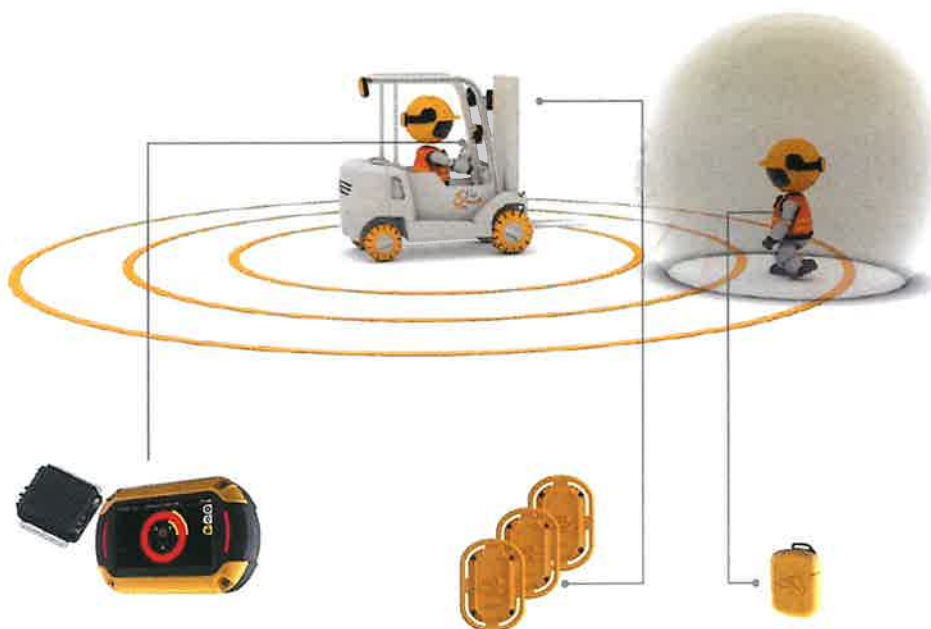


DESCRIZIONE DEL SISTEMA EGOpro MOVE LNX SMART

EGOpro Safe MOVE LNX SMART offre una soluzione ad una delle problematiche più rilevanti nel settore della movimentazione: la visibilità limitata, dovuta alla presenza di angoli ciechi o carichi ingombranti o manovre particolari.



Il sistema segnala in real-time al guidatore mediante alert visivi e sonori, la presenza e la posizione degli operatori, dotati di DPI attivo, che si avvicinano pericolosamente al veicolo in movimento. Il sistema consente così al driver di intervenire prontamente per evitare impatti con altri operatori o altri veicoli adottando le più opportune misure di sicurezza. Il sistema storicizza tutte le rilevazioni e fornisce una reportistica completa e accurata di tutti gli eventi.



Anticollisione operatore/veicolo



Anticollisione veicolo/veicolo

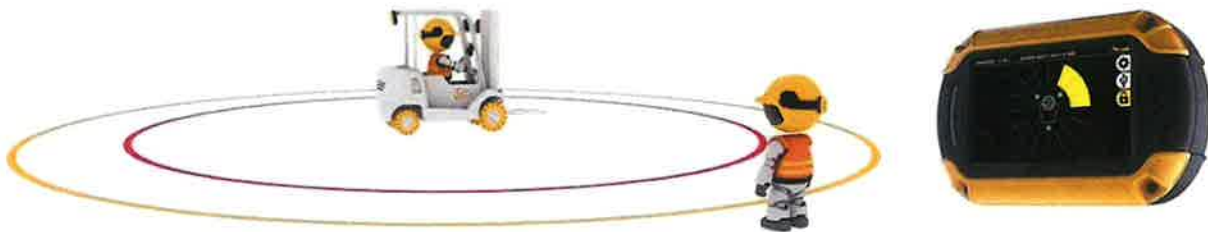
N.B. Il sistema è efficace qualora gli operatori indossino correttamente i TAG ad esempio sul caschetto o nel giubbotto ad alta visibilità. In tal senso si consiglia di adottare alcune semplici procedure standard nelle aree a rischio che prevengano la possibilità che un operaio possa entrare nelle aree suddette privo di dispositivo di protezione. Oltre a ciò si può ipotizzare di installare appositi "check point" per la verifica del corretto funzionamento del dispositivo stesso (es. verifica giornaliera della carica delle batterie). Il check point può essere installato in aree adibite e spogliatoio o comunque nelle zone di accesso al cantiere.

COME FUNZIONA

In modo molto semplice e intuitivo il sistema avverte il driver con due tipi di allarmi: la prima segnalazione acustica e luminosa di pre-warning, avviene con una rilevazione dell'operatore ad elevate distanze (fino a 50 m) dal veicolo, la seconda segnalazione di warning, avviene invece ad una distanza più ravvicinata e su quest'ultima è possibile il controllo del relè.

1. Pre-warning: veicolo/operatore

Range REGOLABILE fino a 50mt. Visualizzazione a Display della **posizione dell'operatore** intorno al veicolo con possibilità di gestione di un **contatto relè**.



2. Warning: veicolo/operatore

Range REGOLABILE fino a 8 m. **Allarme a Display con collegato ad un secondo contatto relè che può essere utilizzato seguendo le specifiche del cliente.**



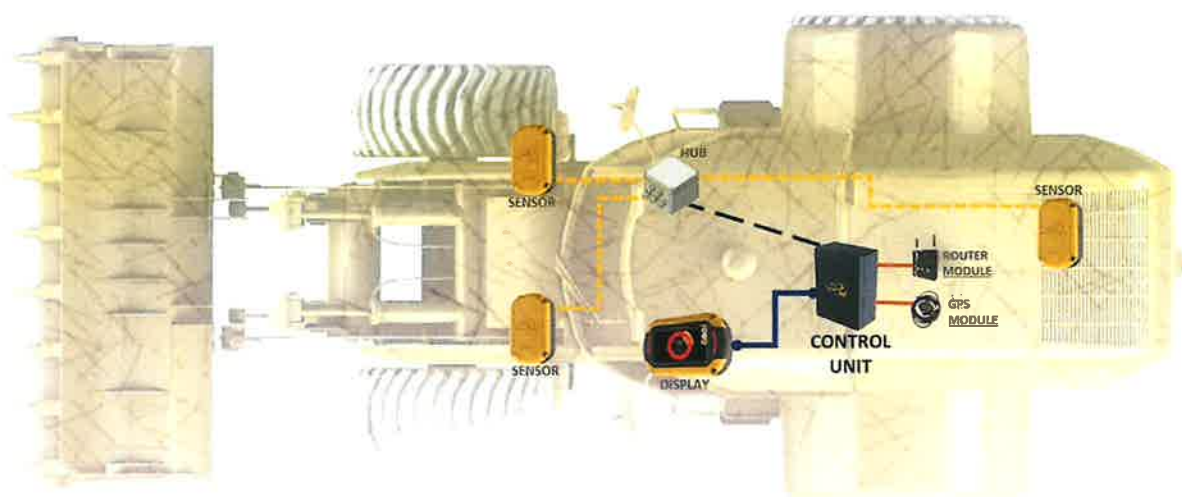
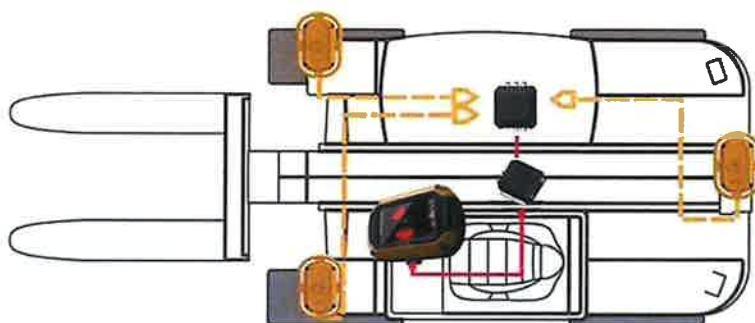
3. MODULO veicolo/veicolo - Warning

Range REGOLABILE fino a 100 m. Visualizzazione a Display della posizione del veicolo e controllo di un contatto relè.



ARCHITETTURA DEL SISTEMA

Il sistema EGopro SAFE Move HIGHend LNX ha un'architettura che prevede una centralina di bordo (CPU) una scheda d'interfaccia ed un numero di sensori variabile in relazione alla tipologia di veicolo ed il tipo di copertura richiesto (Anteriore e/o Posteriore e/o Laterale)



CONFIGURAZIONE STANDARD PER TIPOLOGIA DI MEZZO

La configurazione dei sensori può variare a seconda della tipologia del veicolo. Per effettuare una copertura a 360° intorno al veicolo il numero dei sensori cambia in base alla dimensione

Carrelli elevatori



Su questi mezzi normalmente vengono previsti 3 sensori perimetrali: 2 anteriori posizionati lateralmente ed un sensore posteriore centrale.

Pala gommata



In una pala gommata di medie dimensioni normalmente vengono previsti 4 sensori



DESCRIZIONE APPARATI

DISPLAY DI BORDO



DISPLAY di bordo

Monitor Touch-screen di visualizzazione e configurazione degli allarmi di pericolo.

CPU



CPU

CPU collega il bus dati tra il display e l'Hub al quale si collegano i 3 sensori. La CPU è il computer di bordo e storicizza tutti gli eventi.

SENSORE



SENSORE

- Rilevazione a 360°
- 2 aree di rilevazione (Pre-warning e Warning)
- Pre-warning fino a 50 m.
- Anticollisione veicolo-veicolo

HUB



HUB

L'HUB è un elemento fondamentale del KIT EGOpro Safe MOVE HIGHend LNX

L'HUB permette il collegamento tra la CPU e i sensori che sono installati sul veicolo.

DESCRIZIONE TRANSPONDER

DOPPIO TAG SAFETY



Transponder attivo da applicare al giubbotto/bretelle ad alta visibilità per il personale operativo.

N.B. i suddetti TAG oltre ad essere utilizzati dagli operatori come anticollisione uomo-mezzo possono essere utilizzati anche per il sistema di controllo accessi a mani libere, con l'analisi di tutti i dati e di eventuali permessi ed autorizzazioni di ingresso presso aree specifiche.

TAG SAFETY



Transponder attivo da applicare al caschetto

N.B. i suddetti TAG oltre ad essere utilizzati dagli operatori come anticollisione uomo-mezzo possono essere utilizzati anche per il sistema di controllo accessi a mani libere, con l'analisi di tutti i dati e di eventuali permessi ed autorizzazioni di ingresso presso aree specifiche.



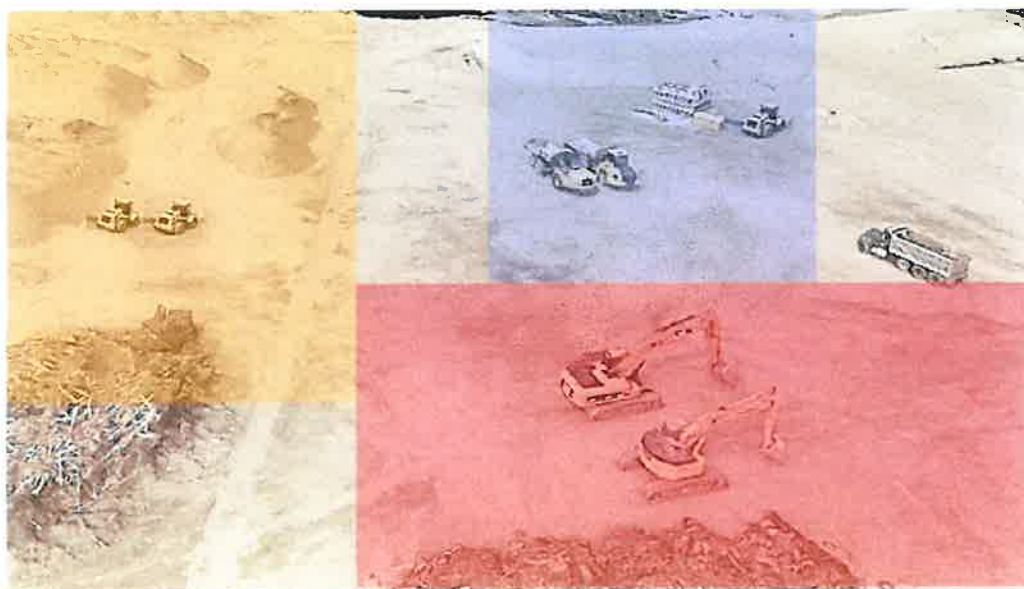
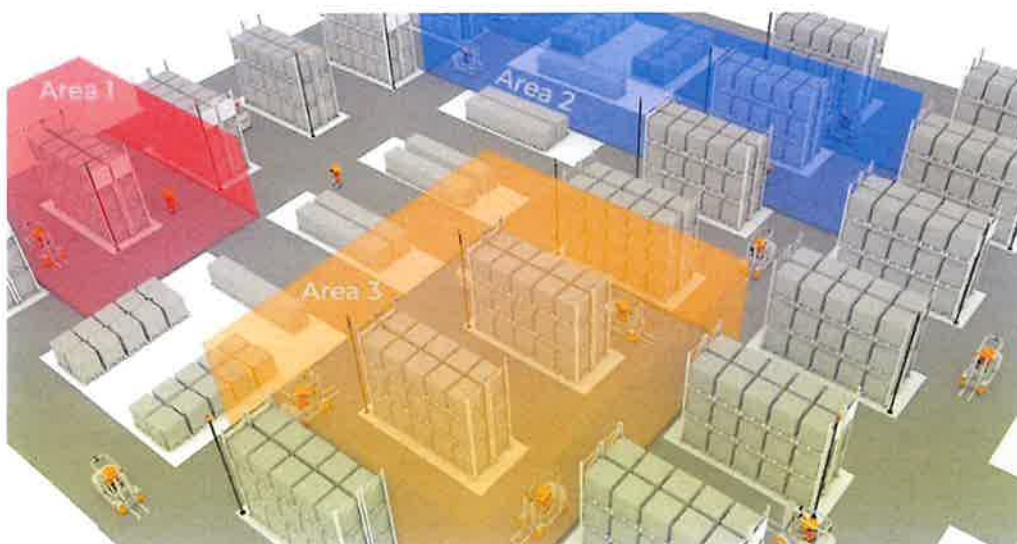
MODULO GEOFENCING

Il Modulo Geofencing è una vera e propria rivoluzione nel campo della logistica e della sicurezza. Utilizzando semplicemente il display Touch screen dell'**EGOpro Safe MOVE** già installato sul veicolo è possibile creare delle aree all'interno o all'esterno del magazzino alle quali è associato un **PROFILO DI CONFIGURAZIONI** specifiche.

Insieme al cliente, una volta definite le aree, andremo ad associare a queste i diversi profili con determinate proprietà, potendo gestire:

- Performance del veicolo con l'attivazione dei due relè a bordo del mezzo
- Parametri del sistema di anticollisione EGOpro Safe MOVE

Questo permetterà non solo di avere una prevenzione attiva e dinamica che si adatta ad ogni tipologia di situazione migliorando la sicurezza, ma anche ottimizzare il flusso logistico di veicoli e degli operatori.



EGOPRO MANAGER



EGOpro MANAGER | Detection Analysis and Report

Una volta installato EGOpro Safe MOVE sul carrello elevatore e avendo dotato gli operatori che si muovono intorno al mezzo di TAG attivo, il sistema segnala in real-time il pericolo imminente e storicizza tutti gli eventi/interazioni che avvengono in tutta la giornata lavorativa tra il veicolo in movimento e gli operatori. Questi dati vengono elaborati dalla piattaforma software web-based EGOpro MANAGER che permette di realizzare report specifici e ottenere un'analisi completa degli eventi di interazione operatore/veicolo e veicolo/veicolo, in modo semplice e intuitivo.

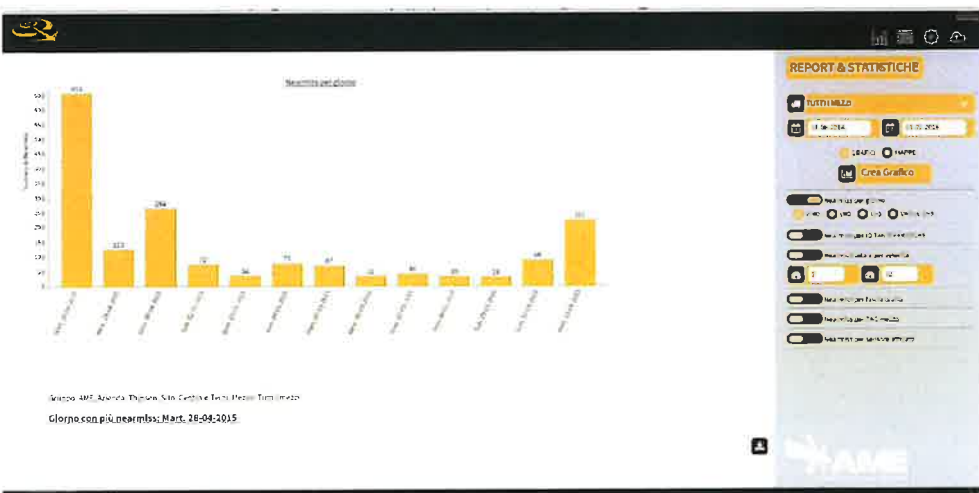
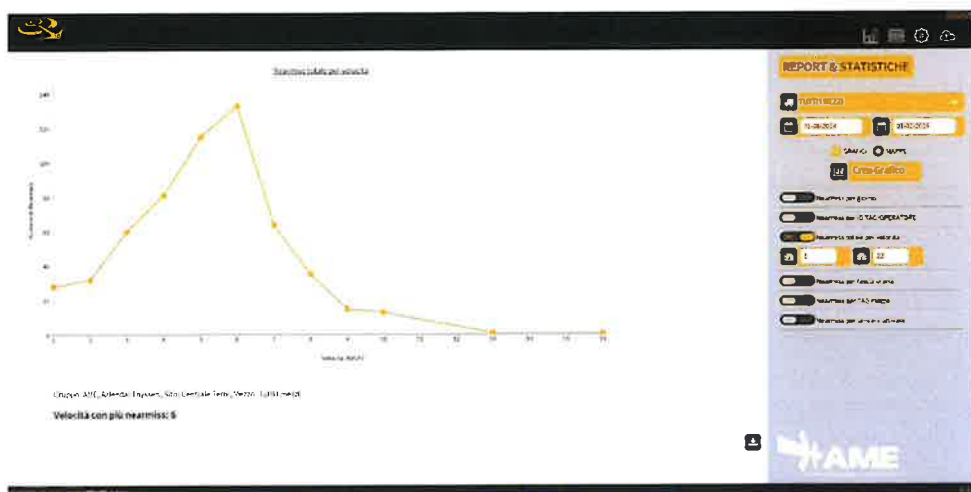
Il sistema EGOpro Safe MOVE 4.0 è dotato di una unità intelligente che raccoglie e analizza continuamente i dati rilevati sul campo e attraverso il Wi-Fi o il MODEM invia i dati alla piattaforma software Web Based EGOpro MANAGER.

Il software elabora i dati e permette di realizzare report statistici delle interazioni tra mezzo ed operatore, attraverso i quali sarà possibile verificare:

- il layout delle zone di lavoro più pericolose;
- i giorni e gli orari con più interazioni veicolo operatore;
- le attività più a rischio.

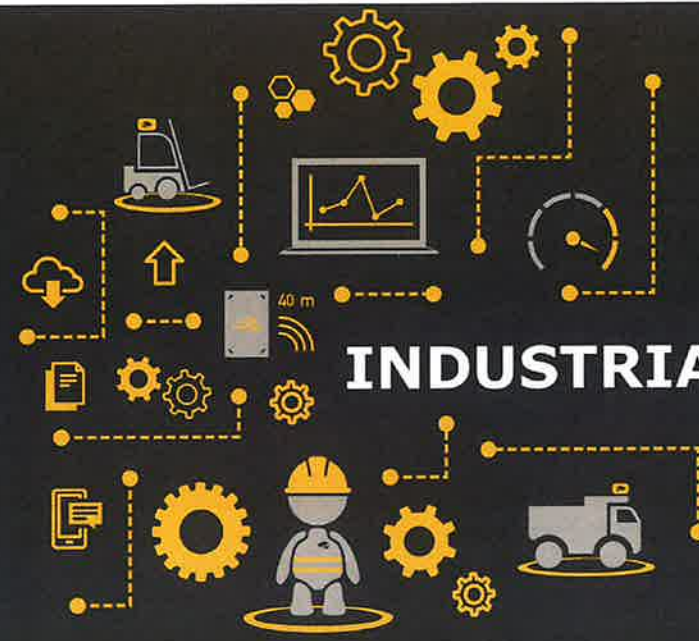


Esempi di screenshots



EGOpro MOVE LNX SMART PER INDUSTRIA 4.0

EGOpro Safe MOVE LNX SMART consente di accedere ai benefici INDUSTRIA 4.0.



INDUSTRIA 4.0

Piano Nazionale Transizione 4.0
2021

- ✓ Potenziamento delle aliquote di detrazione
- ✓ Anticipo dei tempi di fruizione

Industria 4.0

Le nuove agevolazioni 4.0 consistono in un risparmio fiscale del **50%** sull'intero importo del bene materiale per tutto il 2021.



✓ A chi è rivolto?

Tutte le imprese residenti nel territorio dello Stato che effettueranno investimenti in beni strumentali – materiali e immateriali – di alta tecnologia che possiedono le caratteristiche tali da includerli nell'Allegato A



Advanced Microwave Engineering S.r.l.

10/19

Industria 4.0



✓ Tempi di acquisto?

- I nuovi crediti d'imposta sono previsti per 2 anni;
- Le nuove misure hanno effetto **da novembre 2020 a giugno 2023**, con decorrenza anticipata al 16 novembre 2020
- È confermata la possibilità, per i contratti di acquisto dei beni strumentali definiti entro il 31/12/2022, di beneficiare del credito con il **solo versamento di un acconto pari ad almeno il 20% dell'importo** e consegna dei beni nei 6 mesi successivi (quindi, **entro giugno 2023**).

Tipologia di investimenti	Spesa	Credito d'imposta	Utilizzo
Beni materiali 4.0	Spese inferiori a 2,5 milioni di Euro	nuova aliquota al 50% nel 2021 e 40% nel 2022	3 ANNI La fruizione del Tax credit (Invece di 5 anni)
	oltre euro 2,5 milioni – fino ad euro 10 milioni	nuova aliquota al 30% nel 2021 e 20% nel 2022	
	Superiori a 10 milioni – fino a 20 milioni di euro	aliquota al 10% nel 2021 e nel 2022.	

Industria 4.0

EGOpro Safe MOVE



✓ EGOpro Safe MOVE permette di accedere ai benefici Industria 4.0

- Il sistema risponde in maniera positiva alle caratteristiche richieste nell'allegato A) della Legge di Bilancio 2017 (comma 189).
- Il sistema deve avere validi i 5 ELEMENTI OBBLIGATORI dell'allegato A e almeno 2 elementi di quelli AGGIUNTIVI.



Advanced Microwave Engineering S.r.l.

11/19

Industria 4.0

EGOpro safe MOVE - Beni agevolabili - Allegato A



3) Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0:

- interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che supportano l'operatore in termini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica;
- dispositivi wearable, apparecchiature di comunicazione tra operatore/operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata e virtual reality
- sistemi per il sollevamento/traslazione di parti pesanti o oggetti esposti ad alte temperature in grado di agevolare in maniera intelligente/robotizzata/interattiva il compito dell'operatore

Per i dispositivi per l'interazione uomo-macchina in questione è sufficiente soddisfare il requisito dell'interconnessione.

✓ CPU E DISPLAY



Il sistema è basato su un computer di bordo (CPU) che viene installato sull'ascensore e che gestisce gli allarmi, agendo in automatico anche sul motore stesso (tramite la comunicazione con l'operatore e attraverso il display).



✓ INTERCONNESSIONE CONTINUA

Il sistema si interconnette attraverso la rete aziendale (WiFi o router) inviando dati raccolti sul campo e attraverso il controllo in remoto può gestire le configurazioni del sistema e del muletto.



Advanced Microwave Engineering S.r.l.

12/19

Sede Legale: Via Lucca 50-54, 50142 Firenze - C.F./P.IVA/n. iscr. Reg. Impr. di Firenze 05016620485 - R.E.A. 509057

Tel.: +39 055 73921 Web: www.ameol.it Email: info@ameol.it

OFFERTA ECONOMICA

L'offerta è stata sviluppata per le seguenti quantità:

Stabilimento Tufino			
Numero mezzi	descrizione		Sistema
1	Scarrabile iveco	proprietà	Move LNX 5 sensori Smart
4	N. 4 muletti (1 forche e 3 pinze)	proprietà	Move LNX 3 sensori Smart
1	N. 1 piattaforma aerea	proprietà	Move LNX 5 sensori Smart
1	Sollevatore telescopico (merlo)	proprietà	Move LNX 5 sensori Smart
2	N. 2 pale caricatori	proprietà	Move LNX 5 sensori Smart
1	N. 1 bobcat	proprietà	Move LNX 5 sensori Smart
1	N. 1 pantografo	proprietà	Move LNX 5 sensori Smart
1	N. 1 spazzatrice	ditta esterna	Move LNX Easy
1	N. 1 muletto forche	ditta esterna	Move LNX 3 sensori Smart

Stabilimento Giugliano			
Numero mezzi	descrizione		Sistema
1	Piattaforma HA 260 PX (AD116450)	noleggio	Move LNX 4 sensori Smart
2	Piattaforma H C 8 (126935)	noleggio	Move LNX 4 sensori Smart
2	Pala Gommata WA320 - 8	noleggio	Move LNX 5 sensori Smart
1	Piattaforma HC 12	noleggio	Move LNX 3 sensori Smart
4	Carrelli elevatori	noleggio	Move LNX Smart 3 sensori
1	Pala Merlo	noleggio	Move LNX Smart 5 sensori
1	Minipala SK714	noleggio	Move LNX 4 sensori Smart
1	Sollevatore telescopico Merlo P40.17	noleggio	Move LNX 5 Smart sensori
1	spazzatrice	ditta esterna	LNX Easy
1	muletto forche	ditta esterna	Move LNX 3 sensori Smart

Inoltre, sono richiesti 70 TAG e 1 CHECK POINT per ciascuno dei due stabilimenti

