

# PLS

PRECAST  
LIVING  
SYSTEM

Il sistema industrializzato di edilizia residenziale prefabbricata in calcestruzzo.

INDICE

# Executive Summary

1

La risposta industriale  
all'emergenza abitativa

2

Scalabilità e  
standardizzazione

3

La tecnologia  
prefabbricata nel  
residenziale

4

Stabilimenti a piè  
d'opera

5

Sostenibilità concreta

6

Business Case

7

Comparazioni  
tecnologiche

8

Le realizzazioni

9

Perché scegliere PLS

## 01 · IL CONTESTO

# La risposta industriale all'emergenza abitativa

**PLS – Precast Living System** è il sistema industrializzato, sviluppato da **Costruzioni Generali Basso Cav. Angelo S.p.A.**, per la realizzazione di edifici residenziali prefabbricati in calcestruzzo.

**PLS** integra progettazione, prefabbricazione industriale, logistica e montaggio in cantiere in un processo costruttivo standardizzato, scalabile e replicabile. È garantita la flessibilità progettuale nell'adozione di varianti dettate dal contesto e dalla Committenza, di tipo dimensionale, funzionale, architettonico e di design.

Il sistema supporta programmi di edilizia residenziale di qualsiasi dimensione, con elevati standard qualitativi, tempi di realizzazione prevedibili, controllo dei costi e prestazioni coerenti con gli obiettivi di sostenibilità richiesti dal mercato.



### Qualità industriale

Processi controllati in stabilimento e e montaggi certificati. Garantiti.



### Tempi certi

Cronoprogramma prevedibile e predeterminabile.



### Sostenibilità

Prestazioni coerenti con gli obiettivi ESG. ESG.



### Comunità

L'economicità che non va a scapito della qualità abitativa.

## 02 · IL MODELLO

# Scalabilità e standardizzazione

Il sistema è concepito per essere replicato su larga scala. La standardizzazione dei componenti e delle procedure consente di affrontare programmi di edilizia residenziale di qualsiasi dimensione, mantenendo uniformità prestazionale e qualità costruttiva.

**L'approccio industriale abilita interventi di ogni natura, dal singolo edificio ai nuovi quartieri.**



## Ambiti di applicazione

- Build to Rent Development
- Edifici plurifamiliari
- Complessi residenziali
- Student Housing, Social Housing e Senior Housing
- Quartieri di nuova urbanizzazione
- Interventi di rigenerazione urbana
- Programmi di edilizia pubblica

## 03 · LA TECNOLOGIA

# La tecnologia prefabbricata nel residenziale

Il sistema costruttivo si basa sulla prefabbricazione degli elementi strutturali in calcestruzzo armato, prodotti negli stabilimenti di Costruzioni Generali Basso secondo processi industriali controllati e successivamente assemblati in cantiere.

**L'industrializzazione del processo incrementa la qualità esecutiva, riduce le variabilità tipiche del cantiere tradizionale e migliora la prevedibilità dell'intervento.**



## Struttura prefabbricata

- Pilastri
- Travi
- Pannelli strutturali e di tamponamento terrazze
- Solai Predal
- Vani scala
- Vani ascensore
- Cornici
- Arredo urbano
- Recinzioni

## 04 · LA PRODUZIONE

# Stabilimenti a piè d'opera

La produzione degli elementi prefabbricati viene eseguita negli stabilimenti di Costruzioni Generali Basso Cav. Angelo Spa, con controllo continuo della qualità.

Per programmi a volumi particolarmente elevati può essere valutata, mediante analisi tecnico-economica, la realizzazione di un impianto produttivo temporaneo in prossimità del cantiere.



## Vantaggi

- Riduzione dei costi logistici globali della Commessa
- Minori emissioni da movimentazione materiali
- Maggiore continuità della produzione
- Abbattimento costi di stoccaggio
- Programmazione ottimizzata del montaggio

05 · ESG

# Sostenibilità concreta

**PLS** è un **fattore abilitante per gli obiettivi ESG** richiesti da investitori istituzionali, Pubblica Amministrazione e operatori immobiliari.



## Environmental

- Ottimizzazione delle materie prime
- Riduzione degli sfridi di lavorazione
- Minore movimentazione in cantiere
- Predisposizione ad alte prestazioni energetiche
- Compatibilità con i protocolli di sostenibilità



## Social

- Maggiore disponibilità di abitazioni
- Miglioramento della qualità costruttiva
- Maggiore sicurezza nei cantieri
- Comfort abitativo e durabilità delle opere

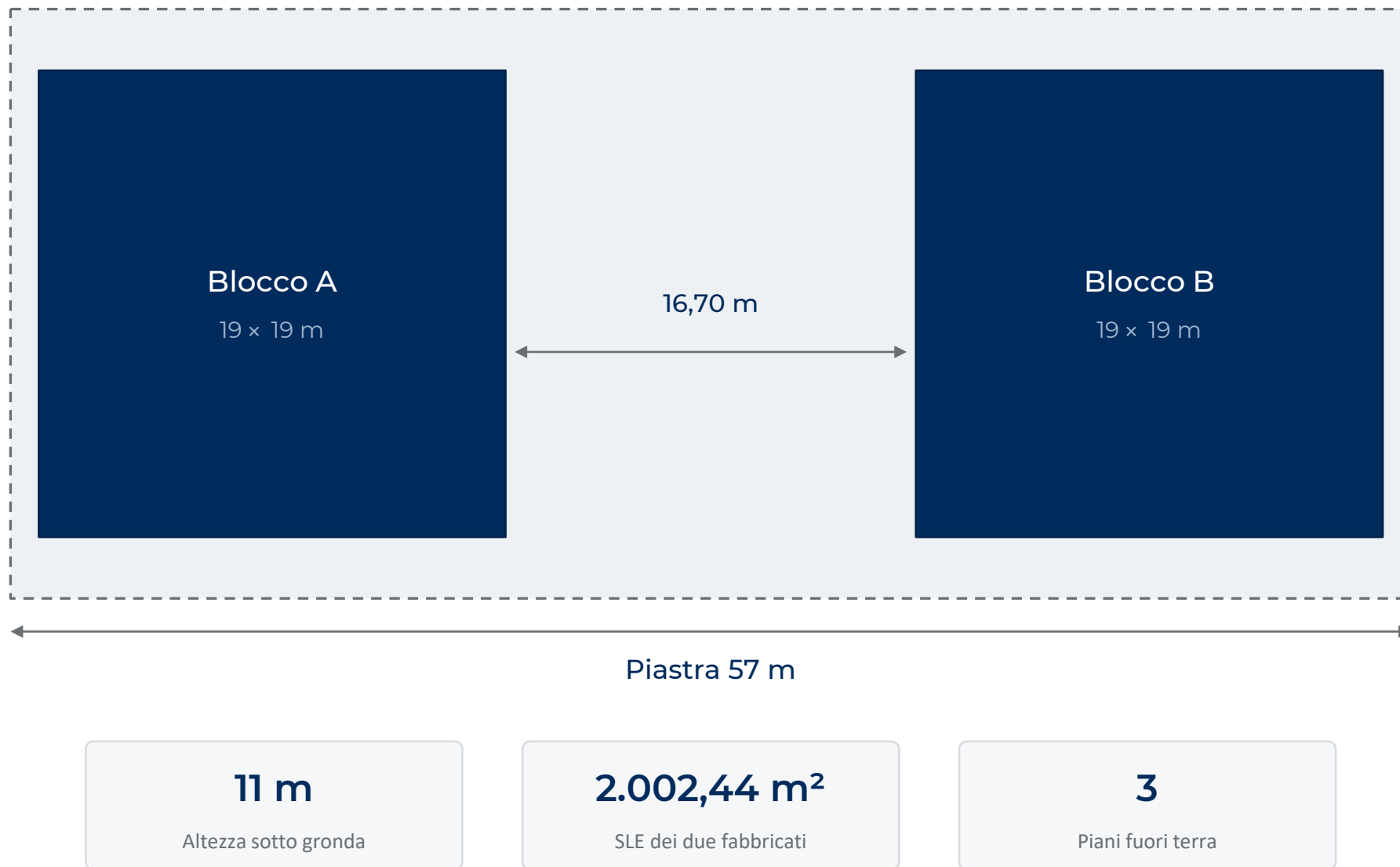


## Governance

- Tracciabilità dei componenti
- Processi industriali standardizzati
- Controllo documentale della produzione
- Prevedibilità tecnica, economica e temporale

06 · BUSINESS CASE

# Layout della piastra tipo





DIMENSIONI BLOCCO  
**19 x 19 m**



DISTANZA TRA I BLOCCHI  
**16,70 m**



LUNGHEZZA PIASTRA  
**57,00 m**



ALTEZZA SOTTO GRONDA  
**11,00 m**



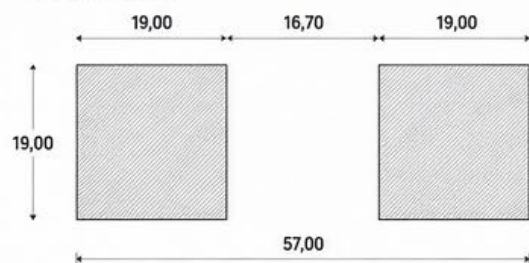
CAPACITÀ INSEDIATIVA  
**84 persone**



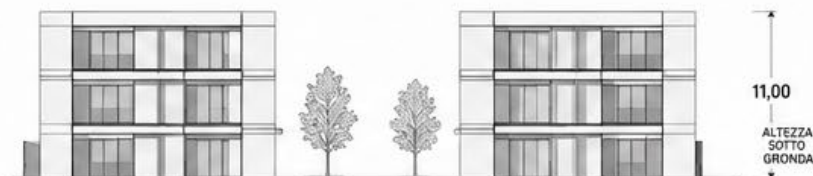
SLE COMPLESSIVA  
**2.002,44 m²**



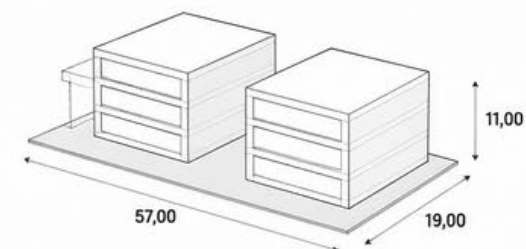
PIANTA PIASTRA



PROSPETTO FRONTALE



ASSONOMETRIA



**3 PIANI ABITATIVI**

**84 PERSONE INSEDIATE**

STANDARD SLE  
**23,84 m² / persona**

06 · BUSINESS CASE

# Capacità insediativa

**84**

persone insediabili

**19 × 19**

m per blocco

**2.002,44**

m² SLE (due fabbricati)

**23,84**

m² SLE / persona



## Le dimensioni generali

- Due blocchi da 19 × 19 m per ciascuna piastra
- Distanza tra i blocchi: 16,70 m (piastra da 57 m)
- Altezza sotto gronda: 11 m dal filo grezzo
- SLE complessiva: 2.002,44 m²
- Standard: 23,84 m² SLE per abitante

Nei due blocchi di ciascuna piastra si insediano 84 persone in appartamenti su tre su tre piani.

Le dimensioni ottimali derivano dallo studio della cellula abitativa minima, coerente coerente con il modulo strutturale prefabbricato, per il massimo rendimento del rendimento del sistema senza penalizzare la qualità abitativa.



**Decreto Salva Casa** (DL 69/2024, L. 105/2024): min. 20 m² monolocale per monolocale per 1 persona, 28 m² per 2 persone.

06 • BUSINESS CASE

# Efficienza energetica



## Involucro ad alta prestazione

Predisposizione per edifici ad elevate prestazioni energetiche, compatibili con i principali protocolli di sostenibilità.



## Inerzia termica del calcestruzzo

La massa strutturale accumula e rilascia calore, migliorando il comfort estivo e la stabilità termica interna.



## Ottimizzazione dei consumi

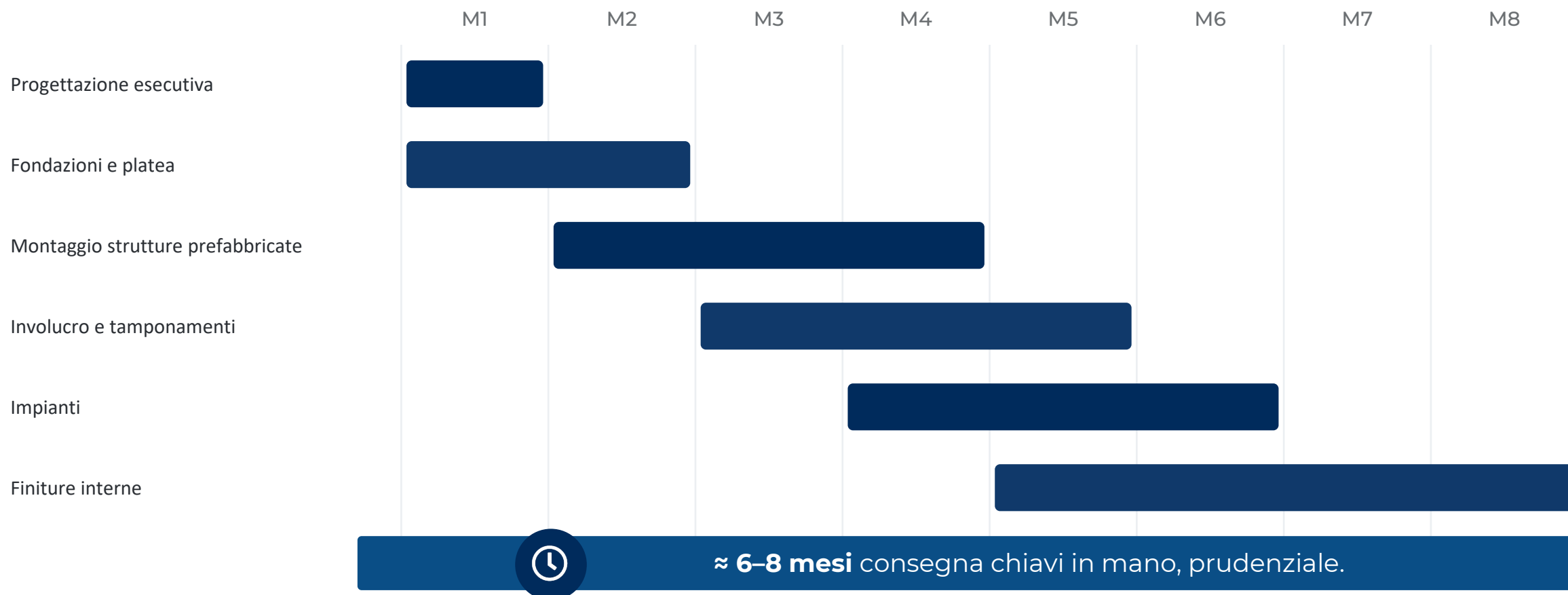
L'industrializzazione riduce sfridi e variabilità, per prestazioni coerenti e verificabili in esercizio.



06 · BUSINESS CASE

# Tempi di realizzazione

*Cronoprogramma illustrativo*



07 · COMPARAZIONI TECNOLOGICHE

## Prefabbricato in calcestruzzo vs prefabbricato in legno

| Criterio                         | Calcestruzzo                                                                  | Legno                                                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Durata e manutenzione            | Nessun marcimento, attacco insetti o degrado da umidità; manutenzione ridotta | Richiede manutenzione periodica delle parti esposte  |
| Resistenza al fuoco              | Incombustibile per natura, alte classi REI senza trattamenti                  | Richiede sezioni maggiorate o trattamenti ignifughi  |
| Comfort estivo (inerzia termica) | Buona inerzia termica, accumula e rilascia calore                             | Inerzia ridotta, va compensata con isolanti dedicati |
| Isolamento acustico              | Superiore a parità di spessore grazie alla massa                              | Richiede stratigrafie acustiche dedicate             |
| Impronta di carbonio             | Possibilità di adozione dei criteri CAM                                       | Impossibilità di ricorso al materiale riciclato      |
| Peso e fondazioni                | Elementi robusti e pesanti, fondazioni più impegnative                        | Struttura leggera, fondazioni semplificate           |
| Comportamento sismico            | Buono, ma penalizzato dal peso                                                | Ottimo rapporto resistenza/peso                      |
| Flessibilità di modifica futura  | Più complessa e costosa                                                       | Più semplice intervenire in un secondo momento       |

## 07 · COMPARAZIONI TECNOLOGICHE

# Grezzo strutturale: prefabbricato vs edilizia tradizionale

| Criterio                             | Prefabbricato in CLS                                                | Edilizia tradizionale (in opera)                                                            |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tempi di realizzazione</b>        | Drasticamente ridotti (Prudenzialmente, 6/8 mesi nel Business Case) | Molto più lunghi (getti, casserature e stagionatura)                                        |
| <b>Costo della manodopera</b>        | Ridotto: solo montaggio in cantiere                                 | Elevato: lavorazioni interamente in opera                                                   |
| <b>Controllo qualità</b>             | Elevato e costante, produzione in stabilimento                      | Variabile, dipende dalle condizioni di cantiere e dall' esperienza/abilità delle maestranze |
| <b>Precisione dimensionale</b>       | Alta, tolleranze industriali                                        | Minore, soggetta a variabilità esecutiva                                                    |
| <b>Condizioni meteo</b>              | Poco influenti sul montaggio                                        | Getti e lavorazioni condizionati dal meteo                                                  |
| <b>Scalabilità su grandi numeri</b>  | Ottima, anche con produzione a piè d' opera                         | Difficile da scalare mantenendo rapidità e costi                                            |
| <b>Sicurezza in cantiere</b>         | Minori rischi, meno lavorazioni in quota                            | Maggiore esposizione a rischi di cantiere prolungato                                        |
| <b>Flessibilità in corso d'opera</b> | Minore, elementi predefiniti in progetto                            | Maggiore possibilità di modifiche in corso di lavori                                        |

## 08 · REALIZZAZIONI



08 · REALIZZAZIONI



08 · REALIZZAZIONI



08 · PERCHE' SCEGLIERE PLS

# E' il futuro dell'Abitare.

L'industrializzazione dell'edilizia è una risposta concreta a un mercato che richiede qualità, sostenibilità, controllo dei costi e rapidità di esecuzione.

PLS è il Sistema costruttivo industrializzato, modulare e replicabile: l'ideale per Enti pubblici, Developer, Investitori e Operatori immobiliari.



## Sostenibilità ambientale

Minori sprechi ed emissioni, componenti durevoli e materiali ad alta efficienza energetica.



## Contenimento dei costi

Economie di scala, meno manodopera in cantiere e, oltre soglia, soglia, stabilimenti a piè d'opera.



## Rapidità di realizzazione

La produzione industriale ed il montaggio degli elementi prefabbricati comprimono sensibilmente le tempistiche.



## Scalabilità

Sistema e Progetti replicabili contemporaneamente e successivamente su più lotti.