



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

PROIECTANT: S.C.TRIARH S.R.L. J12/4872/2008 CUI 24848009Cluj-Napoca 400417 Str. Unirii Nr: 3/49

MEMORIU DE PREZENTARE

DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE
PROIECTULUI

**REACTUALIZARE S.F., D.T.A.C. - AMENAJARE PARC AGREMENT
SPORT / FLOREȘTI, COMUNA FLOREȘTI, SAT FLOREȘTI, JUDEȚUL
CLUJ**

Str. Tăușului f.n. comuna Florești, județul Cluj

- IULIE 2021 -



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

I. Denumirea proiectului:

REACTUALIZARE S.F., D.T.A.C. - AMENAJARE PARC AGREMENT SPORT / FLOREȘTI, COMUNA FLOREȘTI, SAT FLOREȘTI, JUDEȚUL CLUJ

Str. Tăuțiului f.n. comuna Florești, județul Cluj

II. Titular:

- numele UAT / Primăria Comunei Florești județul Cluj

- adresa poștală: Comuna Florești, sat Florești, Str. Avram Iancu Nr: 170 jud. Cluj

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet; Telefon: 0264-265101, Fax: 0264-265002, E-mail: primaria@floresticluj.ro Website: www.floresticluj.ro

- numele persoanelor de contact: arh. Spânu Radu S.C.TRIARH S.R.L. Cluj – Napoca Str. Unirii Nr: 3/49, tel. 0756 098 929, E-mail: spanu.radu@gmail.com

director/manager/administrator; Primarul Comunei Florești responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Se urmărește realizarea unui Parc de agrement / sport-dotare nouă ce se va amplasa pe un teren liber de construcții și de sarcini, situat în intravilanul localității Florești, în apropierea zonei centrale, cu suprafața de 41.761,00mp.Parcela are forma poligonală, cu două drumuri de acces; parcela este situată într-o zonă de utilitate publică destinată funcțiilor culturale-sportive și de agrement, parcaje, servicii conexe, parc public (conform P.U.G. și P.U.Z.,Centru Cultural, bază sportivă și de agrement Florești” pr. Nr. 21843/02.2017). Regimul juridic: domeniu public al Comunei Florești , **Carte Funciară** Nr: 34691/26.02.2018.

Obiectivele proiectului:

-promovarea sportului de masă prin punerea la dispoziția cetățenilor a unor facilități sportive cu folosință gratuită;

-asigurarea unei zone de agrement și relaxare pentru cetățeni, cu spații verzi și posibilități de petrecere a timpului liber.

**S.C. TRIARH S.R.L.**

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania
Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

-deservirea unităților de învățământ de pe raza localității care manifestă interes pentru realizarea de activități sportive din curricula de învățământ, conform unui orar prestabilit.

-găzduirea unor competiții sportive de interes local, național și internațional.

-găzduirea altor activități de interes pentru comunitate.

Parcul de Agrement / sport este dimensionat pentru a permite desfășurarea simultană a unei game diversificate de activități: mini-fotbal, baschet, volei, tenis de câmp, tenis de masă, popice, skatepark, pista de alergare gen atletism, aparate fitness, escaladări plus bouldering, sectoare picnic, alei și spații verzi, iluminat public și specific, construcții ușoare pentru sport, spații auxiliare: birouri administrative, vestiare, grupuri sanitare, depozite și pază, spații de alimentație publică și spații comerciale, parcaje pentru autoturisme, accese rutiere și pietonale.

b) justificarea necesității proiectului;

c) valoarea investiției;

	Valoare fără T.V.A.		T.V.A.	Valoare cu T.V.A.	
	Mii lei	Mii eu	Mii lei	Mii lei	Mii Eu
TOTAL	14.384,780	3.087,590	2.733,110	24791,440	<u>3.674,230</u>

d) perioada de implementare propusă: 15 luni;

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) – [vezi anexa](#);

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele) -

- profilul și capacitățile;

Obiectul lucrării: este realizarea unui Parc de Agrement și Sport pe terenul cu suprafața de 41.761,00mp și este situat în intravilanul localității Florești, în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice, în apropierea zonei centrale, care va cuprinde următoarele amenajări:

Va cuprinde:

**S.C. TRIARH S.R.L.**

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania
Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

Nr. crt.	OBIECT	S (mp)	Din care:			
			Tartan	Dale beton vibropresat color	S. gazonată	S. construit
1.	Pista role	4.705,00	4.705,00	-	-	-
2.	Terenuri sport*	2.990,00	2.990,00	-	-	-
3.	Zona fitness (seniori, adulți, copii)	1.225,00	1.225,00	-	-	-
4.	Pista biciclete	1.100,00	1.100,00	-	-	-
5.	Construcții/pavilioane	783,15	-	-	-	783,15
6.	Alei promenadă	1.432,00	-	1.432,00	-	-
7.	Împrejmuiri	85,00	-	-	-	85,00
8.	Teren paint – ball	1.335,00	-	-	1.335,00	-
9.	Adventure - park	2.572,00	-	72,00	2.500,00	-
10.	Bazine de apă décor.	386,65	-	-	-	386,65
11.	Parc	gazon	12.700	-	-	12.700,00
		partere flori	3.173,20	-	-	3.173,20
12.	Alei carosabile, trotuare, parcaje, pista biciclete urbană	9.150,00	-	-	-	-
13.	Spații tehnice	124,00	-	-	-	124,00
14.			-	-		
15.	TOTAL:	41.761,00	10.020,00	1504,00	19.708,20	1.378,80

Se adaugă prelungirea Str. Sub Cetate 1.663,70mp de pe parcela învecinată/nord

*din suprafața de 2.990,00 tartan, se scade suprafața de joc din gazon sintetic pentru terenul de minifotbal: S= 768,00mp, (rest Startan = 2.222,00mp)

A1. - PISTA ROLE

are lungime de 400,0m, cu S= 4.705,00mp.; stratul de uzură este din tartan (mătură de rășină poliuretanică și granule din cauciuc, cu elasticitate mare și cu o înaltă rezistență la intemperii, radiații UV, ape meteorice, frecare cu pantofii sport etc. Tartanul nu se deformează, nu își schimbă culoarea, ci își menține proprietățile indiferent de condiții și sunt extrem de durabile și rezistente la intemperii. Curățirea pistei se va realiza cu mașini de curățat de capacitate medie cu o presiune de lucru de 120 – 150 bar, cu jet de apă aplatizat sub unghi de 45° la o distanță de cca. 0,50m.

A2. - ZONA SPORT ÎN AER LIBER

compusă din:

- 2 terenuri de tenis (sintetic)
- 1 teren de baschet



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

- 1 terenuri de volei
- 2 terenuri de badminton
- 2 teren de squash
- 1 teren minifotbal
- tribune pentru spectatori - pentru meciurile oficiale de tenis si de baschet.

Terenurile de sport propuse respecta normele internationale specifice:

- Terenul de tenis va avea dimensiunile 23,77x10,97 m in interiorul liniilor de joc si 30,30x18,30 m cu spatiul de siguranta inclus. Terenul se va finisa cu o suprafata sintetica modulara de inalta performanta, agrementata tehnic, certificata de federatiile sportive internationale. Acest finisaj se va aplica pe o placa de beton armat, turnata pe un strat de balast de 15 cm grosime, compactat. Terenul va fi imprejmuit cu un gard din plasa de sarma si stalpi metalici cu h=3,00 m pe contur si h=1,00 m intre terenuri.

- Terenul de baschet va avea dimensiunile 28,00x15,00 m in interiorul liniilor de joc si 32,00x19,00 m cu spatiul de siguranta inclus. Terenul va avea o suprafata sintetica modulara de inalta performanta, agrementata tehnic, certificata de federatiile sportive internationale. Acest finisaj se va aplica pe o placa de beton armat, turnat pe un strat de balast de 15 cm grosime, compactat. Terenul va fi imprejmuit cu un gard din plasa de sarma si stalpi metalici cu h=4,00 m pe contur si fara gard intre terenuri.

- Terenul de minifotbal va avea 40,20 x 20,20 m in interiorul liniilor de joc si 28,00x2,00 m cu spatiul de siguranta inclus. Terenul se va finisa cu gazon sintetic, agrementat tehnic. Acest finisaj se va aplica pe o placa de beton armat turnat pe un strat de balast de 15 cm grosime, compactat. Terenul va fi imprejmuit cu un gard din plasa de sarma si stalpi metalici cu h=4,00 m pe contur.

- Terenul de volei va avea dimensiunile 18,00x 9,00 m in interiorul liniilor de joc si 24,00x15,00 m cu spatiul de siguranta inclus. Terenul va avea o suprafata sintetica modulara de inalta performanta, agrementata tehnic, certificata de federatiile sportive internationale. Acest finisaj se va aplica pe o placa de beton armat, turnat pe un strat de balast de 15 cm grosime, compactat. Terenul va fi imprejmuit cu un gard din plasa de sarma si stalpi metalici cu h=4,00 m pe contur si fara gard intre terenuri.

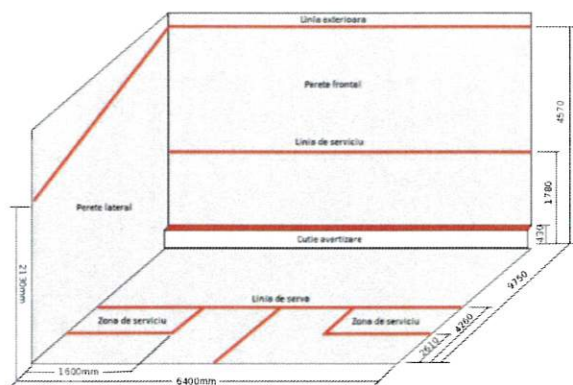
- Terenul de badminton este dreptunghiular, latura lunga măsoară 13,40 m, iar latimea 6,10 m, la jocul de dublu, sau 5,18 m, la jocul de simplu, diagonala intregului teren va fi de 14,723 m. Toate liniile care definesc suprafata de joc fac parte din teren si este de preferat sa fie de culoare alba sau galbena, cu latimea de 40 mm.

Latimea de 40 mm a liniilor mediene va fi egal impartita intre careurile de servici dreapta si stanga. Latimea de 40 mm a liniilor care delimiteaza careul de servici, din fata si in spate, de la jocul de dublu, va fi in interiorul dimensiunii de 3,960 m care defineste lungimea respectivelor careuri de servici.

Terenul va avea o suprafata sintetica modulara de inalta performanta, agrementata tehnic, certificata de federatiile sportive internationale. Acest finisaj se va aplica pe o placa de beton armat, turnat pe un strat de balast de 15 cm grosime, compactat. Terenul va fi

imprejmuat cu un gard din plasa de sarma si stalpi metalici cu $h=4,00$ m pe contur si fara gard intre terenuri.

-Terenul de squash- va avea dimensiunile de $6,40 \times 9,75$ m cu $h \text{ max} = 4,57$ m; se joaca intr-un teren de interior, inchis, intre patru pereti. Peretele din fata al terenului de squas, are o banda in partea de jos, care joaca acelasi rol cu fileul unui teren de tenis, si anume, opreste mingea sa mai sara si scoate un sunet specific, ce anunta jucatorii si arbitrul ca mingea este in afara de joc.



Suprafata de joc a terenului de squash contine o linie de demarcatie dintre zona din spate si zona frontala a terenului, precum si o linie de demarcatie pe jumatatea terenului de squash pentru a delimita zona din stanga si cea din dreapta a spatelui terenului, creindu-se, astfel, trei casete pe terenul de squash: jumatatea frontala, sfertul din spate stanga si sfertul din spate dreapta.

Terenurile sunt acoperite cu material sintetic – îmbrăcămințile sintetice omologate – tartan (poliuretan, din granule sau fibre de cauciuc și lianți pe bază de poliuretan). Se pot realiza (în funcție de caracteristicile terenului și cerințele de practică sportivă) structuri de îmbrăcăminți din poliuretan permeabile sau impermeabile. Acest tip de îmbrăcăminți se montează, de regulă, prin turnare peste un strat suport. Se optează pentru îmbrăcămințile impemeabile, apele se suprafață fiind preluate de rigole și conduse la sistemul general de canalizare.

Cerințele tehnice și funcționale pentru îmbrăcăminți sintetice sunt:

- structura conformă cunormele tehnice;
- rezistența la uzură a suprafeței;
- flexibilitate/elasticitate conformă cu disciplina sportivă practică;
- coeficient de alunecare conform cu disciplina sportivă practică;
- buna rezistență la îmbătrânire, în special în ceea ce privește culoarea, elasticitatea și rezistența la uzură;
- suprafața să se poată usca repede.

Imbrăcămințile sintetice sunt utilizate pentru terenurile de sport, piste dealergare/velo și în zona de fitness.

**S.C. TRIARH S.R.L.**

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com**A3. - ZONA FITNESS PENTRU ADULTI SI LOCUL DE JOACA COPII :**

ocupă o suprafață de 1.225,0mp și este alcătuită din:

- subzona fitness seniori S = 426,45 mp, tartan culoare grideschis;
- subzona fitness adulți S = 805,50 mp, tartan culoare gri petrol;
- subzona fitness copii:
 - S = 516,10 mp, tartan culoare portocaliu închis;
 - S = 493,70 mp, tartan culoare portocaliu deschis;;
 - S = 215,07 mp, tartan culoare galbenă;
- se prevad:
 - aparate fitness pentru spații deschise,
 - jocuri pentru copii într-o tratare unitară și ecologică,
 - pardoseli sintetice elastice pentru aparatele de fitness si a celor de joaca pentru copii;
 - spatii verzi,
 - groapa de nisip

Conformarea și caracteristicile tehnice se regăsesc în Fișele tehnice atașate.

A4. - Pista biciclete

din Parcul de Agrement / sport are o lungime de 2.750,00m, și S= 1.100mp.; pornește de la accesul principal (Str. Sub Cetate), de la Pavilionul 1 și înconjoară pe exterior pista de role, asigurând și legătura cu Adventre -Park și terenul de Paint – ball. Stratul de uzură este din tartan de culoare roșie (mixtură de rășină poliuretanică și granule din cauciuc, cu elasticitate mare și cu o înaltă rezistență la intemperii, radiații UV, ape meteorice, frecare cu pantofii sport etc. Tartanul nu se deformează, nu își schimbă culoarea, ci își menține proprietățile indiferent de condiții și sunt extrem de durabile și rezistente la intemperii.

A5. – Construcții – pavilioane:

Cuprinde:

5.1. PAVILION 1 - NORD – Administrație, grupuri sanitare public: cuprinde două corpuri de clădire parter, cu suprafața construită / desfasurata de 193,20mp unite la partea superioară de o pergolă din lemn tratat pentru exterior de culoare gri; spațiul dintre cele două corpuri este străbătut de pista de biciclete cu lățimea de 2,50m, flancată de două trotuare de 1,20m, completate cu o terasă cu paviment decorativ. Corpul de clădire principal adăpostește:

Corpul de clădire principal:	TOTAL Su = 84,35mp
- sala info – abonamente	Su = 22,80mp

**S.C. TRIARH S.R.L.**

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

- birou administrație	Su = 41,30mp
- grup sanitar personal ad-ție	Su = 14,90mp
- spațiu tehnic (micro CT /gaze naturale)	Su = 5,35mp
Corpul de clădire	TOTAL Su = 61,25mp
- hol acces	Su = 16,19mp
- WC public F	Su = 22,53mp
- WC public B	Su = 22,53mp
Terasa (pergola)	Su = 58,60mp

Ac = 193,20 mp

Finisaje interioare:

- Pardoseli calde: parchet lamellar culoare paltin
- Pardoseli reci: gresie antiderapantă culoare brun;
- Zugrăveli pe pereți și plafoane: lavabil alb;
- La grupurile sanitare: Faianță geaj / alb pe toată înălțimea;

Finisaje exterioare:

- Tencuială alba décor. de exterior;
- Placaj de lemn tratat de exterior culoare grej;
- Soclu - mozaic frecat culoare gri deschis;

Structura de rezistență:

Fundații continue din beton armat, zidărie portantă / termosistem, sămburi, grinzi și planșee din beton armat; compartimentări din cărămidă 15cm grosime la spațiile umede; B.C.A. la pereții despărțitori neporanți.

Se fundează în la adâncimea $D_f = 1,20\text{m}$ de la nivelul terenului amenajat prin decapare în stratele de argilă cafeniu închisă vârtoasă (strat 3), respective în stratul de argilă cafenie – roșcată vârtoasă (strat 4).

Presiunea convențională $P_{conv.} = 280\text{kPa}$.

Se vor efectua corecții de lățime și adâncime conform Normativului NP 112 / 2014.

- Instalații: se asigură alimentarea cu energie electrică, apă potabilă, canalizarea apelor uzate, gaze naturale – prin branșarea la rețelele stradale existente în zonă, pe baza avizelor de specialitate.
- Încălzirea spațiilor se va face cu radiatoare de otel cu apă caldă provenită de la micro CT. proprie.
- Alimentarea cu gaz metan pentru CT se va face de la rețeaua publică de gaz.
- Energia electrică se va asigura de la rețeaua locală de electricitate.
-
- Gradul de rezistență la foc: III conform Normativ P118/1999.

Prin proiectare și execuție se vor respecta toate prescripțiile tehnice privind stabilitatea, funcționalitatea și siguranța în exploatare.

5.2. PAVILION 2 - NORD-EST - cuprinde un corp de cladire parter, cu suprafața construită / desfasurata de 155,05mp Corpul de clădire este destinat închirierii materialului sportive și spații pentru personalul de întreținere astfel:

TOTAL Su = 128,74mp	
- sala închiriere echipament sportive/ depozit	Su = 43,62mp
- sala personal	Su = 19,66mp
- vestiar B	Su = 11,32mp
- vestiar F	Su = 11,54mp
- grup sanitar F	Su = 21,33mp
- grup sanitar B	Su = 21,27mp

Ac = 155,05 mp

Finisaje interioare:

- Pardoseli calde: parchet lamelar culoare paltin
- Pardoseli reci: gresie antiderapantă culoare brun;
- Zugrăveli pe pereți și plafoane: lavabil alb;
- La grupurile sanitare: Faianță gej / alb pe toată înălțimea;

Finisaje exterioare:

- Tencuială alba décor. de exterior;
- Placaj de lemn tratat de exterior culoare grej;
- Soclu - mozaic frecat culoare gri deschis;

Structura de rezistență:

Fundații continue din beton armat, zidărie portantă / termosistem, sămburi, grinzi și planșee din beton armat; compartimentări din cărămidă 15cm grosime la spațiile umede; B.C.A. la pereții despărțitori neporanți.

Se fundează în la adâncimea $D_f = 1,20\text{m}$ de la nivelul terenului amenajat prin decapare în stratele de argilă cafeniu închisă vârtoasă (strat 3), respective în stratul de argilă cafenie – roșcată vârtoasă (strat 4).

Presiunea convențională $P_{conv.} = 280\text{kPa}$.

Se vor efectua corecții de lățime și adâncime conform Normativului NP 112 / 2014.

- Instalații: se asigură alimentarea cu energie electrică, apă potabilă, canalizarea apelor uzate, – prin branșarea la rețelele stradale existente în zonă, pe baza avizelor de specialitate.
- Încălzirea spațiilor se va face electric;
- Energia electrică se va asigura de la rețeaua locală de electricitate.
- Gradul de rezistență la foc: III conform Normativ P118/1999.

Prin proiectare și execuție se vor respecta toate prescripțiile tehnice privind stabilitatea, funcționalitatea și siguranța în exploatare.

5.3. PAVILION 3 -SUD- EST - cuprinde un corp de clădire parter, cu suprafața construită / desfășurată de 105,90mp Corpul de clădire conține spații pentru întreținerea parcului și grup sanitar pentru public:

	TOTAL Su = 83,05 mp
- Remiza întreținere parc	Su = 34,87mp
- WC persoane cu dizabilități	Su = 5,11mp
- hol acces	Su = 9,61mp
- grup sanitar F	Su = 16,72mp
- grup sanitar B	Su = 16,72mp

Ac = 95,50mp

Finisaje interioare:

- Pardoseli reci: gresie antiderapantă culoare brun; șapă epoxidică la remiză;
- Zugrăveli pe pereți și plafoane: lavabil alb;
- La grupurile sanitare: Faianță bej / alb pe toată înălțimea;

Finisaje exterioare:

- Tencuială alba décor. de exterior;
- Placaj de lemn tratat de exterior culoare grej;
- Soclu - mozaic frecat culoare gri deschis;
- Pe peretele Nordic se montează panoul elastic al terenului 2 de squash;

Structura de rezistență:

Fundații continue din beton armat, zidărie portantă / termosistem, sămburi, grinzi și planșee din beton armat; compartimentări din cărămidă 15cm grosime la spațiile umede; B.C.A. la pereții despărțitori neporanți.

Se fundează în la adâncimea Df = 1,20m de la nivelul terenului amenajat prin decapare în stratele de argilă cafeniu închisă vârtoasă (strat 3) , respective în stratul de argilă cafenie – roșcată vârtoasă (strat 4).

Presiunea convențională Pconv. = 280kPa.

Se vor efectua corecții de lățime și adâncime conform Normativului NP 112 / 2014.

- Instalații: se asigură alimentarea cu energie electrică, apă potabilă, canalizarea apelor uzate, – prin branșarea la rețelele stradale existente în zonă, pe baza avizelor de specialitate.
- Încălzirea spațiilor se va face electric;
- Energia electrică se va asigura de la rețeaua locală de electricitate.
- Gradul de rezistență la foc: III conform Normativ P118/1999.

Prin proiectare și execuție se vor respecta toate prescripțiile tehnice privind stabilitatea, funcționalitatea și siguranța în exploatare.

**S.C. TRIARH S.R.L.**

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania
Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

A6: ALEI de PROMENADĂ

Asigură accesul la toate zonele parcului de agrement / sport; au o lățime de 1,20m și o lungime de 1.718,40ml.; sunt finisate cu dale beton vibropresat color gri deschis

Sistemul adoptat:

- stratul de baza (pietris sau beton) cu grosimea de 100+350mm; pietrisul se compactează în straturi succesive cu grosime de până la 10 cm. Stratul de baza rigid din beton se recomandă pentru toate elementele de pavaj supuse la trafic, pentru dale cu dimensiuni mari și pentru elemente de pavaj cu muchii (fără sanfren).
- strat de nisip (sort 0+4 mm) cu grosimea între 10-50 mm (pat de pavaj). se compactează nisipul și se aduce la cota cu ajutorul unui dreptar. Stratul de nisip trebuie să fie perfect neted, fără urme.
- montarea elementelor de pavaj (plăci pavaj din beton vibropresat 200 x 100 x 40mm, culoare gri) cu rosturi de 1-2 mm. valoare: 35,0 lei/buc.
- umplerea rosturilor cu nisip,
- bordurile se montează pe șapa umedă. Șapa se așează pe un suport de bază format din piatră compactată cu o grosime între 100-250 mm.; grosimea stratului de șapa trebuie să fie între 50-150 mm funcție de tipul și dimensiunea bordurilor.
- bordurile (bordură teșită/ roșu și gri 500 x 100 x 150mm - 10,0 lei/buc.) carosabile și pentru trotuare se montează cu rosturi de dilatare de aproximativ 6 – 8 mm.; rosturile se chituiesc cu mortar.
- rigolele (din beton vibropresat gri) se montează ca și bordurile.

A7 - Împrejmuiri**Cuprinde:**

	Tip împrejmuire	Dimensiuni		Caracteristici
		L(m)	H(m)	
1.	Generală Parc	900,0	1,80	Gardul se va realiza pe tot perimetrul parcului și va fi din plasa tip Buzău, cu înălțimea de 2m; prinderea se va face pe stâlpi din țeava de oțel, cu diametrul de 60 mm; fundațiile pentru

**S.C. TRIARH S.R.L.**

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

				încăstrarea stâlpilor vor fi izolate, din beton B150.
2.	Zona explorare și joc copii mici	160,0	1,20	Gardul se va realiza pe tsi va fi din plasa tip Buzău, cu înălțimea de 2m; prinderea se va face pe stâlpi din țeava de otel, cu diametrul de 60 mm; fundațiile pentru încăstrarea stâlpilor vor fi izolate, din beton B150.
3.	Pistă role viteză	500,0	1,20	
4.	Teren Paint - ball	158,0	1,20	Gard lemn, rustic, cu stâlpi h = 1,50m (h. liber= 1,20m) secțiune 8x 8cm, fixați în pământ + scânduri 20 x 1,8 cm montate orizontal cu interspații de 20 cm; lemn tratat de exterior, culoare natur
5.	Adventure -park	262,0	1,20	

A8. – TEREN DE PAINT – BALL**1.335,0mp**

reprezintă o alternativă de petrecere a timpului liber tot mai căutată de către tineri și adulți. Practicarea acestui sport presupune coordonare, urmărirea unor obiective comune, optim pentru dezvoltarea spiritului de echipă. Se urmărește realizarea unui décor special să completeze gama de activități din Parcul de agreement / sport și care să atragă vizitatori.

Ternul propus este amplasat în colțul sud – vestic al Parcului pe o suprafață de 1335,00mp. Este un teren gazonat, împrejmuit cu un gard lemn, rustic, cu stâlpi h = 1,50m (h. liber= 1,20m) secțiune 8x 8cm, fixați în pământ + scânduri 20 x 1,8 cm montate orizontal cu interspații de 20 cm; lemn tratat de exterior, culoare natur (cuprins în Obiectul Nr: 7). Pe teren se amplasează 19 obstacole gonflabile ușor de transportat și de montat, rezistente la condițiile meteo, se curată ușor și oferă rezistență în orice condiții.

Setul conține 19 obstacole cu diferite forme și dimensiuni: cilindru, cilindru mediu; aztec, cutie; Medium Dorito. Sunt realizate din PVC special: PVC Tarpaulin 0.5 mm care asigură rezistență și durabilitate maximă și include un set de reparație și 75 de prize și cuiere. Valoarea: 15.000,0 lei

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției: petrecerea timpului liber, activități sportive;

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora: energie electrică pentru iluminat interior și exterior, gaze naturale, ambele prin racordare la rețelele existente în zonă;

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania
Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

-alimentarea cu apa potabila, evacuarea apelor uzate si a apelor pluviale, alimentarea cu energie electrica si gaze naturale se vor asigura prin racordarea la retea publica existenta in zona, pe baza avizelor solicitate si emise de catre administrator.

-se va acorda o atentie deosebita iluminatului public, forma si dimensiunile stalpilor si corpurilor de iluminat vor fi in acord cu arhitectura ansamblului si cu mobilierul urban prevazut.

-preluarea apelor torentiale de versant se va asigura de santul de garda al variantei ocolitoare sud; ca masura de precautie pentru preluarea cantităților de apă torențială ce eventual ar putea pătrunde pe amplasament, se prevede un, bazin decorativ, amplasat pe cat posibil in partea de sud a ansamblului.

RETEA APA: Sistemul centralizat de alimentare cu apa curenta si pentru stingerea incendiilor existent in prezent in zona Str. Sub Cetate - Str. Tăuțiului.

CANAL PLUVIAL: Sistemul centralizat de canalizare a apelor meteorice existent in prezent cu deversare în Pârâul Tăuțiului.

CANAL MENAJER: Sistemul centralizat de canalizare menajera functional, existent in prezent in zonă,

. Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului Denumire: S.C. COMPANIA DE APĂ SOMEȘ S.A. Adresa: Bd. 21 Decembrie 1989 Nr: Cluj – Napoca.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției; în prezent: teren viran, se va amenaja ca Parc agrement / sport;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente: accesul de la nord din Str. Tăuțiului care asigură legătura cu DN1 -E60, respectiv cu DJ105L, Str. Sub Cetate și Str. Ioan Olteanu ce asigură legătura cu zona centrală a localității;

-căi noi de acces: alee rutieră pe laturile de est, vest și sud ale parcului, racordate la Str. Subcetate, cu două benzi circulație, câte una pe sens, cu trotuare și pistă de biciclete;

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare: apa pluvială se stochează în două bazine și se utilizează pentru stropirea spațiilor verzi;

- metode folosite în construcție/demolare: lucrări de săpături mecanice și manuale, turnare betoane pentru fundații, montaj utilaje/aparate sport; nu sunt necesare demolări;

planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

**S.C. TRIARH S.R.L.**

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

ETAPELE INVESTIȚIEI	AN1				AN 2											
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Organizarea licitației lucrărilor de construire, întocmire P.T. + D.D.E.																
Activități premergătoare Începerii construcției																
Construire, amenajare Parc Agrement / Sport																
Achiziție de echipamente/ dotări																
Instalarea și punerea în funcție echipamente																
Recepționarea și punerea în funcție echipamente / dotări																
Managementul de proiect																

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Obiectivul se corelează cu:

- „CENTRUL CULTURAL FLOREȘTI” -o unitate de cultură ce se amplasează la nord față de Parcul de Agrement și sport / lucrare în curs de licitare pentru alegerea constructorului;

- zonele rezidențiale situate la est și vest față de amplasament;

- trama stradală și rețelele edilitare ale localității.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;** Studiul de Fezabilitate cuprinde două scenarii de implementare: cu investiție / și fără investiție;

- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului :** asigurarea spațiilor pentru activități de agrement și sport – deficitare în momentul actual la nivel metropolitan, crearea de locuri de muncă, îmbunătățirea condițiilor de mediu;

- **alte autorizații cerute pentru proiect:** autorizația de construire; aprobarea S.F. cu H.C.L.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: nu este cazul;

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului: conform proiect;

- alte activități : decopertarea stratului vegetal și depozitarea volumului de pământ în vecinătate, reutilizarea sa la amenajarea spațiilor verzi;

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare; - nu este cazul;

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare; - nu este cazul;

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: **vezi anexe;**

folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia: teren viran, destinat amenajării Parcului de Agrement/sport;

politici de zonare și de folosire a terenului; execuția etapizată a lucrărilor de construire/amenajare;

arealele sensibile;

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970; **vezi și pl. A2.**

Nr Pct	X (m)	Y (m)
462	583365 971	385621 406
463	583348 007	385545 588
464	583381 282	385583 718
465	583351 829	385606 027
466	583354 963	385638 309
468	583348 008	385668 773
468	583323 058	385682 682
467	583295 310	385656 040
468	583264 674	385649 778
469	583241 482	385644 891
470	583212 789	385640 069
471	583178 678	385636 957
472	583098 530	385621 212
473	583078 881	385623 501
474	583020 076	385613 670
475	583021 242	385607 826
476	583021 862	385588 608
477	583021 772	385564 158
478	583017 478	385564 888
479	583018 582	385560 333
480	583023 419	385549 999
481	583027 745	385553 838
482	583030 827	385665 501
483	583034 970	385564 312
484	583037 670	385561 437
485	583040 822	385543 488
486	583047 137	385534 348
487	583044 184	385526 144
488	583057 205	385518 258
489	583057 773	385510 871
490	583056 438	385505 056
491	583047 414	385498 027

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare: nu este cazul;



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

Capitolul VI: POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU ÎN CAZUL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

6.1. Potențiale efecte semnificative asupra factorului de mediu apă

În perioada de construcție

Implementarea proiectului nu va avea efecte asupra apelor de suprafață, în perioada de construcție deoarece nu se evacuează ape uzate în cursurile de suprafață.

În perioada de construcție, sunt posibile scurgeri accidentale de produse petroliere sau uleiuri de la utilajele implicate în realizarea investiției. Acestea sunt în cantități reduse și nu vor determina impurificări semnificative ale factorului de mediu apă subterană sau de suprafață.

În perioada de funcționare

În perioada funcționării dotărilor propuse a se realiza pentru implementarea planului, pe amplasamentul analizat vor funcționa următoarele surse de producere a apelor uzate:

- grupuri sanitare public și personal;
- spații administrative;

Toate apele uzate provenite de pe amplasamentul parcului vor fi colectate și conduse în rețeaua de canalizare existentă a localității (Str. Subcetate, Str. Tăuțului)

În condițiile funcționării normale a instalațiilor de pe suprafața amplasamentului, nu există emisii care să producă poluarea apelor de suprafață sau subterane. Apa subterană poate fi poluată accidental ca urmare a compromiterii rețelei de canalizare și a bazinelor de reținere a apelor uzate menajere.

6.2. Potențiale efecte semnificative asupra factorului de mediu aer

Emisii în aer pentru perioada de construcție

În faza de realizare a Parcului de Agreement / sport emisiile în aer vor fi următoarele:

- emisiile de pulberi de pe căile de transport a materialelor și echipamentelor, de la manipularea materialelor de construcție, precum și de la săparea șanțurilor pentru pozarea conductelor;
- emisiile de la motoarele mijloacelor auto care transportă materiile prime, materiale și echipamentele;
- emisii de gaze rezultate la efectuarea operațiilor de sudură-tăiere (generatoare de acetilenă);

– emisii de la acoperirea cu vopsele a suprafețelor metalice. Poluantul specific operațiilor de construcție este reprezentat de particulele în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (particule inhalabile, care pot afecta sănătatea umană).

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor.

Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă cu care sunt echipate utilajele și vehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), compuși organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – HAP, substanțe cu potențial cancerigen).

Sursele asociate lucrărilor de construcție sunt surse deschise, libere.

Se menționează că activitățile pentru realizarea propriu-zisă a construcțiilor, însemnând turnarea de betoane și lucrări de construcții-montaj nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților generați de operațiile de sudură (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NO_x). Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, joase, cu impact strict local, temporar și de nivel redus.

Emisii de particule generate de lucrările de construcție:

Categorie lucrare/operație	Debite masice pe spectrul dimensional (kg/h)			
	d ≤ 30 μm	d ≤ 15 μm	d ≤ 10 μm	d ≤ 2,5 μm
DECOPERTARE STRAT VEGETAL				
Săpături + strângere în grămezi	1,489	0,338	0,257	0,155
Încărcare în vehicule	0,122	0,034	0,027	0,0027
SĂPĂTURI				
Excavare	1,654	0,376	0,286	0,173
Încărcare în vehicule	0,135	0,037	0,030	0,003
TOTAL SĂPĂTURI SOL	3,4	0,785	0,6	0,334
UMPLUTURI				
Descărcare din vehicule	1,771	0,406	0,304	0,185
Împrăștiere + compactare	0,593	0,178	0,148	0,030
TOTAL UMPLUTURI	2,364	0,584	0,452	0,215
TOTAL SĂPĂTURI+UMPLUTURI	5,764	1,369	1,052	0,549
EROZIUNE EOLIANA	0,048	ND	ND	ND

ND = nu exista factori emisie

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă al vehiculelor care transportă materialele de construcție și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de construcție rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos. Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

Emisii de poluanți generate de sursele mobile în perioada de construcție

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO _x	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]
Vehicule	273,595	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,452	0,066	6,408	0
Utilaje	2500,81	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293,6	0,515	87,12	2,562	3,586	0,515	51,24	170,14
Total	2774,40	10,3	415,1	1028,8	67,40	576,5	321,2	0,581	98,01	2,882	4,038	0,581	57,65	170,14

Evaluarea emisiilor generate de sursele asociate lucrărilor de construcție nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 "Condiții tehnice privind protecția atmosferei" deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se refera la surse dirijate.

De asemenea, trebuie menționat ca, prin natura lor, sursele asociate lucrărilor de construcție nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare și evacuare dirijata a poluanților. Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse.

În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare. Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesara. Sursele tehnologice cu impact potențial asupra aerului sunt cu caracter temporar, numai pe perioada de construcție (cca. 12 de luni).

Emisiile generate de autocamioane nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer camioanele trebuie să respecte prevederile legale în vigoare evaluate odată cu inspecția tehnică, să se încadreze în prevederile legale.

Volumul emisiilor provenite de la generatoarele de acetilenă nu poate fi cuantificat, acesta fiind funcție de starea tehnică a generatoarelor și de frecvența operațiilor de tăiere și sudură. Se subliniază faptul că majoritatea subansamblurilor metalice sunt produse în ateliere specializate, iar montajul pe șantier se face cu șuruburi, reducând la minimum montajul prin sudură.

Emisiile de poluanți de la acoperirea suprafețelor apar din cauza solvenților folosiți în aceste operații și survine la aplicare și la uscarea substanțelor. Se menționează că această activitate este discontinuă și de scurtă durată; se poate considera că emisiile rezultate sunt nesemnificative. Pentru activitățile de vopsire aferente etapei de construire, se vor utiliza vopsele alchidice pe structura metalică.

Emisii în aer pentru perioada de funcționare

În perioada de funcționare sursele de poluanți pentru factorul de mediu aer sunt reprezentate de:

- gaze de eșapament produse de autoturismele utilizatorilor / vizitatorilor;
- gaze de eșapament produse de aututilitarele care deserveșc amplasamentul (aprovizionare, colectare deșeuri, etc);

Impactul estimat asupra factorului de mediu aer, atât în perioada de construcție, cât și în perioada de funcționare, argumentăm această concluzie astfel:

- traficul generat în perioadele de construcție și funcționare este redus;
- lucrările de construcție care vor fi executate sunt de amploare normală;
- traficul generat de utilizatori este redus, viteza de deplasare pe aleile perimetrare este reglementată la 30km/h; în incinta parcului accesul vehiculelor clienților este interzis.- plantațiile parcului contribuie semnificativ la menținerea calității aerului în parametri normali.

Condiția tehnică referitoare la igiena aerului, presupune asigurarea calității aerului în ansamblu și în interiorul clădirilor, respectiv asigurarea unei ambianțe atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu existe degajări de substanțe nocive, de gaze toxice sau emanații periculoase de radiații, care ar putea periclita sănătatea ocupanților, prin: *Asigurarea unei, ambianțe atmosferice normale* (conform prevederilor normativului NP 00897):

- Concentrațiile maxim admise de formaldehidă degajată sub formă de substanțe volatile, vor fi max. 0,035 mg/m³ Notă: Se vor utiliza materiale de construcție care nu conțin mai mult de 25 mg formaldehidă/100g material solid.
- Concentrațiile maxim admise de radon 220 și/ sau 222, vor fi: max. 140 Bq/m³ /an. Notă: Se interzice utilizarea materialelor de construcție care conțin substanțe radioactive.
- Concentrațiile maxim admise de monoxid de carbon, vor fi: max. 6mg/m³ 3.4.(A).

- Concentrațiile maxim admise de dioxid de carbon, vor fi: max. 1600 mg/m³ aer (cea. 0,05 % din volumul încăperii).
- Concentrațiile maxim admise de vapori de apă, vor fi de: • max.15.400 mg/m³ {T_{med}= 25 ± 3°} în regim de vară; (max.9.450 mg/m³ (T_{med} = 20 ± 2°) în regim de iarnă.
- Concentrația de oxigen necesară va fi: • min. 16,3 % (din volumul încăperii)

Zgomote și vibrații în perioada de construcție

În perioada construcției investiției propusă prin planul analizat, din cauza activităților specifice, pe suprafața amplasamentului vor fi produse zgomote și vibrații. Acestea vor fi determinate de funcționarea motoarelor și operarea utilajelor folosite în faza de construcție.

Referințele folosite în analiza efectuată privind poluarea fonică sunt următoarele:

- SR ISO 1996: Caracterizarea și măsurarea zgomotului din mediul înconjurător
- STAS 10009-2017: Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.
- STAS 6156-86: Acustica în construcții. Protecția împotriva zgomotului în construcții social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolație acustică.
- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 536 din 3.07.1997;
- STAS 10144/4-95: Caracteristici ale arterelor de circulație din localitățile rurale și urbane;

În perioada de construcție-montaj a structurilor clădirilor/amenajărilor propuse și componentelor instalațiilor se estimează o creștere a zgomotului în zona amplasamentului. Principalele surse de zgomot sunt reprezentate de echipamentele utilizate la construirea facilităților propuse. Utilajele folosite și puterea acustică asociată sunt:

- Betoniere: 3 buc. cu capacitatea de 6 m³ fiecare, L_w ≈ 105 dB(A);
- Buldoexcavator: 2 buc. cu capacitatea de 1,5 m³ (30t) , L_w ≈ 115 dB(A);
- Autocamioane: 3 buc cu capacitatea de 16 m³ ; L_w ≈ 107 dB(A)
- Automacara: 1 buc (numai în perioada de amplasare a pasarelelor metalice—max. 2 ore), L_w ≈ 115 dB(A);

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafață

orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limită maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru.

La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale). Amplasamentul analizat este situat la limita extravilanului – spre sud se învecinează cu pădure, în est și vest sunt zone locuite.

Se apreciază că nivelul zgomotului poate depăși, pe intervale scurte, în perioada zilei intensitatea admisă prin lege. Pentru a nu crea disconfort în perioada de realizare a construcțiilor lucrările vor fi realizate în intervalul orar 8-16.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009/2017, nu trebuie să depășească 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

În timpul nopții (orele 22,00 – 6,00) nivelul acustic echivalent continuu trebuie să fie redus cu 10 dB(A) față de valorile din timpul zilei. În timpul nopții nu vor fi realizate lucrări de construcție. Organizarea de șantier prin dotările tehnice, administrative și sociale de care dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu sau de vibrații. Implementarea planului nu generează zgomote și vibrații a căror intensitate să fie deranjantă pentru comunitățile din zonă

Zgomote și vibrații în perioada de funcționare

În perioada de funcționare, zgomotele produse pe amplasament provin de la traficul auto generat de autoturismele vizitatorilor și de autoutilitarele care deservește amplasamentul precum și zgomotul specific utilizării terenurilor de sport; se propun ca amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor; plantațiile de protecție; gardurile vii. Aceste zgomote nu vor avea impact asupra zonelor locuite din vecinătatea parcului de distracții. În perioada de funcționare a parcului de agrement / sport, pe amplasamentul acestuia nu se vor produce vibrații.

6.4. Potențiale efecte semnificative asupra factorului de mediu sol

Pe suprafața amplasamentului factorul de mediu sol va fi influențat de lucrări de construcție specifice. Impactul produs la nivelul solului pentru implementarea planului, în faza de construcție, va fi unul fizic (mecanic) determinat de decopertările și excavările necesare efectuării următoarelor lucrări:

- lucrări de fundare pentru realizarea construcțiilor propuse;

– săpături realizate pentru amplasarea conductelor de aducțiune apă și evacuare apă uzată;

– manevre ale utilajelor folosite în construcție;

– betonare aleilor, parcării și amenajarea căilor de acces.

În faza de construcție se pot produce poluări accidentale ale solului prin scurgeri accidentale de combustibili și uleiuri minerale în mediu ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor care realizează excavările și transportul materialelor de construcții.

Eventuale surse de poluare a solului care pot conduce accidental la poluarea subsolului, pot fi:

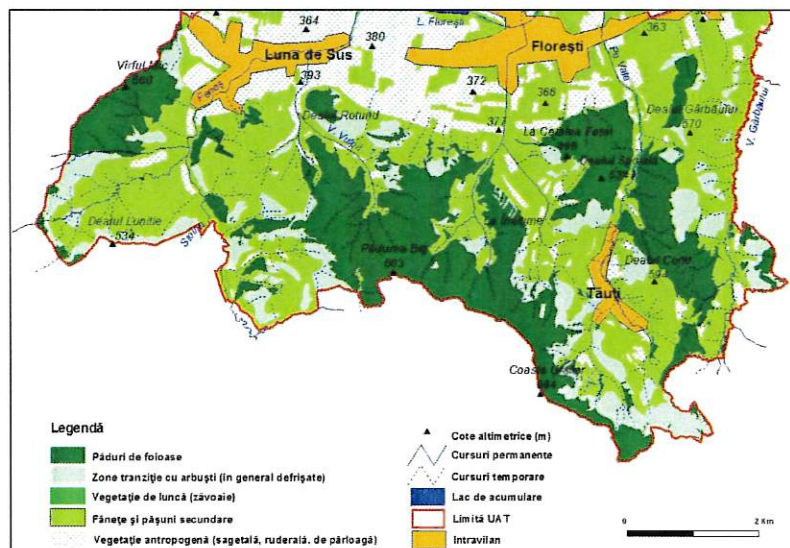
– scurgerile de ulei de la autovehicule și alte utilaje staționate pe platformele în parcare și de acolo prin antrenare de către apa pluvială pe sol;

– infiltrații de ape uzate în cazul neetanșeităților sistemului de canalizare și și transport a apelor uzate menajere;

– gestionarea incorectă a deșeurilor;

6.5. Potențiale efecte semnificative asupra faunei, florei și rezervațiilor naturale: amplasamentul propus pentru implementarea planului nu este situat în perimetrul ariilor naturale protejate din zonă și nu va avea impact asupra acestora.

Din punct de vedere al vegetației, teritoriul analizat se încadrează în zona pădurilor transilvanice de gorun și stejar pedunculat cu arțar tătăresc (*Quercus petraea*, *Q. Robur*, *Acer tataricum*), în complex cu stepe extrazonale (*Stipa tirsia*, *Carex humilis*, *Astragalus pétérfi*). Pe versanții din zona dealurilor s-au extins gorunetele și asociațiile gorun - carpen - fag.



Realizarea planului nu generează defrișări astfel încât suprafața de pădure nu va fi afectată. Impactul planului asupra florei și faunei de pe amplasament va fi unul negativ nesemnificativ.

Forme de impact asupra mediului biologic (flora și fauna)

Principala pierdere potențială determinată de acest tip de lucrări este legată de efectul de dezorganizare spațială temporară a ecosistemelor pe durata efectuării lucrărilor de construire/amenajare a Parcului de agrement și sport. Se apreciază că echilibrul dinamic natural se va restabili într-un interval de cca. 1 an.

Se apreciază că perimetrul analizat corespunde, în prezent, unor ecosisteme puternic antropizate (situarea terenului în intravilanul localității și învecinarea sa cu zone rezidențiale la est și vest) și că implicit flora și vegetația, pe traseul acestui tronson de autostradă nu cuprinde elemente de interes protectiv. Se consideră că în componența structurală a florei, a vegetației din zonă nu vor apărea modificări semnificative față de starea actuală a componenteii.

Impactul amenajării parcului asupra grupelor de nevertebrate se consideră a fi nesemnificativ, orice formă de impact urmând a fi manifestată pe arii relativ restrânse. Fenomenul respectiv este unul reversibil, echilibrul dinamic natural restabilindu-se într-un interval de 1 an.

Speciile de păsări identificate în zonă în marea lor majoritate nu cuibăresc în perimetrul studiat, impactul viitoarei obiectiv fiind neglijabil. Totuși, în vederea atenuării unui potențial impact negativ în perioada de cuibărire, se reține ca recomandare îndepărtarea vegetației de tipul tufișurilor și a copacilor izolați de pe amplasament numai vara târziu. În al doilea rând, fragmentarea habitatelor nu este importantă pentru aceste specii deoarece ele cuibăresc și se hrănesc pe suprafețe mari.

Pentru alte categorii fenologice de păsări (migratoare) nu va exista un impact negativ evident.

Efectivele populaționale ale speciilor de mamifere terestre identificate în zonă nu vor fi afectate de construirea acestui obiectiv. În consecință nu se consideră necesare măsuri speciale pentru protejarea lor în perioada de construire.

Concluzii:

- Lucrarea propusă nu va conduce la procese de fragmentare a habitatelor și/sau de pierderi de populații vegetale și animale.

- Eventualele modificări structurale ale componenteii biotice vor avea caracter reversibil, apreciat la un interval de cca. 1 an.

- În evaluarea modificărilor apărute ca urmare a lucrărilor de execuție propuse trebuie ținut cont de potențialul adaptiv al acestor ecosisteme, manifestat istoric, la acțiunea unor presiuni antropice preexistente.

În urma studiului efectuat putem aprecia că, în zona studiată - în componența structurală a florei, a vegetației și a faunei nu vor apare modificări semnificative față de starea actuală a componentei, dacă vor fi reținute în vederea implementării măsurile de atenuare descrise în cadrul prezentului raport. În final, spațiul verde amenajat cu gazon, plantații de talie mică, medie și mare va avea un efect benefic asupra ecosistemului.

6.6. Potențialele efecte asupra populației

Implementarea proiectului nu are efecte negative - în faza de construcție și de funcționare - asupra populației din zonă.

6.7. Potențialele efecte asupra patrimoniului cultural

În zonă implementării proiectului propus nu sunt monumente arhitectonice, situri arheologice sau obiective care să aparțină altor categorii ale patrimoniului cultural național. Implementarea planului nu influențează conservarea și valorificarea patrimoniului cultural național.

6.8. Potențialele efecte asupra bunurilor materiale

Implementarea planului nu are efecte asupra bunurilor materiale aflate în proprietate publică sau privată în zonă.

6.9. Protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul;

6.10. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: proiect prietenos cu spațiul urbanizat;

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității : ; proiect prietenos cu natura și spațiul urbanizat înconjurător;

- *impactul asupra populației, sănătății umane*: se propune implementarea proiect prietenos cu natura și spațiul urbanizat înconjurător, care se adresează în mod special ameliorării sănătății populației, tuturor categoriilor de vârstă (ex.: loc de joacă și zona fitness pentru copii, zona fitness pentru adulți, alei de promenadă cu spații de odihnă), structurate și dimensionate corespunzător indicatorilor demografici (Romania – UE):

Indicatori	Romania	Franța	UE
Pondere populație tânără $P_t = (P_{0-14 \text{ ani}}/P) * 100$	15,56	18,32	15,57
Pondere populație adultă $P_a = (P_{15-64 \text{ ani}}/P) * 100$	66,64	62,48	64,98
Pondere populație vârstnică $P_v = (P_{65 \text{ ani}}/P) * 100$	17,79	19,19	19,44



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

Având în vedere că biodiversitatea este esențială pentru „serviciile ecosistemelor”, proiectul prin specific și zone funcționale incluse contribuie la reglarea climei (microclimatului), la îmbunătățirea calității apei și aerului. Proiectul propune servicii de calitate, ce previn pierderea diversității conform legislației României având la bază:

- Constituția, legea fundamentală cu referire la dreptul mediului, la obligația statului de a asigura refacerea și conservarea mediului înconjurător și menținerea echilibrului ecologic.

- Convenția privind diversitatea biologică, ratificată prin Legea nr. 58/1994, care pornește de la recunoașterea valorii intrinseci a diversității biologice la toate cele patru nivele de abordare (diversitatea sistemelor ecologice, diversitatea speciilor și a ierarhiei taxonomice, diversitatea genetică a speciilor și diversitatea etnoculturală a populațiilor speciei umane), precum și a valorilor economice, genetice, sociale, științifice, educaționale, culturale, recreative și estetice ale acesteia.

Măsurile incluse în proiect pentru calitatea apei, aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente, au fost descrise în capitolele anterioare.

Natura impactului : impact direct, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent, pozitiv; se consideră benefică și necesară implementarea investiției.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă: se vor aplica măsurile legale în vigoare;

Proiectul respect prevederile Programului de monitorizare a mediului, un proces vital al oricărui plan de management. Se are în vedere urmărirea în mod adecvat a problemelor identificate de evaluarea ex-ante dar și semnalarea problemelor potențiale care pot rezulta din proiectul propus și permite de asemenea implementarea promptă a măsurilor de remediere eficiente.

Impactul proiectului asupra obiectivelor de mediu relevante:

1. Menținerea și îmbunătățirea calității aerului ambiental în limitele stabilite de normele legislative: **pozitiv**
2. Limitarea impactului asupra calității aerului la nivel rural și urban..... **pozitiv**
3. Limitarea poluării punctiforme și difuze a apei **pozitiv**
4. Limitarea poluării punctiforme și difuze a solului și protejarea solului de eroziunea apei și vântului **pozitiv**
5. Reducerea emisiile ce cauzează schimbări climatice **pozitiv**
6. Protejarea și îmbunătățirea condițiilor și funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării de natură antropogenă, fragmentării habitatelor și despăduririlor..... **pozitiv**
7. Conservarea diversității naturale a faunei, florei și a habitatelor din zone protejate și potențiale arii Natura 2000..... **nu este situat în arii Natura 2000**
8. Protejarea și îmbunătățirea condițiilor din așezările umane din punctul de vedere al noxelor emise de mijloacele de transport, al zgomotului și trepidațiilor .. **pozitiv**
9. Exploatare limitată a resurselor naturale epuizabile **pozitiv**
10. Reducerea producerii de deșeuri, intensificarea valorificării deșeurilor și facilitarea reciclării oricărui tip de deșeuri **pozitiv**
11. Protejarea peisajelor naturale și culturale prin protejarea habitatelor naturale..... **pozitiv**
12. Creșterea eficienței energetice și a folosirii resurselor energetice..... **pozitiv**
13. Dezvoltarea atitudinii ecologice a publicului larg prin implicarea sa în soluționarea problemelor de mediu..... **pozitiv**
14. Susținerea transportului ecologic și promovarea dezvoltării și utilizării transportului în comun, deplasarea cu bicicleta..... **pozitiv**
15. Promovarea activităților de agrement / sport prin care să se asigure un grad ridicat de protecție a mediului și de conservare a naturii..... **pozitiv**

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

Strategia de dezvoltare rurală a României are ca obiectiv îmbunătățirea standardului de viață în mediul rural, inclusiv prin dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii, prin oferirea de servicii de bază comparabile cu zonele urbane și prin reducerea decalajului de venituri dintre rural și urban.

În conformitate cu Articolul 21 „Servicii de bază și reînnoirea satelor în zonele rurale” pot fi realizate investiții în crearea, îmbunătățirea și extinderea tuturor tipurilor de infrastructură...De asemenea, pot fi realizate investiții în crearea, îmbunătățirea sau extinderea serviciilor locale de bază destinate populației rurale, *inclusiv a celor de agrement*, pentru întreținerea, refacerea și modernizarea patrimoniului cultural și natural



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania
Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

al satelor, al peisajelor rurale și al siturilor de înaltă valoare naturală, inclusiv cu aspectele socioeconomice conexe, precum și acțiuni de sensibilizare ecologică.

Strategia de Dezvoltare a Comunei Florești 2014 - 2030 stabilește programele și prioritățile menite a întări și consacra rolul comunei în țesutul metropolitan, județean și regional, cu scopul de a reduce disparitățile din teritoriul administrativ, de a fructifica oportunitățile pe care aparțin României la Uniunea Europeană le crează pentru valorificarea potențialului local. Viziunea de dezvoltare are ca principale ținte creșterea semnificativă a nivelului echipării teritoriului, gestionarea eficientă a resurselor existente – umane, imobiliare, financiare și atingerea unui nivel de viață mai bun.

Reactualizare P.U.G. și R.L.U. preia prevederile prezentei documentații;

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

- P.U.Z. CENTRU CULTURAL, BAZA SPORTIVĂ ȘI DE AGREMENT FLOREȘTI, nr. 21843/02.2017 - aprobat cu H.C.L.Florești.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Pe durata executării lucrărilor de construcție se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Normele generale de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor;

Prezenta documentație, la faza de Proiect pentru autorizația de construcție, va fi elaborată prin respectarea prevederilor Legii 50/1991 și Legii 10/1995 și a normativelor tehnice în vigoare. Zona de organizare de șantier se va încadra în prevederile Ordinului Comun MMDD Nr. 1415/06.11.2008 și MF Nr. 3395/17.11.2008.

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier La stabilirea organizărilor de șantier se va avea în vedere reducerea la minimum a necesarului de suprafețe acoperite, prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul asigurării planului de execuție a proiectului, dirijarea și concentrarea activității în perimetrul vizat și utilizarea unor suprafețe minime pentru depozitare. Alegerea amplasamentului pentru zona de organizare de execuție a lucrărilor, care are un caracter provizoriu, se realizează astfel încât accesul să fie facil. Organizări de șantier se propun pentru obiectivele de investiții care necesită lucrări de construcție (obiectivul 1, 5, 6, 7).

Organizarea de șantier se va desfășura în mai multe etape caracteristice:

- instalarea șantierului - reprezentând un volum minim de lucrări de organizare necesare începerii în condiții normale a lucrărilor de baza (pregătirea suprafeței în vederea amplasării dotărilor prevăzute prin lucrări de, desțelenire, nivelare, îndepărtarea stratului



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

de sol vegetal și a resturilor vegetale; împrejmuirea incintei organizării de șantier; realizarea accesului; asigurarea conexiunii la utilități);

- dezvoltarea și adaptarea organizării șantierului - conform necesităților rezultate din programul de desfășurarea lucrărilor de baza și condițiilor speciale survenite pe parcursul execuției;

- dezafectarea șantierului prin dezafectarea lucrărilor de pe șantier (mutare, demolare, demontare etc.) care trebuie făcută rapid în condiții optime de redare a terenului, amplasamentului pentru folosința inițială.

Organizarea de șantier va avea cel puțin următoarele dotări:

- căi de acces;
- construcție administrativă pentru birouri, vestiare – tip container;
- spații de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare realizării lucrărilor de construcție;
- dotări PSI;
- toalete ecologice vidanjabile periodic;
- spații pentru depozitarea temporară a materialelor necesare pentru realizarea lucrărilor. Materialele de construcție vor putea fi depozitate fie în aer liber, pe platforme de depozitare, fără măsuri deosebite de protecție, fie în magazii provizorii pentru protejare împotriva acțiunii agenților externi.
- spații pentru depozitarea deșeurilor.

Modul de asigurare a utilităților în organizările de șantier:

- Alimentarea cu energie electrică pentru organizările de șantier se propune a se rezolva de la rețeaua existentă în zona. Pentru iluminatul perimetral – periferic al șantierului pe timp de noapte sunt prevăzute un număr suficient de reflectoare, astfel încât să fie asigurat un iluminat corespunzător. Iluminatul în zonele de lucru se asigură prin executarea de instalații temporare locale sau zonele de iluminat, racordate la tablourile de distribuție. Acestea vor asigura o intensitate luminoasă necesară și suficientă desfășurării proceselor de muncă în condiții de securitate.

- Încălzirea incintelor – birouri, spații sociale (săli de mese și odihnă, puncte sanitare, etc) se realizează cu aparate electrice – calorifere, convectoare, aparate de aer condiționat, etc, racordate la instalația electrică de alimentare din organizarea de șantier.

- Alimentarea cu apă potabilă se va asigura în sistem îmbuteliat de la furnizorii locali. • Organizările de șantier vor fi prevăzute cu toalete ecologice.

În incinta organizării de șantier întreg personalul care desfășoară activități pe șantier, precum și vizitatorii au următoarele obligații:



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

- În incinta șantierului să poarte permanent echipamentul individual de protecție;
- Vizitatorii să nu circule neînsoțiți;
- Pentru deplasare se vor utiliza numai căile de circulație stabilite;
- Se interzice deplasarea sau staționarea chiar și temporar a oricărei persoane în raza de acțiune a unui echipament tehnic - mijloc de transport, macara, buldozer, excavator, lângă materiale depozitate și stivuite, în zone de lucru – fără sarcina de munca, etc.
- În incinta șantierului fumatul este interzis ; cu titlu de excepție fumatul este admis numai în locurile special amenajate.
- Este strict interzis fumatul în timpul deplasărilor lucrătorilor sau vizitatorilor în incinta șantierului sau la punctele de lucru.
- Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h ; în spații înguste, unde manevrabilitatea este limitată, viteza de circulație este de 5 km/h, iar în prezența lucrătorilor sau când vizibilitatea este redusă circulația se va face numai cu pilotaj.
- Orice manevră de întoarcere a unui autovehicul sau utilaj se va executa numai sub supraveghere, cu amplasarea în lateral a persoanei care executa pilotarea, cu excepția cazului în care conducătorul auto are vizibilitate totală și certitudinea faptului că prin executarea manevrei nu se poate accidenta o persoană sau produce o pagubă materială.

Atât în timpul desfășurării lucrărilor de amenajare a organizării de execuție a lucrărilor, cât și în timpul lucrărilor permanente, se vor aplica măsuri de protecție în vederea evitării contaminării și impurificării apei, aerului și solului.

Personalul de execuție va fi instruit cu privire la respectarea tuturor condițiilor necesare și cunoașterea normelor specifice de protecție sanitară cu regim restrictiv înainte de accesul în zona sanitară cu regim sever pentru executarea lucrărilor.

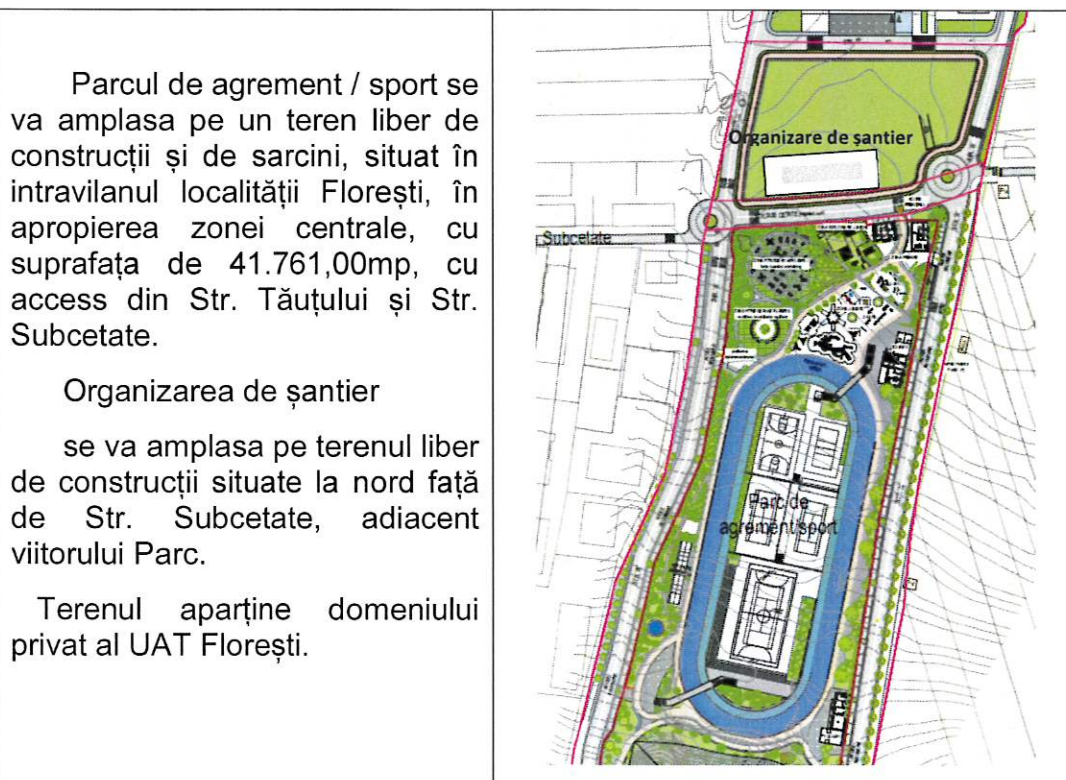
Lucrările de construcție a organizării de execuție a lucrărilor vor începe numai după armonizarea și însușirea de către constructor a normelor de sănătate și securitate în munca specifice beneficiarului, precum și a procedurilor ce deriva din aceasta, aceste norme concretizându-se prin semnarea unei convenții de lucru valabile pe perioada desfășurării lucrărilor.

De asemenea, organizarea de execuție a lucrărilor va fi prevăzută cu un pichet de stingerea incendiilor dotat corespunzător.

Lucrările se vor executa numai cu măsurile de protecția muncii cerute de normele în vigoare, specifice locului de munca și operațiilor care se executa. În incinta organizării de execuție a lucrărilor, se va amenaja un spațiu pentru acordarea primului ajutor dotat corespunzător, cu un număr suficient de truse sanitare și de prim-ajutor, în termen de valabilitate.

Se va păstra curătenia în vecinătatea zonelor pentru organizare de execuție a lucrărilor, precum și la locul de desfășurare a lucrărilor. În cursul execuției se va asigura eliberarea șantierului de toate obstacolele, deșeurile și materialele care nu mai sunt necesare, se vor curăța și îndepărta reziduurile rezultate din lucrările temporare și utilajele care nu mai sunt necesare pentru continuarea lucrărilor. După terminarea lucrărilor aferente fiecărei etape, se vor înlătura toate materialele rezultate din demontări și demolări. În incinta organizării de execuție a lucrărilor se va amenaja o zonă specială pentru stocarea temporară a deșeurilor. Serviciile de transport și eliminare a deșeurilor din organizarea de șantier se vor realiza prin intermediul unei societăți autorizate, pe baza unui contract de prestări servicii. Antreprenorul va fi responsabil pentru îngrijirea și menținerea facilităților de șantier în buna condiție de funcționare, iar la cererea Consultantului Supervizare va executa prompt reparații și îmbunătățiri. El va menține șantierul curat și va avea grija să nu existe ochiuri de apă stagnantă sau noroi. Se va asigura paza organizării de execuție a lucrărilor cu personal de specialitate. Localizarea organizării de șantier Organizarea de șantier intra în sarcina Antreprenorului care va fi desemnat în urma procesului de licitație publică și care va stabili soluțiile cele mai avantajoase, cu acceptul ANM. Accesul în organizările de șantier se va realiza din drumurile de acces existente. De asemenea, Antreprenorul va întocmi Proiectul de Organizare de Șantier (P.O.E.) înainte de începerea execuției pentru bransamentele și construcțiile provizorii necesare organizării șantierului.

- LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;





S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Impactul generat de organizarea de șantier se manifestă în special prin ocuparea temporară a unei suprafețe de teren, funcționarea utilajelor de construcție și a vehiculele care transportă materialele necesare construcției, depozitarea și manevrarea materialelor de construcție, depozitarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcție.

Traficul de șantier este reprezentat de vehiculele necesare transportului de materiale de construcție, transportul deșeurilor generate din activitate în perioada de execuție, transport de carburant, transport de personal, transport apă.

Cea mai mare intensitate a traficului este estimată în perioadele de lucru la terasamente și de realizare a lucrărilor din beton, iar cea mai mică intensitate în timpul operațiilor de montaj.

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pământ vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor. De asemenea ea, drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin stropire cu apă pentru a se reduce praful.

În cazul transportului de pământ se vor prevedea pe cât posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel încât pe de o parte să se obțină o compactare suplimentară, iar pe de altă parte pentru a restrânge aria de emisii de praf și gaze de eșapament.

Impactul activității lucrărilor asupra apei de suprafață este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului (nu se vor evacua ape uzate în emisarii naturali). Materialele folosite pentru construcția organizării sunt materiale inerte, materiale care nu afectează calitatea apei subterane.

Impactul activității utilajelor asupra aerului este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Deșeurile de tip menajer generate pe amplasament pe perioada de execuție a lucrărilor vor fi transportate la depozitul de deșeuri autorizate din zona de amplasare a lucrărilor de construcție. Legislația națională nu prevede limite pentru sursele mobile rutiere și non-rutiere, Ordinul 462/1993 prevede doar limite pentru sursele staționare. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

Nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Sursele de emisii în atmosferă rezultate din organizărilor de șantier sunt surse de emisie mobile rutiere (vehiculele care transportă materialele de construcție, deșeurile, personalul) și mobile non-rutiere (utilajele de construcție). Organizărilor de șantier nu vor fi prevăzute cu stații de betoane sau cu stații de alimentare cu carburanți a vehiculelor și utilajelor. Betonul va fi preluat de la stații de betoane locale autorizate și va fi transportat pe amplasament cu autobetonierele. De asemenea, carburantul necesar funcționării vehiculelor și utilajelor va fi achiziționat de la stațiile de distribuție carburanți locale și va fi transportat pe amplasat prin intermediul autocisternelor speciale.

Emisiile de poluanți în atmosferă provenite din traficul vehiculelor grele și utilaje sunt reprezentate de CO, CO₂, NO_x, SO₂, particule în suspensie la care se adaugă pulberile sedimentabile antrenate de pe drumuri la trecerea vehiculelor și uzurii pneurilor. Cantitățile de poluanți emise în atmosferă în perioada de execuție rezultate din funcționarea vehiculelor grele și utilaje depind de: vechimea acestora, perioada de utilizare, tehnologia motorului, capacitatea motorului, consumul de carburant, capacitatea utilajului/vehiculului, dotări cu dispozitive de reducere a poluării, modul de utilizare. Emisiile de la autovehicule trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Numărul de utilaje implicate în realizarea lucrărilor este redus iar volumul lucrărilor este relativ scăzut. Se estimează că nivelul de zgomot pe perioada lucrărilor se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.

Sursele potențiale de poluanți în sol și subsol sunt reprezentate de: depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, a materiilor/materialelor utilizate, scurgerile accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje sau scurgeri de ape uzate menajare ca urmare a unor neatenșități.

În perioada de execuție nu vor rezulta ape uzate tehnologice. Organizarea de șantier va fi prevăzută cu toalete ecologice vidanjabile periodice.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

În perioada de execuție pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu se propun următoarele dotări și măsuri:

- Platforme impermeabilizate pentru stocarea materiilor prime/materialelor utilizate în construcție;
- Platforme impermeabilizate și containere /recipiente / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului pentru colectarea deșeurilor rezultate în perioada de execuție;
- Toalete ecologice vidanjabile;
- Împrejmuirea amplasamentului pentru evitarea accesului accidental/neautorizat;



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania
Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

- Materiale absorbante/kituri de intervenție pentru eventualele scurgeri accidentale de lubrefianți/carburanți de la vehiculele grele/utilaje necesare realizării lucrărilor de construcție;
- Spații speciale pentru depozitarea vopselurilor și solvenților.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se vor asigura conform normelor de igiena în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor și subantreprenor al acestuia se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului.

Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeurii în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii. Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate. Răspunderea pentru încălcarea acestei prevederi revine în exclusivitate persoanei fizice sau juridice, beneficiarul neavând nici o răspundere în acest caz.

Fiecare antreprenor răspunde pentru sine și subantreprenorii săi care generează deșeurii de natură industrială sau menajeră și este obligat să asigure gestiunea, evacuarea și eliminarea/valorificarea acestora în conformitate cu prevederile legale. În acest sens se va prezenta beneficiarului lista deșeurilor identificate - generate în procesele și activitățile desfășurate, modalitatea de gestionare și control a acestora, în special a celor periculoase, precum și modul de intervenție în caz de accident de mediu.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor. Starea mediului va fi urmărită în permanență de executanții lucrării, iar deprecierea mediului limitată la strictul necesar. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condițiilor stabilite prin avize, acorduri și autorizații obținute de la organele în drept, a tuturor prescripțiilor de calitate.

Atât în timpul desfășurării lucrărilor de amenajare a organizării de execuție a lucrărilor, cât și în timpul lucrărilor permanente, se vor aplica măsuri de protecție în vederea evitării contaminării și impurificării apei, aerului și solului.

Pentru reducerea efectelor negative asupra așezărilor umane și asupra sănătății populației se vor lua următoarele măsuri:

- programul de lucru va fi stabilit între orele 7-18, nu se vor efectua lucrări după terminarea programului decât în situații de urgență și numai cu acordul părților implicate.
- programul de lucru este stabilit în așa fel încât să reducă la minim sursele de zgomot în perioade de timp neacceptate. Se va acorda o atenție sporită menținerii zgomotului și vibrațiilor în șantier la cel mai mic nivel posibil.



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

- pentru limitarea la maxim a emisiilor de gaze, se vor folosi utilaje certificate, iar mijloacele de transport repartizate vor avea Inspecțiile Tehnice Periodice la zi, astfel încât emisiile să se încadreze în prevederile legale.
- mașinile folosite în șantier vor fi întreținute corespunzător, iar cauciucurile vor fi curățate la părăsirea șantierului de lucru.
- la interceptarea anumitor situri arheologice/istorice se vor opri lucrările și se vor anunța Autoritățile locale în vederea descărcărilor de sarcină arheologică.

Antreprenorul are obligația ca la finalul lucrărilor să dezafecteze în întregime platforma organizării de execuție a lucrărilor, să îndepărteze toate materialele și deșeurile rezultate, inclusiv platformele construite, redând terenului starea inițială.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile: pământul rezultat din excavații se va folosi pentru aducerea cotei terenului la CTN (cota teren natural) pentru pregătirea amplasamentului pentru viitoarele investiții.

–aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Pentru a evita poluările accidentale se vor lua următoarele măsuri: controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier: instructajul periodic, echipamentul de protecție, etc.; verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport; realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru; controlul și restricționarea accesului persoanelor în șantier; întocmirea unui plan de intervenții în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații abundente, furtuni); planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, soluții pentru minimizarea efectelor; se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții;

–în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se aduc la amplasament diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorii de mediu care pot fi afectați sunt solul-subsolul, în acest caz recomandând-se utilizarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

–aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Eventuala dezafectare a obiectivului constă în executarea următoarelor lucrări: dezmembrarea obiectivului, cu recuperarea și valorificarea materialelor refolosibile; recuperarea și valorificarea cablurilor electrice; nivelarea terenului.

Dezafectarea, post-utilizarea și refacerea amplasamentului se va face conform normativelor în vigoare, pe bază de proiect. Datorită faptului că sunt probabilități reduse ca în timpul demolării să se producă o poluare a solului sau a subsolului, a apelor de suprafață, refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție care în momentul respectiv vor deveni deșeuri sau deșeuri reciclabile.

–modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

În principal aceste modalități implică, după dezmembrarea obiectivului, aducerea terenului la starea inițială prin realizarea de umpluturi, aducerea terenului la cote asemănătoare cu terenurile învecinate pe bază de proiect.

Factor de mediu / Faza	Condiția / Criteriul	Măsuri de diminuare / minimizare	Responsabil	Observații
APĂ	1. Locurile unde vor fi amplasate organizările de șantier trebuie să fie astfel stabilite încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau factorului uman.	A fost evitată amplasarea lor în apropierea unor zone sensibile (lângă cursurile de apă care constituie surse de alimentare cu apă, lângă captările de apă subterană) sau trebuie asigurată respectarea condițiilor de protecție a acestora. De asemenea, ele ocupă suprafețe cât mai reduse în interiorul ariei puse la dispoziția constructorului/	Proiectant / Șef de șantier	
	2. Control strict al apelor uzate generate pe amplasament. Colectarea apelor uzate	S-a optat pentru soluții locale de colectare în bazine etanșe, vidanjabile. Se vor încheia contracte de preluare a apelor uzate cu operatori autorizați	Proiectant / Șef de șantier	
	3. Urmărirea calității factorului de mediu apă	Prelevări de probe din apele vidanșate și evacuate.	RSMM	Doar dacă Operatorul va solicita acest lucru
	4. Măsuri specifice privind managementul apelor pentru a evita poluarea apelor de suprafață și subterane.	Orice material sensibil la acțiunea apei, utilizat în construcții va fi depozitat în spații închise. Folosirea oricăror substanțe toxice în procesul de construcție se va face doar după obținerea aprobărilor necesare, funcție de caracteristicile acestora, inclusiv măsurile de depozitare și transport. Manipularea materialelor, a terasamentelor și a altor substanțe folosite astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații. Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obținerea aprobărilor din partea organelor abilitate. Acolo unde calitatea pământului excavat este	Șef de șantier	
AER		dubitată, depozitarea definitivă a acestuia se va face doar după verificarea calității și conform rezultatelor determinărilor de laborator, pentru a se evita degradarea corpurilor de apă prin spălarea acestor pământuri. Prevederea de soluții operative pentru intervenția în cazul unor scurgeri accidentale semnificative de compusi chimici lichizi, antrenabili în subteran sau în corpurile de apă de suprafață; Toate deșeurile lichide vor fi colectate și descărcate conform indicatorilor de calitate ai acestora. Se va menține funcționalitatea naturală a tuturor canalelor de scurgere / drenare a apelor din zonă.		
	5. Reducerea emisiilor de la autovehicule.	Referitor la emisiile de la autovehicule, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară.	Șef de șantier	
	6. Reducerea antrenării pământului de către vânt datorat circulației în perioada de transport.	Autobasculantele de transport vor fi echipate cu prelate mobile pentru acoperirea bunei	Șef de șantier / subcontractor	Doar dacă va fi cazul
	7. Verificarea utilajelor și mijloacelor de transport, și alimentarea acestora cu carburanți.	Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.	Șeful de șantier	Conform programului de control al companiei. Nu este necesară instituirea unui alt program, special de control

Factor de mediu / Faza	Condiția / Criteriul	Măsuri de diminuare / minimizare	Responsabil	Observații	
SOL ȘI SUBSOL		Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport sa se facă doar utilizând unitatea mobilă de alimentare.			
	8.	Urmărirea calității factorului de mediu aer.	Se vor preleva probe de aer în amplasamentul lucrărilor.		Doar în situații de litigii și reclamații
	9.	Măsuri generale de reducere a impactului asupra solului și subsolului.	Prevederea de loalete ecologice pentru personalul din șantier și din punctele de lucru. Evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente, din perimetrele adiacente, prin staționarea utilajelor, efectuării de reparații, depozitarea de materiale etc. Colectarea și evacuarea tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de construcții, eventual compartimentate astfel încât odată cu această colectare să se realizeze și sortarea deșeurilor pe categorii. Evitarea pierderilor de carburanți la staționarea utilajelor de construcții din rezervoarele sau din conductele de legătură ale acestora, în acest sens toate utilajele de construcții și transport folosite vor fi mai întâi atent verificate.	Seful de șantier	
	10.	Urmărirea calității factorului de mediu sol și subsol.	Se vor preleva probe de sol în amplasamentul lucrărilor, excavațiilor efectuate și din organizarea de șantier.		Doar în situații de litigii, poluări accidentale sau identificarea unor poluări istorice
	11.	Îndepărtarea poluărilor accidentale	Îndepărtarea imediată a stratului de sol dacă s-a	Seful de șantier	
ZGOMOT ȘI VIBRAȚII		constatat poluare locală a acestuia, eliminând astfel posibilitatea infiltrării substanțelor în subteran și depozitarea lui în containere până la incinerare sau depoluare. Excavarea și îndepărtarea solului contaminat din incinta șantierului sau a punctelor de lucru			
	12.	Controlul periodic al calității apelor subterane	Executarea de foraje de monitorizare	RMM	Forajele de monitorizare sunt parte a investiției. Programul de monitorizare efectivă va fi stabilit de comun acord cu Supervisorul și beneficiarul (Primăria Seini)
	13.	Respectarea programului de lucru și utilizarea traseelor de circulație cu cel mai mic impact asupra populației riverane.	Pentru amplasament se recomandă lucrul numai în perioada de zi (6.00 - 22.00), respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor din zonele de tranzit. În cazul unor reclamații din partea populației se vor modifica traseele de circulație.	Seful de șantier	
	14.	Protecția antigzomot	Pentru protecția antigzomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și eventualele zone sensibile Depozitele de materiale utile trebuie realizate în sprijinul constituirii unor ecrane între șantier și locuințe	Seful de șantier	
	15.	Întreținerea drumurilor.	Întreținerea permanentă a drumurilor contribuie la	Seful de șantier	

Factor de mediu / Faza	Condiția / Criteriul	Măsuri de diminuare / minimizare	Responsabil	Observații	
BIODIVERSITATE	16	Urmărirea nivelului de zgomot și vibrații.	Se vor efectua măsurători de zgomot din amplasament	RMM	În scop propriu, pentru îmbunătățirea organizării lucrului și minimizarea emisiilor de zgomot.
	17	Măsuri generale de reducere a impactului asupra biodiversității	Suprafața de teren ocupată temporar în perioada de execuție trebuie limitată judicios la strictul necesar. Traficul de șantier și funcționarea utilajelor se va limita la traseele și programul de lucru specificat. Se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor respectându-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite de autoritățile pentru protecția mediului. La sfârșitul lucrărilor se va efectua refacerea suprafețelor de teren ocupate temporar și redarea acestora folosințelor inițiale.	Șeful de șantier	
	18	Refacerea terenului		Managerul de proiect Șeful de șantier	
MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC	19	Măsuri generale de reducere a impactului asupra mediului social și economic - evitarea afectării domeniului public sau privat din vecinătatea perimetrului delimitat pentru desfășurarea activităților de construcție	Interzicerea desfășurării oricărei activități în afara perimetrului șantierului Interzicerea accesului personalului în afara perimetrului șantierului Interzicerea depozitării materialelor sau deșeurilor în afara perimetrului șantierului Interzicerea accesului utilajelor mobile și a staționării vehiculelor în afara perimetrului șantierului Instruirea și responsabilizarea personalului cu privire la protejarea terenurilor din vecinătate. În cazul folosirii drumurilor publice pentru transportul materialelor de construcție, se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor, de pământ sau a altor reziduuri din șantier. Se va exercita un control sever la transportul de beton din ciment cu autobetoniere pentru a se elimina în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în parcursul din șantier sau drumurile publice. Șantierul pentru lucrările proiectate va fi împrejmuit pentru a se marca perimetrele ce intră în răspunderea executanților.	Șeful de șantier	

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Regulile generale de management operațional sunt aplicabile tuturor persoanelor fizice sau juridice care vor desfășura activități pe amplasamentul șantierului.

Responsabil cu aplicarea măsurilor în caz de poluări accidentale este Șeful de șantier, pentru fiecare amplasament în parte.

Întrucât poziția amplasamentului și dimensiunea fizică a proiectului nu induc riscuri deosebite privind corpurile de apă, autoritatea de reglementare nu a solicitat un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale (în conformitate cu prevederile Ordinului 278/1997 al MAPM pentru aprobarea Metodologiei cadru de elaborare a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare).

Ca urmare, în acord cu prevederile planului de minimizare din secțiunea anterioară, intervenția în situațiile potențiale de poluare accidentală este rezumată în tabelul de mai jos

Nr. crt.	CAUZELE POSIBILE ALE POLUĂRII	FACTOR DE MEDIU AFECTAT	MĂSURI DE INTERVENȚIE	PERSOANA CARE DISPUNE MĂȘURILE DE INTERVENȚIE
1.	Manipulare greșită sau de către persoane neautorizate a substanțelor periculoase (ex. vopseturi).	Poluarea solului și a apelor de suprafață și subterane (prin infiltrare).	Curățarea zonei afectate – îndepărtarea stratului de sol, stocarea temporară ca deșeu periculos și eliminarea ca atare.	Sef santier
2.	Manipulare greșită sau de către persoane neautorizate a substanțelor periculoase (ex. carburanți).	Poluarea solului și a apelor de suprafață și subterane (prin infiltrare).	Curățarea zonei afectate (utilizarea materiale absorbante) – îndepărtarea stratului de sol, stocarea temporară ca deșeu periculos și eliminarea ca atare.	Sef santier
3.	Defecțiuni utilaje și echipamente (defecțiuni la rezervor, baia de ulei) care duc la scurgeri pe sol de produși petrolieni.	Poluarea solului și a apelor de suprafață și subterane (prin infiltrare).	Curățarea zonei afectate utilizând materiale absorbante – îndepărtarea stratului de sol, stocarea temporară ca deșeu periculos și eliminarea ca atare.	Sef santier
4.	În caz de averse torențiale – spălarea materialelor depozitate pe amplasamente.	Poluarea apelor de suprafață prin creșterea materilor în suspensie.	La avertizările ANM de cod portocaliu sau roșu grămezile de materiale pulverulente se vor acoperi cu folie de polietilenă sau prelată. Se va realiza verificarea rigolelor perimetrare.	Sef santier

XII. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE ANALIZATE

Au fost identificate / analizate două scenarii pentru realizarea obiectivului:

SCENARIUL Nr: 1 Analiza s-a realizat pentru varianta „zero” (fara proiect)

Presupune continuarea activității în condițiile prezente adică utilizarea în continuare a Stadionului existent și dezvoltarea/diversificarea programelor sportive în limitele permise de spațiile existente. Totuși este necesară alocarea de fonduri de la bugetul de stat sau bugetul local pentru efectuarea unor lucrări de reparații capitale, pot apărea riscuri suplimentare pentru persoanele care vor participa la evenimentele sportive. Va fi nevoie a se utiliza alte spații eventual închiriate pentru a se desfășura activități de sport / agrement de anvergura celor ce se pot desfășura într-un Parc de Agrement / sport special amenajat și dimensionat la populația/numărul de utilizatori din Florești.

SCENARIUL Nr: 2 a fost conceput în două alternative:



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania

Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

2.1. realizarea unui Parc de agrement / sport–dotare nouă creată pentru:

2.2. realizarea unui Parc de agrement / sport–dotare nouă +Skate park

Descriere:

2.1. Realizarea unui Parc de agrement / sport–dotare nouă creată pentru:

1. promovarea sportului de masă prin punerea la dispoziția cetățenilor a unor facilități sportive cu folosință gratuită;
2. asigurarea unei zone de agrement și relaxare pentru cetățeni, cu spații verzi și posibilități de petrecere a timpului liber.
3. deservirea unităților de învățământ de pe raza localității care manifestă interes pentru realizarea de activități sportive din curricula de învățământ, conform unui orar prestabilit.
4. găzduirea unor competiții sportive de interes local, național și internațional.
5. găzduirea altor activități de interes pentru comunitate.

Parcul de Agrement / sport este dimensionat pentru a permite desfășurarea simultană a unei game diversificate de activități: mini-fotbal, baschet, volei, tenis de câmp, tenis de masă, popice, skatepark, pista de alergare gen atletism, aparate fitness, escaladări plus bouldering, sectoare picnic, alei și spații verzi, iluminat public și specific, construcții ușoare pentru sport, spații auxiliare: birouri administrative, vestiare, grupuri sanitare, depozite și pază, spații de alimentație publică și spații comerciale, parcaje pentru autoturisme, accese rutiere și pietonale

2.2. realizarea unui **Parc de agrement / sport–dotare nouă +Skate park;**

Este dimensionat pentru a permite desfășurarea simultană a unei game diversificate de activități: mini-fotbal, baschet, volei, tenis de câmp, tenis de masă, popice, skatepark, pista de alergare gen atletism, aparate fitness, escaladări plus bouldering, sectoare picnic, alei și spații verzi, iluminat public și specific, construcții ușoare pentru sport, spații auxiliare: birouri administrative, vestiare, grupuri sanitare, depozite și pază, spații de alimentație publică și spații comerciale, parcaje pentru autoturisme, accese rutiere și pietonale. Se prevede în colțul sud – estic al Parcului un Skate Park.

Proiectantul recomandă aplicarea Scenariului **2.2.**

XIII. Anexe - piese desenate:

A0. Plan încadrare în zonă / localitate

A1. Plan general Parc Agrement / sport



S.C. TRIARH S.R.L.

Str. Unirii nr. 3/49, Cluj-Napoca, Romania
Tel/Fax: 0264 414370 - Email: spanu.radu@gmail.com

- A2. Plan zona 1 – Fitness
 - A2.1. zona juniori grupa 6 – 23 luni,
 - A2.2. grupa 2 – 5 ani, grupa 5 – 12ani
 - A2.3. zona explorare juniori
 - A2.4. zona adulți: forță, cardio, stretching
 - A2.5. zona adulți: echilibru, mobilitate, agilitate
- A3. Plan zona 2 – Terenuri sport
- A4. Plan zona 3 – Agreement
- A5. Secțiuni caracteristice - longitudinală și transversală
- A6. Vedere de ansamblu
- A7. Plan, secțiuni Pavilion 1 Nord /Administrație, grupuri sanitare public
- A8. Plan, secțiuni, fațade Pavilion 2 Nord–Est / închitriere material sportiv, vestiare personal
- A9. Plan, secțiuni, fațade Pavilion 3Sud – Est / remiza parc, grupuri sanitare public
- 2.1. Ed2. Plan amplasare corpuri iluminat nocturn

Întocmit: SC. TRIARH S.R.L.



Semnătura și ștampila titularului

PRIMAR:

Bogdan Nicolae Pivariu

