

ANEXA NR. 1 LA HCL NR. _____ din 26.10.2023

2. Indicatori tehnico-economici

DEVIZ GENERAL										
" SISTEM INTEGRAT DE COLECTARE ȘI VALORIFICARE A GUNOIULUI DE GRAJD IN COMUNA VORONA, JUDETUL BOTOSANI "										
Platformă comunală pentru gunoiul de grajd - PC 4										
Beneficiar: COMUNA VORONA, JUDETUL BOTOSANI										
Proiectant general : SC REZ VINCI SRL										
TOTAL					ELIGIBIL			NEELIGIBIL		
Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
			19%			19%			19%	
		lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei
1	2	3	4	5	3	4	5	3	4	5
CAPITOLUL 1										
1,1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	5.808,00	1.103,52	6.911,52	5.808,00	1.103,52	6.911,52	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	7.683,00	1.459,77	9.142,77	7.683,00	1.459,77	9.142,77	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		13.491,00	2.563,29	16.054,29	13.491,00	2.563,29	16.054,29	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2										
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții										
2,1	Drumuri de acces	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3										
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică										
3,1	Studii	10.000,00	1.900,00	11.900,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00	0,00	0,00	0,00

	3.1.1. Studii de teren	5.000,00	950,00	5.950,00	5.000,00	950,00	5.950,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	5.000,00	950,00	5.950,00	5.000,00	950,00	5.950,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3,2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	40.000,00	7.600,00	47.600,00	40.000,00	7.600,00	47.600,00	0,00	0,00	0,00
3,3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3,4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3,5	Proiectare	210.000,00	39.900,00	249.900,00	210.000,00	39.900,00	249.900,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	50.000,00	9.500,00	59.500,00	50.000,00	9.500,00	59.500,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	10.000,00	1.900,00	11.900,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.7 Proiect tehnic adaptare teren	140.000,00	26.600,00	166.600,00	140.000,00	26.600,00	166.600,00	0,00	0,00	0,00
3,6	Organizarea procedurilor de achiziție	50.000,00	9.500,00	59.500,00	50.000,00	9.500,00	59.500,00	0,00	0,00	0,00
3,7	Consultanță	30.000,00	5.700,00	35.700,00	30.000,00	5.700,00	35.700,00	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru depunerea cererii	30.000,00	5.700,00	35.700,00	30.000,00	5.700,00	35.700,00	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3,8	Asistență tehnică	35.000,00	6.650,00	41.650,00	35.000,00	6.650,00	41.650,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	10.000,00	1.900,00	11.900,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. Pe perioada de execuție a lucrărilor	5.000,00	950,00	5.950,00	5.000,00	950,00	5.950,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	5.000,00	950,00	5.950,00	5.000,00	950,00	5.950,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	25.000,00	4.750,00	29.750,00	25.000,00	4.750,00	29.750,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 3		375.000,00	71.250,00	446.250,00	375.000,00	71.250,00	446.250,00	0,00	0,00	0,00

CAPITOLUL 4										
Cheltuieli pentru investiția de bază										
4.1	Construcții și instalații	2.439.381,74	463.482,53	2.902.864,27	2.439.381,74	463.482,53	2.902.864,27	0,00	0,00	0,00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	1.133.283,44	215.323,85	1.348.607,29	1.133.283,44	215.323,85	1.348.607,29	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări+ sateliți	722.009,07	137.181,72	859.190,79	722.009,07	137.181,72	859.190,79	0,00	0,00	0,00
4.5.1	Dotari	66.809,00	12.693,71	79.502,71	66.809,00	12.693,71	79.502,71	0,00	0,00	0,00
4.5.2	Platforma tip satelit	655.200,07	124.488,01	779.688,08	655.200,07	124.488,01	779.688,08	0,00	0,00	0,00
4.5.2.1	Platformă individuală pentru gunoiul de grajd - PI 1 x3 buc	36.218,07	6.881,43	43.099,50	36.218,07	6.881,43	43.099,50	0,00	0,00	0,00
4.5.2.2	Platformă individuală pentru gunoiul de grajd - PI 2 x35buc	618.982,00	117.606,58	736.588,58	618.982,00	117.606,58	736.588,58	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		4.294.674,25	815.988,11	5.110.662,36	4.294.674,25	815.988,11	5.110.662,36	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 5										
Alte cheltuieli										
5.1	Organizare de șantier	49.057,47	9.320,92	58.378,39	49.057,47	9.320,92	58.378,39	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	41.698,85	7.922,78	49.621,63	41.698,85	7.922,78	49.621,63	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	7.358,62	1.398,14	8.756,76	7.358,62	1.398,14	8.756,76	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	53.636,01	0,00	53.636,01	14.967,43	0,00	14.967,43	38.668,58	0,00	38.668,58
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0.5% din C+M	12.472,86	0,00	12.472,86	12.472,86	0,00	12.472,86	0,00	0,00	0,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0.1% din C+M	2.494,57	0,00	2.494,57	2.494,57	0,00	2.494,57	0,00	0,00	0,00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0.5%	12.472,86	0,00	12.472,86	0,00	0,00	0,00	12.472,86	0,00	12.472,86
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	26.195,72	0,00	26.195,72	0,00	0,00	0,00	26.195,72	0,00	26.195,72
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	150.000,00	28.500,00	178.500,00	150.000,00	28.500,00	178.500,00	0,00	0,00	0,00

5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	2.000,00	380,00	2.380,00	2.000,00	380,00	2.380,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		254.693,48	38.200,92	292.894,40	216.024,90	38.200,92	254.225,82	38.668,58	0,00	38.668,58
CAPITOLUL 6										
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste										
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	2.300,00	437,00	2.737,00	2.300,00	437,00	2.737,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		2.300,00	437,00	2.737,00	2.300,00	437,00	2.737,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		4.940.158,73	928.439,32	5.868.598,04	4.901.490,15	928.439,32	5.829.929,47	38.668,58	0,00	38.668,58
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2.494.571,59	473.968,60	2.968.540,19	2.494.571,59	473.968,60	2.968.540,19	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL(EURO)		995.237,26	187.042,05	1.182.279,31	987.447,15	187.042,05	1.174.489,20	7.790,12	0,00	7.790,12
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		502.552,80	95.485,03	598.037,83	502.552,80	95.485,03	598.037,83	-	-	-
Curs valutar euro in dec 2022, 1 EURO= 4.9638lei										

Beneficiar/Investitor:
COMUNA VORONA, JUDETUL
BOTOSANI

PROIECTANT GENERAL,

SC REZ VINCI SRL



Președinte de ședință
Consilier

Contrasemnează
Secretar general
Laurențiu-Marian ANICĂI

Dezvoltarea infrastructurii pentru managementul gunoiului de grajd și al altor deșeuri agricole
compostabile
" SISTEM INTEGRAT DE COLECTARE ȘI VALORIFICARE A GUNOIULUI DE GRAJD ÎN COMUNA
VORONA, JUDEȚUL BOTOSANI "

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI PLATFORMEI TIP 4

1. Denumirea obiectivului de investiții

Platforma Comunală TIP PC 4 pentru depozitarea și managementul gunoiului de grajd în cadrul UAT.
VORONA, județul BOTOSANI

2. Ordonator principal de credite

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

3. Ordonator de credite secundar

Nu este cazul.

4. Beneficiarul investiției

Unitatea Administrativ Teritorială (UAT) VORONA, județul BOTOSANI

1. Indicatori tehnici

Caracteristici, parametri și date tehnice specifice:

Platforma comunală PC 4 se poate amplasa în zone cu teren plat sau cu declivitate până la 10%, într-o incintă cu suprafața de 3.210,00 mp și conține următoarele obiecte investiționale:

1. Platforma de depozitare propriu-zisă;
2. Rigola carosabilă din prefabricate beton;
3. Bazin stocare;
4. Platforma incintă;
5. Cabină personal;
6. Toaletă ecologică;
7. Stâlpi de lumină cu panouri fotovoltaice;
8. Camere supraveghere video;
9. Piezometre;
10. Împrejmuire panouri plasă de sârmă bordurată;
11. Spații înierbate + plantații aliniament
12. Platformă acces (L=10 m) _ legătura cu drumul comunal de acces la platformă.

Incinta platformei va fi de formă dreptunghiulară, cu dimensiunile 75,00 m x 42,80 m cuprinde platforma propriu-zisă, platforma de incintă/carosabilă, pe latura lungă, în prelungirea racordului de acces, oferind spațiu de manevră pentru echipamentele specifice.

1. PLATFORMA DE DEPOZITARE

- **Platforma de depozitare** este o construcție din beton armat cu suprafața utilă de 1.600,00 mp, constând într-o placă/radier din beton armat (20 cm grosime) cu dimensiunile de 64,00 m x 25,00 m, și pereți de beton pe trei laturi (25 cm grosime), pentru înălțimea grămezii de gunoi de 2,50 m; tipul de platformă este propus pentru condiții naturale defavorabile în care se presupune că locurile de amplasare au declivități; structura peretelui (perete_zid de sprijin) amplasat pe latura din mijloc este calculată să reziste și la sarcini suplimentare (împingerea pământului), panta terenului luată în calcul fiind până la 10%, situație în care se presupune că terenurile de amplasare nu pot fi nivelate. Astfel că, peretele din mijloc, pentru care se iau măsuri suplimentare, va avea secțiune trapezoidală, ajungând constructiv, la $h=2,75$ m, pentru $h_{gunoi}=2,50$ m.
- **Rigole ape pluviale** - tot ca măsuri suplimentare se prevăd în cazul terenurilor cu pantă (cel mult 10%) pentru captarea apelor pluviale din amonte; sunt rigole de beton simplu, deschise, trapezoidale, cu lățimea maximă de 90 cm și adâncimea de 30 cm. Rigolele pluviale sunt amplasate paralel cu peretele longitudinal și cel transversal al platformei de gunoi, conducând apele pluviale spre bazinul de captare ape pluviale.
- **Bazin captare ape pluviale** (măsuri suplimentare) - În cazul terenurilor cu pantă (cel mult 10%) pentru captarea apelor pluviale din amonte s-a prevăzut un bazin pentru ape pluviale, cu malurile taluzate, și capacitatea - $V=12,50$ mc. Malurile taluzate sunt acoperite cu membrană HDPE, cu grosime de 1,5 mm, lipite prin termosudare, iar fundul bazinului are un strat de piatră spartă.

2. RIGOLĂ CAROSABILĂ PREFABRICATĂ

- Latura lungă liberă a platformei este racordată la rigola de colectare a scurgerilor de pe platforma de depozitare și, parțial de pe platforma de incintă (carosabilă).
- Apele pluviale de pe platformă și fracția lichidă din gunoiul de grajd sunt preluate de o rigolă prefabricată de beton, carosabilă, amplasată pe latura lungă a platformei cu deversare în bazinul de stocare.
- Prefabricatele au dimensiunea 60 cm x 65 cm x 37 cm și se etanșează cu lapte de ciment.
- Lungimea rigolei este de 64,20 m. Acoperirea rigolei este asigurată de plăci prefabricate carosabile de beton cu dimensiunile de 50 cm x 30 cm x 15 cm.

3. **BAZIN STOCARE ($V=160\text{ mc}$)**

- Amplasat în imediata apropiere a platformei de gunoi, bazinul de stocare este o construcție subterană din beton armat, destinată colectării fracției lichide/levigat (must gunoi de grajd + ape pluviale) de pe platformă.
- Placa/radierul (30 cm grosime) și pereții laterali (25 cm grosime) sunt din beton armat clasa C25/30.
- Bazinul de stocare este hidroizolat atât la interior cât și la exterior.
- Dimensiunile bazinului propus sunt **16,00(L) x 5 m(l)**, cu înălțimea utilă **hu= 2,00 m**; totodată s-a prevăzut un gard de protecție din plasă de sârmă, prevăzut cu o balustradă, cu **h = 1,20 m**.

4. **PLATFORMA INCINTĂ**

- În cadrul perimetrului platformei se va executa o platformă ce va deservi platforma de gunoi propriu-zisă, precum și celelalte obiecte. **Suprafața platformei este de 401,80 mp.**
- Platforma va avea **lățimea de 4,00 m** pe latura lungă a platformei de gunoi pentru a asigura accesul utilajelor. De asemenea, se va asigura spațiu de manevră în incintă în zona cabinei de personal.
- Platforma de incintă va avea o structură asemănătoare cu cea a platformei de gunoi, respectiv placă de beton armat, beton de egalizare și pernă de balast compactat.
- Platforma va fi încadrată, pe latura spre spațiul verde, cu borduri prefabricate din beton de 20 cm x 25 cm, montate pe fundație din beton.

5. **CABINA PERSONAL**

Cabina personal, cu dimensiunile 2.200 mm x 1.500 mm x 2.500 mm, cod CO17, este confecționată din panouri sandwich de 40 mm grosime, cu spumă poliuretanică și structură metalică sudată.

6. **TOALETĂ ECOLOGICĂ**

Toaleta ecologică, cu dimensiunile 1.000 mm x 1.050 mm x 2.040, este confecționată din poliester armat cu fibre de sticlă (PAFS) și este dotată cu vas de WC și lavoar; este vidanjabilă.

7. **STÂLPI DE ILUMINAT CU PANOURI FOTOVOLTAICE**

- Iluminatul exterior va fi asigurat de corpurile de iluminat, amplasate câte două pe cei 2 stâlpi de 6 m înălțime, poziționați în spațiul verde, conform planului de situație general.
- Alimentarea se face cu acumulatori care sunt alimentați la panourile fotovoltaice. Comanda iluminatului se face prin senzori de mișcare.
- Alimentarea cu energie electrică a cabinei personal și a toaletei ecologice va fi asigurată de un grup electrogen cu puterea de 5 kW. Tabloul Electric TEG se va alimenta cu un cablu CYY-F 5 x 6 mm² de la grupul electrogen amplasat pe platforma incintei.

8. **CAMERE SUPRAVEGHERE VIDEO** - Supraveghere 24 x 24 ore.

9. **PIEZOMETRE**

- Se vor executa două piezometre cu adâncimea de 6,0 m pentru monitorizarea calității și a direcției de curgere a apei subterane. Pentru determinarea direcției și pantei de curgere a apei, se recomandă ca piezometrele și forajul geotehnic să nu fie colineare.
- În situația în care nivelul apei freatice nu este întâlnit până la adâncimea de 6,0 m, adâncimea acestora poate fi stabilită în funcție de condițiile din teren, astfel încât să se intercepteze apa și să se asigure o coloană de apă de cel puțin 2 m.

10. **ÎMPREJMUIRE CU PANOURI DIN PLASĂ DE SARMĂ BORDURATĂ**

- Incinta va fi împrejmuită cu panouri din plasă de sirmă bordurată pe stâlpi metalici, cu dimensiunile de 2.500 mm x 2.000 mm. Poarta de acces va fi, de asemenea din panouri de sârmă bordurată, cu dimensiunea de 4.000 mm x 2.000 mm.

10. SPATII ÎNIERBATE+PLANTAȚIE ALINIAMENT

- Suprafața incintei, neocupată cu construcții, trotuare și platforme, în suprafața de 800 mp va fi înierbată și plantată perimetral.

11. PLATFORMĂ DE ACCES

- Se propune un drum de acces (L=10 m, l=3,5 m)), care face legătura între platformă și drumul comunal de acces la platformă.
- Stratificația va fi: nisip (10 cm), balast (30 cm), și piată spartă compactată (15 cm).
- Drumul de acces (L=10 m) se suportă financiar din bugetul investiției, iar drumul comunal este în custodia UAT, d.p.d.v. al mentenanței și reparațiilor, dacă va fi cazul.

12. DOTĂRI:

Utilajele/echipamentele necesare sistemului de manipulare și aplicare a gunoiului de grajd, inclusiv, transformarea în compost (set utilaje de transport fără montaj):

- Buldoexcavator- 1 mc/ 90 CP;
- Tractor – 100 CP;
- Braț încărcător atașat, 0,6 mc;
- Remorci (2 buc.) – 10.000 kg;
- MIG_ Imprăștiator de gunoi de grajd – 8.000 kg;
- Vidanja _capacitate de încărcare – 5000 l.
- Pichet PSI;
- Stingător incendiu P6;
- Trusă medicală de prim ajutor;
- Masă,
- Scaun;
- Scară metalică.

Președinte de ședință
Consilier

Contrasemnează
Secretar general
Laurențiu-Marian ANICĂI