



Costruiamo il Futuro





Proprietà letteraria riservata  
© 2023 Clesi@ S.r.l.  
Tutti i diritti riservati

Giugno 2023

Nessuna parte di questa  
pubblicazione può essere  
memorizzata, fotocopiata  
o riprodotta senza le dovute  
autorizzazioni;  
chiunque favorisca questa  
pratica commette un illecito  
perseguibile a norma di legge.

Progetto editoriale a cura di







Clesi  
COMPANY  
PROFILE

CHI SIAMO



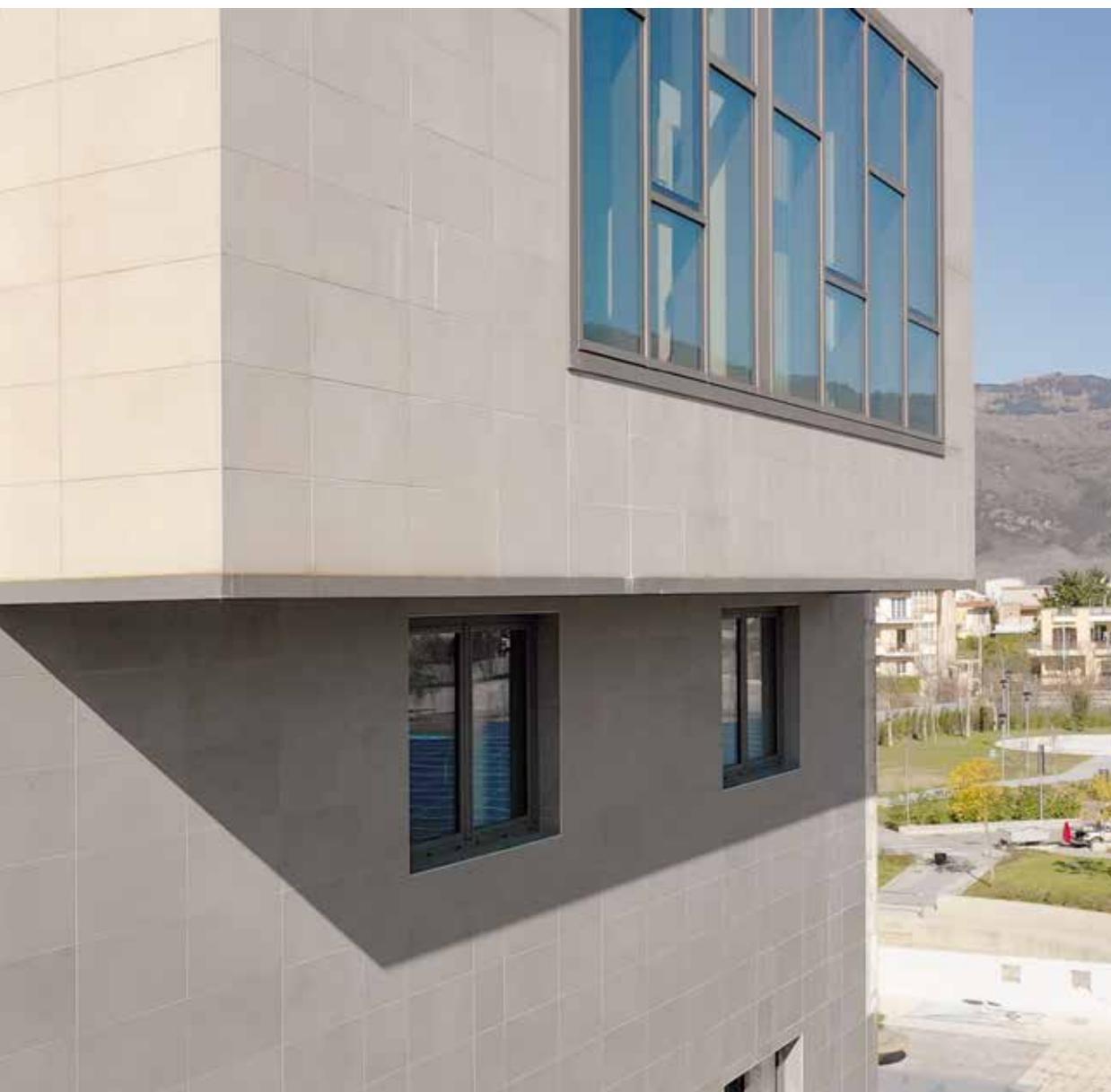


# LEADER NEL SETTORE DEI PREFAB- BRICATI E DELL'EFFI- CIENTAMEN- TO ENERGE- TICO

**Clesi® è leader nel settore dei prefabbricati** in cemento armato per l'edilizia industriale, commerciale, civile e logistica, grazie ad una storia imprenditoriale che vede il suo inizio nel 1959. Con una superficie produttiva di **50.000 mq di cui 20.000 coperti ed avanzate tecnologie**, si posiziona tra le aziende più dinamiche e competitive del settore in Italia.

Il know-how, sviluppato nel corso degli anni, ha permesso di realizzare oltre **8.5 milioni di mq di strutture prefabbricate**, di lanciare sul mercato sistemi costruttivi all'avanguardia per duttilità applicative, sicurezza ed estetica. **Clesi®** offre soluzioni che coniugano eleganza estetica, funzionalità, costi certi e rispetto per l'ambiente. Molte soluzioni di Clesi sono ricoperte da Brevetti, aspetto che pone l'azienda tra le più dinamiche e determinate in termini di **investimenti in ricerca e sviluppo**.





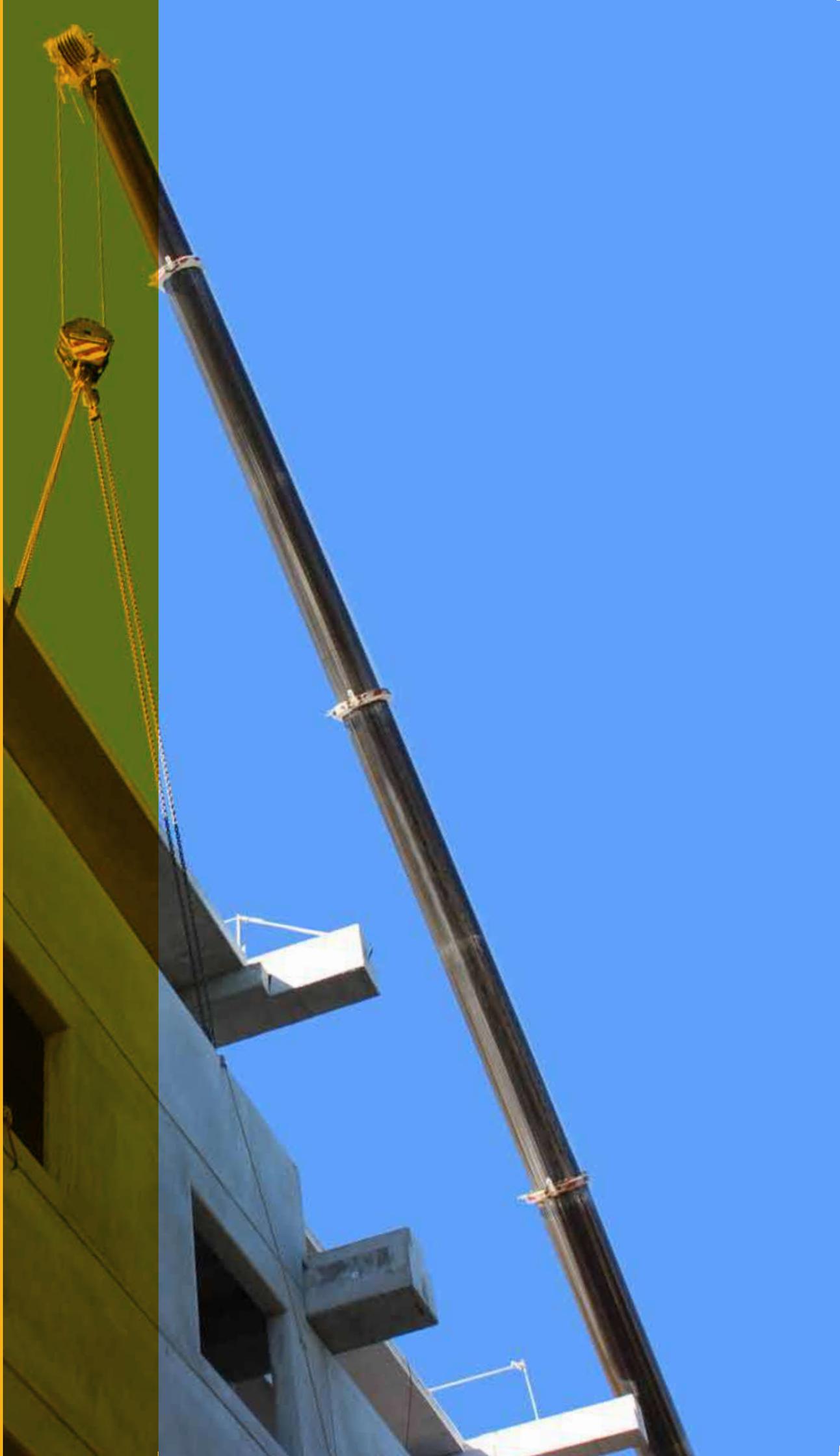
Inquadra col tuo smartphone il QR CODE per conoscere maggiori dettagli »



**PROGETTO**  
**CENTRO AIAS**  
Cicciano (NA)

**Committente:** Holdinig Immobiliare | **Località:** Cicciano NA |  
**Sistema Costruttivo:** Pluripiano Stratos | **Superficie:** 3300 mq |  
**Settore:** Sanitario

LA NOSTRA  
STORIA



## CONSULEN- ZE PROGET- TUALI SU MISURA

**Carlo Izzo** nel corso della sua carriera ha realizzato opere prefabbricate per rinomate eccellenze industriali italiane quali ad esempio il Pastificio Rummo (Bn), l'IMD di Gricignano d'Aversa (Ce), gli Oleifici Mataluni (Olio Dante S.p.a.) – Montesarchio (Bn), l'Agrisemi Minicozzi (Bn), i Supermercati Lidl – Artena (Fr), le strutture prefabbricate della Tessival S.p.A. ad Airola (Bn), gli stabilimenti Fiat di Melfi (Pz) e di Pomigliano d'Arco (Na), la Benfil Spa di Airola (BN), solo per citarne alcune, realizzando **circa 10.000.000 milioni di mq di strutture** nel centro sud Italia.

È proprio sulle orme del padre **Carlo** che i **tre fratelli Ettore, Sergio e Luigi**, fondatori di **Clesi®**, grazie alla loro capacità di **innovare e sviluppare nuove tecnologie**, firmano alcune delle realizzazioni più importanti del settore negli ultimi anni. Il know-how e la **costante innovazione** sono le caratteristiche che contraddistinguono **Clesi Prefabbricati®**, un'azienda costituita da persone che hanno maturato nel corso degli anni un'**esperienza consolidata** grazie ai numerosi successi raggiunti trasformando idee in **progetti e brevetti innovativi**.





La costante collaborazione con l'Università e la continua ricerca e sperimentazione di soluzioni innovative rendono **Clesi®** il partner ideale per realizzare soluzioni adatte ad ogni esigenza, dalle piccole strutture a quelle più grandi e complesse. Inoltre, grazie agli esclusivi brevetti **Clesi®** si colloca, nel panorama nazionale, tra le aziende che hanno dato il maggior contributo all'edilizia industrializzata.

Attualmente, **Clesi®** sta testando, tra l'altro, la produzione di elementi prefabbricati con l'utilizzo di stampanti 3D in collaborazione con la **Unipegaso** e progetti di ricerca con l'**Università Federico II di Napoli**, spingendosi sempre oltre, ma, tenendo il cliente al centro del progetto di sviluppo ed espansione nel mercato dei prefabbricati ampliando la gamma di soluzioni proposte.

ALTE  
PRE-  
STAZIO-  
NI  
TECNO-  
LOGI-  
CHE

PERCHÉ  
SCEGLIERCI





## SOLUZIONI ADATTE AD OGNI ESIGENZA

**LA VISION\_\_** Nella fase produttiva **Clesi®** si avvale di personale specializzato che opera con le più moderne tecnologie, in cicli di produzione automatizzati. Dispone, inoltre, di laboratori che garantiscono la qualità dei materiali e le prestazioni di ciascun manufatto.

Da sempre l'impegno prioritario della **Clesi®** è quello di garantire il rispetto dei tempi di consegna e dei costi, in totale sicurezza operativa. Ciò è testimoniato dalle numerose certificazioni ottenute, ma soprattutto dalla fiducia e dalla credibilità riconosciuta dalla nostra clientela.

**LA MISSION\_\_** La mission di **Clesi® Prefabbricati** è la soddisfazione del cliente, al quale offre specifiche consulenze progettuali, un'accurata selezione dei prodotti ed una efficace gestione delle attività in cantiere. **Clesi®** valorizza le risorse umane e promuove lo sviluppo di software tecnici e gestionali altamente qualificati che favoriscono l'ottimizzazione dei processi produttivi, l'evoluzione degli impianti meccanici e dei sistemi elettronici per la produzione, il collaudo ed il montaggio accurato dei prodotti.

**DOVE ANDIAMO\_\_** Siamo orientati alla realizzazione di strutture a basso impatto ambientale ed in piena armonia con le norme paesaggistiche.

È per questo che portiamo avanti una serie di attività volte a soddisfare pienamente i nostri clienti senza ledere l'ambiente circostante.

Siamo fieri di offrire prodotti innovativi e ci impegniamo quotidianamente a tutelare i nostri prodotti per il loro intero ciclo di vita.



# LA TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA



Il nostro operato è il risultato di un'attenta e premurosa attività diretta alla cura di ogni minimo particolare: dalla gestione, alla progettazione, ai processi produttivi, ai luoghi di lavoro, alle comunità ecologiche, ai prodotti. La politica di gestione ecologica, da noi adottata, supporta e favorisce la conservazione di ambienti più verdi e sani. Il nostro principale obiettivo, infatti, è quello di evitare che tutte le nostre attività possano minimamente condizionare quello che è l'ambiente circostante.

# CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ

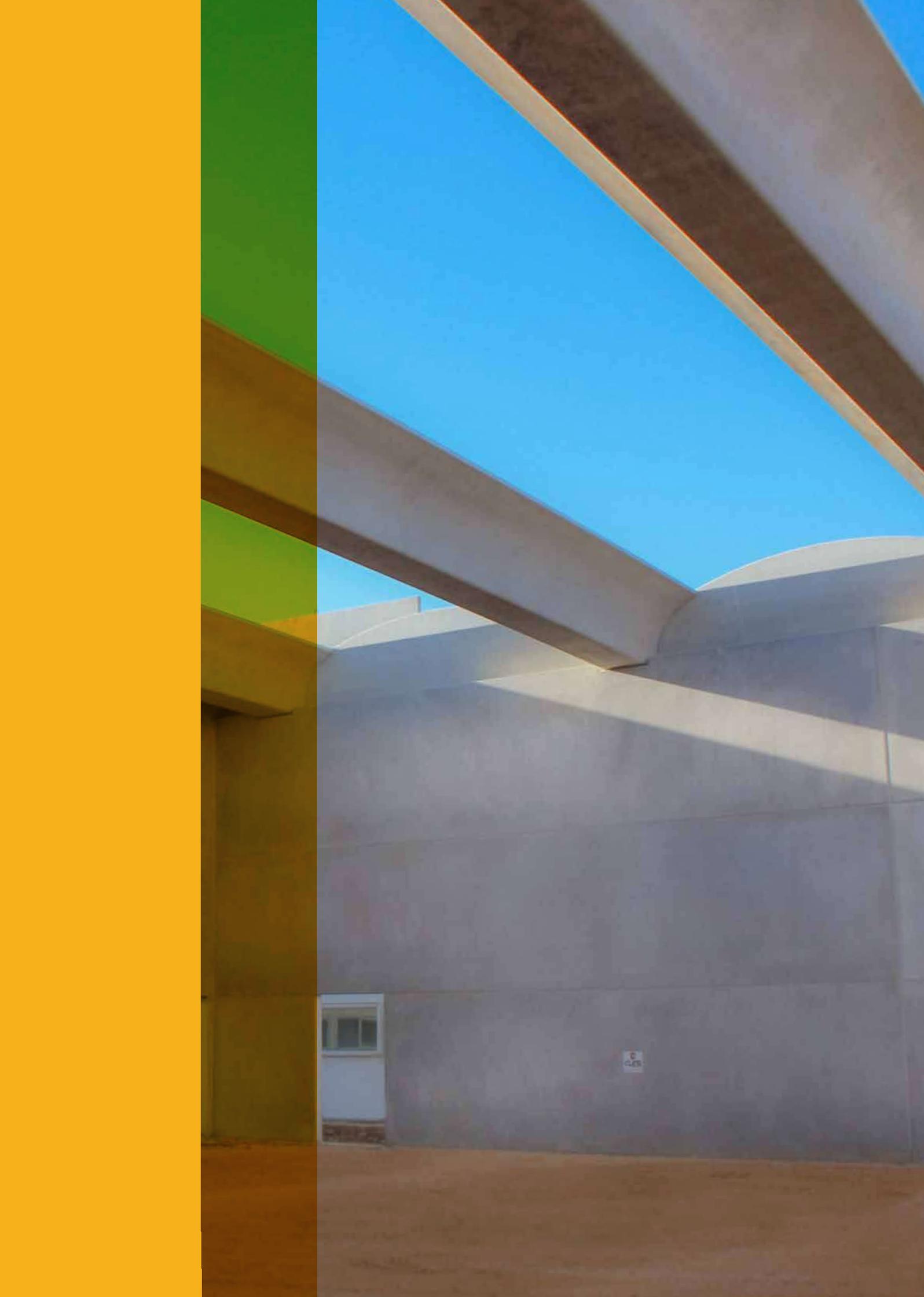
L'impegno di Clesi® in ambito sociale abbraccia molte aree della vita quotidiana: il benessere della comunità, la cultura e le arti, il volontariato, la formazione universitaria e l'istruzione, la salvaguardia dell'ambiente e dei lavoratori.

Tale contributo attivo è volto al miglioramento della società, che rappresenta una costante tra i valori di Clesi® Prefabbricati.

Organizzazione con sistema di gestione certificato **UNI EN ISO 9001:2015**



I NOSTRI  
PRODOTTI



# » STRUTTURE VERSATILI AD ALTE PRESTAZIONI



Clesi® realizza strutture versatili, ecocompatibili con tutti i criteri prestazionali richiesti attualmente dal settore delle costruzioni, come la sismica, il risparmio energetico, l'isolamento acustico, etc., fondamentali per la realizzazione di strutture moderne, sicure ed efficienti.



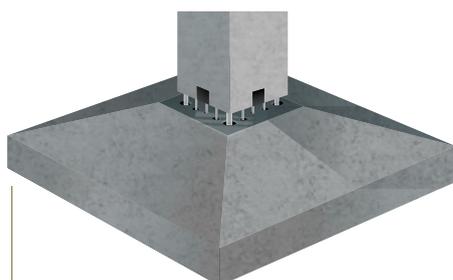
Inquadra col tuo  
smartphone il QR CODE  
per visionare il nostro  
portfolio on line »



# » LA FONDAZIONE PREFABBRICATA

## THEMÈLIO

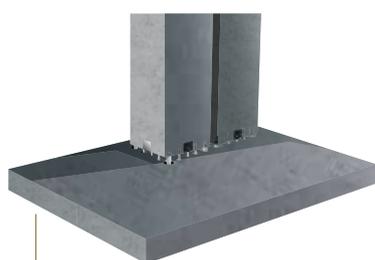
**Themèlio** è adatto a qualsiasi tipo di struttura in elevazione anche con materiali compositi: prefabbricati in cemento armato, strutture in acciaio, strutture in legno ed opera in cemento armato.



• La Fondazione Prefabbricata



• Plinto zoppo



• Plinto con giunto strutturale

## THEMÈLIO EVO

**Themèlio EVO** viene utilizzata quando il terreno non ha una portanza sufficiente per sopportare il carico dell'edificio da realizzare o, comunque, quando i cedimenti previsti con la fondazione diretta sono eccessivi.



La fondazione prefabbricata **Themèlio** e **Themèlio EVO** vengono prodotte nei nostri stabilimenti secondo un sistema brevettato che rende il nostro prodotto unico nel suo genere.

### « I VANTAGGI

- facilità di calcolo
- facilità di messa in opera
- assenza di controventature o puntellamenti
- immediato utilizzo del sistema
- plinto-pilastro o pilastro-plinto
- costi previsti e certi in fase di progettazione
- garanzia di qualità

# » IL SISTEMA DI CONNESSIONE

**SYNDE**

È la connessione meccanica plinto-pilastro coperta da brevetto.

**Synde** è il sistema di giunzione progettato da **Clesi®**, sismoresistente ad alta capacità, rappresenta la risposta pratica ai criteri di duttilità e resistenza che le norme sismiche internazionali hanno definito da tempo.



## « I VANTAGGI

- serraggio di connessione con messa in esercizio del collegamento sismo-resistente
- facilità di messa in opera
- facilità di calcolo
- assenza di controventature e/o puntellamenti
- immediato utilizzo del sistema plinto-pilastro o pilastro-pilastro

# » IL SISTEMA COSTRUTTIVO

## DELTA

### UNA SOLUZIONE TECNICA INNOVATIVA ED EFFICACE.

Delta è un sistema prefabbricato in cemento armato ideale per capannoni destinati ad attività industriali, commerciali, agricole o espositive. Delta ha un'altezza utile interna che varia in funzione alle esigenze dell'azienda, infatti, si possono raggiungere luci fino a 45 mt senza l'ingombro di pilastri. Ciò rende **Delta** il capannone prefabbrica-

to in cemento ideale per le attività che richiedono grandi spazi di movimento all'interno. Il pannello di copertura a doppia pendenza del 9% assicura il perfetto defluire delle acque piovane.

#### VANTAGGI

La struttura di **Delta** ha una garanzia pari a 15 anni. Tutte le altre parti del capannone prefabbricato Delta, invece, sono garantite secondo le norme di legge.

Il trasporto e il montaggio dei capannoni prefabbricati **Delta** sono inclusi nel costo finale. Il trasporto è assicurato con mezzi di nostra proprietà, in modo da garantire sicurezza e tempi di consegna certi e brevi.



› Particolare dell'appoggio dell'elemento DELTA su capriata.



› Trasporto Capriata per Sistema DELTA.



› Vista interna copertura sistema DELTA



› Vista esterna copertura sistema DELTA



› Particolare della Trave-Gronda Sistema DELTA



› Particolare colmo esterno copertura sistema DELTA



Il prefabbricato Delta è già fornito con una resistenza al fuoco R=90 ideale per tutte le normali attività commerciali e produttive. Per le aziende che hanno bisogno di una resistenza al fuoco superiore, **Clesi®** fornisce Prefabbricati Delta con resistenza fino a R=120.

I capannoni prefabbricati in cemento Delta sono forniti di una resistenza sismica che va da Zona 1 a Zona 4 (da S4 a S12).

Inoltre, il tompagno esterno è realizzato con pannelli prefabbricati i quali, su richiesta del cliente, possono essere pieni, alleggeriti, binervati o a taglio termico.

I giunti di canali di gronda sono impermeabilizzati con membrana. Tale soluzione permette un ottimo deflusso delle acque meteoriche e nel contempo consente di ottenere una buona coibentazione della struttura.

#### TECNICA

Il sistema Delta dispone di una trave a doppia pendenza su cui poggia l'elemento tubolare Delta. Esso è realizzato in cemento armato precompresso con luci da 12 mt fino a 45 mt., include una sezione variabile che va da 45 cm fino a 65 cm in funzione dei carichi da coprire. Sulla trave a doppia pendenza viene posato l'elemento del sistema Delta.

L'altezza utile interna del prefabbricato in cemento con sistema Delta varia in funzione delle esigenze dell'azienda. È possibile raggiungere luci fino a 45 mt senza l'ingombro di pilastri.

Il Sistema Delta è completato da un manto di copertura specifico che prevede una soluzione con Pannello Sandwich fissato attraverso appositi apparecchi di fissaggio. **Clesi®** Prefabbricati fornisce, su richiesta del cliente, anche il manto di copertura con trasmittanza termica nei limiti consentiti dal D.lgs. N° 311.



» Trasporto trave doppia pendenza sistema DELTA

# » IL SISTEMA COSTRUTTIVO



## MASSIMA ADATTABILITÀ D'IMPIEGO

Il tegolo president ha sezione trasversale ad "omega", in cui le pareti verticali emergono all'estradosso rispetto alla soletta piana a formare un enorme canale naturale di raccolta e smaltimento delle acque piovane. Il ringrosso della sezione alle estremità inferiori permette un'ottima distribuzione delle armature di precompressione, efficace appoggio naturale per eventuali elementi di plafonatura nonché un binario non in vista per cavidotti di ridotta dimensione o fissaggi per eventuali carter da posizionare ad intradosso tegolo.

La finitura è in vernice bianca semilavabile a base di resina anionica in dispersione acquosa.

Il tegolo viene coibentato all'estradosso mediante disposizione sopra soletta di un pannello isolante mentre l'impermeabilizzazione si realizza attraverso lastre in alluzinc aggraffate a mezzo di macchina graffatrice automatica che garantiscono una perfetta chiusura delle sovrapposizioni.

## VERSATILITÀ E COMFORT TERMICO

La notevole ed estetica ampiezza della zona piana offre grande possibilità dal punto di vista della praticabilità e della installazione di impianti e macchinari.

Tra tegolo e tegolo vengono disposte lastre di plafonatura coibentate sormontate da lastre di copertura in alluzinc.

L'intercapedine che si viene a creare costituisce una camera di areazione effetto "tetto freddo" con conseguenti benefici effetti a livello di comfort termico interno.



» Realizzazioni e montaggi del tegolo PRESIDENT.

# » PIÙ SPAZIO CON LA STRUTTURA PLURIPIANO

## STRATOS

### UNA SOLUZIONE PER CRESCERE

Il Sistema Stratos di Clesi® utilizza tre modelli di solaio: **Kypse**, **Sofos** e **Diplo**. **Stratos** viene scelto dalle aziende e dai progettisti che vogliono realizzare edifici residenziali, commerciali e sociali del tipo astiforme. Tale sistema, infatti, permette di realizzare edifici con pila-

stri monolitici fino a **5 piani** attraverso l'utilizzo di diverse tipologie di solai, in ragione delle luci e dei sovraccarichi richiesti. Ciò attribuisce al sistema Stratos una grande flessibilità d'uso e di destinazione.

#### TECNICA

Il Sistema Stratos di Clesi® prevede la realizzazione del nodo usando un pilastro in C.A.V. prefabbricato opportunamente attrezzato, una trave precompressa prefabbricata di sezione idonea ed un solaio in c.a.p. da integrarsi con un getto integrativo in opera.

Il Sistema Stratos è completato da un manto di copertura specifico la cui impermeabilizzazione viene realizzata attraverso la stesura di pannelli isolanti "Fesco Board V", su bitume ossidato a caldo precedentemente predisposto sull'estradosso degli elementi. L'impermeabilizzazione è completata con un getto di CIs per la sigillatura. Il manto di copertura e le pareti all'estradosso sono completate con una membrana impermeabilizzante di 4 mm di spessore posta in opera a fiamma. Questo permette di raggiungere una completa impermeabilizzazione rifinita con verniciatura in alluminio e cappello in lamiera. La struttura Stratos di Clesi® ha una garanzia di 15 anni, mentre le altre parti del sistema sono garantite nel rispetto delle norme di legge.



» Pilastri Pluripiani con Mensole e Sbalzi.



» Struttura Pluripiana "STRATOS" con Sbalzi e Pannelli.



» Particolare sbalzo.



» Struttura Pluripiana "STRATOS" con Sbalzi e Pannelli

Il trasporto e il montaggio dei capannoni prefabbricati con sistema Stratos sono inclusi nel costo finale. Al fine di garantire sicurezza e tempi di consegna certi e brevi, il trasporto è assicurato con mezzi di nostra proprietà.

Il sistema Stratos è fornito di una resistenza al fuoco pari a R=90, ideale per tutte le normali attività commerciali e produttive. Tuttavia, la Clesi assicura una resistenza al fuoco superiore, fino a R=120, alle aziende che hanno bisogno di Resistenza sismica da Zona 1 a 4. Infatti, i capannoni prefabbricati in cemento realizzati con il sistema Stratos possono essere forniti con resistenza sismica da Zona 1 a Zona 4 (da S4 a S12).

In relazione alle luci ed ai sovraccarichi richiesti è possibile:

#### **Sistema Stratos con Solai Kypse**

(Elemento precompresso estruso, a sezione filante, di altezza variabile da cm 20 a cm 43, lunghezza fino a mt 22,00, posti accostati in modo da formare un intradosso perfettamente piano)

#### **Sistema Stratos con il Tegolo**

(Elemento precompresso a fili aderenti, a sezione filante, di altezza variabile da cm 30 a cm 100, lunghezza fino a ml 30, posti accostati in modo da formare un estradosso piano fino ad un massimo di mt 5,00 con intervalli di mt 2,50).

#### **VANTAGGI**

Il sistema Stratos di Clesi® è la scelta ottimale per aziende e progettisti che vogliono realizzare edifici residenziali, commerciali e sociali.

Tale soluzione è ideale per la costruzione di strutture portanti del tipo a telai multipli, ed è ottimo per la realizzazione di opere in zone ad alto coefficiente sismico.

Il Sistema Stratos prevede la realizzazione del nodo usando un pilastro in C.A.V. prefabbricato opportunamente attrezzato, una trave precompressa prefabbricata di sezione idonea ed un getto integrativo in opera. Il nodo può essere configurato a discrezione del progettista.



» Vista d'insieme struttura completata.

# » GLI ELEMENTI SOLAIO di Clesi

## KYPSE

**Kypse: il solaio alveolare ad intradosso piano e sezioni contenute. UNA SOLUZIONE Solida, sicura e dai costi certi.**

Kypse è il solaio prefabbricato ad intradosso piano in cemento armato pre-compresso in grado di rispondere, con spessori contenuti, alle esigenze di ele-

vati sovraccarichi. La superficie all'intradosso si presenta non porosa ed è perfettamente liscia, il che la rende immediatamente pronta per un'eventuale tinteggiatura ed al contempo adatta nelle costruzioni in cui è importante anche l'aspetto estetico.



Kypse può sopportare carichi da 200 a 5200 kg/mq. La sua composizione in cemento armato precompresso assicura a progettisti ed imprese un'ottima trasmissione di sforzi nel piano e bassi valori di deformabilità per flessione.

Inoltre, la composizione dei materiali e la scelta delle materie prime assicurano la resistenza degli acidi e ne rendono possibile l'uso anche in ambienti molto aggressivi.

#### TECNICA

Il solaio alveolare Kypse è prodotto in 10 modelli di sezioni diversi che vanno da 20 cm a 44 cm, a seconda che venga utilizzato in continuità oppure in semplice appoggio. Kypse può sopportare carichi fino a 5200 kg/mq. E' composto in cemento armato precompresso, ciò garantisce un'ottima trasmissione di sforzi nel piano e bassi valori di deformabilità per flessione.



Le lastre Kypse sono prodotte per estrusione con calcestruzzo vibrato del tipo C45/55 con classe di durabilità XC3, nel rispetto delle nuove Norme Tecniche. Viene utilizzata una miscela di acqua e cemento che assicura un'elevata resistenza alla compressione e alla trazione permettendo l'uso dei solai Kypse anche in presenza di grandi luci ed elevati sovraccarichi.

La precompressione è raggiunta con l'impiego di trefoli in acciaio armonico stabilizzato.

I solai Kypse sono dotati di fresature all'estradosso in corrispondenza degli appoggi e sono armati con acciaio armonico in pretensione. Ciò consente la facile connessione con le strutture portanti, senza bisogno di ulteriori opere.

In sintesi, dunque, le caratteristiche tecniche dei solai prefabbricati Kypse sono:

- Calcestruzzo  $R_{ck} = 55 \text{ N/mm}^2$
- Acciaio armonico in trefoli stabilizzati  $f_{ptk} = 1860 \text{ N/mm}^2$ ,  $f_{p(1)k} = 1670 \text{ N/mm}^2$
- Calcestruzzo per getti integrativi  $R_{ck} = 30/35 \text{ N/m}^2$

#### VANTAGGI

Il solaio alveolare Kypse permette una posa in opera rapida e senza costi aggiuntivi, inoltre, nella posa in opera si realizza un piano di lavoro calpestabile che non causa rischi per gli operatori.

Kypse non richiede opere provvisorie di carpenteria o puntellature in fase di montaggio, garantisce l'auto-portanza in ciascuna fase della costruzione, dalla movimentazione alla posa in opera. Ciò consente di raggiungere grandi luci con elevati carichi e spessori contenuti. In tal modo, è assicurato ai nostri clienti rapidità di realizzazione e minori costi in opere temporanee/provvisionali.



f  
sofos

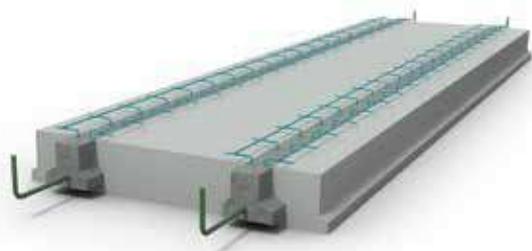
## LA **SOLUZIONE** TECNICA IN C.A. PRECOMPRESSO **INNOVATIVA ED EFFICACE**

**sofos:** Il **più leggero** solaio **prefabbricato** presente sul **mercato: 84 Kg/mq**



### Parola d'ordine: leggerezza

**Sofos** è il primo solaio prefabbricato in calcestruzzo armato precompresso ad intradosso piano. La struttura è alleggerita da blocchi di polistirene espanso autoestinguente e provvista di armatura lenta agli appoggi. Il suo impiego è versatile e si presta ai più disparati usi nell'edilizia residenziale, commerciale e terziaria.



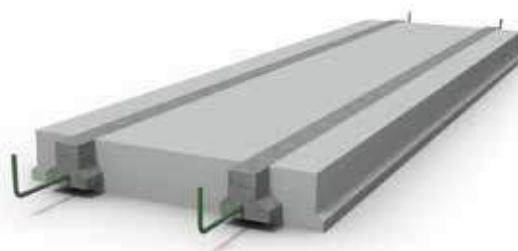
*Sofos CC*



### Antisismico ed isolante

**SofoS** è antisismico, altamente isolante termicamente ed acusticamente. Grazie ai travetti precompressi i solai **SofoS** hanno notevole resistenza anche agli sforzi di trazione. Con la presenza del materiale isolante anche nella parte inferiore dei travetti precompressi, i solai **SofoS** eliminano i ponti termici ed evitano la condensa.

Il **SofoS** si adatta negli spessori e nei moduli alle esigenze antisismiche e strutturali più disparate e personalizza ogni singolo progetto in base alle sue specifiche architettoniche.



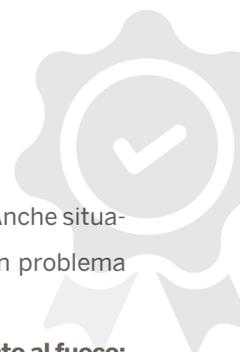
*Sofos SC*

## Perché scegliere SofoS

- **Perché è il solaio più leggero presente sul mercato;**
- **Aumenta** sensibilmente le caratteristiche di isolamento termico;
- **È l'ideale per isolamento termico** delle costruzioni data l'insensibilità all'umidità, la compattezza delle cellule, l'alta resistenza alla compressione, la notevole stabilità dimensionale;
- **Si applica in modo facile e veloce**, e consente di conservare il pavimento, i muri e i tetti caldi e asciutti, proteggendoli dall'umidità sia per capillarità sia per condensazione;
- **Può essere usato in condizioni climatiche estreme** (temperature molto elevate/molto basse). La resistenza agli agenti atmosferici è garantita dall'elevata resistenza al

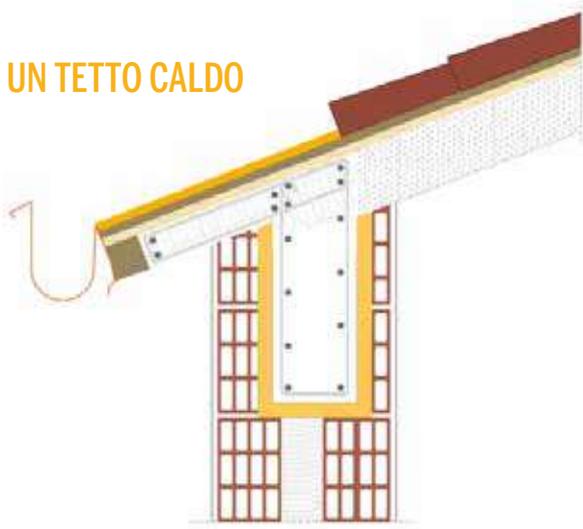
passaggio dalla fase di gelo alla fase di disgelo. Anche situazioni di elevata umidità non costituiscono alcun problema per il **SofoS**;

- **SofoS con Graffite ha un ottimo comportamento al fuoco;**
- Ha un'ottima riciclabilità dei materiali al 100%;
- **Garantisce l'isolamento acustico ottimale;**
- **Rispetta i requisiti della UNI 11532-1: 2018** "Caratteristiche acustiche interne di ambienti confinati – Metodi di progettazione e tecniche di valutazione – Parte 1: Requisiti generali";
- **Ha resistenza al fuoco certificata ;**
- È versatile architettonicamente.

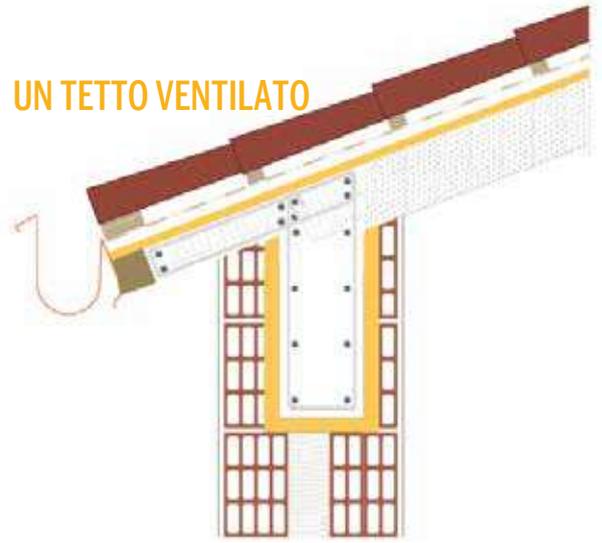


» Con **SofoS** si può realizzare anche

### UN TETTO CALDO



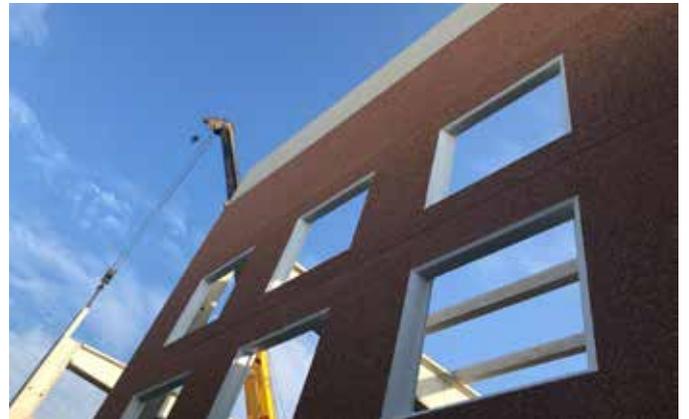
### UN TETTO VENTILATO



### AFFIDABILITÀ NEL TEMPO

I numerosi studi e prove di laboratorio che si sono susseguite durante le fasi di studio e progettazione del nuovo prodotto e le numerose esperienze applicative, per vastità e per impegno statico, hanno evidenziato che in un impalcato rea-

lizzato con il **SofoS** con travetti in c.a. precompressi, polistirene e soletta gettata in opera, nonostante la diversità degli elementi costituenti il solaio, si ottengono soluzioni strutturali monolitiche e dotate di grande affidabilità.





» Guarda tutti i nostri progetti su [Clesi.it](http://Clesi.it)

## Caratteristiche

### » PRESTANTE IN SICUREZZA

Il solaio SofoS nasce dall'approccio prestazionale ribadito anche nella revisione delle Norme Tecniche sulle Costruzioni (NTC18), gli obiettivi del progetto sono dichiarati in termini di "prestazioni" da richiedere alla struttura (P.B.D. Performance-Based Design) le quali, a loro volta, sono calibrate secondo la probabilità che l'evento sismico sia più o meno frequente e più o meno distruttivo (M.L.P.D. Multi-Level Performance Design).

### » ANTISISMICO E ISOLANTE

SofoS è antisismico, altamente isolante termicamente ed acusticamente. Grazie ai travetti precompressi i solai SofoS hanno notevole resistenza anche agli sforzi di trazione. Con la presenza del materiale isolante anche nella parte inferiore dei travetti precompressi, i solai SofoS eliminano i ponti termici ed evitano la condensa. Il SofoS si adatta negli spessori e nei moduli alle esigenze antisismiche e strutturali più disparate e personalizza ogni singolo progetto in base alle sue specifiche architettoniche.

### » LEGGERO

SofoS è il primo solaio prefabbricato in calcestruzzo armato precompresso di calpestio con completamento della caldaia in opera e di copertura con o senza la caldaia in opera. Risultando così ancora più leggero. Senza eguali. La lastra solaio SofoS è costituita da travetti in calcestruzzo precompressi ad interasse fisso, "annegati" nell'isolante per eccellenza il polistirene, che può avere le caratteristiche (di tipo EPS in varie densità e con graffite, EPS-T ed XPS quest'ultimo anche autoestinguento) prestazionali più variabili in relazione alle esigenze costruttive più disparate.

### » ADATTABILE

La modularità dei solai prefabbricati SofoS permette grandi risparmi in tempi di cantierizzazione, di trasporto, movimentazione e posa in opera dell'intero solaio. L'altezza variabile delle lastre permette di scegliere gli spessori più idonei in funzione della lunghezza, nonché della trasmittanza termica e dell'isolamento acustico.



# IL SOLAIO PREFABBRICATO VERSATILE E LEGGERO

## Solaio Diplo a "doppia T": vasta flessibilità d'impiego e prestazioni eccellenti

### Versatilità e leggerezza

Il Solaio DIPLO a "doppia T" è il solaio prefabbricato in cemento armato precompresso prodotto da Clesi prefabbricati in 7 modelli con sezioni da cm 30 a 100.

Grazie alla particolarità del processo produttivo, il DIPLO a doppia T ha un peso estremamente leggero ma permette di raggiungere prestazioni statiche eccellenti.

Questa caratteristica conferisce al DIPLO una **vasta flessibilità di impiego** che lo rende particolarmente indicato per soluzioni costruttive moderne e anche tecnicamente complesse per costruzioni commerciali, e industriali.

In particolare, il **DIPLO ad elemento** © è la soluzione ideale per realizzazioni di grandi dimensioni, in particolare per costruzioni pluripiano **STRATOS**.

### 7 modelli, 100% adattabilità

I tegoli della serie TT sono realizzati in **7 modelli di sezioni differenti** da H=30cm a H=100cm e con nervature di spessore variabile (fondello 14cm/17cm). La larghezza standard di 250 cm è variabile da 180 cm ad un massimo di 300 cm, adattandosi ad **esigenze progettuali di ogni tipo**.

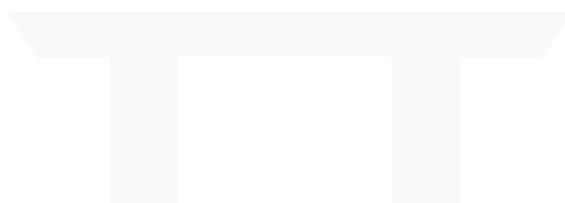
L'**ampia gamma di altezze e fondelli** permette di soddisfare tutte le richieste, sia in relazione alla portata, sia alla luce di calcolo, sia alla resistenza al fuoco.





## ✓ Posa in opera rapida e semplice

I solai prefabbricati DIPLO permettono una **posa in opera rapida e senza costi aggiuntivi** perché non necessitano di opere provvisorie come, ad esempio, le puntellature in fase di montaggio. Il DIPLO si posa su travi ad L a T e ad I che una volta montati generano con l'estradosso delle travi reggisolaio un piano continuo già pronto per il getto collaborante.



» Alcune realizzazioni con il SOLAIO DIPLO a "doppia T".

# » BELLEZZA, LUMINOSITÀ E LEGGEREZZA

## PRISMA

Prisma è la scelta ottimale per la realizzazione di palestre, spazi espositivi, ipermercati, piccoli e grandi magazzini, spazi per la logistica. È adattabile a qualsiasi dimensione in pianta dell'edificio, conservando sempre le sue caratteristiche: versatilità, adattabilità, resistenza al fuoco, ottima raccolta delle acque piovane.

I materiali prefabbricati di copertura utilizzati consentono di ottenere un ri-

sultato uniforme e di notevole impatto estetico, unico nel suo genere.

Il sistema costruttivo Prisma è la soluzione ideale per garantire ai nostri clienti un'ottima coibentazione, oltre ad una buona barriera alla trasmissione del rumore all'interno e verso l'esterno offrendo in tal modo il massimo confort acustico.



» Appoggio "PRISMA" su Trave Laterale "ADI".



» Struttura completa PRISMA



» Elemento principale PRISMA



» Elemento "PRISMA" lunghezza 30 mt

## VANTAGGI

La struttura Prisma ha una garanzia pari a 15 anni. Tutte le altre parti del sistema sono garantite secondo le norme di legge.

Il trasporto e il montaggio dei capannoni prefabbricati con sistema Prisma sono inclusi nel costo finale. Il trasporto è assicurato con mezzi di nostra proprietà, in modo da garantire sicurezza e tempi di consegna certi e brevi.

Il sistema Prisma è già fornito con una resistenza al fuoco R=90 ideale per tutte le normali attività commerciali e produttive. Per le aziende che hanno bisogno di una resistenza al fuoco superiore, forniamo Prefabbricati con resistenza fino a R=120

Inoltre, i capannoni prefabbricati in cemento realizzati con il sistema Prisma sono forniti di una resistenza sismica da Zona 1 a Zona 4 (da S4 a S12).

## TECNICA

Il sistema Prisma è costituito da Pilastri, Trave ADI, Elemento Prisma, Coppelle e Timpani in cemento armato. Prisma è caratterizzato da un sistema di copertura modulare, architettonicamente avanzato ed innovativo, ed è realizzato in tre diverse soluzioni: piana, macrosched e macrosched.

Il sistema Prisma è completato da un manto di copertura specifico che prevede una soluzione "Ventilata e impermeabilizzata". Clesi fornisce, su richiesta del cliente, anche il manto di copertura con trasmittanza termica nei limiti consentiti dal D.lgs. N° 311.



» Trasporto Elementi "PRISMA"



» Elemento "PRISMA" lunghezza 30 mt.



» Impermeabilizzazione e Coibentazione Elementi "PRISMA"



» Manto di Copertura tra gli elementi "PRISMA" con Pannello Sandwich - Vista esterna



» Impermeabilizzazione e Coibentazione Elementi "PRISMA"



» Manto di Copertura tra gli Elementi "PRISMA" con Pannello Sandwich - Vista Esterna



» Manto di Copertura tra gli Elementi "PRISMA" con Pannello Sandwich - Vista Interna



» Pannelli Verticali colore Grigio Cemento



» Manto di Copertura tra gli Elementi "PRISMA" con Pannello Sandwich - Vista Interna



» Pannelli Verticali/Orizzontali colore Grigio Cemento

# » PANNELLI DI TAMPONAMENTO 3 PANNELLI PREFABBRICATI PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI STRUTTURE

Clesi® Prefabbricati progetta, produce e commercializza pannelli di tamponamento prefabbricati nell'edilizia commerciale, residenziale, industriale e sociale. I nostri pannelli prefabbricati uniscono praticità, velocità di esecuzione, tempi certi di posa in opera, assenza di manutenzione ed elevato valore estetico grazie alle numerose personalizzazioni proposte al cliente (graniglie, matrici, ecc.).

I nostri pannelli prefabbricati, a seconda della tipologia di struttura cui sono destinati, possono essere forniti pieni, alleggeriti, con interposto strato coibente a taglio termico, nel rispetto dei requisiti sanciti dalla legge 311, che garantisce il rispetto del rendimento energetico dell'edificio.

I pannelli di Clesi® sono prodotti a sviluppo verticale ed orizzontale e possono essere abbinati fra loro, per conferire all'edificio una precisa identità architettonica. È possibile personalizzare la finitura interna ed esterna con diversi colori e materiali, in ragione delle esigenze architettoniche e progettuali. Per ulteriori informazioni, visita la pagina Finiture.

## FINITURE ESTERNE

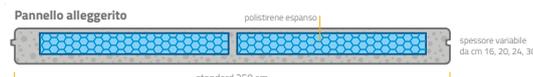
I nostri pannelli in C.A.V. sono disponibili con un'ampia gamma di finiture esterne. Per ulteriori informazioni visita la pagina finiture di questo sito.

## FINITURE INTERNE

I nostri pannelli in C.A.V. sono rifiniti, di norma, con cemento tirato a staggia, tuttavia a richiesta possono essere rifiniti con cemento liscio frattazzato perfezionati con "elicottero".

## RESISTENZA AL FUOCO E ISOLAMENTO ACUSTICO

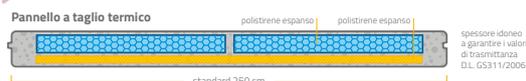
Tutti i nostri pannelli sono prodotti con classi di resistenza al fuoco variabili in ragione del progetto del cliente. I pannelli possono essere progettati e prodotti per soddisfare gli specifici requisiti di isolamento acustico secondo il D.P.C.M. 15/12/1997 ed i valori di massa superficiale secondo la normativa vigente.



## PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A.V.

I nostri pannelli possono essere usati in modo efficace per realizzare:

- Tamponamenti di strutture prefabbricate in c.a. e c.a.p.;
- Tamponamenti per strutture in carpenteria metallica;
- Tamponamenti per strutture in opera;
- Pareti divisorie interne o di compartimentazione.



## PANNELLI PREFABBRICATI A TAGLIO TERMICO

Clesi progetta, produce e commercializza pannelli di tamponamento prefabbricati in C.A.V. con interposto strato coibente e di alleggerimento idoneo a raggiungere i valori limiti di trasmittanza termica fissati dall'allegato "C" del D. Leg. N. 311/2006, integrato dal D.P.R. 02 Aprile 2009 n° 59. I nostri pannelli a taglio termico sono prodotti con una larghezza standard di 2,50 metri, altezza massima di 13,00 metri e spessori idonei a garantire i valori di trasmittanza stabiliti dal decreto N.311/2006.

## PANNELLI ALLEGGERITI IN C.A.V.

Clesi progetta, produce e commercializza pannelli di tamponamento prefabbricati alleggeriti in C.A.V. Lo strato coibente e di alleggerimento è formato da pan di polistirolo con densità 8/10 kg./mc, larghezza standard di 2,50 metri e altezza massima di 13,00 metri. I pannelli sono disponibili con spessori da: 16, 20, 24 e 30 cm.

I nostri pannelli possono essere usati in modo efficace per realizzare:

- Tamponamenti di strutture prefabbricate in c.a. e c.a.p.;
- Tamponamenti per strutture in carpenteria metallica;
- Tamponamenti per strutture in opera;
- Pareti divisorie interne o di compartimentazione.

I nostri pannelli possono essere usati in modo efficace per realizzare:

- Tamponamenti di strutture prefabbricate in c.a. e c.a.p.;
- Tamponamenti per strutture in carpenteria metallica;
- Tamponamenti per strutture in opera;
- Pareti divisorie interne o di compartimentazione.

PORTFOLIO  
PROGETTI



# » CENTRO AIAS

## INFO PROJECT

Committente: Holding Immobiliare | Località:  
Cicciano NA | Sistema Costruttivo: Pluripiano  
Stratos | Superficie: 3300 mq | Settore: Sanitario



# » NEAPOLISANIT

## INFO PROJECT

Committente: NeapoliSanit | Località: Ottaviano NA  
| Sistema Costruttivo: Pluripiano Stratos |  
Superficie: 7500 mq | Settore: Sanitario



# » FEMAR

## INFO PROJECT

**Committente:** Triade Moda | **Località:** Palma Campania, NA, Area PIP Loc. Gorga | **Sistema Costruttivo:** Pluripiano Stratos | **Superficie:** 4390 mq | **Settore:** Tessile



# » AREA INDUSTRIALE GRICIGNANO DI AVERSA

LSDM (3, 4)

Committente: LSDM | Località: Gricignano Di Aversa CE | Sistema Costruttivo: Copertura piana con solaio alveolare Kypse | Superficie: 1500 mq | Settore: Automotive

## INFO PROJECT

MZ IMMOBILIARE (1, 2)

Committente: MZ IMMOBILIARE | Località: Gricignano Di Aversa CE | Sistema Costruttivo: Pluripiano Stratos + Sistema Delta | Superficie: 3500 mq | Settore: Logistica

SAF (5, 6)

Committente: SAF | Località: Gricignano Di Aversa CE | Sistema Costruttivo: Delta | Superficie: 1200 mq | Settore: Logistico



# » VINICOLA MASTRICCI

## INFO PROJECT

Committente: Vinicola Masticci | Località:  
Cerignola FG | Sistema Costruttivo: Sistema Kypse  
con solaio alveolare | Settore: Vinicolo



# » OXYVER 2000

## INFO PROJECT

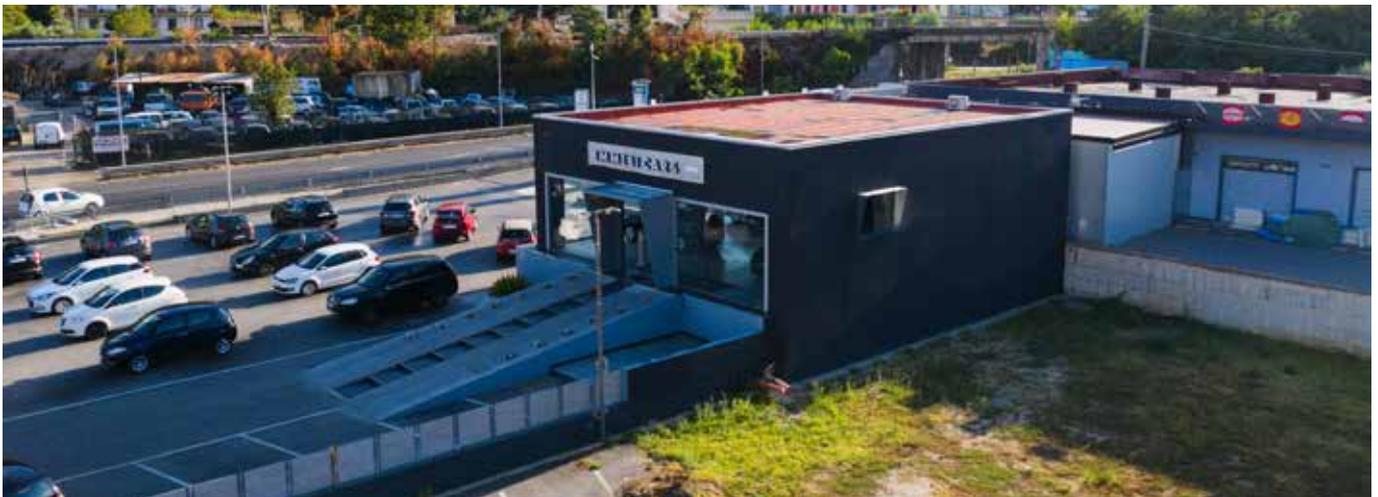
Committente: Oxyver 2000 | Località: Sarno SA  
| Superficie: 1700 mq | Sistema: Delta |  
Settore: Industriale



# » EMMEBI CARS

## INFO PROJECT

Committente: Emmebi Cars | Località: Airola BN |  
Sistema Costruttivo: Kypse con copertura piana |  
Settore: Commerciale



# » CO.GE.OR

## INFO PROJECT

Committente: CO.GE.OR | Località: Cautano BN |  
Sistema Costruttivo: Delta | Superficie: 700 mq |  
Settore: Edile



# » FONDERIA NOLANA

## INFO PROJECT

Committente: Fonderia Nolana | Località: Nola NA  
| Sistema Costruttivo: Delta | Superficie: 710 mq |  
Settore: Manifatturiero



# » AUTOTRASPORTI DE LUCIA

## INFO PROJECT

Committente: Autotrasporti De Lucia S.r.l. |  
Località: Maddaloni CS | Sistema Costruttivo:  
Delta con tubolari da 36 | Superficie: 2500 mq |  
Settore: Logistica e trasporti



# » BUGLIONE GROUP S.R.L.

## INFO PROJECT

Committente: Buglione Group S.R.L. | Località:  
Palma Campania (NA) | Sistema Costruttivo:  
Sistema Pluripiano stratos con Copertura  
piana Kypse. Pannelli di tamponamento a taglio  
termico. | Superficie: 1800 mq | Settore: Automotive



# » MASSERIA FRATTASI

## INFO PROJECT

Committente: Masseria Frattasi | Località: Bonea (BN) | Sistema Costruttivo: Struttura interrata con solaio alveolare Kypse | Superficie: 1800 mq | Settore: Azienda agricola



# » IRFID S.R.L.

## INFO PROJECT

Committente: IRFID S.R.L. | Località: Cicciano (NA) | Sistema Costruttivo: Pluripiano Stratos con sistema antisismico Synde | Superficie: 3800 mq | Settore: Sanitario







Clesi® ha partecipato



Organizzazione con sistema di gestione  
certificato UNI EN ISO 9001:2015



Clesi® è Associata a



### Clesi s.r.l.

#### Sede Legale

Corso Giuseppe Garibaldi, 86  
20121 Milano (MI) Italy

#### Sede amministrativa

Via San Martino, 87  
Parco dei Ciliegi  
82016 Montesarchio (BN) Italy

+39 02 87.368.229  
+39 02 87.368.222  
www.clesi.it - info@clesi.it

C.F. e P.I.: 08999150967  
R.E.A.: MI2061570  
Capitale sociale 250.000,00 € I.V.

