



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA



COMUNE DI SAN GERVASIO BRESCIANO

PROGETTO ESECUTIVO

**MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI
RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI CON
AMPLIAMENTO CENTRO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI
PNRR - M2C1.1.I1.1 - LINEA A
CUP: H75I23000020001**

ELABORATO	DESCRIZIONE
29	CAPITOLATO PRESTAZIONALE CASSONI SCARRABILI, COMPATTATORI E MULETTO
11/12/2023	



(Ing. Antonio Comincini)



(Ing. Giorgio Bolsi)



(Ing. Maria Paola Zangarini)



(Arch. Federica Mor)

**INGEGNERIA ARCHITETTURA
SOCIETA' URBANISTICA**

Ing. Antonio Comincini & partners s.r.l.

Via Garibaldi, 6 - 25020 Pralboino (BS) - tel. 030 9521247

C.F./P.IVA: 04171390984 e-mail: siausr1@comincini.eu PEC: siausr1@arubapec.it

Ing. Antonio Comincini - Ing. Giorgio Bolsi - Ing. Massimo Barbieri - Ing. Maria Paola Zangarini
Ing. Claudio Maggioni - Arch. Federica Mor - Geom. Carla Tosini - Geol. Luca Donato Piazza

Capitolato prestazionale

**FORNITURA E POSA IN OPERA CASSONI SCARRABILI, COMPATTATORI E MULETTO ELETTRICO
nel CDR di San Gervasio Bresciano, via delle Onede**

S O M M A R I O

PARTE PRIMA

DISPOSIZIONI CONTRATTUALI ED ECONOMICHE DELL'APPALTO

- Art. 1 - Oggetto del contratto d'appalto
- Art. 2 - Ammontare complessivo ed articolazione economica dell'appalto
- Art. 3 - Natura del contratto e relativa modalità di stipulazione
- Art. 4 - Documenti contrattuali
- Art. 5 - Interpretazione del Capitolato Speciale, del contratto d'appalto e del contratto
- Art. 6 - Essenzialità delle clausole – Responsabilità dell'esecutore
- Art. 7 - Esecutore e suo domicilio – Persone autorizzate a riscuotere.

- Art. 8 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione
- Art. 9 - Contratti collettivi e disposizioni sulla mano d'opera
- Art. 10 - Termini utili per l'esecuzione delle forniture

- Art. 11 - Proroghe dei termini contrattuali
- Art. 12 - Penali in caso di ritardo sul termine finale di consegna delle attrezzature
- Art. 13 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto del termine finale
- Art. 14 - Anticipazione
- Art. 15 - Conto Finale e trattenuta garanzia
- Art. 16 - Disciplina delle varianti progettuali
- Art. 17 - Determinazione di nuovi prezzi

- Art. 18 - Richiami normativi in materia di sicurezza ed igiene
- Art. 19 - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)
- Art. 20 - Piano Operativo di Sicurezza (POS)
- Art. 21 - Spese contrattuali, imposte e tasse
- Art. 22 - Fallimento dell'appaltatore
- Art. 23 - Risoluzione del contratto
- Art. 24 - Termini per l'emissione del certificato di regolare esecuzione

- Art. 25 - Definizione delle controversie

PARTE SECONDA

SPECIFICHE TECNICHE TECNICHE

- Art. 26 - Pianta del CDR, con posizione di cassoni e compattatori
- Art. 27 - Scheda tecnica compattatore FALCOR MK3 LONG
- Art. 28 - Immagini cassoni scarrabili e compattatore
- Art. 29 - Scheda tecnica muletto elettrico SOLIDHUB GSE 15/5

PARTE PRIMA

DISPOSIZIONI CONTRATTUALI ED ECONOMICHE DELL'APPALTO

Articolo 1 - Oggetto del contratto d'appalto

1. L'appalto ha per oggetto **la fornitura il trasporto e la posa in opera di cassoni scarrabili, compattatori e muletto elettrico, nel centro raccolta differenziata dei rifiuti, sito a san Gervasio Bresciano, in via delle Onede.**

2. Le attrezzature dovranno essere poste in opera nel pieno rispetto delle prescrizioni del contratto d'appalto e dei suoi allegati, delle normative tecnico-esecutive vigenti e delle regole dell'arte e del buon costruire e con i migliori accorgimenti tecnici per la loro perfetta esecuzione.

Articolo 2 - Ammontare complessivo ed articolazione economica dell'appalto

1. L'importo delle forniture posto a base di gara e l'importo degli oneri per la sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta, è articolato come segue:

Tabella 1

		Colonna A	Colonna B	Colonna C = (A+B)
		Importo fornitura posto a base di gara, soggetto a ribasso d'asta	Importo oneri per la sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta	TOTALE
1	a corpo	€ 386.000,00	€ 300,00	€ 386.300,00

2. L'importo delle forniture di cui al precedente comma 1 è comprensivo anche del costo della sicurezza aziendale interna, pari al **3%** (tre per cento) dell'importo posto a base di gara

3. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 11, comma 1, del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, l'aggiudicatario da atto che il ribasso d'asta offerto è stato determinato tenendo conto delle spese relative al costo del personale a cui è verrà applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto o della concessione svolta dall'impresa anche in maniera prevalente.

4. L'importo degli oneri per l'attuazione dei piani della sicurezza di cui alla colonna B, comprende i costi, stimati dalla Stazione Appaltante nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) e, come tale, non è assoggettabile a ribasso d'asta.

5. L'importo contrattuale complessivo è dato dalla somma dell'importo dei lavori della colonna A, sotto deduzione del ribasso d'asta, e dall'importo degli oneri per la sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta, indicati nella colonna B.

6. L'importo dei lavori previsto contrattualmente potrà variare di un quinto in più o in meno (20%), secondo quanto previsto dall'art. 120, comma 9 del D.Lgs. n. 36/2023, nel rispetto delle altre condizioni e limiti stabiliti dallo stesso art. 120, senza che l'esecutore possa avanzare nessuna pretesa od indennizzo.

7. L'incidenza della manodopera per la fornitura e posa in opera delle attrezzature è pari al 25%.

Articolo 3 - Natura del contratto e relativa modalità di stipulazione

1. Il contratto di appalto, ai sensi all'art. 3 comma 1 lett. m) dell'allegato I.7 del D.Lgs. n. 36/23, è stipulato “ **a corpo**”. Il prezzo convenuto, indicato nel contratto **a corpo**, resta fisso ed invariabile.

2. Non è ammessa la revisione dei prezzi.

Articolo 4 - Documenti Contrattuali

1. Le attrezzature dovranno essere fornite nel rispetto dell'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dai seguenti documenti che, fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, per quanto non vengano ad esso materialmente allegati, ma depositati presso l'Ufficio tecnico della Stazione Appaltante o dati per conosciuti:

- il presente capitolato speciale d'appalto;
- il computo metrico estimativo;
- le schede tecniche delle attrezzature;
- lo schema di contratto

- e) il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC);
- f) il Piano Operativo di Sicurezza (POS) redatto dall'"Appaltatore",

Articolo 5 - Interpretazione del Capitolato Speciale e del contratto d'appalto

3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del Capitolato Speciale d'appalto, è fatta sempre tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice Civile.

Articolo 6 - Essenzialità delle clausole – Responsabilità dell'esecutore

1. L'esecutore con la partecipazione alla gara, dichiara espressamente che tutte le clausole e condizioni previste nel contratto, nel presente capitolato e in tutti gli altri documenti che del contratto fanno parte integrante, hanno carattere di essenzialità.
2. La sottoscrizione del contratto d'appalto da parte dell'esecutore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
3. L'esecutore dà altresì atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e di tutta la documentazione necessaria per le forniture .
4. L'esecutore è responsabile della perfetta fornitura a regola d'arte delle opere e del buon funzionamento delle attrezzature in conformità alle regole della tecnica e nel rispetto di tutte le disposizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Articolo 7 - Esecutore e suo domicilio – Persone autorizzate a riscuotere.

1. L'esecutore elegge ai dell'art. 2 del Capitolato Generale d'Appalto (di cui al D.M. Lavori Pubblici 19 aprile 2000, n. 145) il proprio domicilio, presso

.....
a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto. Le stesse potranno essere effettuate, surrogatoriamente ed alternativamente a discrezione del Direttore dei Lavori o del Responsabile Unico del Progetto, presso la sede legale dell'esecutore.

2. Ai sensi dell'art. 29, comma 1, del D.Lgs. n. 36/2023, le parti danno atto che le comunicazioni formali e tutti gli scambi di informazioni tra Stazione Appaltante ed appaltatore avverranno a mezzo di PEC/MAIL ai seguenti indirizzi di posta elettronica :

- per la Stazione Appaltante: protocollo@pec.comune.sangervasiobresciano.bs.it,
- per l'appaltatore

3. L'esecutore si impegna a comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del Capitolato Generale d'Appalto (di cui al D.M. Lavori Pubblici 19 aprile 2000, n. 145) nonché dell'art. 3, comma 7, della Legge n. 136/2010 e s.m.i., da riportare eventualmente nel contratto d'appalto:

- a) le modalità di riscossione delle somme dovute secondo le norme che regolano la contabilità della Stazione Appaltante;
- b) I dati identificativi del Conto Corrente bancario o postale dedicato con gli estremi necessari per il bonifico bancario relativi al pagamento. Tali dati ai sensi dell'art. 3, comma 7, della Legge n. 136/2010 e s.m.i. devono essere tali da garantire la tracciabilità dei pagamenti.
- c) le generalità delle persone titolari del Conto Corrente e di quelle legittimate ad operare ed a riscuotere le somme ricevute in conto o a saldo anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla Stazione Appaltante.

4. La cessazione o la decadenza dall'incarico delle persone autorizzate a riscuotere e quietanzare deve essere tempestivamente notificata alla Stazione Appaltante. In difetto della notifica nessuna responsabilità può attribuirsi alla Stazione Appaltante per pagamenti a persone non autorizzate dall'esecutore a riscuotere. In tal caso sono comunque fatti salvi gli ulteriori effetti scaturenti dal mancato rispetto delle normative sulla tracciabilità dei pagamenti (L. 136/2010 e s.m.i.)

Articolo 8 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le opere e delle forniture devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la natura intrinseca, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel Capitolato Speciale di appalto, nelle schede tecniche e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

2. L'esecutore, ai sensi dell'art. 114, comma 3, del D.Lgs. n. 36/2023, è tenuto, senza riserve (ed anche nel caso di risoluzione in danno del contratto d'appalto), a consegnare al Direttore Lavori tutte le certificazioni sulla qualità e provenienza dei materiali necessarie per il collaudo e/o l'utilizzo dell'opera oggetto di appalto.

Articolo 9 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera impiegata.

9.1 Prescrizioni generali sui contratti collettivi

L'esecutore è obbligato ad applicare ai propri lavoratori dipendenti condizioni normative e contributive non inferiori a quelle risultanti dai Contratti Nazionali collettivi di lavoro e dagli accordi locali integrativi vigenti per le diverse categorie di lavoratori, nei tempi e nelle località in cui si svolgono i lavori, anche dopo la loro scadenza e fino al relativo rinnovo.

Il suddetto obbligo vincola l'esecutore fino alla data del certificato di regolare esecuzione anche se egli non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dalle dimensioni della Ditta di cui è titolare e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.

L'esecutore deve altresì osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti sulla assunzione, tutela, protezione, assicurazione sociale, infortunio, assistenza, libertà e dignità dei lavoratori, comunicando inoltre alla Direzione dei Lavori, prima dell'inizio dei lavori gli estremi della propria iscrizione agli istituti previdenziali e assicurativi.

In ogni caso di violazione agli obblighi suddetti da parte dell'esecutore, nei suoi confronti, la Stazione Appaltante procederà in conformità con le norme del Capitolato Generale d'appalto, e delle altre norme che disciplinano la materia.

Non si farà luogo all'emissione d'alcun certificato di pagamento se prima l'esecutore non presenterà all'ufficio della Direzione dei lavori la relativa polizza d'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro assicurata mediante un DURC positivo.

9.2 Prescrizioni particolari sui contratti collettivi

L'esecutore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia di contratti collettivi e manodopera, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

- a) per le forniture che formano oggetto del presente appalto, l'esecutore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
- b) i suddetti obblighi vincolano l'esecutore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- c) è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'esecutore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante;
- d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali;
- e) è obbligato a trasmettere al Direttore Lavori e al Responsabile dei Lavori, in coincidenza con l'inizio dei lavori e ad aggiornare successivamente, l'elenco nominativo delle persone presenti in cantiere che forniscono a qualsiasi titolo prestazioni lavorative per conto dell'azienda appaltatrice al fine del controllo del "lavoro nero" e/o irregolare, allegando copia delle pagine del libro matricola relative al personale dipendente occupato nel cantiere interessato e di eventuali contratti di lavoro interinale, parasubordinati e autonomi.

9.3 Inadempimenti – provvedimenti e sanzioni.

Costituirà giusta causa di risoluzione contrattuale l'accertamento di gravi irregolarità o disapplicazioni delle norme relative alla tutela delle maestranze sotto il profilo della sicurezza previdenziale o retributivo (a titolo esemplificativo e non esaustivo manodopera presente in cantiere senza alcun titolo, violazione delle norme sulla sicurezza nei cantieri), fatte salve le comunicazioni e il regime sanzionatorio previsto per legge/o contrattuale per la fattispecie riscontrata.

Articolo 10 - Termini utili per l'esecuzione delle forniture

1. Il tempo utile consegnare tutte le attrezzature comprese nell'appalto è fissato in giorni **180 (centoottanta)** naturali consecutivi, decorrenti dalla data del contratto d'appalto.

2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali, delle normali condizioni meteorologiche, delle ordinanze e regolamenti comunali relativi alla limitazione dei cantieri e delle attività rumorose e di ogni altra condizione ambientale ed amministrativa che normalmente caratterizza il luogo (ed il periodo) in cui si svolgono i lavori.

3. Un ritardo di oltre **30 giorni** relativamente al termine finale darà facoltà alla Stazione Appaltante, senza obbligo di ulteriore motivazione, di procedere alla risoluzione del contratto in danno per grave ritardo ai sensi dell'art. 72 (in forza di quanto previsto dall'art. 122, comma 4, del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36).

4. L'esecutore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, prima della firma del contratto, i dati necessari per la richiesta del Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.) relativo alla propria impresa (e a quelle dei subappaltatori già autorizzati) ed al cantiere specifico.

Articolo 11- Proroghe dei termini contrattuali

1. L'esecutore può chiedere una proroga del termine contrattuale, ai sensi dell'art. 121, comma 8, del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, qualora, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine di cui all'art. 10.

2. La richiesta di proroga deve essere formulata **entro 40 giorni** rispetto alla scadenza del termine contrattuale, salvo che l'ipotesi che il fatto determinante la necessità di proroga non si verifichi successivamente a tale data.

Articolo 12 - Penali in caso di ritardo sul termine finale di consegna delle attrezzature

1. Nel caso di mancato rispetto del termine contrattuale indicato all'art.10 per la consegna delle attrezzature, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata, ai sensi dell'art. 126 comma 1, del D.Lgs. n. 36/2023, una penale giornaliera pari all' **1 [uno per mille]** dell'importo netto contrattuale.

2. L'importo complessivo della penale non potrà superare complessivamente il 10 per cento dell'ammontare netto contrattuale come stabilito dall'art. 126 comma 1 del D.Lgs. n. 36/2023.

3. L'applicazione della penale di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa del ritardo.

Articolo 13 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto del termine finale

1. La tempistica prevista per la consegna delle attrezzature deve intendersi cogente sotto il profilo contrattuale per quanto concerne il termine finale. Pertanto, ritardi rispetto a tali previsioni saranno considerati gravi inadempimenti.

2. Un ritardo di oltre **45 giorni** rispetto ai termini contrattuali darà al Responsabile Unico del Progetto la facoltà, senza ulteriore motivazione, di promuovere l'avvio delle procedure previste dall'art. 122 del D.Lgs.31 marzo 2023, n. 36, in materia di risoluzione del contratto .

Articolo 14 - Anticipazione

1. La Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 125, comma 1, del D.Lgs. n. 36/2023, erogherà al fornitore, entro quindici giorni dalla data di stipula del contratto d'appalto, un'anticipazione pari al **20% (venti per cento)** dell'importo contrattuale.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione.

La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385.

L'importo della garanzia verrà gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della Stazioni Appaltanti.

Il beneficiario decadrà dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

La ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'art. 1282 del Codice Civile.

Articolo 15 - Conto finale e trattenuta di garanzia

Completata la fornitura, debitamente accertata dal Direttore Lavori con la redazione del relativo certificato di ultimazione, verrà emesso il conto finale.

Sull'importo del conto finale **verrà applicata una trattenuta del 10% (dieci per cento)** a garanzia della regolarità della fornitura, da liquidarsi al fornitore all'approvazione, da parte della stazione appaltante, del certificato di regolare esecuzione , emesso dal direttore dei lavori.

Il certificato di pagamento è rilasciato nei termini di cui all'articolo 125 comma 7 del D.Lgs. n.36/2023 e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del Codice Civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché non riconoscibili.

Articolo 16- Disciplina delle varianti progettuali

1. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre relativamente alle forniture oggetto dell'appalto quelle varianti progettuali che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'esecutore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 120 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36.
2. L'esecutore ha l'obbligo di eseguire tutte le variazioni ritenute opportune dalla Stazione Appaltante e che il Direttore Lavori gli abbia ordinato purchè non mutino sostanzialmente la natura delle forniture oggetto di appalto.
3. Nessuna variazione o addizione delle forniture può essere introdotta dall'esecutore se non è disposta dal Direttore dei Lavori e preventivamente approvata dalla Stazione Appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti stabiliti dall'art. 120 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36.

Articolo 17 - Determinazione di nuovi prezzi

1. In tutti i casi in cui nel corso dei lavori vi fosse necessità di eseguire varianti che contemplino attrezzature non previste si procederà alla determinazione dei nuovi prezzi, con apposito verbale di concordamento. Tali nuovi prezzi non potranno essere applicati in contabilità prima della loro superiore approvazione.

Articolo 18 - Richiami normativi in materia di sicurezza ed igiene

1. L'esecutore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95 e 96 e all'allegato XIII dello stesso decreto.
2. Più in generale le lavorazioni oggetto di appalto devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro per tutta la durata del cantiere.

Articolo 19 - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)

1. L'esecutore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza alcuna riserva il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) predisposto ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e messo a disposizione dalla Stazione Appaltante durante la fase di scelta del contraente (gara).
2. L'esecutore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

Articolo 20 - Piano Operativo di Sicurezza (POS)

1. L'esecutore, prima della consegna delle attrezzature nel CDR di San Gervasio Bresciano, in via delle Onede, deve consegnare al coordinatore per la sicurezza per la fase di esecuzione, un Piano Operativo di Sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il Piano Operativo di Sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 28, commi 1, 2, e gli adempimenti di cui all'articolo 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 6 aprile 2008, n. 81 e contiene inoltre le notizie di cui all'articolo 28, dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il Piano Operativo di Sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'allegato XV, previsto dall'articolo 91, comma 1, lettera a) e dall'articolo 100, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Articolo 21 - Spese contrattuali, imposte, tasse

Sono a carico dell'esecutore, senza diritto di rivalsa, le spese contrattuali nonché le spese ad esse correlate quali, i bolli, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relative al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

Articolo 22 - Fallimento dell'esecutore

1. Nel caso di fallimento dell'esecutore la Stazione Appaltante si avvarrà, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura di risoluzione prevista dall'art. 122 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36. In questo caso tuttavia la semplice constatazione del fallimento costituisce motivo sufficiente per procedere alla risoluzione senza la necessità di ulteriori motivazioni.

2. L'appalto, dopo la risoluzione di cui sopra, verrà immediatamente affidato ad altra ditta con i procedimenti previsti dall'art. 124 del medesimo D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36.

Articolo 23 - Risoluzione del contratto

Oltre alle altre ipotesi previste dalla Legge, dal Regolamento Generale sui Lavori Pubblici, dal contratto di appalto e dagli altri articoli del presente Capitolato, costituiscono grave inadempimento, grave irregolarità e/o grave ritardo ai sensi dell'art. 122 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, le seguenti ipotesi elencate a mero titolo enunciativo e non esaustivo:

- a) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- b) perdita, da parte dell'esecutore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento e l'irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
- c) frode accertata dell'esecutore nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale dipendente;
- e) cessione anche parziale del contratto;
- f) non rispondenza dei beni forniti e delle lavorazioni eseguite alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- g) in tutti gli altri casi previsti dalla Legge e dal presente Capitolato Speciale d'appalto;
- h) in tutte le altre ipotesi in cui si configuri un grave inadempimento, una grave irregolarità od un grave ritardo nella conduzione dei lavori.

Articolo 24 - Termini per l'emissione del certificato di regolare esecuzione

1. Il Certificato di Regolare Esecuzione delle forniture ,ai sensi dell'art. 28 comma 3 dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023 sarà emesso entro il termine di **3 (tre) mesi** dal certificato di ultimazione dei lavori. Tale certificato è emesso dal Direttore dei Lavori ed è approvato dalla stazione appaltante.

L'approvazione del certificato di regolare esecuzione dà diritto al fornitore di emettere la fattura relativa alla ritenuta a garanzia del 10%, prevista all'art. 15.

2. Qualora siano decorsi i termini di cui al presente articolo senza che sia stato emesso il Certificato di Regolare Esecuzione dei lavori, l'esecutore può notificare al Responsabile Unico del Progetto istanza per l'avvio dei procedimenti di accordo bonario .

Articolo 25 - Definizione delle controversie

Qualora nel corso dei lavori insorgano delle contestazioni tra il Direttore Lavori e il fornitore circa aspetti tecnici che possono influire sulla loro regolare esecuzione, ne deve essere data immediata comunicazione al Responsabile Unico del Progetto.

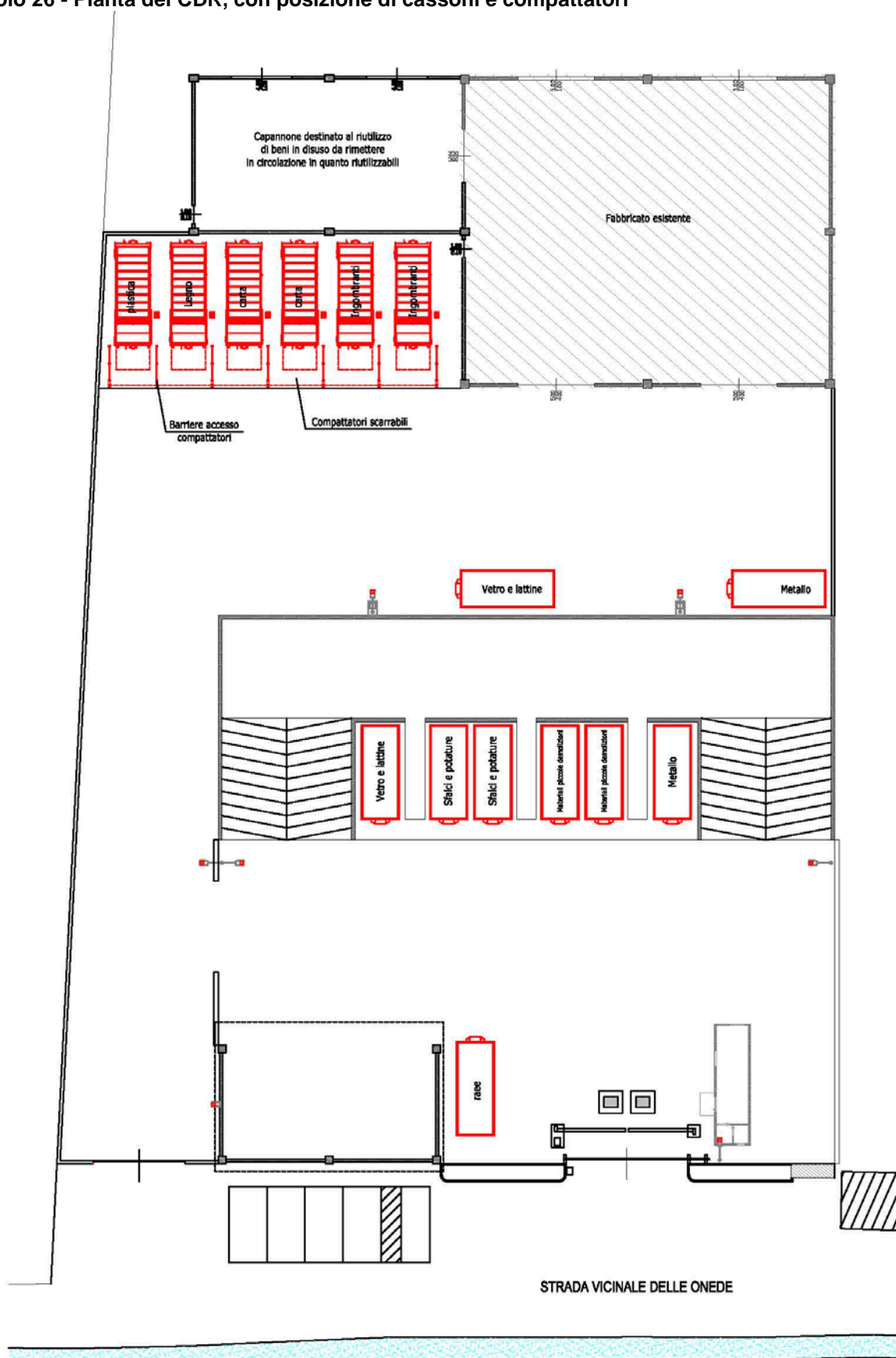
Il Responsabile Unico del Progetto ha l'obbligo di convocare le parti entro quindici giorni dalla comunicazione al fine di promuovere in contraddittorio tra di loro l'esame della questione tecnica e la risoluzione della contrapposizione. La decisione del Responsabile Unico del Progetto è comunicata al Direttore Lavori e all'esecutore i quali hanno l'obbligo di uniformarsi.

Qualora insorgano fra direzione lavori/stazione appaltante ed appaltatore controversie, di importo economico compreso fra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, si applica il procedimento volto al raggiungimento di un accordo bonario, disciplinato dall'art. 210 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36.

Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto di appalto, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui all'art. 210 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, sono devolute all'autorità giudiziaria competente essendo esclusa la competenza arbitrale.

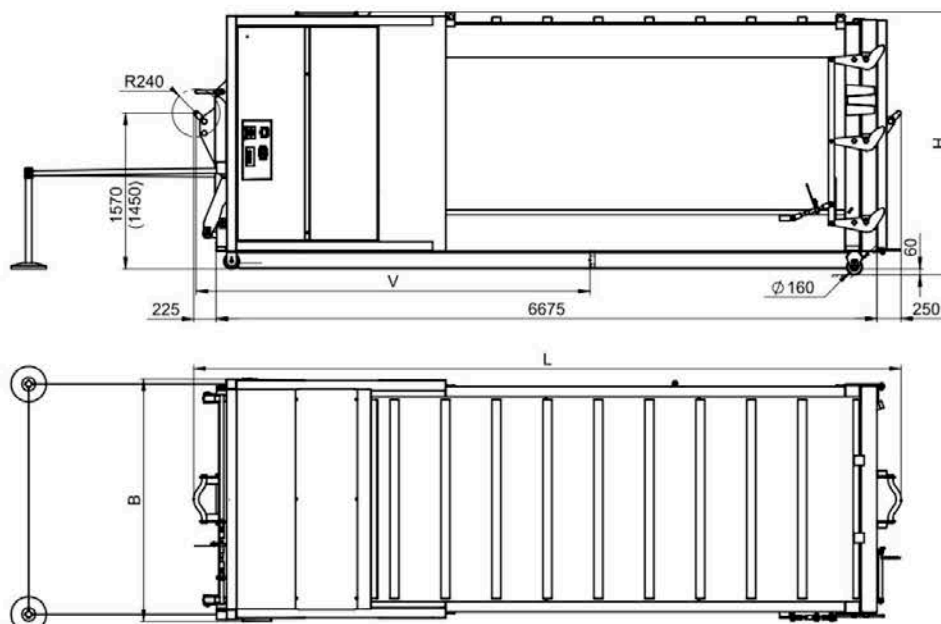
PARTE SECONDA – Specifiche tecniche

Articolo 26 - Pianta del CDR, con posizione di cassoni e compattatori





**DESCRIZIONE TECNICA DETTAGLIATA COMPATTATORE SCARRABILE
MODELLO FALCOR MK3**





CARATTERISTICHE TECNICHE

		Falcor MK3	
Cubatura	mc	26	28
Lunghezza Totale (L)	mm	6790	7150
Larghezza (B)	mm	2440	
Ingombro con bocca abbassata(S)	mm	8150	8500
Altezza (H)	mm	2650	
Altezza piano di ribaltamento da terra	mm	1140	
Apertura di carico	mm	2200 x 2200	
Volume di riempimento massimo	mc	5,0	
Forza di compressione	KN	500	
Tempo ciclo	sec	60	
Peso complessivo a vuoto	Kg	6400	6600
Potenza motore	KW	5,5	
Allacciamento elettrico		3 L / N / PE ; 400 V , 50 HZ	

NORME E DIRETTIVE DI SICUREZZA:

Direttive CE pertinenti applicate:

Direttiva Macchine (2006/42/CE)

Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE

Norme applicate:

DIN EN ISO 12100:2010 "Sicurezza del macchinario"

DIN EN 60204-1:2006 Parte 1 "Equipaggiamento elettrico delle macchine"

DIN EN ISO 16486 "Macchine per la compattazione di rifiuti o materiali riciclabili —
Compattatori — Requisiti di sicurezza"

Certificazione Dekra GSA

Livello acustico (in dB)

in marcia a vuoto 69

in funzionamento 70

FALCOR

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FUNZIONAMENTO:



- **Bocca di carico**, esterna al compattatore, basculante, azionata da due cilindri oleodinamici, che ne consentono una rotazione di 90 gradi e allo stesso tempo la compattazione del materiale, immesso nella bocca, contro la pala di compattazione. A fine lavoro, si richiude completamente. Altezza del punto di riverso del materiale : 1140mm da terra
- **Pala di compattazione** indipendente, azionata da due cilindri oleodinamici, protetti dal contatto con il rifiuto, che permettono la rotazione di 200 gradi e la compattazione e l'immissione del materiale all'interno del container. La pala di compattazione si aziona quando la bocca di carico è chiusa. Forza di spinta da 500KN con un tempo ciclo da 40 a 60sec a seconda del modo di utilizzo
- **Portellone** posteriore di scarico ad apertura a libro manuale con 3 bloccaggi meccanici azionati da una cricca ergonomica e di facile accesso.
- **Tetto** basculante apribile meccanicamente, incernierato nella parte frontale e superiore del compattatore, bloccato lateralmente e posteriormente dal portellone di scarico. A compattatore pieno, durante le fasi di svuotamento, aprendo il portellone posteriore si sgancia il tetto che, inclinando il compattatore, si apre ed agevola lo scarico del materiale compattato. Riposizionando il compattatore in posizione orizzontale il tetto si chiude e viene poi bloccato con la chiusura del portellone posteriore manuale.
- **Rulli** di scorrimento, N° 4 in materiale plastico estremamente robusti e silenziosi.
- **Gancio** di carramento anteriore certificato e posteriore (solo movimentazione).
- **Garanzia** 12 mesi.
- **Modem** e scheda Sim dati inclusa per il servizio di tele-assistenza, Industry 4.0 ready.



Capacità di carico del contenitore :

Materiale	Capacità di carico * (Tonn)
Rifiuti in genere	6.0 - 9.0
Cartone	4.0 - 6.5
Film plastico	6.0 - 9.0
Lego / pallets	4.0 - 7.5
Legno compensato	6.5
Rifiuti ingombranti	6.0 - 7.5
Ramaglie	>7.0

() valori dati da statistiche su prove reali effettuate*

Articolo 28 - Immagini cassoni scarrabili e compattatore





CASSONE SCARRABILE COPERTO CON CARICO DAL PIANO PAVIMENTO TRAMITE PORTELLONI



CASSONE SCARRABILE CON CARICO DALL'ALTO



Articolo 29 - Scheda tecnica muletto elettrico SOLIDHUB GSE 15/5

Muletto elettrico LI-ION GSE25/5 incl. caricabatterie, portata 2.500 kg, SolidHub

★★★★★ (7)

17.999,90 €

più 19% di IVA / Lordo: 21.419,88 €

Speciazione 19%, € surtaxato

Tempi di consegna 5 - 7 giorni lavorativi

- ✓ Aiutante veloce nello stoccaggio delle merci e nello scarico dei camion
- ✓ Buona maneggevolezza, grazie al sollevamento laterale direttamente dalla cabina di guida
- ✓ Raggio di sterzata particolarmente ridotto grazie al pratico sterzo posteriore
- ✓ Ricarica rapida ed elevata densità energetica, grazie all'innovativo pacco batteria agli ioni di litio
- ✓ Maniglie, sedile regolabile e gradini posizionati in modo intelligente per favorire l'ergonomia
- ✓ Sollevamento continuo delle forche, grazie al montante di sollevamento triplo
- ✓ Fornitura di ricambi e assistenza clienti garantiti

PREZZO (IVA esclusa)	17.999,90 €
UTILE DI IMPRESA (15%) =	17.990,90 € x 15 % = 2.698,35 €
TRASPORTO =	301,75 €
TOTALE = 17.999,90 € + 2.698.35 € + 301,75 € =	21.000,00 €

Il nuovo carrello elevatore elettrico GSE25/5 di SolidHub è il compagno del futuro nell'uso quotidiano del magazzino.

Potente, efficiente dal punto di vista energetico e orientato al futuro

La batteria agli ioni di litio 80 V / 202 Ah fornisce energia ai motori elettrici e migliora l'impronta di carbonio dell'azienda. La tecnologia delle batterie dei carrelli elevatori offre molti vantaggi. Ad esempio, una batteria agli ioni di litio è più potente delle batterie al piombo spesso utilizzate. La densità di energia è molte volte superiore, il che comporta una maggiore autonomia. Inoltre, le prestazioni di ricarica sono molto migliori. In questo modo, la ricarica della potente batteria agli ioni di litio richiede solo 1,3 h. Un altro vantaggio è la bassa intensità di manutenzione. Mentre le batterie al piombo richiedono un riempimento regolare con acqua distillata, questo non è necessario per le batterie agli ioni di litio. Di conseguenza, con questa tecnologia a batteria si risparmia sia tempo che un costoso sistema acquatico aggiuntivo, che sarebbe anche soggetto a errori.

Utilizzate la più recente tecnologia delle batterie, con il GSE25/5 di alta qualità e la sua potente batteria agli ioni di litio.

Sostenibile e durevole

Il robusto caricatore frontale, chiamato anche caricatore a contrappeso, trae il suo contrappeso dal blocco batteria di 230 kg. Sia il motore che la batteria sono installati sotto il sedile del conducente per risparmiare spazio, creando così il centro di gravità basso necessario per una stabilità ideale durante il sollevamento di carichi pesanti. Le merci fino a 2.500 kg si spostano facilmente da A a B a una velocità massima di 14 km/h. Il carrello elevatore elettrico può essere utilizzato con carico fino a una pendenza di 15 %.

L'azionamento elettronico non è solo molto silenzioso, ma anche a risparmio energetico. Il carrello elevatore viene caricato con il caricabatterie esterno 80 V, 100 A in dotazione. Una carica completa del carrello elevatore elettrico richiede circa 1,3 h. Il livello di carica attuale della batteria può essere facilmente letto direttamente dal caricabatterie.

Per la ricarica è necessaria una presa di corrente da 32 A / 380 V. Il caricabatterie viene collegato al carrello elevatore utilizzando l'adattatore REMA320 in dotazione. Per motivi di sicurezza antincendio, è importante che il caricabatterie sia sempre conservato su una superficie non combustibile (ad es. pavimento in acciaio o cemento).

Grazie ai fari e alle luci di segnalazione a LED a risparmio energetico, è possibile lavorare anche nei capannoni più bui.

Senza gas di scarico, compatto e silenzioso

Grazie all'azionamento elettrico e alle dimensioni ridotte (1.260 mm x 3.250 mm x 2.180 - 5.846 mm), il carrello elevatore è perfettamente adatto all'uso in ambienti interni, poiché è privo di emissioni e molto silenzioso. Tuttavia, si trova anche all'aperto per portare a destinazione merci e beni in modo sicuro.

Facilita il lavoro quotidiano di carico e scarico di camion, container e trasporto merci.

Il montante telescopico compatto a 3 ripiani consente di immagazzinare le merci in modo continuo fino a un'altezza di sollevamento di 40 - 4.800 mm. Si estende in 3 fasi con altezze del montante comprese tra 2.180 - 5.846 mm. Le dimensioni ridotte del veicolo con il montante telescopico retratto lo rendono perfetto anche per lo scarico all'interno di un container marittimo da 40 piedi di altezza.

Grazie allo sterzo posteriore, il GSE25/5 convince per il ridotto raggio di sterzata di 2.150 mm, che facilita il lavoro in spazi ristretti, come ad esempio tra le file di scaffali. Il percorso di marcia richiede una larghezza minima di 3794 mm. Il servosterzo integrato di serie consente di manovrare il carrello elevatore con il minimo sforzo.

Dati tecnici e download

No. dell'articolo 120571

Modello GSE25/5	Max. Carico 2.500 kg
Max. Altezza di sollevamento 40 mm - 4.800 mm	Altezza di sollevamento libera 1.295
Longhezza della forcella 1.150 mm	Velocità 14 km/h
Fonte di energia batteria	Batteria Li-Ion
Durata della batteria 5 h - 6 h	Tempo di ricarica 1,3 h
Peso 4.000 kg	Cutere blu
Larghezza 1.260 mm	Profondità 3.250 mm
Altezza 2.180 mm - 5.846 mm	Pneumatici pneumatici
Potenza del motore 7.000 W	Graduabilità 15 %
Raggio di sterzata 2.150 mm	Campo di applicazione esterno
Potenza 9.000 W	Tensione 80 V
Capacità 202 Ah	

Scheda tecnica: GSE 25/5 (INT)

Ambito di fornitura

1 x Muletto elettrico LI-ION GSE25/5 incl. caricabatterie, portata 2.500 kg, SolidHub

1 x istruzioni per il veicolo alla consegna/consegna su richiesta

Prestazioni elevate grazie alla tecnologia agli ioni di litio

Rispetto ai carrelli elevatori elettrici tradizionali con batteria al piombo, la batteria agli ioni di litio del GSE25/5 offre molti vantaggi. Il tempo di ricarica, ad esempio, è molto più breve. Anche l'efficienza di ricarica è molto migliore. Inoltre, il numero di cicli di carica possibili fino alla messa fuori servizio del blocco batteria e quindi la durata di vita aumentano notevolmente quando si utilizza una batteria agli ioni di litio. La batteria agli ioni di litio del carrello elevatore elettrico ha anche una densità energetica particolarmente elevata. Per questo motivo anche la durata di vita è particolarmente lunga.

Un altro grande vantaggio è che le batterie agli ioni di litio non richiedono manutenzione. Ciò significa che non è necessario il lungo riempimento di acqua distillata, che costa molto tempo o richiede un sistema acquadico aggiuntivo.

Funzionamento confortevole e buona visibilità a 360°

L'ingresso nella cabina dell'operatore è progettato in modo ergonomico, con un gradino antiscivolo e una maniglia di presa, e anche la progettazione ha prestato attenzione alla massima sicurezza.

Il sollevamento, l'abbassamento e l'inclinazione delle forche sono facili da usare grazie alle leve poste accanto al piantone dello sterzo. La larghezza delle forche viene regolata manualmente sul montante delle forche. Questo rende il carrello elevatore elettrico un mezzo versatile che può essere utilizzato per molto di più che per gli europallet.

Il volante, con un diametro di 45 cm, è dotato di una manopola per facilitare l'utilizzo in spazi ristretti. La cabina può essere facilmente adattata al conducente: il gruppo sterzo regolabile in altezza e la posizione del sedile del conducente regolabile in avanti e all'indietro.

La cintura di sicurezza, obbligatoria per legge, garantisce la sicurezza durante la guida.

Un altro vantaggio in termini di sicurezza: la visuale a 360° attraverso lo specchietto retrovisore curvo e la maniglia posteriore con funzione di clacson. Quest'ultimo contribuisce a una posizione di seduta stabile durante la retromarcia e garantisce maggiore comfort e sicurezza di guida. La forma ad arco del tettuccio e i montanti della griglia con l'angolo giusto migliorano la vista verso l'alto del carico. Il display accanto al piantone dello sterzo mostra il livello della batteria, la velocità e il contatore. Il carrello elevatore elettrico viene parcheggiato in sicurezza con il freno a mano a cinghietto.

Il peso del carrello elevatore è distribuito uniformemente sulle 4 ruote in gomma pneumatica. Le ruote anteriori (23X9-10-16PR) sono più grandi di quelle posteriori (18X7-8-14PR), che sono controllate dallo sterzo posteriore.

2 chiavi del veicolo

1 caricatore SolidHub per GSE25/5

12 mesi di garanzia legale

ELEKTRO-GABELSTAPLER GSE15/5

MERKMALE

- Der Elektro-Gabelstapler ist energiesparend, leise und abgasfrei und somit perfekt für die Verwendung im Innenbereich geeignet.
- Kleiner Wenderadius dank Hecklenkung vereinfacht das Arbeiten auf beengtem Raum.
- Elektrobatterie und Motor dienen als Gegengewicht für den Stapler.
- Stromsparende LED Scheinwerfer und Signalleuchten.
- Seitlich verstellbare Gabelzinken ermöglichen den Transport unterschiedlicher Waren, Gitterboxen und Palettengrößen.
- Niedrige Masthöhe für eine einfache Entladung auch von Seecontainern.
- Ladegerät inklusive.



ALLGEMEIN

Typ	Einheit	Wert
Marke		SolidHub
Modell		GSE15/5
Maximale Belastung	kg	1500
Lastschwerpunkt	mm	500
Betriebsart		Batterie
Fahrmodus		Sitzend
Radstand	mm	1430
IP-Schutzklasse		IPx4
Tatsächlicher Energieverbrauch	KWh/h	4,03

REIFEN

Typ	Einheit	Wert
Reifentyp		Luft
Reifenanzahl (vorne / hinten)		2 / 2
Radabstand vorne	mm	888
Radabstand hinten	mm	897,5
Reifen (vorne)		6.00-9NHS-10PR
Reifen (hinten)		5.00-8NHS-10PR

LEISTUNG

Typ	Einheit	Wert
Fahrgeschwindigkeit (be- / unbeladen)	km/h	13,5 / 14
Hubgeschwindigkeit (be- / unbeladen)	mm/s	280 / 430
Absenkgeschwindigkeit (be- / unbeladen)	mm/s	500 / 430
Steigfähigkeit (beladen)	%	15
Max. Traktionskraft (belastet)	N	7000
Beschleunigungszeit (10 m) (be- / unbeladen)	s	5,4 / 5,37

ABMESSUNGEN

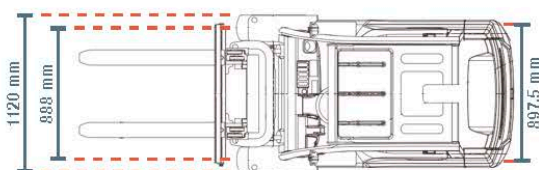
Typ	Einheit	Wert
Mast-Neigungswinkel, nach vorne / hinten	° (α / β)	6 / 12
Höhe eingefahrener Mast	mm	2240
Freie Hubhöhe (mit Rückfallschutz)	mm	1295
Max. Hubhöhe	mm	4800
Max. Höhe unter Betriebsbedingungen	mm	5755
Höhe des Schutzdachs	mm	2080
Gabelgröße (B x T x H)	mm	100 x 1150 x 35
Länge des Stapler-Aufbaus (ohne Gabel)	mm	2205
Breite des Stapler-Aufbaus	mm	1120
Gesamtlänge	mm	3355
Wenderadius	mm	2050
Abstand zwischen Mast und Boden	mm	95
Freiraum zwischen Radstand-Mitte und Boden (belastet)	mm	100
Achsmitte bis Gabelstirnseite	mm	1390
ISO Aufhängungsmaß		2328 2A
Gangbreite (Palette 1000 x 1000 mm, lichte Weite 200 mm)	mm	3725
Gangbreite (Palette 1200 x 1200 mm, lichte Weite 200 mm)	mm	3855
Seitliche Gabelverstellung (außerhalb der Gabeln) Min. / Max.	mm	240 - 1000

GEWICHT

Typ	Einheit	Wert
Gesamtgewicht (mit Batterie)	kg	3202
Achslast: unbelastet, vorne / hinten	kg	1210 / 1420
Achslast: beladen, vorne / hinten	kg	3650 / 480

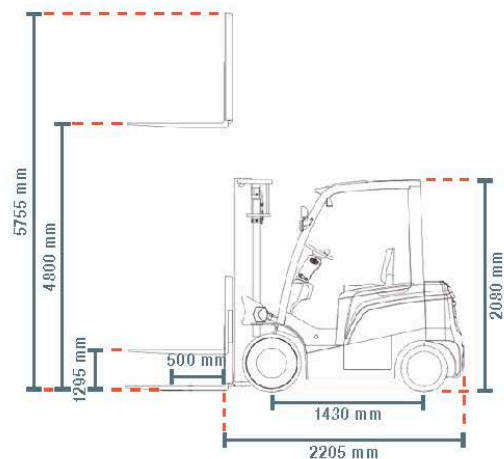
MOTOR UND STEUERUNG

Typ	Einheit	Wert
Leistung des Antriebsmotors - 60 Minuten	kW	6 AC
Leistung des Hubmotors - S3 15%	kW	5 AC
Steuermodus des Antriebsmotors		MOSFET / AC
Steuermodus des Hubmotors		MOSFET / AC
Betriebsbremse / Feststellbremse		Hydraulisch / Mechanisch
Arbeitsdruck des Hydrauliksystems	mPa	18,5



BATTERIE

Typ	Einheit	Wert
Batteriespannung	V	80
Kapazität	Ah	120
Gewicht der Batterie	kg	160
Batterietyp		Li-Ion



LASTKURVE

