

**TABEL DATE TEHNICE UTILAJE-BUNURI DE RETUR SSDM**

NR. CRT	DENUMIRE UTILAJ	NUMĂR INVENTAR	DATE TEHNICE				
1	BUNCĂR DE STOCARE ȘI DOZARE INTERMEDIAR CU BANDĂ	6630	Dimensiune bandă	1400*8650+1400*4035			
			Greutate utilaj	cca 17600kg			
			Motor acționare electrică	450V			
				50Hz 25kW			
2	CABINĂ SORTARE	6628	8 locuri de sortare				
			Viteză bandă sortare	0,2 - 1m/s			
			Lățime bandă	1200mm			
			Putere instalată	30kW			
			Capacitate sortare	56000 tone/an			
3	TOCĂTOR ELECTRIC SHREDDER	6631	Putere instalată	230kW			
4	SEPARATOR MAGNETIC	6632	Putere instalată	3 kW			
			Lungime	4853mm			
			Înălțime	5843mm			
			Lățime	3640mm			
			Greutate	8500kg			
			Dimensiune bandă	1400*4050mm			
5	INSTALAȚIE DE DESPRĂFUIRE CU CĂRBUNE ACTIV TIP MULTISTAR JQ6/6	6633	Putere instalată	30kW			
			Debit	8000mc/h			
			Lungime	2,5 m			
			Lățime	2,5 m			
			Înălțime	9 m			
6	BUNCĂR DE STOCARE ȘI DOZARE INTERMEDIAR	6634	Racord tensiune	3x400V 50Hz			
			Valoare putere totală racordată	33kVA			
			Greutate	5700 kg			
			Dimensiuni	6400 x 2400 x 3750 mm			
			Viteza de transport a podelei transportoare	cca 0-2 m/min			
			Lățime de lucru	1700mm			
			Viteza de dozare	reglabil fără trepte			
			Puterea de antrenare	1 x 7,5 kW			
			7	BANDĂ TRANSPORTOARE ROTATIVĂ	6635	Lungime	3413mm
						Lățime	3413mm
Înălțime	6705mm						
Putere instalată	4 kW						
8	PRESĂ DE BALOTAT MATERIALE RECICLABLE	6636	Lungime	13200mm			
			Lățime	2200mm			
			Înălțime	5200mm			
			Putere instalată	128kW			
			Presiune de lucru	190 - 250 bari			
			Productivitate	60mc/h			
9	UTILAJ CERNERE - SEPARATOR CU DISCURI	6629	Putere instalată	115kW			
			Construcție metalică	50 axe cu discuri			
			Lățime disc	10mm			
			Distanță între discuri	30mm			

			Acționare axe Ungere centralizată a lagărelor Comandă prin SPS Reglaj manual al benzii de sortare cu discuri	8 motoare x 11kW fiecare transmisie cu lanțuri   ridicare 8 - 18 grade
10	BARIERĂ "ZENIA"	6614	Barieră Zenia Braț barieră Zenia Antenă cu cablu Receptor intern Telecomandă perete	
11	REZERVOR MOTORINĂ	6615	Capacitate 9000 litri Rezervor 9mc + cuvă retenție 50% Sistem de distribuire GLM 70E + software și kit utilizatori, cod GLM 70 C, serie 1091628 Diametru 1900mm	
12	BANDĂ TRANSPORTOARE	6637	Dimensiuni bandă	L = 8650mm l = 1200mm
13	BANDĂ TRANSPORTOARE	6638	Dimensiuni bandă	L = 8650mm l = 1200mm
14	INSTALAȚIE ENERGIE ELECTRICĂ	6588	Fundație PT Prize de pământ Instalații electromecanice Anvelopa de beton Celula de intrare Celulă cu întrerupător Transformator 630kVA Tablou jt	
15	HALĂ STAȚIE DE SORTARE	6605	Construcție ușoară cu structură metalică (hala de producție) Se compune din: fundații, infrastructură, suprastructură metalică, instalație sanitară, instalații electrice, instalații încălzire climatizare, instalații ventilare - desprăfuire, instalații interioare incendiu,	
16	PLATFORMĂ - STAȚIE DE SORTARE	6582	Geogrilă Fundație piatră spartă Strat de asfalt	
17	BANDĂ TRANSPORTOARE	6639	Dimensiuni	L = 13,2m l = 2,4m h = 3,2m
18	CONTAINER 30MC	6644	Capacitate 30 mc	
19	CONTAINER 30MC	6645	Capacitate 30 mc	
20	CONTAINER 30MC	6646	Capacitate 30 mc	
21	CONTAINER 20MC	6649	Capacitate 20 mc	
22	CONTAINER 20MC	6647	Capacitate 20 mc	
23	CONTAINER 20MC	6648	Capacitate 20 mc	
24	CONTAINER 20MC	6658	Capacitate 20 mc	
25	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	6656	Model sursă	QJ1865B

			<p>Dimensiuni 200X120X320mm</p> <p>Greutate 6.8kg</p> <p>Tensiune de alimentare 230V</p> <p>Curent absorbit 20 - 22 A</p> <p>Model cameră video DF-5908RN</p> <p>Dimensiuni 162X95X82mm</p> <p>Greutate 770g</p> <p>Temperatură de funcționare 20-50 grade Celsius</p>	
			<p>Componente:</p> <p>Cablu video cu alimentare: 380 m</p> <p>DVR 16 canale cu HDD 1 TB și monitor LCD 1buc</p> <p>Camera video KPC = 17buc</p> <p>Modul transmisie - recepție = 34 buc</p> <p>DVR 4 canale cu HDD 512 și monitor = 1buc</p> <p>Tub protecție D20 = 42m</p> <p>Tub protecție D25 = 220m</p> <p>Sursă 13,8V, 10-12A, QJ18 = 3buc</p> <p>iluminator IR = 17buc</p> <p>Accesorii montare (clips fixare, cot 20,25, doze)</p>	
26	ECHIPAMENT DE DEZINFECȚIE PENTRU AUTOVEHICULE, AUTOGUNOIERE ȘI AUTOPLATFORME	6657	<p>Bazin plastic 1000 litri</p> <p>Pompă motor electric 1300W</p> <p>Conducte PVC, filtru apă, robinete</p> <p>Conductă cupru 11 duze</p> <p>Suport metalic</p>	
27	ÎNCĂRCĂTOR OLEODINAMIC LIBHERR A316 LI	6663	<p>An fabricație 2010</p> <p>Motor 94kw</p> <p>Viteză maximă de deplasare 20km/h</p> <p>Greutate totală permisă 21.000kg</p>	
28	CABINĂ POARTĂ	6575	<p>Clădire cu un nivel</p> <p>Fundație din beton</p> <p>Bloc ceramic</p> <p>Acoperiș terasă cu hidroizolație</p>	
29	ÎMPREJMUIRE	6576	<p>Fundație beton stâlpi metalici</p> <p>Panouri din plasă metalică</p> <p>Înălțime 2m</p> <p>Lungime 500m</p>	
30	POD BASCULĂ	6577	<p>Tip VSH-200-18/60</p> <p>Limita maximă de cântărire/diviziune 60.000kg/20kg</p> <p>Tip echipament MPA I ALT</p> <p>Număr fabricație 90528</p>	
31	BOXE DEȘEURI	6578	<p>Fundație beton armat</p> <p>Confecție metalică</p> <p>Învelitoare tablă</p>	
32	STAȚIE DE POMPARE	6579	<p>Container tip org. De șantier</p> <p>Pompă de foraj</p> <p>Grup pompare pentru incendiu</p> <p>Pompă alimentare cu apă</p> <p>Tensiune 380v</p>	

33	REȚEA APĂ, CANALIZARE, INCENDIU	6580	Racord la rețelele de apă și canal ale orașului Foraj diametru 140mm Adâncime 60m q=1.31l/s pentru apa de incendiu	Separator de grăsimi din beton armat Separator de hidrocarburi NG200L/S  Marca: Himoina Model: HFV-60 TS INS 50HZ- 400/230V AC5 Serie:9103347 Dată fabricație:01/06/2009 Putere: 47,5kW Curent:85,8/149,2A Greutate:1524kg Dimensiuni:2.75X1.10X1.50m Înălțime maximă de folosire:100m Temperatură optimă de operare:25 grade Celsius
			Accesorii	
			Grup electrogen	
34	REȚEA ELECTRICĂ EXTERIOARĂ + UTILAJ TEHNOLOGIC ILUMINAT INCINTĂ	6581	Racord la rețeaua de joasă tensiune Putere instalată 550kW Rețele exterioare Iluminat exterior 12 stâlpi	
35	SISTEM DE ALIMENTARE CU GAZ ȘI REȚEA DE DISTRIBUȚIE	6678	Recipient GPL	Nr: 562909 Nr. matricol:303995/98 Capacitate:3000kg Temperatură:-25 +50 grade Celsius Presiune: 18 bar Data fabricației:22.01.1998 Verificare:450/PSL
36	BANDĂ TRANSPORTOARE LA BANDA BUNCĂRULUI	6717	Lățime curea:1000mm Lățime totală: 1120mm Distanța dintre axe:17.000mm Lungime totală 18.500mm Înălțime:500mm Înălțime totală:820mm Putere instalată:4,0kW - SEW	
37	BANDĂ TRANSPORTOARE LA BANDA BUNCĂRULUI	6718	Lățime curea:1000mm Lățime totală: 1120mm Distanța dintre axe:17.000mm Lungime totală 18.500mm Înălțime:500mm Înălțime totală:820mm Putere instalată:4,0kW - SEW	
38	BANDĂ DE CAUCIUC CA ROLĂ DE TRANSPORT	6719	Dimensiune 35m	

39	BANDĂ BUNCĂR INCLUSIV SISTEM CONTROL	6720	Lățime bandă:1750mm Lățime totală:2950mm Distanța dintre axe:9600mm Lungime totală:10200mm Înălțime perete:2500mm Înălțime totală:3200mm Putere motor: 4,0kW (motor cu angrenaj) Volum buncăr:40mc
40	SISTEM DE DETECȚIE INCENDIU	6796	Centrală de incendiu cu 8 zone(extensibilă la 24 zone) Detector optic de fum Detector optic de fum și temperatură Detector de gaz metan și monoxid de carbon Buton de incendiu Sirenă de exterior cu flash Sirenă de interior roșie Barieră de fum Fireray 100R
41	INSTALAȚIE DE BALOTAT RBS 006	6534	Putere instalată: 90kW Lungime: 15m Lățime:8m Înălțime:6.7m Greutate balot produs: 1000-2300kg/balot Dimensiuni balot: h 1,2-1,6 m diametru balot 1,5m Greutate maximă: 32,5tone Consum mediu: 60kW/h Necesar cuplare: 100kW 1 priză de 16Ah și 1 priză de 125Ah  Tip folie folosită: lățime 500mm grosime:0.025mm Material folie LLDPE  Ungere centralizată Motor valțuri:45kW  Motor pt pompa hidraulică:11kW  Tip calculator comandă: SPS Capacitate rezervor ulei hidraulic: cca. 500l
42	MOTOSTIVUITOR KOMATSU WH-609	6535	An fabricație:2009 Masa maximă autorizată:8860kg Masa proprie:3500kg

Sef Birou Salubritate  
Calin Fiat



## Prezentarea detaliată a fluxurilor tehnologice la instalația de sortare pentru fiecare fracțiune

Deșeurile colectate de gunoieri sau prin intermediul containerelor sunt aduse în zona input. Intrarea se face prin două porți rulante U1 și U2, cu lățimea de 5 m, care se deschid numai în momentul aducerii materialului de sortat. Deșeurile sunt descărcate pe pardosea.

Zona input este separată de zona de sortare cu un perete de protecție la foc în care există clapetă de incendiu peste banda transportoare a tocătorului și ușă de trecere antifoc.

După examinarea vizuală a deșeurilor colectate (fracția umedă și uscată) se alimentează stația de sortare de un încărcător frontal.

Debitul total al liniei de prelucrare este de 160.000 to/an de la circa 400.000 locuitori din care: 65 % deșeurii umede cu 30 – 40 % umiditate relativă, 35 % deșeurii menajere uscate. Densitatea medie: 220 – 250kg/mc.

### Deșeurile municipale – fracția umedă

**1. Tocătorul** are o capacitate suficient de mare care să prelucereze întreaga cantitate de deșeurii. Este prevăzut cu 2 arbori cu turație reglabilă cu cuțite interactive, sistem de reversare la depășirea sarcinii admise, pâlnie rabatabilă comandată hidraulic, timp de repaus reglabil, sistem de economisire a energiei reglabil, comandă programabilă cu memorie cu minim 3 programe liber editabile selectabile pentru utilizări alternative, selectarea funcționării tocătorului pentru funcționare în lanț de utilaje, bandă de evacuare antrenată electrohidraulic în execuție frântă, supraveghere a mersului benzii cu deconectarea arborilor de tocarea la suprasarcină.

Puterea instalată a tocătorului este de 230 kW.

**2. Separatorul magnetic** cu magnet permanent cu evacuare laterală a materialelor feroase și bandă de evacuare a materialelor feroase integrate

Magnetul cu evacuarea laterală a materialelor feroase cu lățimea miezului magnetului 1200 mm asigură evacuarea fierului din deșeurile municipale. Banda de evacuare a materialelor feroase este utilizată pentru evacuarea bucăților de fier extrase de magnet și evacuate pe aceeași bandă și este concepută astfel încât să poată arunca aceste bucăți într-un container. Metalele feroase se vor valorifica la colectoriile de deșeurii feroase. Puterea instalată a benzii transportoare este de 7,5 kW.

**3. Utilajul de cernere** pentru cernerea fracțiunilor biologice, respectiv a părților mici (bio + inert) din deșeurile tocate (prelevarea fracțiunii calorice – combustibil alternativ) se utilizează un separator cu discuri cu 50 arbori de cernere. Antrenarea arborilor de cernere se face modular prin lanțuri. Fiecare modul va fi antrenat la rândul său cu ajutorul unor motoare electrice cu angrenaj. Puterea instalată este de 88 kW. Componentele separatorului cu discuri sunt:

3.1 - banda de accelerare pentru descălcirea deșeurilor introduse și asigurarea vitezei de accelerare necesare

3.2 – discuri de separare rezistente la uzură cu contururi exterioare în formă de trapez cu grosimea discurilor de circa 10 mm. Materialul rămas după cernere este evacuat pe o bandă de alimentare spre buncărul intermediar de dozare. Puterea instalată a benzii este de 9,2 kW.

3.3 - instalație de curățire a arborilor și discurilor care acționează permanent sau sporadic sub platforma de cernere cu dinți de greblă care se mișcă în trei direcții și a căror înălțime poate fi reglată. Evacuarea fracției fine (bio + inert) se face pe o bandă colectoare dispusă sub platforma de cernere, de acolo pe o bandă de evacuare transversală scurtă, dispusă orizontal care aruncă

materialul pe o bandă transportoare ridicătoare cu racleți care trece în afara halei. Puterea instalată a benzii este de 9,2 kW. Materialul fracției fine (bio + inert) este evacuat într-un container de 22 mc, container care va fi transportat spre depozitare și eliminare la depozit de deșeurii conform.

3.4 – bandă intermediară care servește la transportul materialului venit de la utilajul de cernere către buncărul următor. Puterea instalată a benzii este de 9,2 kW.

**4. Buncărul de dozare intermediar** este alimentat cu materialul care vine de la utilajul de cernere pe banda transportoare. Acționarea buncărului se face printr-un sistem de podea transportoare reglabilă cu antrenare hidraulică. Un valț de dozare reglabilă asigură o evacuare uniformă către banda transportoare până la instalația de balotare a deșeurilor. Buncărul este dotat cu senzori și o comandă care să asigure funcționarea permanentă a utilajului de cernere. Evacuarea materialelor se face pe o bandă transportoare astfel încât înălțimea de aruncare și gradul de înclinație vor fi determinate încât aruncarea să fie făcută în utilajul de balotare. Puterea instalată a buncărului care asigură dozarea deșeurilor este de 43,7 kW.

#### **5. Banda transportoare pivotantă**

Puterea instalată a benzii este de 4 kW.

**6. Utilajul de balotare** poate efectua presarea și ambalarea sigură a tuturor deșeurilor cu componente de mărimea cuprinsă între 0 – 6 mm. Presa și înfășurătorul cu folie fac parte integrantă din acest utilaj. Baloții cilindrici sunt realizați doar cu ajutorul foliilor. Greutatea baloților este funcție de tipul și compoziția deșeurilor între circa 600 kg și circa 2500 kg. Înălțimea baloților poate fi selectată între 1,2 și 1,6 m. Diametrul baloților este egal sau mai mare de 1,5 m pentru un consum eficient de folie. Comprimarea deșeurilor se face la o presiune de peste 10 kg/cm<sup>2</sup> asigurând astfel o presare masivă a deșeurilor. Straturile de folie se suprapun astfel încât se realizează o împachetare etanșă. Supravegherea proceselor are loc într-un spațiu de deservire integrat utilajului și climatizat. Tabloul de comandă al utilajului oferă informații privind timpul efectiv de lucru, presiuni de lucru a instalației hidraulice și în caz de avarie sau de schimbare a rolei de folie informații privind situația fazelor de lucru. Utilajul de balotare cu presă integrată funcționează în lanț cu restul utilajelor stației de sortare. Puterea instalată a instalației de balotare este de 90 kW.

Rampa de evacuare a baloților spre exterior este realizată astfel încât să poată prelua baloții cu diametrul de 1,5 m. Este prevăzută cu tablă de ghidare laterală care împiedică căderea laterală a baloților care nu sunt perfecți cilindrici. Baloții rezultați se preiau de pe rampa de evacuare cu încărcătoare frontale prevăzute cu greifer, se încarcă pe autovehicul, se transportă la depozitul temporar de unde vor fi expediți spre valorificare energetică.

### **Deșeurile municipale – fracția uscată**

**1. Buncărul de alimentare** este alimentat cu materialul care vine din colectarea duală cu ajutorul unui încărcător frontal. Acțiunea buncărului se face printr-un sistem de podea transportoare reglabilă cu antrenare hidraulică. Un valț de dozare reglabilă asigură o evacuare uniformă către banda transportoare până la instalația de balotare a deșeurilor. Puterea instalată este de 27,5 kW. Evacuarea materialelor se face pe o bandă transportoare astfel încât înălțimea de aruncare și gradul de înclinație vor fi determinate încât aruncarea să fie făcută direct pe banda de sortare a cabinei de sortare.

**2. Cabina de sortare** este prevăzută cu 8 locuri de sortare, 8 jgheaburi de sortare și 4 boxe sub cabină în care se vor colecta materialele reciclabile în containere. Cabina de sortare este prevăzută cu o bandă de sortare care are viteza în intervalul 0,2 – 1 m/a. Lățimea benzii de sortare este de 1200 mm. Lungimea benzii de sortare este astfel calculată încât să permită preluarea materialului care poate fi sortat de la buncărul de alimentare și să poată evacua materialul nereciclabil după sortare într-un container dispus după cabina de sortare. Cabina de sortare dispune de o instalație de climatizare, unde temperatura poate fi reglată între 17 și 24°C. Cabina

de sortare are o iluminare suficientă ca să nu existe efectul de orbire și este prevăzută cu ferestre care să permită intrarea luminei zilei într-o proporție suficientă. Ușile sunt prevăzute cu geamuri care permit vederea asupra podestelor și treptelor. Evacuarea materialelor prelevate în boxe se va face în sertare care se închid cu clape și se deschid cu ajutorul unei pedale de picior. Materialul nereciclabil rămas după banda de sortare ajunge într-un container cu care va fi transportat în zona de alimentare a fracției umede.

Puterea instalată a benzii transportoare este de 30 kW.

Prin sortare se vor extrage: PE și folii PP amestecate, recipiente PET, plastic, hârtie – carton, sticlă, metale neferoase. Capacitatea stației de sortare pentru aceste tipuri de materiale este de aproximativ 56.000 to/an. Se ia în calcul o cotă de 65% de materiale recuperabile din fluxul total al colectării duale. Materialul nereciclabil după sortare va fi dus în zona de alimentare a fracției umede.

### **3. Presa balotare deseuri reciclabile**

Materialele rezultate în urma sortării (hârtie, folie, PET, metal) și colectate în containere sunt transportate la presa de balotare materiale reciclabile. Productivitatea presei de balotat este de 600 mc/oră, iar baloții rezultați în urma presării, presiunea de lucru fiind de 190÷250 bari.

Dimensiunile balotilor de deseuri rezultati în urma presarii sunt urmatoarele:

-baloti folie: 110x110x80 cm, greutatea fiind de aproximativ 340 kg

-baloti carton: 110x110x80 cm, greutatea fiind de aproximativ 440 kg

-baloti PET: 110x80x80 cm, greutatea fiind de aproximativ 180 kg.

Baloții se vor depozita temporar sub copertina din fața halei urmând a se livra către unitati autorizate în vederea valorificării.

Șef Birou Salubritate  
Călin Fiat





