



Comune di San Giuseppe Jato



Comune di San Cipirello

(Città Metropolitana di Palermo)

**REALIZZAZIONE DI UN CENTRO COMUNALE DI
RACCOLTA AL SERVIZIO DEI COMUNI DI
SAN GIUSEPPE JATO E SAN CIPIRELLO**



**PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEL CENTRO
INTERCOMUNALE DI RACCOLTA**

Elaborato:
ELAB.10 – RELAZIONE ATTREZZATURE

Data:
05.07.2017

Il Responsabile Unico del Procedimento
Geom Salvatore Picardo

Il Tecnico
Arch. Fabio CAMPISI

REALIZZAZIONE DI UN CENTRO
COMUNALE DI RACCOLTA AL SERVIZIO
DEI COMUNI DI
SAN GIUSEPPE JATO E SAN CIPIRELLO

Relazione delle attrezzature

1. RELAZIONE

La presente relazione fa parte del progetto aggiornato per la realizzazione del Centro Comunale di Raccolta per il conferimento differenziato dei rifiuti solidi urbani a servizio dei Comuni di San Giuseppe Jato e San Cipirello riguarda le attrezzature a supporto di tale centro.

Il progetto generale del CCR comprende gli elaborati separati le opere civili e le attrezzature.

In riferimento alle esigenze si sono previste le seguenti attrezzature e mezzi:

	Attrezzatura	Quantità
1	Compattatore scarrabile 22 mc	2
2	Carrello elevatore con pinze	1
3	Cassoni scarrabili da 20 mc	10
4	Cassoni scarrabili da 20 mc con telo	5
5	Pressa verticale	1
6	Cassonetti da 1100 litri	20
7	Sollevatore manuale	2
8	Carrello manuale	5
9	Roll container per monitor, televisori, ecc	20
10	Contenitore per batterie esauste	2
11	Contenitore per oli usati	2
12	Contenitore per tubi fluorescenti	2
13	Motocarro con vasca da 3 mc	4
14	Stazione registrazione utente/azienda	1

Rimandando all'elenco prezzi allegato al progetto, per una descrizione dettagliata delle caratteristiche tecniche delle singole attrezzature e mezzi, si riporta in seguito una sintetica spiegazione dell'utilizzo di tali macchine:

Per le attrezzature non è stato redatto un Piano di sicurezza in quanto trattasi di semplice fornitura in cui non si rivengono momenti di criticità circa la sicurezza dei lavoratori. Pertanto economicamente l'incidenza della sicurezza è posta pari a zero.

- **Compattatore scarrabile idraulico** con pala articolata del volume di circa 22,00 mc.. L'attrezzatura di compattazione del tipo monopala articolata è prevista sia funzionante sia su motrice, sia autonomamente avvalendosi di un motore diesel. Essa servirà per il conferimento e lo stoccaggio di materiali particolarmente leggeri per permetterne il trasporto in modo economicamente soddisfacente. L'attrezzatura sarà installata sotto la rampa di carico.

- **Carrello elevatore elettrico** controbilanciato con portata nominale Kg 2.000 fornito di pinza accessoria per balle della Portata 1000 Kg. Il carrello servirà per alzare le balle di materiale già pronto per la spedizione e altro materiale di un certo peso per essere posizionato all'interno del deposito.

- **Cassoni scarrabili a cielo aperto** per la ricezione, lo stoccaggio e il successivo trasporto dei materiali provenienti da raccolta differenziata. I cassoni saranno realizzati in lamiera di acciaio, con Dimensioni esterne: mm 6200x2500x220 h, Rulli posteriori per la movimentazione, il Volume utile pari a mc. 30 circa, con pareti verticali e con il portellone posteriore a libro. Verranno installate sotto la rampa di carico e serviranno per lo stoccaggio di rifiuti ingombranti, carta, cartone, plastiche, ecc. e saranno adibite al trasporto presso i centri di lavorazione dei materiali stoccati mediante le motrici con lift previste.

- **Compattatore scarrabile** costituito da un container da 22 mc. con monopala articolata e relativa bocca di carico. La struttura anteriore di carico è provvista di un sistema monopala per il caricamento ed il compattamento dei rifiuti. Il compattamento dei rifiuti viene garantito dal movimento basculante delle due guide, il funzionamento è idraulico con alimentazione a mezzo motore diesel spinte di compattazione di 40 ton. con una pressione massima d'esercizio di 220 bar. Il portellone posteriore è ad apertura idraulica mediante collegamento all'impianto della motrice di trasporto. Il compactatore è scarrabile sia anteriormente che posteriormente; anteriormente è provvisto di gancio smontabile, completamente abbattibile per non intralciare le operazioni di carico rifiuti.

- **Cassonetti da lt.1100**, in polietilene con coperchio in polietilene. carreggiabile con coperchio in polietilene in pezzo unico con apertura a pedale. Sistema di attacco a norma DIN 30700 di tipo "maschio". Capacità lt. 1100 circa. Movimentazione ottenuta su n. 4 ruote pivotanti a 360° in acciaio, gommate. I cassonetti servono per consentire il conferimento di piccole quantità materiali differenziati che non occorre pesare e per evitare di far fare percorsi interni ai conferitori. Uno o più cassonetti serviranno per permettere ai cittadini di conferire il classico rifiuto indifferenziato se lo hanno portato con se.

- **Sollevatore a trazione manuale** e sollevamento elettrico, realizzato su struttura indeformabile in estruso, munito di: protezione portata nominale kg 1\200, sollevamento elettrico con joystick, coadiuva l'operatore nel sollevare il materiale relativamente pesante conferito dai cittadini (elettrodomestici, ingombranti, ecc.). E' posizionato essenzialmente nella zona di conferimento posta nell'area di ingresso del CCR.

- **Carrello in ferro zincato** trasformabile in tre posizioni: verticale – orizzontale –inclinato di dimensioni 560x270x1250, ruote pneumatiche 4 tele con cerchi in ferro, con mozzocuscinetto a rulli – diametro mm 260, Pala di carico (LxP) mm: 420x220, Peso (Kg): 21 , n.2 etichette metalliche 10 x 18 cm riportanti in rilievo il logo aziendale. Esso servirà agli utenti per i brevi spostamenti di materiali ingombranti e non dalla automobile al cassone scarrabile o altra attrezzatura per lo stoccaggio.

- **Roll container**, struttura in tubolare di acciaio, rete in filo, con due sponde, dimensioni: L=710 – P=800 – H = 1780; portata kg 400; 4 ruote in nylon Ø 100 (2 girevoli, 2 fisse), finiture in zinco-cromatura brillante, 2 cinghie in dotazione. Comprese n.2 etichette metalliche 10 x 18 cm riportanti in rilievo il logo aziendale, opportunamente fissate.
- **Contenitore per trasporto e stoccaggio di batterie esauste**, da litri 850. Struttura metallica realizzata in lamiera e tubolare di acciaio, protetta con vernice antiacido.
- **Contenitore per la raccolta di oli usati**, sostanze liquide pericolose, da litri 500, di forma cilindrica, con doppio contenitore realizzato in polietilene. Dotato di vassoio raccogliocce realizzato in polietilene.
- **Contenitore per trasporto e stoccaggio dei tubi fluorescenti**. Corpo vasca rettangolare, pareti e fondi piani. Realizzato in lamiera di acciaio al carbonio di prima qualità. Portellone superiore incernierato, n. 2 maniglie e asta di sicurezza antichiusura accidentale.
- **Stazione utente/azienda con Software installato e Stazione server**, per l'acquisizione e l'archiviazione dei dati relativi ai conferimenti di rifiuti effettuati presso l'isola ecologica, completa di sistemi di pesatura omologati e idonea per posizionamento all'esterno. Il sistema dovrà essere utilizzato mediante l'ausilio di carrelli, il cui peso sarà contabilizzato in tara fissa. L'utente posizionerà sulla piattaforma di pesatura il carrello con all'interno il rifiuto specifico; selezionerà sulla tastiera attiva il codice del rifiuto conferito; sul display comparirà la descrizione del rifiuto selezionato; l'utente sarà identificato mediante l'utilizzo di una tessera (badge); premendo il tasto di conferma si otterrà lo scontrino riportante i dati: nome dell'isola ecologica; identificativi dell'utente; data; ora; tipo di rifiuto; peso netto. Gli automezzi autorizzati potranno posizionarsi su una pesa (non compresa nella fornitura) e pesare il rifiuto conferito per mezzo di una doppia pesata, utilizzando il software presente sul PC collegato al terminale di pesatura; sarà possibile rilasciare una ricevuta. Il terminale elettronico di pesatura con funzione di interfaccia sarà essere dotato dei dispositivi necessari alla gestione automatica delle operazioni di pesatura con convertitore interno e con lettore di badge per l'identificazione del conferente e dovrà avere la possibilità di memorizzare gli utenti (tramite il codice) che conferiscono all'isola ecologica in modo autonomo; il lettore di badge dovrà poter leggere delle tessere con barcode e potrà essere con lettore laser o in alternativa, magnetico o radio frequenza con l'utilizzo di opportune tessere per la tale

lettura. Compreso il Software installato su pc collegato al terminale elettronico che permetterà la gestione delle registrazioni delle pesate, con diverse modalità: in un data base on-line presente su un PC collegato al sistema su un server on-line, dislocato a distanza e collegato con linea ADSL/satellitare in modalità locale con scarico differito dei dati dal sistema. Compresa la Stazione server per la gestione remota dei dati la stazione remota costituita da un PC SERVER presso la sede del gestore. potrà operare per la gestione differita dei dati quest'ultimi gestiti dal Terminale Elettronico presso l'isola ecologica e successivamente trasferiti alla stazione remota. Al suddetto server potranno essere ricollegate altre isole ecologiche ed altre stazioni di lavoro fino ad un numero di 10 unità, è compresa la fornitura della licenza software che consenta la gestione delle stampe di codice a barre per codici identificativi degli utenti. Sono completati da etichette adesive in carta bianca e badge plastici personalizzati.

Motocarro allestito con vasca in acciaio da mc 3 e avb per raccolta r.s.u. / r.d. costituito da Attrezzatura per la raccolta di rifiuti a costipamento semplice, che permette un perfetto accoppiamento con autocompattatori a bocca universale e con stazioni fisse. Da vasca ribaltabile posteriormente di capacità misurata a raso di mc 3 realizzata in lamiera d'acciaio Fe con spessore mm 2 per le pareti laterali e dietro cabina e spessore mm 3, con profili di rinforzo. Completa di cilindro di spinta a semplice effetto, a 4 sfili, presa forza e pompa con gruppo elettromagnetico per ribaltamento vasca, n 2 piedini stabilizzatori idraulici; scarico compatibile con compattatori a bocca universale. Montata su Autocarro di Massa Totale a Terra kg 1.865 - Massa a vuoto Kg 765 - Portata utile legale kg 1100, Passo mm 2.760. Motore: Rispondente alla normativa Euro 6, a iniezione elettronica multipoint, alimentato a Benzina, avente cilindrata da cc 1.210, 4 cilindri in linea, Potenza max effettiva a benzina 64 KW (87 CV),

Fornitura di pressa oleodinamica a caricamento frontale

Ingombri in altezza ridotti, ampia bocca di carico con portello a slitta ad apertura automatica e autostart, selettore altezza balla, pressione selezionabile in funzione del materiale da compattare, indicatore di balla pronta e dispositivo automatico di espulsione balla.

Caratteristiche principali:

- Robusta struttura in acciaio elettrosaldato; idonea alla compattazione in balle di rifiuti voluminosi, quali cartoni, sacchi, film plastici, stracci
 - Forza di pressatura 26 ton
 - Bocca di carico (cm 120 x 52) con chiusura a saracinesca che a fine ciclo di pressatura si apre automaticamente
 - Peso balla indicativo fino a kg 400 per cartone e fino a kg 450 per plastica
 - Pulsanti di comando in bassa tensione; ciclo di compattazione veloce
- Ciclo di compattazione veloce (24 sec.) per garantire elevata produttività, indicatore di balla pronta
- Legatura balla di tipo preimpostato con annodatura in manuale con dispositivo automatico espulsore delle balle formate
 - Installabile anche all'esterno purché sotto tettoia (grado di protezione IP55).
 - Allacciamento elettrico 400 V TRIFASE 16 A
 - Bassi consumi di elettricità (motore 4,6 kW)
 - Vernice bicomponente e rivestimento a polvere con fosfatazione come base

Ingombri (la x lu x h) mm 1.775 x 1.060 x 2.380

Dimensioni balla mm 1.200x800x1.150

Apertura di carico mm 1.200x520

Forza di pressatura Ton 26 (HP)

Rumorosità, livello inferiore a dB(A) ≤ 65

Durata ciclo di lavoro sec 24

Peso macchina kg 1.080

Motore elettrico V 400 - kW 4,6 - 50 Hz - IP55

2. CONCLUSIONI

La presente relazione è relativa ai mezzi ed alle attrezzature previste per la gestione del Centro Comunale di Raccolta di San Giuseppe Jato e San Cipirello, previsto come supporto alla raccolta differenziata da parte dei Comuni o, eventualmente, dal gestore del servizio.

Il sistema di scelta del fornitore delle suddette attrezzature sarà effettuata, separatamente da quello esecutore delle opere civili, nel rispetto della normativa vigente nel settore delle pubbliche forniture.

Alla presente relazione viene allegato l'elenco prezzi ed il computo dei costi delle attrezzature e dei mezzi.

Il Redattore