instalate in teren.



Fiecare modul de comanda instalat in caminele pentru electrovane, stocheaza programul de irigatie si transmite la randul sau prin cablu electric impulsuri de pornire/oprire pentru fiecare electrovana la care este conectat, in conformitate cu orarul programat.

Modulele de comanda sunt alimentate cu baterii de 9V alkaline, producatorul garantand functionarea sistemului pentru o perioada de minim un sezon (Martie – Noiembrie).

Modulele de comanda folosite in acest proiect pot gestiona 1 sau 2 electrovane. Avand in vedere lungimile mari de trasee pentru care se realizeaza irigatia in acest proiect, numarul maxim de electrovane care este eficient a fi grupate in acelasi camin este de doua, iar in cazurile in care gruparea nu a fost posibila, electrovanele au fost prevazute individual intr-un camin.



Schema logică de functionare si comunicare a sistemului automatizat de udare **WPX**.

SURSA DE APA

La acest proiect sursa de apa va fi asigurata de la putul existent in incinta parcului. Additional se mai poate face alimentarea retelei de irigare de la reseaua existenta a orasului Videle, printr-un camin nou de bransament proiectat pentru o conducta de DN 40. Reteaua de distributie principala a retelei de irigare se va realiza cu ajutorul celor doua pompe de circulatie amplasate in camerele de pompare.

b. ELECTROVANE

Electrovanele permit împărțirea sistemului în zone cu timp de functionare distinct, divizare ce are rol atât de micșorare a debitului instantaneu al sistemului în perioada de funcționare, cât și de adaptare a timpilor de udare și a ratelor de precipitație la cerintele specifice diferitelor zone (umbra, drenaj mai puternic, etc.)



Sistemul de irigație se împarte în zone de udare pentru a evita apariția unui consum de apă instantaneu mult prea mare, care ar implica utilizarea unor conducte cu dimensiuni mari, greu de instalat și mult mai costisitoare și ar depăși cu mult disponibilul din sursa de alimentare cu apă propusă în cadrul proiectului.

Pentru controlul zonelor de irigații au fost prevăzute electrovane cu FI 1" cu bobine comandate la 9V c.c. cu circuit basculant și regulator de debit. Diametrele, debitele și pierderile de presiune ale acestora sunt corelate cu cele ale rețelei de conducte pe care ele au fost montate.

Legăturile bransamentelor la electrovanele sistemului de irigație se execută în camine de vizitare din polietilena ranforsată, cu capac de culoare verde, montate îngropat în zona de spațiu verde, conform detaliilor din proiect.

Electrovanele se montează subteran în camine speciale de vizitare din polietilena, unde se realizează bransamentele la rețeaua de distribuție a apei și conectarea lor la rețelele secundare cu aspersoare.

Caminele de electrovane se montează îngropat în gropi poligonale rectangulare, și se instalează pe un pat de pietris și folie de geotextil. Capacul de vizitare este de culoare verde și se montează la nivelul solului.

Electrovanele au fost grupate pe cât posibil într-un camin de vizitare unde se instalează și modulul de comandă electrică.

c. ASPERSOARE SI MICRO-IRIGATIE

În funcție de zona de plantare pe care se dorește a se aplica udarea artificială, în proiect s-au folosit două categorii de dispozitive de distribuție a apei:

- aspersoare pentru zonele de gazon și plantări rare de arbuști sau copaci ornamentali.
- Micro-irigare prin sistem de picurare.

d. ASPERSOARE

Presiunea apei din coloanele de distribuție ridică tija telescopică de 10cm a aspersoarelor și de asemenea acționează mecanismul de rotație al acestora (în cazul aspersoarelor tip rotor), rezultatul fiind o stropire distribuită uniform pe o rază/sector în jurul aspersorului.

Raza de stropire variază în funcție de presiunea apei și se poate regla și manual în anumite limite (cca. 20%) în funcție de parametrii de presiune și de duzele de stropire utilizate.

La terminarea timpului de stropire stabilit în program, sistemul de control transmite un semnal electric de închidere a electrovanelor, acestea închid circuitul de alimentare cu apă a aspersoarelor, iar aspersoarele se retrag în pamant, la un nivel apropiat de nivelul solului, stabilit la montaj (de obicei -1,00cm).

Procesul se repetă până ce toate zonele de udare au funcționat conform timpului stabilit la programare pentru a livra apa necesară suprafeței de teren deservite.

Aspersoarele utilizate sunt de tip pop-up (telescopic) cu montaj subteran, cu mecanism rotativ sau cu stropire pe sector predefinit, și funcționează prin ridicarea pistonului interior



prevazut cu duza de stropire, la 10cm deasupra cotei terenului (inaltimea de ridicare de 10cm este valabila pentru majoritatea cazurilor, in special la suprafetele de gazon fara obstacole; in anumite cazuri exista si se pot folosi in proiectare si modele cu ridicare de 15 sau 30 cm).

Duzele prevazute pentru aspersoare arunca apa de stropire la o distanta ce variaza in functie de tipul duzei, intre 2,4m – 7,1m, si de asemenea debitul acestora variaza in functie de sectorul de cerc sau fasie pe care sunt reglate sa stropasca.

Tabel Centralizator denumiri pentru tipuri de duze si aspersoare utilizate la proiectare:

Cod Aspersor - Proiectat	Cantitate [buc]	Tip Aspersor	Descriere Duza: Raza / Sector / Setare	Rata medie de precip. (mm/h)	Timp funct. pt. norma de 5mm	Racord aspersor
18 VAN	111	Spray	5.5m /Reglabil / 180° / 360°	45 mm/h	6 min.	1/2"
5000_5	434	Spray	12.1m /Reglabil / 180° / 360°	45 mm/h	6 min.	3/4"
5000_01 LA	3	Spray	8m /Reglabil / 180° / 360°	45 mm/h	6 min.	3/4"

Nota: norma de precipitatii orara pentru fiecare tip de aspersor este cea specificata de producator

Pentru o aplicare uniforma a ploii artificiale, aspersoarele se pozitioneaza la o distanta unul de celalalt egala cu raza de lucru in cazul stropirii pe sector circular, respectiv latimea in cazul sectoarelor rectangulare.

Pozitionarea exacta a aspersorului in teren se face de catre executant care va tine cont de aceasta regula precum si de elementele specifice ce pot impiedica amplasarea intr-un anumit punct precum materialul dendrologic, radacini de copaci, etc.

Alimentarea cu apa a aspersoarelor se face la partea inferioara, pravazuta cu filet interior 1/2" sau 3/4", iar conectarea acestora la teava de alimentare se face prin intermediul unui record din teava flexibila cu De 16mm si a piesei de bransament.

e. AMPLASAREA SI PICHETAREA POZITIEI ASPERSOARELOR IN TEREN

Aspersoarele se amplaseaza in raport cu bordura ce delimiteaza zona de spatiu verde de suprafata pietonala, la o distanta de 5-10 cm de aceasta in functie de zona de beton turnat pentru fixarea bordurilor.



Distanța între aspersoare poate varia față de lungimea razei cu maxim +10% / -20%, în funcție de necesitățile din teren, respectiv amplasarea față de elemente constructive sau material dendrologic existent sau care urmează a fi instalat.

Situația proiectată va fi obligatoriu verificată de executant și corelată cu situația existentă în șantier la momentul execuției și dacă se constată diferențe majore față de situația proiectată (diferențe ale lungimilor sectoarelor indicate > 5%) se vor rectifica punctele de amplasare ale aspersoarelor conform următoarei proceduri.

Procedura rectificării punctelor de amplasare aspersoare telescopice:

- se măsoară lungimea distanței între două puncte care definesc o zonă unitară de spațiu verde, având ca repere elemente din beton construite sau dale, schimbări ale lățimii tronsonului, puncte de inflexiune, treceri, etc.
- se consideră numărul de aspersoare existente – N, pe respectivul tronson în proiect, inclusiv cele plasate la extremități și se împarte distanța măsurată la (N-1)
- lungimea în metri obținută reprezintă distanța între 2 aspersoare adiacente, distanța care va fi măsurată în teren începând de la una din extremitățile tronsonului și se vor marca cu stegulețe pozițiile de montaj ale aspersoarelor.
- Procedura se repetă pentru celelalte laturi ale tronsonului cu spațiu verde.
- Toleranța de montare a aspersoarelor față de distanțele determinate din calcul este de 0,3m, având în vedere necesitatea corelării poziției exacte a acestora cu situația de amplasare a materialului dendrologic.

Nota: La calcularea poziției aspersoarelor se va ține cont de cerința ca distanța între 2 aspersoare să nu varieze cu mai mult de +10% / -20% față de valoarea distanței indicate în fișa tehnică pentru duza respectivă.

Tubulatura de irigație cu duze picurătoare se instalează aparent folosind fittinguri și dispozitive de prindere puse la dispoziție de producătorul tubului. Tubul picurator se alimentează cu racorduri de ¾" din conductele secundare de distribuție, fiind **obligatoriu** ca zona respectivă să alimenteze numai tubulatura de picurare NU și aspersoare.

f. SISTEMUL DE COMANDA

Sistemul de comandă propus în acest proiect constă din următoarele elemente:

1. Module de comandă pentru electrovane (1 sau 2 zone)
2. Electrovane cu solenoid 9V
3. Electrovane MASTER (la bransament)
4. Panou de comandă pentru electrovana Master (monozonă)
5. Senzor de ploaie (la Electrovana Master)



Preluarea apei de alimentare de la caminul de bransament se face printr-o electrovana Master, comandata electric de un panou de comanda programabil si alimentat cu baterii, la care este conectat si un senzor de ploaie.

Panoul de comanda se va monta in caminul de bransament si va deschide alimentarea cu apa a sistemului de irigatii pe toata durata programului de irigatii si inchide alimentarea la terminarea programului.

In caz de ploaie, panoul de comanda inchide electrovana Master, suspendand irigatia pe perioada in care senzorul de ploaie va fi actionat. Pragul de declansare al senzorului de ploaie cat si durata de uscare a acestuia pot fi reglate. In plus, acest dispozitiv previne si risipirea apei in caz de avarie la sistemul de irigatie (teava sparta).

g. RETEAUA DE CABLU DE SEMNAL

Modulele de comanda se conecteaza electric la electrovane direct in caminele de vizitare in care acestea sunt montate.

0. INSTALATII DE ALIMENTARE APA RECE

Alimentarea cu apa rece a grupurilor sanitare, cat si a punctelor ocazionale or se va realiza de la reseaua existenta a orasului Videle, prin cele doua camine de bransament. Aceste trasee vor fi contorizate separat, printr-un contor cu citire radar montat in caminul de bransament. Traseele de apa vor pozate sub adancimea de inghet si vor fi realizate din tuburi de polietilena de inalta densitate PEHD PE100 PN10 cu diametre de DN20.

1. CANALIZAREA MENAJERA

Apele menajere vor colectate prin retele noi de canalizare menajera si vor fi evacuate catre retelele de canalizare menajere existente prin camine de racordare noi proiectata sau prin legaturi la caminele de vizitare existent. Traseele de canalizare menajera vor fi din tuburi de PVC-KG SN4/SDR51, avand diametre de DN 110 si DN 200. Lungimea traseelor este de:

Pe traseul rețelilor de canalizare sunt prevăzute un total de **2 cămine de vizitare**.

Căminele de canalizare sunt de tip monobloc fabricate din tuburi de beton. Acestea vor avea diametrul $\varnothing=800$ mm avand baza inel pentru conducta de DN 200 și înălțimea variabilă, în funcție de adâncimea de pozare a conductelor. Căminele vor fi montate pe pat de nisip conform instrucțiunilor fabricantului. Acestea vor fi prevăzute cu gura de acces închisa cu un capac metalic de tip carosabil, montat pe o rama incastrata in beton, iar in interior vor fi fixate de peretele lateral, trepte metalice.

Partea superioară a capacului va fi montată astfel:

- La nivelul drumului pentru cămine carosabile;
- Cu 10 cm mai sus de nivelul terenului pentru căminele necarosabile.
- Cadrul capacului va fi inclus în partea superioară a căminului.

Trecerea conductelor prin pereții căminului se va executa cu piesă din PVC și garnitură din cauciuc, pentru etanșarea spațiului dintre conductă și piesa de trecere.



Apele uzate evacuate la rețeaua exterioară de canalizare vor corespunde din punct de vedere calitativ Normelor NTPA 002 - 2002 și HG 352 - 2005, referitoare la evacuarea la rețele de canalizare.

2. CANALIZARE PLUVIALĂ

Apele pluviale din zonele de alei pietonale se vor colecta pe teren prin panta aleilor și panta naturală a terenului. Locurile cu aglomerări umane vor avea o panta ce va direcționa apele pluviale către zonele înierbate pentru a evita baltirea.

Structura generală a parcului

Reamenajarea Parcului Central din Videle reprezintă un proiect de importanță majoră pentru oraș, având ca scop transformarea acestuia într-un spațiu modern, prietenos și adaptat nevoilor tuturor categoriilor de vârstă. Prin acest proiect, parcul va deveni nu doar un loc de recreere, ci și un punct de atracție pentru întreaga comunitate, promovând un stil de viață activ și sănătos, dar și un mediu natural bine îngrijit.

În concepția parcului se propune realizarea de locuri de joacă pentru copii, zona de fitness, zona teren de sport, zona de foisor / bibliotecă, plantarea de arbori și arbuști din specii indigene pentru a ajuta la refacerea ecosistemului și totodată realizarea de zone de pajisti înflorate pentru a crește și proteja biodiversitatea locală și zone de gazon.

Locurile de joacă pentru copii 0-3 ani și 3 – 6 ani

Unul dintre principalele obiective ale proiectului este crearea unor spații sigure și atractive pentru copii. Astfel, în zona de intrare a parcului, dinspre Strada Parcului, vor fi amenajate două locuri de joacă special concepute pentru copiii de diferite grupe de vârstă.

Pentru copiii cu vârsta între 0 și 3 ani, spațiul de joacă va include echipamente specifice, adaptate nevoilor lor de explorare și dezvoltare senzorială. Se vor instala tobogane mici, leagăne cu protecție, structuri de cățărare joase, dar și elemente interactive, precum panouri senzoriale și jocuri de echilibru. Suprafața va fi acoperită cu un material moale, pentru a reduce riscurile în cazul căzăturilor.

În apropiere, se va amenaja un loc de joacă destinat copiilor între 3 și 6 ani, dotat cu tobogane mai înalte, leagăne, balansoare și structuri de cățărare mai complexe. Acest spațiu va stimula dezvoltarea abilităților motorii și sociale ale copiilor, oferindu-le oportunități variate de joacă în siguranță.

Loc de joacă 6 ani +

Pentru copiii de peste 6 ani, un loc de joacă modern va fi amplasat pe axul central al parcului. Aici, vor fi integrate structuri de aventură, echipamente de escaladă, tiroliene și tobogane de dimensiuni mai mari, care să le ofere provocări adecvate vârstei și să încurajeze mișcarea activă.

Zonă de foisoare și bibliotecă – Relaxare și cultură în mijlocul naturii



Un punct de interes important al proiectului este crearea unei zone dedicate relaxării și culturii, unde locuitorii orașului să se poată bucura de liniște și lectură în aer liber. Aceasta va include mai multe foișoare amplasate în proximitatea unei mici biblioteci de exterior (existentă), unde vizitatorii vor avea acces la cărți pentru toate vârstele.

Acest spațiu va fi ideal pentru citit, socializare sau desfășurarea unor evenimente culturale, precum sesiuni de lectură pentru copii, ateliere creative sau mici concerte acustice. Totodată, foișoarele vor oferi un loc de odihnă pentru cei care doresc să se bucure de frumusețea naturală a parcului.

Zonă de fitness – Un loc pentru mișcare și sănătate

În apropierea foișoarelor și bibliotecii va fi amenajată o zonă de calisthenics, dedicată celor pasionați de antrenamente în aer liber. Aceasta va fi echipată cu bare pentru tracțiuni, paralele, bare orizontale de diferite înălțimi și alte echipamente specifice, ideale pentru exerciții de forță și mobilitate.

Zona de fitness în aer liber va fi dotată cu aparate moderne pentru antrenamente cardio și de forță. Astfel, parcul va deveni un loc ideal pentru promovarea unui stil de viață activ și sănătos pentru toate categoriile de vârstă.

Regenerarea vegetației – Un parc mai verde și mai atractiv

Pentru a refacerea ecosistemului și a îmbunătăți aspectul estetic și ecologic al parcului, proiectul include un amplu proces de regenerare a vegetației. Se vor planta 772 exemplare de arbori foioși și rasinosi și 1195 de exemplare de arbuști foioși și rasinosi, aceștia contribuind la crearea unui mediu mai plăcut și la îmbunătățirea calității aerului în zona și la crearea unui ecosistem local bogat.

Printre speciile de arbori care vor fi plantate se numără:

- Conifere precum Abies (brad) și Picea (molid), care vor oferi o notă verde pe tot parcursul anului.
- Arbori foioși decorativi prin frunze, cum ar fi Acer (arțar), Betula (mesteacăn), Gleditsia (salcâm japonez), Magnolia, Prunus (cireș decorativ), Quercus (stejar) și Robinia (salcâm) care vor decora în funcție de sezon cu ajutorul florilor, scoartei și a frunzelor.

Pentru a menține sănătatea vegetației și a crea un mediu plăcut, parcul va fi dotat cu un sistem de irigații automatizat, care va asigura udarea eficientă a spațiilor verzi. Aceasta va contribui la menținerea sănătății arborilor, arbuștilor și gazonului, reducând în același timp consumul inutil de apă.



Un alt element inovator este sistemul de iluminat inteligent, care va asigura o atmosferă plăcută și sigură pe timp de seară. Lămpile LED vor fi echipate cu senzori de mișcare și vor ajusta intensitatea luminii în funcție de prezența oamenilor, contribuind astfel la eficiența energetică a parcului.

Elemente de conectivitate

Parcul este înconjurat de limite bine definite, având accesuri multiple pentru facilitarea vizitării. Se observă și conexiuni către zonele adiacente, asigurând integrarea sa în peisajul urban existent.

Valoarea peisageră și educațională

Amenajarea se concentrează pe:

1. Educație ecologică – Prin grădinile botanice și senzoriale, vizitatorii, inclusiv copiii, pot învăța despre plante, natură și biodiversitate.
2. Recreere activă – Zonele de joacă și fitness promovează mișcarea și activitățile fizice în aer liber.
3. Relaxare și socializare – Mobilierul urban, pergolele și spațiile verzi oferă oportunități pentru odihnă și socializare.

Această amenajare peisageră reprezintă un echilibru între natură, educație, recreere și funcționalitate urbană. Prin diversitatea elementelor, parcul răspunde nevoilor tuturor categoriilor de vârstă, de la copii la adulți și seniori, devenind astfel un spațiu comunitar modern și atractiv.

Vegetație:

- Arbori coniferi propuși 100
- Arbori foioși propuși 915
- Arbori existenți care se păstrează 327
- Arbuști propuși 1200
- Plante perene 2720
- Spații verzi plantate nou create: 71.137,07 mp, parte din regenerarea spațiului verde .

- Indicatori suplimentari specifici

Servicii Ecosistemice Oferte

- Reglarea climatului local și a calității aerului

- **Componentă specifică:** Păstrarea vegetației existente și plantarea speciilor indigene pentru captarea poluanților atmosferici și reducerea efectului de insulă termică urbană.



- **Rezultat:** Reducerea poluării aerului și confort termic sporit.
- **Gestionarea apei**
 - **Componentă specifică:** Sistem de irigație automatizat
 - **Rezultat:** Crearea unei infrastructuri de gestionare sustenabilă a apei în parc.
- **Habitate pentru biodiversitate**
 - **Componentă specifică:** Specii de arbori și arbuști adaptați mediului urban
 - **Rezultat:** Crearea de habitate urbane pentru insecte, păsări și alte specii locale.
- **Reducerea poluării sonore**
 - **Componentă specifică:** Zonele verzi dense și bariera naturală a vegetației perene.
 - **Rezultat:** Atenuarea zgomotului din zonele adiacente parcului.
- **Beneficii estetice și recreative**
 - **Componentă specifică:** Alei, zone de fitness, locuri de joacă și mobilier urban adaptat nevoilor vizitatorilor.
 - **Rezultat:** Îmbunătățirea esteticii generale a parcului și stimularea utilizării pentru relaxare și activități sociale.
- **Îmbunătățirea sănătății și bunăstării**
 - **Componentă specifică:** Promovarea activităților în aer liber prin integrarea echipamentelor de fitness, locurilor de joacă și spațiilor de relaxare.
 - **Rezultat:** Contribuția la sănătatea fizică și mentală a comunității.

Soluții Bazate pe Natură Implementate

- Regenerarea spațiilor verzi existente și creșterea suprafeței.

- **Componentă specifică:** Revitalizarea spațiului verde plantat cu specii indigene (arbori, arbuști și plante perene) adaptate mediului urban.



- **Rezultat:** Crearea unui mediu urban sustenabil și îmbunătățirea biodiversității.
- **Sistem de irigație sustenabil**
 - **Componentă specifică:** Utilizarea unui sistem de irigație automatizat pentru gestionarea eficientă a apei și hidratarea tuturor suprafețelor verzi.
 - **Rezultat:** Conservarea resurselor de apă și menținerea sănătății vegetației.
- **Traseu natural educativ**
 - **Componentă specifică:** Crearea unui traseu dotat cu panouri educative despre biodiversitate, soluții ecologice și beneficiile spațiilor verzi.
 - **Rezultat:** Conștientizarea comunității despre valoarea naturii în mediul urban.
- **Implementarea de perdele vegetale**
 - **Componentă specifică:** Plantarea de vegetație densă pentru a crea perdele vegetale care separă parcul de zonele cu trafic intens.
 - **Rezultat:** Reducerea poluării sonore și vizuale, contribuind la un mediu mai plăcut.

Măsurile de Conservare și Îmbunătățire a Biodiversității Implementate

- **Păstrarea și regenerarea vegetației existente**
 - **Componentă specifică:** Menținerea celor 327 de arbori existenți în stare bună de sănătate și înlocuirea arborilor în declin cu specii noi indigene.
 - **Rezultat:** Protejarea biodiversității existente și crearea unor habitate mai reziliente.
- **Plantarea de specii indigene noi**
 - **Componentă specifică:** Utilizarea speciilor adaptate condițiilor locale pentru replantare, incluzând arbori, arbuști și plante perene cu înflorire redundantă.
 - **Rezultat:** Creșterea diversității biologice și susținerea habitatelor naturale.

Gradul de utilizare al spațiilor noi amenajate (ex. evenimente organizate, flux de vizitatori).
Realizarea prezentului proiect urmărește o dezvoltare echilibrată pentru revitalizarea Parcului central din Orașul Videle creșterea atractivității zonei, în vederea realizării unui cadru ideal pentru



noi activități de relaxare, agrement și socio-culturale

c. Trasarea lucrărilor

Trasarea lucrărilor se va face de personalul specializat, dotat cu aparatura corespunzătoare, pe baza proiectului tehnic, în prezența antreprenorului general, executantului apoi se vor verifica conform programul de faze determinante. De la caz la caz poate participa reprezentantul beneficiarului și proiectantul la trasările specifice. Aparatura utilizată pentru trasare va fi aparatură electronică având scopul de a reduce posibilele abateri/erori mari, lucrările fiind executate de către un personal abilitat și acreditat.

Trasarea se va face pe baza planurilor de trasare puse la dispoziție de către proiectant, în format editabil.

La finalizarea lucrărilor de execuție se va proceda la relevarea topografică a tuturor lucrărilor realizate de către antreprenorul general / executant, lucrări atât supraterane cât și subterane, în vederea întocmirii documentației As-buit. Documentația As-buit se va realiza de către Executant, sub stricta îndrumare a proiectantului și va trebui să fie confirmată de către proiectantul general.

d. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier cade exclusiv în sarcina antreprenorului general responsabil cu executarea lucrărilor, iar urmărirea protejării și conservării lucrărilor deja executate / decontate se va face de către personal specializat, desemnat de către antreprenorul general / executant special pentru acest scop (CQ).

Materialele aprovizionate în șantier vor fi depozitate și gestionate în executarea lucrării în conformitate cu fișele tehnice ale acestora și cu instrucțiunile de punere în operă furnizate de către fiecare producător în parte.

Toate materialele aduse pe șantier și depozitate pe platformele indicate în organizarea de șantier trebuie să fie păstrate corespunzător și în condițiile specificate de către furnizorul de materiale, astfel încât să se evite deteriorarea lor datorită condițiilor de mediu sau de manipulare/depozitare.

Aprovizionarea cu materiale a șantierului se va face cronologic în funcție de etapele de realizare a obiectivului, astfel încât să se evite aglomerarea platformelor și a spațiilor prevăzute pentru depozitare.

Lucrările executate pe șantier se vor efectua ținând cont de toate condițiile de siguranță în concordanță cu tehnologiile de execuție, respectându-se toate prescripțiile de protejare/protecție împotriva factorilor de mediu (precipitații, îngheț/dezghet, etc.).

Tehnologiile de realizare a diferitelor tipuri de lucrări se vor adapta în funcție de condițiile meteorologice, ținându-se cont de situațiile limită în care se pot realiza.

Pe durata lucrărilor de șantier substanțele periculoase vor fi depozitate în recipiente speciale.

Materialele vor fi depozitate în locuri special concepute pentru acest aspect, în conformitate cu documentația tehnică de organizare a execuției lucrărilor.

Înainte de începerea a oricărei lucrări se vor realiza și se va verifica modul de protejare a arborilor existenți. Se va consulta caietul de sarcini pe specialitatea peisagistică.

În primul rând trebuie protejarea rădăcinile și tulpinile arborilor maturi pe întreaga zonă pe care urmează a fi realizat șantierul de construcții conform Ghid de bună practică pentru



administrarea spațiilor verzi, pag 32: http://www.asop.org.ro/lan-net/documente/LAN-NET_Ghid_2017_web.pdf.

e. Organizarea de șantier

În vederea realizării organizării de șantier se propun următoarele lucrări și operațiuni provizorii:

- delimitarea zonei propuse pentru organizarea de șantier;
- montarea panoului de identificare a investiției;
- amplasarea baracamentelor;
- delimitarea zonei pentru depozitarea de materiale;
- amplasarea toaletelor ecologice;
- împrejmuirea cu plasa de protecție pentru delimitarea zonei organizării de șantier;

Amplasamentul organizării de șantier va fi stabilit de către antreprenor.

Se va delimita perimetrul necesar organizării execuției lucrărilor, în zona accesului pe șantier, astfel traficul auto și rutier se va putea desfășura fără dificultăți majore.

Amplasarea în interiorul zonei de intervenție va fi planificată cu atenție pentru a minimiza impactul asupra mediului înconjurător și pentru a asigura un flux eficient al lucrărilor. Dotările minime necesare vor fi stabilite în conformitate cu specificul proiectului și vor include echipamente de construcții, depozitare și siguranță.

Zona organizării de șantier va fi împrejmuită pe toate laturile cu plasa de protecție. Se va semnaliza corespunzător desfășurarea șantierului.

Se va prevedea obligatoriu utilizarea de toalete ecologice mobile pe perioada șantierului și evacuarea apelor uzate de pe amplasament în receptor (apa de suprafață și / sau canalizare) în condițiile impuse de NTPA 002/2002 / NTPA 011/2002, normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate.

Adiacent accesului în zona organizării de șantier va fi amplasat panoul de identificare a investiției.

La terminarea obiectivului trebuie să fie dezafectate în totalitate, iar zonele afectate de organizarea de șantier vor fi curățate, în conformitate cu normele și legile de protecție a mediului.

f. Protecția mediului

La elaborarea proiectului se vor lua în considerare și se vor respecta următoarele norme :

- Legea 137 /1995 Legea privind protecția mediului;
- Legea 294/2003 cu completări la Legea 137 /1995;
- H.G 321/2005 Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental.
- Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Executantul va lua toate măsurile pentru reducerea la minim a impactului negativ asupra mediului, dacă este cazul.

Se va avea în vedere și respectarea procedurilor normelor acceptate pe plan european, Directive ale Consiliului Europei 85/337 /EEC din 27 iunie 1985 și 97 /11/EC din 3 martie 1997 în domeniul protecției mediului, care în cea mai mare parte se regăsesc și în legislația română.

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință (exigență) esențială în Directiva Consiliului



Europei snr.89/106/CEE fiind definită astfel: "Construcția trebuie proiectată și executată astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să doarmă, să se odihnească sau să lucreze în condiții satisfăcătoare". "Protecția la zgomot" este în același timp cerința de calitate în construcții în contextul Legii 10/1995.

În conformitate cu Normativul privind protecția la zgomot - avizat de Ministerul Transporturilor

Construcțiilor și Turismului, Normativ care stabilește performanțele care caracterizează părți,

elemente și produse de construcție din punct de vedere al protecției la zgomot, etapele principale

pentru verificarea respectării cerinței de protecție la zgomot în construcții vor fi stipulate în :

- temă - specificație de proiect;
- în proiect;
- pe parcursul și la finalizarea execuției.

Pentru a putea propune măsuri de protecție împotriva zgomotului, se vor analiza sursele de producere ale acestuia atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de exploatare a acestora.

Se va indica o evaluare foarte atentă a utilajelor din dotarea Executantului pentru execuția lucrărilor, astfel încât să fie folosite numai utilajele și echipamentele care corespund anumitor norme de poluare acustică și noxe.

După desființarea șantierului, terenul folosit temporar pentru organizarea de șantier, tehnologia de lucru sau în alte scopuri, va fi redat în circulație și/sau pus la dispoziția organelor locale pentru alte utilități respectând legislația în vigoare.

g. Tipuri de poluare fizică și biologică

Surse de vibrații și protecție împotriva acestora

Vibrațiile ca sursă de poluare fizică pot fi identificate atât în timpul lucrărilor de pregătire cât și în timpul executării lucrărilor, în următoarele circumstanțe:

- utilaje prezente la anumite faze de execuție;
- instalații de decapare, frezare.
- utilaje mobile utilizate cu pneuri (nu sunt considerate o sursă majoră de vibrații)

Cu scopul de a asigura protecția împotriva vibrațiilor privind depășirea nivelurilor stabilite prin SR 12025/1994, se vor lua în considerare următoarele măsuri:

- respectarea normelor privind lubrifierea și întreținerea diverselor angrenaje;
- reducerea la minimum necesar a timpilor de funcționare a utilajelor;
- monitorizarea parametrilor de funcționare a instalațiilor pentru depistarea și înlăturarea în timp util a unor eventuale defecțiuni, uzuri avansate, etc;
- a se evita, în limita posibilităților, suprasolicitarea instalațiilor.



Deșeuri

Pe amplasament vor rezulta deșeuri tehnologice provenite din excavații, deșeuri menajere pe parcursul execuției lucrărilor și deșeuri metalice. De asemenea, pot fi întâlnite temporar depozități necontrolate de deșeuri.

Se pot regăsi accidental scurgeri de pastă de ciment și suspensii din autobetoniere sau din locurile unde este turnat acesta din cadrul lucrărilor.

Deșeurile menajere se vor colecta și depozitate temporar într-un loc special amenajat, în containere cu capac. Acestea vor fi transportate și depozitate la groapa de gunoi a localității de câte ori este nevoie. Deșeurile menajere pot fi colectate de firme specializate.

Deșeurile toxice și periculoase sunt carburanții, lubrifianții și acidul sulfuric, necesare unei bune funcționări a utilajelor.

Utilajele vor fi aduse în stare bună pe șantier cu revizia tehnică efectuată.

În urma lucrărilor, vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri tehnologice:

- deșeuri inerte rezultate din materialul produs în urma excavațiilor efectuate pentru realizarea rețelilor edilitare și a străzilor;
- deșeuri metalice rezultate din piese de schimb rezultate din activitatea de întreținere

Deșeurile inerte sunt constituite din sol vegetal, nisipuri și pietrișuri.

Conform H.G. 856/2002, deșeurile rezultate din obiectivele propuse se vor clasifica astfel:

Denumire deșeu	Cod deșeu
Cabluri	17 04 11
Beton	17 01 01
Pământ și pietre	17 05 04
Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)	17
Materiale izolante diferite de cele de la 17 06 01 și 17 06 03	17 06 04

Deșeurile metalice provenite de la montarea și/sau reabilitarea rețelilor vor fi depozitate în locuri special amenajate.

h. Managementul deșeurilor

Deșeurile reciclabile se vor colecta și valorifica conform prevederilor Ordonanței nr. 33/1995. Recomandările referitoare la managementul reziduurilor solide provenite din perioada de execuție a lucrărilor, sunt:

- reziduurile de metal trebuie reutilizate pe cât posibil
- reziduurile inerte rămase vor fi transportate către terenurile existente unde se vor asigura lucrări de fertilizare. Reziduurile pot fi folosite ca material de acoperire în depozitele de reziduuri urbane pentru a reduce emisiunile în atmosferă.



Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere și reparații a mijloacelor auto și utilitare se materializează în:

- acumulatori uzați;
- uleiuri de motor;
- anvelope uzate;
- filtre de ulei;
- piese metalice uzate;
- piese metalice înlocuite.

Toate utilajele și autoutilitarele vor fi aduse în amplasament numai în stare normală de funcționare și cu reviziile tehnice efectuate.

Depozitarea deșeurilor tehnologice se va face doar la sediul unității pe platforme betonate pentru recuperarea tuturor scurgerilor susceptibile a produce poluarea solului.

Grupul social destinat personalului care își desfășoară activitate în amplasamentul analizat va consta în toalete ecologice.

i. Măsuri de protecția și igiena muncii

La finalizarea lucrărilor se va degaja locul de materiale și mijloace de lucru folosite.

Conform H.G. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, coordonarea în materie de securitate și sănătate trebuie să fie organizată atât în baza unui studiu, concepție și elaborare a proiectului, cât și pe parcursul lucrărilor de execuție.

Planul de securitate și sănătate este un document scris care cuprinde ansamblul de măsuri ce vor fi luate în considerare pentru preîntâmpinarea riscurilor ce pot apărea în timpul desfășurării activității pe șantier.

Planul de securitate și sănătate va fi elaborat de către antreprenor și adaptat conținutului proiectului tehnic. În cadrul planului se vor preciza următoarele elemente:

- Cerințe de securitate și sănătate aplicabile pe șantier
- Măsuri de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor
- Măsuri specifice de securitate în muncă pentru lucrările care prezintă riscuri (măsuri de protecție colectivă și individuală)

Planul va cuprinde următoarele aspecte și nu numai

- Informații de ordin administrativ cu privire la șantier
- Măsuri generale de organizare a șantierului stabilite de comun acord cu managerul de proiect și coordonatorii în materie de securitate și sănătate
- Identificarea riscurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri, măsuri de protecție colectivă și individuală.



- Amenajarea și organizarea șantierului, modalități de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de muncă prevăzute de executanți pentru realizarea lucrărilor.
- Măsuri generale pentru asigurarea menținerii șantierului în ordine și în stare de curățenie.
- Obligații ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia.
- Condițiile de manipulare a diverselor materiale.
- Limitarea manipulării manuale a sarcinilor.
- Condiții de depozitare, eliminare sau evacuare a deșeurilor și a materialelor rezultate din frezări, spargeri, etc.

Înainte de începerea lucrărilor pe șantier de către executant, planul propriu de securitate și sănătate al acestuia va fi consultat și avizat de către coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, medicul de medicina muncii și membrii comitetului de securitate și sănătate.

Conform Art. 11 din N.G.P.M., preluând paragraful 2 pct. b art. 6 din Directiva-cadru 391/89/CEE, prevede: „Angajatorul are următoarele obligații în domeniul securității și sănătății în muncă:

- Să asigure evaluarea riscurilor pentru sănătatea și securitatea angajaților în vederea stabilirii măsurilor de prevenire, incluzând alegerea echipamentului tehnic, a substanțelor chimice și a preparatelor utilizate, amenajarea locurilor de muncă etc.;
- Angajatorul trebuie să dispună evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională pentru toate locurile de muncă, inclusiv pentru acele grupuri de angajați care sunt expuși la riscuri particulare;
- În urma acestei evaluări, măsurile preventive și metodele de lucru stabilite de către angajator trebuie să asigure o îmbunătățire a nivelului de protecție a angajaților și să fie integrate în toate activitățile unității respective, la toate nivelurile ierarhice”.

Art. 31 din N.G.P.M. stabilește ca primă atribuție a personalului din cadrul serviciului de securitate a muncii evaluarea riscurilor: „Atribuțiile personalului din serviciul de securitate a muncii sunt:

- să asigure evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locurile de muncă, precum și să reevalueze riscurile ori de câte ori sunt modificate condițiile de muncă și să propună măsurile de prevenire corespunzătoare, ce vor alcătui programul anual de protecție a muncii;
- evaluarea riscurilor presupune identificarea tuturor factorilor de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională și determinarea nivelului de risc pe loc de muncă și unitate”.

Angajatorul are obligația generală de a asigura starea de securitate și de a proteja sănătatea muncitorilor.

Evaluarea riscurilor are ca drept obiectiv să permită angajatorului adoptarea măsurilor de prevenire/protecție adecvată, cu referire la:

- prevenirea riscurilor profesionale;
- formarea muncitorilor;



- informarea muncitorilor;
- implementarea unui sistem de management care să permită aplicarea efectivă a măsurilor necesare.

Evaluarea riscurilor trebuie să fie structurată astfel încât, să permită muncitorilor și persoanelor care răspund de protecția muncii următoarele aspecte:

- să identifice pericole existente și să evalueze riscurile asociate acestor pericole, în vederea stabilirii măsurilor destinate protejării sănătății și asigurării securității muncitorilor, în conformitate cu prescripțiile legale;
- să evalueze riscurile în scopul selectării optime, în cunoștință de cauză, a echipamentelor, substanțelor sau preparatelor chimice utilizate, precum și a amenajării și a organizării locurilor de muncă;
- să verifice dacă măsurile adoptate sunt adecvate;
- să stabilească atât prioritățile de acțiune, cât și oportunitatea de a lua măsuri suplimentare, ca urmare a analizării concluziilor evaluării riscurilor;
- să confirme angajatorilor, autorităților competente, muncitorilor și/sau reprezentanților acestora că toți factorii relevanți, legați de procesul de muncă, au fost luați în considerare.

Planul de securitate și sănătate se va afla în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă sau de reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul sănătății și securității.

Planul de securitate și sănătate va fi păstrat de către managerul de proiect timp de cinci ani de la data recepției finale a lucrărilor.

Contractorul are obligația, ca pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor, să respecte prevederile privind asigurarea protecției muncii, în conformitate cu Regulamentul pentru protecția muncii și igiena în construcții, care a intrat în vigoare prin Ordinul nr. 9/N/15.03.1993 și 90/12.07.1996 (emis de MLPTL).

Prevederile acestui regulament sunt obligatorii pentru lucrările de construcție și instalațiile aferente, pentru instalarea echipamentului tehnologic și pentru folosirea echipamentului de construcție.

La execuția lucrărilor se vor respecta toate normele de protecție a muncii în vigoare la acea dată. Normele care trebuie respectate sunt:

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- HG nr. 1425/11.10.2006 - Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006;
- HG nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru șantierele temporare și mobile;
- HG nr. 971/26.07.2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG nr. 1048/09.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;



- HG nr. 1051/09.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- HG nr. 1091/16.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HG nr. 1146/30.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 99/29.06.2000 privind măsurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în muncă;
- Normă metodologică din 06.07.2000 de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.99/29.06.2000.

3. Concluzii

Toate lucrările ce fac parte din prezentul proiect tehnic se vor executa cu respectarea prescripțiilor, normativelor și a fișelor tehnologice în vigoare.

Constructorul are obligația de a aduce la cunoștință proiectantului orice nepotrivire între proiect și condițiile de teren sau obiecțiuni pentru a se trece la remedierea lor.

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții în condiții ce asigură evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

Constructorul este obligat să respecte următoarele:

- Analizarea documentației tehnice de execuție din punct de vedere al securității muncii și dacă este cazul să facă obiecțiuni solicitând proiectantului modificările necesare conform prevederilor legale;
- Să aplice prevederile cuprinse în legislația și normele specifice de protecția muncii precum și prescripțiile din documentele tehnice privind executarea lucrărilor de bază, de serviciu și auxiliare, necesare realizării construcțiilor.
- Să execute toate lucrările prevăzute în documentațiile tehnice în scopul realizării unei exploatări a lucrărilor de construcții - montaj în condiții specifice de protecția muncii și să sesizeze beneficiarul sau proiectantul că măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propuneri de soluționare și să solicite aprobările necesare.
- Să solicite beneficiarului ca proiectantul să acorde asistență tehnică în vederea realizării problemelor specifice de protecția muncii în cazuri deosebite apărute în executarea lucrărilor de construcții.

Execuția lucrărilor de construcții/installații se va face cu asistență tehnică specializată în condițiile respectării legii 10/1995. Orice abatere de la proiect sau modificare care se face fără avizul proiectantului îl absolvă de răspundere pe acesta.

În funcție de programul de control al calității, constructorul este obligat să solicite prezența proiectantului la fazele înscrise în el. Data începerii lucrărilor va fi anunțată tuturor unităților care au emis acordurile și avizele pentru această investiție.



Beneficiarul va asigura o derulare rapidă a lucrărilor de construcție pentru a nu crea disconfort în zonă pe durata execuției.

Pe tot parcursul execuției, se vor respecta normele tehnice de protecție a muncii specifice fiecărei categorii de lucrări.

Soluțiile prevăzute în această documentație vor asigura condiții tehnice necesare desfășurării circulației rutiere în siguranță, precum și menținerea patrimoniului public stradal în stare permanentă de curățenie și aspect estetic, cu influențe benefice în zonă, atât din punct de vedere ambiental, cât și din punct de vedere socio-economic.

Întocmit,

Arh. Dan GUSATU

ORDINUL...

C



WDS

The road to good design

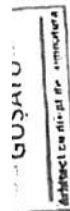
FORMULAR F6 - GRAFIC DE EXECUTIE A LUCRARILOR PENTRU OBIECTUL DE INVESTITII:
„MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORASULUI VIDELE, JUDETUL TELEORMAN”

Nr. crt.	Denumire activitate	Durat a	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8
1	CAP. 1 OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI	16 sapt								
2	2. Amenajarea terenului	4 sapt								
3	3. Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala – lucrari de peisagistica	12 sapt								
4	CAP. 4 PENTRU INVESTITIA DE BAZA	64 sapt								
5	4.1. Constructii si instalatii (lucrari de infrastructura; lucrari de rezistentă-fundatii; instalatii sanitare; instalatii electrice si iluminat exterior);	24 sapt								



Intocmit,

Arh. Gheorghe Dan





PLAN DE ACȚIUNI DE MENTENANȚĂ

**“MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL
TELEORMAN”**

Beneficiarul investiției

UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA ORAS VIDELE

Proiectant general

S.C. WAYDESIGN SOLUTION S.R.L.





Cuprins

1. Obiective	3
2. Măsuri de mentenanță preventivă	3
3. Lucrări de întreținere curentă	3
4. Curățarea periodică	3
5. Verificarea funcționării echipamentelor	4
6. Reparații planificate	4
7. Resurse alocate	4
8. Documentații și rapoarte	5
8.1. Plan de management	5
8.2. Jurnal de mentenanță	5
8.3. Rapoarte lunare și anuale	5
9. Planificare lucrări de întreținere spații verzi - 5 ani	6
10. Planificare lucrări de întreținere construcții și dotări - 5 - 10ani	9
11. Planificare lucrări de mentenanță structură - până la 50 ani	12



1. Obiective

Planul de mentenanță asigură durabilitatea și funcționarea optimă a investiției privind modernizarea Parcului Central din Videle pe termen lung, prin întreținerea constantă a spațiilor verzi, echipamentelor, mobilierului urban, infrastructurii și construcțiilor.

Acesta include măsuri de mentenanță preventivă, lucrări de întreținere curentă, curățarea periodică, deszăpeziri, verificarea funcționării echipamentelor, reparații și resurse alocate.

Scopul principal este de a menține Parcul Central din Videle într-o stare viguroasă și sigură, protejând utilizatorii, infrastructura și resursele naturale. Amenajările peisagere vor fi gestionate astfel încât să contribuie la biodiversitate, să creeze micro-habitat și să ofere hrană pentru fauna locală, prevenind în același timp riscurile asociate unei întrețineri necorespunzătoare.

Durata: întreaga perioadă de durabilitate a proiectului (minimum 5 ani)

Total estimat cheltuieli anuale: 360.000 lei fără TVA

2. Măsuri de mentenanță preventivă

Acțiuni:

- Verificarea instalațiilor electrice și de iluminat și sistemelor de irigații și colectarea apelor (lunar)
- Controlul tehnic al sistemelor de irigații automate (semestrial)
- Inspecții lunare pentru mobilierul urban, echipamentele de joacă și sportive, dotările smart și elementele de siguranță
- Aplicare fertilizanți și tratamente fitosanitare pentru vegetație menționate în cap. 10
- Deszăpeziri ale plantelor, mobilierului, echipamentelor și aleilor în caz de ninsoare abundentă

3. Lucrări de întreținere curentă

Acțiuni:

- Curățarea aleilor și spațiilor de relaxare (săptămânal)
- Întreținerea spațiilor verzi conform planificării pe cei 5 ani (Cap 10)
- Golirea coșurilor de gunoi și curățarea zonelor de joacă (zilnic)

4. Curățarea periodică

Acțiuni:



- **Spălarea suprafețelor pietonale** (o dată pe lună)
- **Curățarea echipamentelor de joacă și de fitness** (trimestrial)
- **Întreținerea bibliotecii și a foisoarelor** (semestrial)
- **Verificarea și curățarea mobilierului urban** (trimestrial) – inspectarea băncilor, coșurilor de gunoi și pergolelor pentru a preveni deteriorarea și a asigura siguranța utilizatorilor.
- **Întreținerea și reparația sistemului de iluminat** (semestrial) – verificarea funcționalității lămpilor, înlocuirea becurilor defecte și remedierea conexiunilor electrice pentru asigurarea unei iluminări eficiente.
- **Îngrijirea spațiilor verzi** (lunar) – tăierea și toaletarea arborilor și arbuștilor, îndepărtarea plantelor uscate și a buruienilor pentru menținerea aspectului peisagistic.
- **Revizuirea și curățarea sistemului de drenaj și irigații** (sezonier – primăvară și toamnă) – verificarea rigolelor, curățarea aspersoarelor și ajustarea presiunii apei pentru o funcționare optimă.
- **Refacerea periodică a straturilor de nisip și cauciuc din zonele de joacă** (anual) – completarea suprafețelor pentru menținerea siguranței copiilor și prevenirea accidentărilor.
- **Curățarea periodică a panourilor de informare și educaționale** (semestrial) – îndepărtarea murdăriei, vopselei sau autocolantelor neautorizate pentru a asigura vizibilitatea informațiilor utile.

5. Verificarea funcționării echipamentelor

Acțiuni:

- Testarea sistemului de iluminat, irigații și colectarea apelor (lunar);
- Verificarea echipamentelor smart și interactive (semestrial);
- Verificarea și întreținerea sistemului de supraveghere video (trimestrial);
- Testarea sistemului de irigații prin picurare și aspersoare, verificarea debitului și presiunii apei (sezonier, primăvară și toamnă);
- Verificarea instalațiilor electrice exterioare, inspecția cablajului, conexiunilor și a tablourilor electrice (trimestrial);
- Revizuirea stării echipamentelor de fitness și jocuri pentru copii, strângerea șuruburilor, verificarea mecanismelor de siguranță și lubrifierea componentelor mobile (lunar);

6. Reparații planificate

Acțiuni:

- Reparația sau înlocuirea echipamentelor deteriorate în urma sesizării de la caz la caz (anual)



- Repararea aleilor si bordurilor inclusiv retaluzare daca este cazul (anual)
- Lucrări de vopsire si reparare după caz (anual)

* Pentru echipamentele și materialele aflate în perioada de garanție se va contacta constructorul/furnizorul pentru înlocuire.

- Repararea degradărilor de suprafață a elementelor structurale de beton prin injectare.
- Repararea elementelor nestructurale din lemn prin aplicarea unui tratament împotriva umezelii și a dăunătorilor
- Repararea elementelor nestructurale metalice prin aplicarea unui tratament de protecție anticoroziv

7. Resurse alocate

- **Personal:** 6 muncitori pentru curățenie și întreținere plus un inginer în horticultura/peisagistica - managerul parcului din partea beneficiarului
- **Echipamente:** consumabile anuale pentru curățenie, unelte de grădinărit, echipamente de reparație
- **Contracte de mentenanță pentru echipamente specializate:** iluminat, dotări.



8. Documentații și rapoarte

8.1. Planul de management al Parcului Central din Videle

După finalizarea lucrărilor de modernizare, se recomandă realizarea unui inventar actualizat al arborilor tineri și maturi și elaborarea unui plan de management al parcului. Acesta va include aspecte legate de vegetație, sistemul de irigații și alte elemente construite, având ca scop monitorizarea impactului investiției pe termen lung și menținerea unei gestionări eficiente a spațiului verde.

Planul de management va fi realizat de Proiectant, Constructor și Beneficiar, în colaborare, pentru a asigura continuitatea și sustenabilitatea amenajărilor.

Totodată, este necesară o monitorizare constantă și actualizarea bazei de date pentru fiecare categorie de elemente, atât vegetale, cât și minerale, care alcătuiesc peisajul Parcului Central din Videle. Acest proces va permite adaptarea măsurilor de întreținere și intervenție, asigurând conservarea biodiversității și menținerea unui echilibru ecologic durabil.

8.2. Jurnal de mentenanță

Fiecare activitate de mentenanță va fi documentată într-un jurnal de evenimente, care va cuprinde data, categoria, prezentarea lucrurilor observate și efectele acestora asupra construcției cu trimitere la documentația de baza.

8.3. Raportul lunar și anual

La finalul fiecărei luni și la finalul fiecărui an, se va întocmi un raport unde se vor menționa verificările, intervențiile efectuate și recomandări pentru perioada următoare.



9. Planificare lucrări de întreținere spații verzi - Parcul Central Videle - 5 ani

Categorie lucrare	Descriere lucrare	Frecvență	An									
			An 1		An 2		An 3		An 4		An 5	
Gazon	Aerisire/scarificare	2/an	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
	Tratamente preventive	2-3/an	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tratamente curative	La nevoie	✓		✓		✓		✓		✓	
	Fertilizare (îngreșământ degajare controlată)	2/an	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tunderea și trimerarea gazonului	1/ săptăm. - în funcție de climă	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Bordurare (tunderea marginilor gazonului)	1/ săptăm.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Curățare de frunze și buruieni	Nevoie/ Cerere	✓		✓		✓		✓		✓	
	Supraînsămânțare când apar goluri sau se reduce densitatea	1-2 ani / nevoie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Trigare conform programului	Zilnic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pajiște trifoi	Aerisire/scarificare	1/an	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Supraînsămânțare când apar goluri sau se reduce densitatea	1-2 ani / nevoie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	Udare ocazională cu furtunul	Perioade uscate / Ofilire																
			Nevoie	✓	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	✓
Desapezire plante		Nevoie	✓	•	•	•	•	✓	•	•	•	•	•	•	•	•	•	✓
Reumplere mulci		1 data/an	•	✓	•	•	•	✓	•	•	•	•	•	•	•	•	•	✓
Sistem irigații	Reglare în funcție de plante și sezon	Nevoie	•	✓	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	✓
	Verificare funcționalitate	1/lună	•	✓	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	✓
	Închidere și golire instalație	1/an	•	•	•	•	✓	•	•	•	•	✓	•	•	•	✓	•	✓

10

Note

- Legenda trimestrială Iarna - I / Primăvara - II / Văra -III / Toamna – IV.
- Programul este orientativ, acesta poate suferi modificări în funcție de climă și nevoile spațiului verde.
- Verificarea stării spațiului verde și programarea lucrărilor se face de către un specialist în întreținerea spațiilor verzi (peisagistică/horticultură) din partea beneficiarului 1 dată pe săptămână până la prindere în primii 3 ani. Din anul 4 se poate verifica o dată sau de două ori pe lună.
- În general vor fi lucrări mai complexe în cadrul pregătirii de primăvară și iarnă. În rest vor fi doar lucrări de întreținere curente.



WDS
The road to good design

- **Mentenanța Parcului Central din Videle** se va realiza fie printr-un **acord-cadru sau contract** cu o firmă specializată, fie prin **utilizarea capacităților proprii ale Primăriei Orașului Videle**, în funcție de resursele disponibile și de eficiența economică.
- În cazul în care se decide externalizarea serviciilor, acordul va acoperi întreținerea spațiilor verzi, reparațiile mobilierului urban, verificarea sistemului de iluminat și irigații, precum și alte lucrări necesare. Alternativ, dacă administrația locală dispune de personal și echipamente adecvate, activitățile de mentenanță ar putea fi realizate intern, asigurând astfel o gestionare directă a parcului și o optimizare a costurilor pe termen lung.



10. Planificare lucrări de întreținere construcții și dotări - Parcul Central Videle - 5 - 10ani

NR. CRT.	TIP DE ELEMENT / STRUCTURĂ	FRECVENȚĂ	MODUL DE IDENTIFICARE	RESPONSABIL	MĂSURI	OBSERVAȚII
1.	FUNDAȚII DE BETON SIMPLU SI BETON ARMAT	ANUAL	INSPECȚIE VIZUALĂ	CONSTRUCTOR / EXECUTANT	EXPERTIZĂ TEHNICĂ	-se verifică apariția fisurilor sau a tasărilor -în cazul apariției a unor tasări mari, se vor consolida fundațiile.
2.	ELEMENTE STRUCȚURALE DIN BETON SIMPLU ȘI BETON ARMAT	TRIMESTRIAL	INSPECȚIE VIZUALĂ	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	EXPERTIZĂ TEHNICĂ	-se verifică apariția fisurilor, segregărilor și a exfolierilor -se aplică pastă/mortar de ciment în funcție de adâncimea fisurilor -aplicare izolație bituminoasă pentru reducerea infiltrațiilor de apă (pe o perioadă de 5-10 ani) -în cazul scărilor de beton armat, având în vedere conformarea și dispunerea acestora, se cere verificare lunară pentru asigurarea stabilității
3.	ELEMENTE NESTRUCTURALE DIN LEMN	SEMESTRIAL	INSPECȚIE VIZUALĂ	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	TRATAMENT HIDROFUG ȘI IGNIFUG	-se verifică apariția mușgaiului și gradului de deteriorare a lemnului -aplicare tratament ignifug de către o firmă specializată în cazul apariției mușgaiului -aplicare tratament hidrofug și strat de protecție a lemnului de



						către o firmă specializată (pe o perioadă de 3-5 ani)
4.	ELEMENTE NESTRUCTURALE DIN METAL	LUNAR	INSPECȚIE VIZUALĂ	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	TRATAMENT ANTICOROZIV	-se verifică prinderile elementelor nestructurale metalice de structura din beton (prinderi cu șuruburi sau prin sudură) - verificare anuală a elementelor metalice împotriva coroziunii -aplicare protecție / tratament anticoroziv și revopsire a elementelor metalice
5.	ÎNCHIDERI EXTERIOARE, INCLUSIV FINISAJE - DEGRADĂRI LA PEREȚI NESTRUCTURALI - VOPSEA SAU TENȚUIALĂ DEGRADATĂ - ZONE DE DEGRADARE A LEMNULUI	2 ANI	INSPECȚIE VIZUALĂ	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	-REPARAȚII SAU ÎNLOCUIREA ELEMENTELOR DUPĂ CONSTATAREA DEGRADĂRIILOR -REAPLICAREA TRATAMENTULUI LOCAL SAU PE ÎNTREGUL ELEMENTUL	
6.	HIDROIZOLAȚIA ELEMENTELOR DE LA PARTEA DE INFRASTRUCTURĂ - FUNDAȚII	ANUAL	INSPECȚIE VIZUALĂ	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	EXPERTIZĂ TEHNICĂ	-Se verifică posibilitatea aparitiei petelor de umezeală sau a infiltrațiilor. -Pentru hidroizolații bituminoase în zona de fundații, verificarea se face la 3-5 ani, doar în cazul în care apar probleme de infiltrații la partea subterană -Pentru infiltrații de apă care duc la degradări



						maiores, se vor reface complet straturile hidroizolante
7.	HIDROIZOLAȚIA ELEMENTELOR DE LA PARTEA DE SUPRASTRUCTURĂ	ANUAL	INSPECȚIE VIZUALĂ	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	EXPERTIZĂ TEHNICĂ	-Se verifică posibilitatea apariției petelor de umezeală sau a infiltrațiilor. -Curățarea hidroizolației se va realiza la o perioadă de 4 luni.
8.	SISTEMUL DE DRENAJ	SEMESTRIAL	INSPECȚIE TEHNICĂ	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	VERIFICAREA TEHNICĂ A SISTEMULUI UTILIZAT	-Se verifică conductele utilizate și se curăță în cazul în care este necesar
9.	TERMOIZOLAȚII	6 LUNI	INSPECȚIE VIZUALĂ	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	REPARAȚIA IZOLAȚIEI ÎN FUNCȚIE DE GRADUL DE DEGRADARE	-În cazul în care se constată un nivel de degradare majoră al izolației, se va înlocui complet
10.	ZONĂ DE ALEI - DEGRADĂRI, PAVELE LIPSĂ, SPĂLAREA NISIPULUI DINTRE PAVELE	ANUAL	INSPECȚIE VIZUALĂ	CONSTRUCTOR / EXECUTANT	REPARAȚIA PAVELELOR DUPĂ CONSTATAREA DEGRADĂRILOR -REFACEREA STRATULUI DE NISIP	-În cazul în care se constată un nivel de degradare avansat al pavajului, se va înlocui complet
11.	INSTALAȚII	LUNAR	INSPECȚIE TEHNICĂ	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	-REPARAȚIA SAU ÎNLOCUIREA ELEMENTELOR DUPĂ CONSTATAREA DEFECȚIUNILOR	-se verifică posibilitatea defecțiunilor tehnice la nivelul instalației și gradul acestora
12.	MOBILIER URBAN	ANUAL / ÎN URMA SESIZĂRILOR	INSPECȚIE VIZUALĂ	CONSTRUCTOR / PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	-REPARAȚIA SAU ÎNLOCUIREA ELEMENTELOR DUPĂ CONSTATAREA DEGRADĂRILOR / DEFECTELOR APĂRUTE	-se verifică gradul de deteriorare al elementelor mobilierului.
13.	ECHIPAMENTE DE JOACĂ, SPORTIVE ȘI DE FITNESS	ANUAL / ÎN URMA SESIZĂRILOR	INSPECȚIE VIZUALĂ ȘI TEHNICĂ	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	-REPARAȚIA SAU ÎNLOCUIREA ELEMENTELOR DUPĂ CONSTATAREA	-se verifică gradul de deteriorare al echipamentelor



					DEGRADĂRILOR / DEFECTELOR APĂRUTE	
14.	ECHIPAMENTE INTERACTIVE / SMART	6 LUNI / ÎN URMA SESIZĂRILOR	INSPECȚIE VIZUALĂ ȘI TEHNICĂS	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	-REPARAȚIA SAU ÎNLOCUIREA ELEMENTELOR DUPĂ CONSTATAREA DEGRADĂRILOR / DEFECTELOR APĂRUTE	-se verifică gradul de deteriorare al echipamentelor

Note

- Înainte de orice reparație se vor consulta fișele tehnice ale materialelor utilizate conform documentației din cartea tehnică a construcției.
- Se va urmări alegerea unor materiale de reparație conform cu materialele utilizate în clădire, compatibile chimic și mecanic cu acestea.
- Verificările sistemelor și instalațiilor se vor face conform prescripțiilor date de producător.
- Fiecare element de construcție se va verifica după expirarea garanției pe produs.
- Se verifică la vopsitorie nivelul de exfoliere și/sau rugina în comparație cu timpul de la care a fost aplicat.

**11. Planificare lucrări de mentenanță structură - Parcul Central Videle
– până la 50 ani**

NR. CRT.	TIP DE ELEMENT / STRUCTURĂ	PERIOADĂ TERMEN	RESPONSABIL	MĂSURI	OBSERVAȚII
1.	CONSOLIDARE ELEMENTE STRUCTURALE DIN BETON SIMPLU ȘI BETON ARMAT	MAXIM 30 ANI	CONSTRUCTOR + EXPERT TEHNIC	EXPERTIZĂ TEHNICĂ	-se vor reface fisurile majore prin injectare cu beton -se vor consolida elementele structurale (stâlpi, grinzi/centuri, plăci, scări) în cazul degradărilor structurale majore. -se va aplica un nou strat de protecție pentru beton



2.	ELEMENTE NESTRUCTURALE DIN LEMN	MAXIM 15 ANI	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE / FIRMĂ SPECIALIZATĂ	ÎNLOCUIREA ELEMENTELOR DIN LEMN DETERIORATE	-se verifică gradul de deteriorare al lemnului datorită umezelii sau a uzurii
3.	ELEMENTE NESTRUCTURALE DIN METAL	MAXIM 30 ANI	PERSONAL TEHNIC DE SPECIALITATE	-CURĂȚAREA ȘI APLICAREA UNOR NOI STRATURI PROTECTOARE ANTICOROZIUNE -ÎNLOCUIREA PIESELOR /ELEMENTELOR METALICE DEGRADATE MAJOR	-se verifică gradul de uzură și gradul de coroziune la nivelul pieselor metalice

Not

e

- Orice deformare / degradare structurală va fi semnalată imediat proiectantului.
- A nu se lua măsuri privind corectarea /consolidarea structurii fără acordul proiectantului și a expertului tehnic autorizat.



10 februarie 2025

Arh. Dan Gusatu
Peisj. Andreea Raducu Lefter
Ing. Rotaru Cristina

PRESEDINTE ȘEDINȚĂ
MĂGHICI LAURA SILVIA

ANEXA Nr. 2 la HCL sup videle
Nr. 37 / 28.02.2020

INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI

al obiectivului de investiții

"MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUDEȚUL TELEORMAN"

NC 20363

Viziunea acestui proiect este de îmbunătățirea calității vieții locuitorilor, protejarea ecosistemului natural prin dezvoltarea biodiversității și creșterea rezilienței urbane. Principalele destinații ale zonei vor fi: *recreere prin amenajare peisagistică de calitate, socializare prin crearea unui cadru potrivit cu vegetație și dotări urbane.*

Pe lângă funcțiunile de relaxare și socializare, situl se poate transforma într-un spațiu verde sustenabil, care poate să facă față schimbărilor de mediu și să ajute la creșterea atractivității zonei și a dezvoltării economice.

Proiectul prevede măsuri de intervenție cu impact minim asupra mediului înconjurător, măsuri prietenoase cu mediul și folosirea eficientă a resurselor. Proiectul utilizează materiale ecologice, fiabile și durabile menite să prevină poluarea aerului și a solului.

Conform extrasului de carte frunțiară, categoria de folosință a terenului este :

	Existent		Propus	
Curti construcții	80037.00	92.68%	6768.28	7.84%
Drum	3322.00	3.85%	769.60	0.89%
Spațiu verde nou creat			71137.07	82.37%
Teren care nu face parte din proiect			7685.05	8.90%
	86360.00	100.00%	86360.00	100.00%

Lucrări de pregătire a terenului

Degajarea terenului de deșeuri/ vegetație neviabilă și resturi vegetale

Decopertarea stratului vegetal și a terenului neconform

Lucrări de terasamente pentru nivelare și compactare

Îmbunătățirea solului și aplicarea unui strat fertil pentru plantări

Lucrări de infrastructură și circulație

Amenajarea aleilor pietonale

Realizarea zonelor de acces și piațetelor

Lucrări de amenajare peisagistică

Crearea spațiilor verzi și plantarea de vegetație specifică

Plantarea arborilor (1015 bucăți) și arbuștilor (1200 bucăți), Plante perene propuse (2720 bucăți)

Crearea zonelor de biodiversitate (zone umede, Rain Garden)

Lucrări de mobilier urban și dotări

Instalarea băncilor

Montarea coșurilor de gunoi

Montare hamace

Amplasarea echipamentelor de joacă pentru copii și a celor de sport/fitness

Montare panouri de informare/educaționale/expoziționale

Amplasare elemente de artă urbană

Instalarea iluminatului public inteligent

Realizare sistemului de supraveghere audio-video;

Realizare sistemului WI-FI

Lucrări pentru infrastructura albastră și gestionarea apei

Implementarea soluțiilor de retenție și infiltrare a apei (Rain Garden)

Realizarea sistemului de irigații inteligente pentru întreținerea vegetației

Lucrări de protecție a mediului și conservare a biodiversității

Crearea coridoarelor ecologice pentru faună

Implementarea măsurilor de conservare a biodiversității (plantare specii native)

Gestionarea durabilă a solului și a resurselor naturale

I. Indicatori economici:

- **TOTAL:** 28 201 851.81 lei fără TVA
- **C+M:** 14 366 080.32 lei fără TVA

II. Indicatori tehnici:

- Suprafața totală NC 20363 86360,00 mp
- Suprafață de intervenție proiect 78674,95 mp
- Suprafața alei pietonale: 3236,80 mp
- Suprafața alei carosabile: 769,6 mp
- Suprafața teren sport/piațetă: 1065,00 mp
- Suprafața platforme: 2271,40 mp
- Suprafața construcții: 195,08 mp
- Suprafața spații verzi: 71137,07 mp

Mobilier urban și dotări:

MOBILIER URBAN			
BANCA CU SEZUT			111 BUC
BANCA FĂRĂ SEZUT			32 BUC
JARDINIERA CU BANCA BETON			6 BUC
COS DE GUNOI			34 BUC
HAMAC LEMN			9 BUC
FOIȘOR CU MASĂ			5 BUC
PANOU INFO TIP 1			3 BUC
PANOU INFO TIP 2			15 BUC
GARD ÎMPREJMUIRE LOCURI DE JOACĂ			208 ML
ZONA COPII – 0-3 ANI			
ANSAMBLU LOC DE JOACA LEMN + TOBOGAN			1 BUC
ELEMENT TUNEL			1 BUC
LEAGĂN DIN LEMN CU ȘEZUT BABY			2 BUC
ELEMENT MUZICAL			1 BUC
ZONA COPII – 3-6 ANI			
ANSAMBLU CATARARE LEMN TIP 3 - CIRCUIT			1 BUC
LEAGAN DUBLU LEMN			1 BUC

PIRAMIDĂ PENTRU CĂȚĂRARE DIN SFORI TIP 2			1 BUC
BALANSOAR LEMN			1 BUC
TRAMBULINĂ			1 BUC
ZONA COPII – 6 ANI+			
PIRAMIDĂ PENTRU CĂȚĂRARE DIN SFORI TIP 1			1 BUC
LEAGAN DUBLU LEMN			2 BUC
ANSAMBLU LOC DE JOACA LEMN TOBOGAN SI CASTEL			1 BUC
ANSAMBLU ECHILIBRU DIN LEMN ȘI SFORI			1 BUC
ANSAMBLU ECHILIBRU DIN BUȘTENI DE LEMN			1 BUC
ZONA FITNESS			
ANSAMBLU FITNESS			1 BUC
ECHIPAMENT FITNESS TIP 1			1 BUC
ECHIPAMENT FITNESS TIP 2			1 BUC
ALTE ELEMENTE			
ELEMENTE SCULPTURALE DECORATIVE			12 BUC
MASA SAH + SCAUNE			8 BUC
MASA DE TENIS BETON			4 BUC
SUPORT BICICLETA			3 BUC

Peisagistică:

- Arbori coniferi propuși 100
- Arbori fofoși propuși 915
- Arbori existenți care se păstrează 327
- Arbuști propuși 1200
- Plante perene 2720
- Spații verzi plantate: **71.137,07 mp**, parte din regenerarea spațiului verde .

III. Indicatori suplimentari specifici

- Suprafața de spații verzi create: 71.137,07 mp
- Număr total de arbori plantați: 1015 bucăți
- Număr total de arbuști și vegetație perenă: 3920 bucăți
- Servicii ecosistemice oferite prin proiect: 6 servicii distincte (Reglarea climatului local și a calității aerului, Gestionarea apei, Habitate pentru biodiversitate, Reducerea poluării sonore, Beneficii estetice și recreative, Îmbunătățirea sănătății și bunăstării)
- Soluțiile bazate pe natură implementate (NBS - nature based solutions): 8 măsuri (Rain Gardens, zone de polenizatori, coridoare ecologice, retenție apă, umbră strategică, pajiști înflorite pentru polenizatori)
- Măsuri de asigurare a conservării și îmbunătățirii biodiversității implementate: 4 măsuri (plantare specii native, restaurare ecosisteme, coridoare ecologice, gestionare durabilă a solului)

TERMEN DE EXECUTIE - 15 LUNI

Intocmit

WayDesignSolution SRL

PRESEDINTE SEDINTA
BRĂGHICI LAURA SILVIA

ANEXA Nr. 3 la HCL sup. videle
Nr. 37 / 28.02.2025

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții:

Realizarea obiectivului de investiții
"MODERNIZAREA PARCULUI CENTRAL AL ORĂȘULUI VIDELE, JUDEȚ TELEORMAN"
SCENARIUL 1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
1	2	3	4	5
1	CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	55.570,43	10.560,00	66.130,52
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	4.160.542,60	1.176.503,09	7.331.045,69
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
Total capitol 1		4.216.113,03	1.187.063,09	7.297.185,22
2	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	-	-	-
Total capitol 2		-	-	-
3	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1	Studii	92.000,00	17.480,00	109.480,00
3.1.1	Studiu de teren	33.000,00	10.450,00	43.450,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	13.000,00	2.860,00	15.860,00
3.1.3	Alte studii speciale	25.000,00	4.730,00	29.730,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	24.500,00	4.655,00	29.155,00
3.3	Expertiză tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	-	-	-
3.5	Proiectare	501.847,14	95.911,01	640.768,45
3.5.1	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2	Studiul de fezabilitate	-	-	-
3.5.3	Studiul de fezabilitate documentare de avizare a lucrărilor de intervenție și deviz general	270.000,00	51.300,00	321.300,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor acordurilor autorizațiilor	26.500,00	5.015,00	31.515,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	12.500,00	2.375,00	14.875,00
3.5.6	Proiect tehnic și detaliu de execuție	193.847,14	37.211,01	231.058,43
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	10.500,00	1.995,00	12.495,00
3.7	Consultanță	278.000,00	51.300,00	329.300,00
3.7.1	Planul general de proiect pentru obiectivul de investiție	270.000,00	51.300,00	321.300,00
3.7.2	Activități financiare	-	-	-
3.8	Asistență tehnică	190.938,97	36.276,40	227.215,37
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	70.163,34	13.331,04	83.494,42
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	47.095,03	9.245,63	56.340,66
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fața locului în cadrul programului de control al lucrărilor de execuție avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	23.068,35	4.382,42	27.450,77
3.8.2	Dirigența de șantier	96.775,59	18.387,36	115.162,95
3.8.3	Coordonarea în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 100/2006 cu modificările și completările ulterioare	24.000,00	4.560,00	28.560,00
Total capitol 3		1.092.786,41	207.629,42	1.300.415,83
4	CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bunuri			
4.1	Construcții și instalații	7.882.539,06	1.497.482,42	9.380.021,48
4.1.1	Obiect 1: Parc Videle	7.842.539,06	1.487.652,42	9.330.191,48
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	24.107,23	4.637,37	28.744,60
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	314.500,00	59.865,00	374.365,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	1.001.502,42	71.265,46	1.072.767,88
4.6	Active necorporale	75.000,00	14.250,00	89.250,00
Total capitol 4		12.096.548,72	2.298.418,26	14.395.366,98
5	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de șantier	333.733,12	63.110,43	396.843,55
5.1.1	Lucrări de curățenie și amenajare șantierului organizate de șantier	343.012,00	66.172,38	409.184,38
5.1.2	Cheltuieli curente organizate șantierului	40.721,12	7.738,05	48.459,17
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	183.242,61	-	183.242,61
5.2.1	Comisioane și cote aferente creditului bănește finanțat	-	-	-
5.2.2	Cota aferentă IS* pentru controlul calității lucrărilor de construcție (0,5% x C + B)	71.830,40	-	71.830,40
5.2.3	Cota aferentă IS* pentru controlul stării în amenajarea terenurilor tehnice și pentru autorizarea lucrărilor de construcție (0,15% x C + B)	14.366,04	-	14.366,04
5.2.4	Cota aferentă Căsuțelor Sociale de Construcții - CNO (0,5% x C + A)	71.830,40	-	71.830,40
5.2.5	Taxe pentru acordarea avizelor conforme și autorizarea de construire - desfințare	31.215,73	-	31.215,73
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1.918.385,72	364.493,29	2.282.879,02
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	25.000,00	4.650,00	29.650,00
Total capitol 5		7.476.367,45	1.043.553,72	8.519.921,17
6	CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-
Total capitol 6		-	-	-
7	CAPITOLUL 7: Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2.3+3.3+3.5+3.7+3.8+4.1+5.1.1)	4.609.592,39	922.922,54	5.532.514,93
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț - 7,18%	1.410.034,93	267.906,63	1.677.941,56
Total capitol 7		6.019.627,32	1.190.829,17	7.210.456,49
TOTAL GENERAL		28.201.651,81	5.322.395,75	33.524.047,56
Valoarea C+M (1.2+1.3+1.4+2.3+3.3+3.5+3.7+3.8+4.1+5.1.1)		14.366.089,32	2.695.805,12	17.061.894,44

Data: Februarie 2025

Beneficiar/Investitor, UAT ORAS VIDELE, Jud. TELEORMAN

Însușim, WAYDESIGNSOLUTION SRL

ROMANIA
PREȘEDINTE ȘEDINȚA
DRAGHIU LAURA S. I. A.
4552601
Road to good d