



Construire l'avenir

Propriété littéraire réservée ©
2023 Clesi® S.r.l.
Tous droits réservés

Juin 2023

Aucune partie de cette
publication ne peut être stockée,
photocopiée ou reproduite
sans autorisation préalable ;
toute personne qui encourage
cette pratique commet un délit
punissable par la loi.

Projet éditorial traité par







Clesi

PROFIL

ENTREPRISE

À PROPOS DE
NOUS





LEADER DANS LE DO- MAINE DES BÂTIMENTS PRÉFABRI- QUÉS ET DE L'EFFICACI- TÉ ÉNERGÉ- TIQUE

Clesi® est leader dans le secteur de la préfabrication en béton armé pour la construction industrielle, commerciale, civile et logistique, grâce à une histoire entrepreneuriale qui a débuté en 1959. Avec une surface de production **de 50 000 mètres carrés, dont 20 000 couverts, et des technologies de pointe**, elle figure parmi les entreprises les plus dynamiques et les plus compétitives du secteur en Italie.

Le savoir-faire, développé au fil des ans, a permis la construction de plus de **8,5 millions de mètres carrés de structures préfabriquées** et le lancement sur le marché de systèmes de construction à la pointe de la technologie en termes de ductilité d'application, de sécurité et d'esthétique. Clesi® propose des solutions qui allient élégance esthétique, fonctionnalité, coûts fiables et respect de l'environnement. De nombreuses solutions de Clesi sont couvertes par des brevets, ce qui place l'entreprise parmi les plus dynamiques et les plus déterminées en termes d' **investissement dans la recherche et le développement**.





Scannez le QR CODE
avec votre smartphone
pour plus de détails »



PROJET
CENTRO AIAS
Cicciano (NA)

Cliant : Holding Immobiliare | **Ville** : Cicciano NA |
Système de construction : A plusieurs étages Stratos | **Surface** : 3300 m²
Secteur : Santé

NOTRE HISTOIRE



CONSEILS SUR ME- SURE POUR LES PRO- JETS

Au cours de sa carrière Carlo Izzo a réalisé des ouvrages préfabriqués pour des entreprises industrielles italiennes de renom telles que le Pastificio Rummo (Bn), le MD de Gricignano d'Aversa (Ce), les Oleifici Mataluni (Olio Dante S.p.a.) - Montesarchio (Bn), l'Agrisemi Minicozzi (Bn), les supermarchés Lidl - Artena (Fr), les structures préfabriquées de Tessival S.p.A. à Airola (Bn), les usines Fiat de Melfi (Pz) et Pomigliano d'Arco (Na), la Benfil Spa d'Airola (BN), pour n'en citer que quelques-unes, construisant **environ 10 000 000 millions de mètres carrés de structures** dans le centre et le sud de l'Italie.

C'est précisément sur les traces de leur père **Carlo** que les **trois frères Ettore, Sergio et Luigi**, fondateurs de **Clesi®**, grâce à leur capacité à **innover et à développer de nouvelles technologies**, signent certaines des réalisations les plus importantes du secteur au cours des dernières années.

Le savoir-faire et l'**innovation constante** sont les caractéristiques de **Clesi Prefabbricati®**, une entreprise composée de personnes qui ont acquis une grande **expérience au fil des ans grâce aux nombreux succès** obtenus en transformant des idées en **projets innovants et en brevets**.





La collaboration constante avec l'Université et la recherche et l'expérimentation permanentes de solutions innovantes font de **Clesi®** le partenaire idéal pour réaliser des solutions répondant à tous les besoins, des petites structures aux grandes et complexes. En outre, grâce à ses brevets exclusifs, **Clesi®** figure parmi les entreprises qui ont le plus contribué à l'industrialisation de la construction.

Actuellement, **Clesi®** teste, entre autres, la production d'éléments préfabriqués à l'aide d'imprimantes 3D en collaboration avec **Unipegaso** et des projets de recherche avec l'**Université Federico II de Naples**, en repoussant toujours les limites, mais en gardant le client au centre du projet de développement et d'expansion sur le marché du préfabriqué en élargissant la gamme des solutions offertes.

HAUTES PERFOR- MANCES TECHNO- LOGIQUES

POURQUOI NOUS
CHOISIR





DES SOLUTIONS POUR TOUS LES BESOINS

LA VISION__ Dans la phase de production, **Clesi®** emploie un personnel spécialisé qui travaille avec les technologies les plus récentes dans des cycles de production automatisés. Elle dispose aussi

de laboratoires qui garantissent la qualité des matériaux et la performance de chaque artefact.

L'engagement primordial de **Clesi®** a toujours été d'assurer une livraison dans les délais et dans le respect du budget, avec une sécurité opérationnelle totale. En témoignent les nombreuses certifications obtenues, mais surtout la confiance et la crédibilité reconnues par nos clients.

LA MISSION__ La mission de **Clesi®** Prefabbricati est la satisfaction du client, à qui elle offre des conseils de conception spécifiques, une sélection attentive des produits et une gestion efficace des chantiers. **Clesi®** valorise les ressources humaines et promeut le développement de logiciels techniques et de gestion hautement qualifiés qui favorisent l'optimisation des processus de production, l'évolution des systèmes mécaniques et électroniques pour la production, le test et l'assemblage précis des produits.

OÙ NOUS ALLONS__ Nous nous orientons vers la construction de structures ayant un faible impact sur l'environnement et en totale harmonie avec les réglementations relatives au paysage.

C'est pourquoi nous menons une série d'activités visant à satisfaire pleinement nos clients sans nuire à l'environnement.

Nous sommes fiers de proposer des produits innovants et nous nous engageons à protéger quotidiennement nos produits tout au long de leur cycle de vie.



LA TECHNOLOGIE AU-SERVICE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Notre travail est le résultat d'une attention minutieuse et réfléchie à chaque détail : de la gestion à la conception, en passant par les processus de production, les lieux de travail, les communautés écologiques et les produits. Notre politique de gestion écologique soutient et encourage la préservation d'environnements plus verts et plus sains. En effet, notre objectif principal est de veiller à ce que toutes nos activités n'affectent en rien notre environnement.

L'engagement de Clesi® en faveur des questions sociales s'étend à de nombreux domaines de la vie quotidienne :

le bien-être de la communauté, la culture et les arts, le bénévolat, la formation universitaire et l'éducation, la protection de l'environnement et les travailleurs.

Cette contribution active vise à améliorer la société, ce qui est une constante parmi les valeurs de **Clesi® Prefabbricati**.

LES CERTIFICATIONS DE QUALITÉ

Organisation dotée d'un système de gestion certifié
UNI EN ISO 9001:2015



NOS PRODUITS



» STRUCTURES POLYVALENTES ET PERFORMANTES



Clesi® construit des structures polyvalentes, respectueuses de l'environnement, avec tous les critères de performance actuellement requis par l'industrie de la construction, tels que l'isolation sismique, l'économie d'énergie, l'isolation acoustique, etc., qui sont essentiels pour la construction de structures modernes, sûres et efficaces.



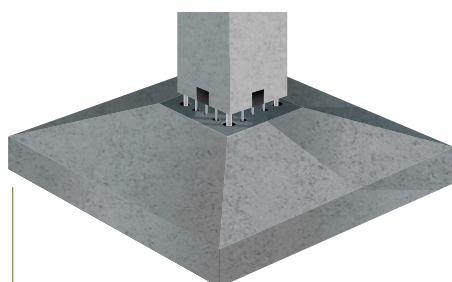
Scannez le QR CODE avec votre smartphone pour consulter notre portefeuille en ligne »



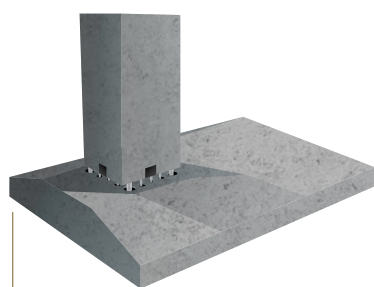
» LA FONDATION PRÉFABRIQUÉE

THEMÈLIO

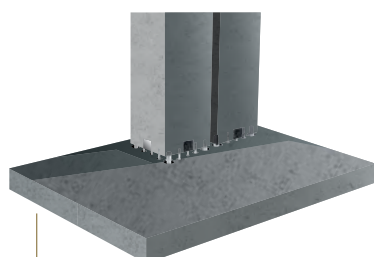
Themèlio convient à tout type de structure d'élévation, y compris les matériaux composites : béton armé préfabriqué, structures en acier, structures en bois et ouvrages en béton armé.



• La fondation préfabriquée



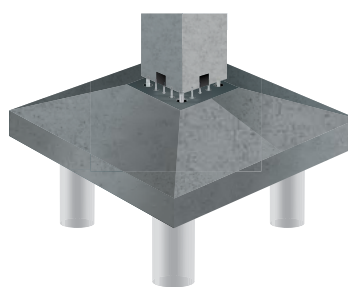
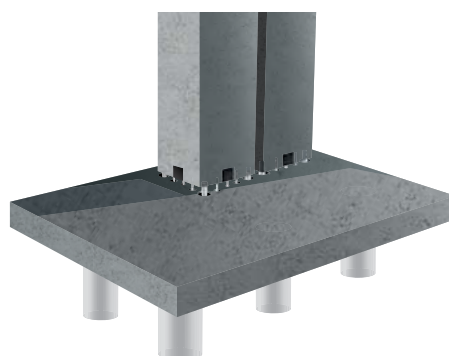
• Socle boîteux



• Socle avec joint structurel

THEMÈLIO EVO

Themèlio EVO est utilisé lorsque le sol n'a pas une capacité portante suffisante pour supporter la charge du bâtiment à construire ou, en tout cas, lorsque l'affaissement prévu avec la fondation directe est excessif.



Les fondations préfabriquées **Themèlio** et **Themèlio EVO** sont fabriquées dans nos usines selon un système breveté qui rend notre produit unique.

« LES AVANTAGES

- facilité de calcul
- facilité d'installation
- aucun élément de contreventement ou d'étaisage
- utilisation immédiate du système
- socle-pilier ou pilier-socle
- coûts anticipés et certains au stade de la conception
- assurance qualité

» LE SYSTÈME DE CONNEXION

SYNDE

Il s'agit de la liaison mécanique brevetée entre la plinthe et le pilier.

Synde est le système de jonction à haute capacité et résistant aux séismes conçu par **Clesi®** et représente la réponse pratique aux critères de ductilité et de résistance que les normes sismiques internationales définissent depuis longtemps.



« LES AVANTAGES

- serrage de la connexion avec mise en service du raccord résistant au séisme
- Facilité de mise en œuvre
- facilité de calcul
- absence de contreventement et/ou d'étayage
- utilisation immédiate du système socle-pilier ou pilier-pilier

» LE SYSTÈME CONSTRUCTION

DELTA

UNE SOLUTION TECHNIQUE INNOVANTE ET EFFICACE.

Delta est un système préfabriqué en béton armé idéal pour les hangars industriels, commerciaux, agricoles ou d'exposition. Delta a une hauteur utile interne qui varie en fonction des besoins de l'entreprise. En effet, des portées allant jusqu'à 45 m peuvent être atteintes sans l'encombrement de piliers. Cela fait de Delta le hangar

en béton préfabriqué idéal pour les activités qui nécessitent de grands espaces de mouvement à l'intérieur. Le panneau de toit à double pente de 9 % assure un drainage parfait de l'eau de pluie.

AVANTAGES

La structure de **Delta** est garantie 15 ans. Tous les autres éléments du hangar préfabriqué Delta sont toutefois garantis conformément aux dispositions légales.

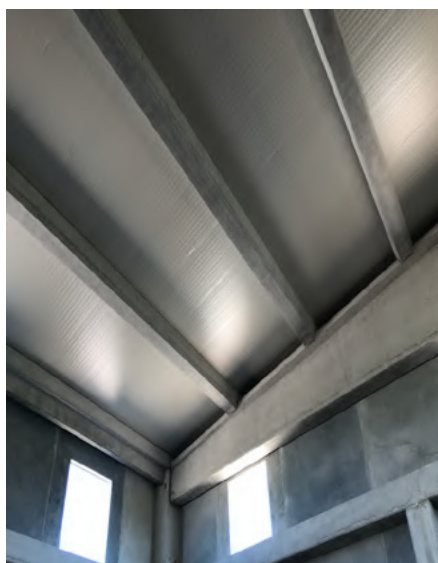
Le transport et le montage des hangars préfabriqués **Delta** sont inclus dans le coût final. Le transport est assuré par nos propres véhicules, ce qui garantit la sécurité et des délais de livraison courts.



» Détail du support de l'élément DELTA sur la poutrelle.



» Transport Capriata pour le système DELTA.



« Vue intérieure de la couverture du système DELTA



« Vue extérieure de la couverture du système DELTA



» Détail du système DELTA de poutre et d'avant-toit



» Détail de la faîtière extérieure du système DELTA

Le bâtiment préfabriqué Delta est déjà fourni avec un indice de résistance au feu de R=90, idéal pour toutes les activités commerciales et de production normales. Pour les entreprises qui ont besoin d'une résistance au feu supérieure, **Clesi®** propose des produits préfabriqués

Delta avec une résistance jusqu'à R=120.

Les hangars en béton préfabriqué de Delta ont une résistance sismique allant de la zone 1 à la zone 4 (S4 à S12). En outre, le mur de remplissage extérieur est constitué de panneaux préfabriqués qui, à la demande du client,

peuvent être pleins, allégés, binervés ou isolés thermiquement. Les joints des gouttières sont imperméabilisés avec une membrane. Cette solution permet un excellent écoulement des eaux de pluie tout en assurant une bonne isolation de la structure.

TECHNIQUE

Le système Delta comporte une poutre à double pente sur laquelle repose l'élément tubulaire Delta. Il est réalisé en béton armé précontraint avec des portées de 12 m à 45 m, et comprend une section variable allant de 45 cm à 65 cm en fonction des charges à couvrir. L'élément du système Delta est posé sur la poutre à double pente.

La hauteur intérieure utile de l'élément préfabriqué en béton avec le système Delta varie en fonction des besoins de l'entreprise. Des portées allant jusqu'à 45 mètres peuvent être atteintes sans l'encombrement de piliers.

Le système Delta est complété par une membrane de toiture spécifique avec une solution de panneaux sandwichs fixés à l'aide d'attaches spéciales. Sur demande du client, Clesi® Prefabbricati peut également fournir la couverture du toit avec un coefficient de transmission thermique dans les limites autorisées par le décret législatif. N° 311.



» Transport de poutre à double pente système DELTA

» LE SYSTÈME CONSTRUCTION



UNE ADAPTABILITÉ MAXIMALE DE L'UTILISATION

La **tuile President** a une section transversale « oméga », dans laquelle les parois verticales émergent à l'extrados de la dalle plate pour former un énorme canal naturel de collecte et d'évacuation des eaux de pluie. Le gonflement de la section aux extrémités inférieures permet une **distribution optimale de l'armature de précontrainte**, un support naturel efficace pour tous les éléments du plafond ainsi qu'un rail qui n'est pas visible pour les petits conduits de câbles ou les fixations pour tous les carters à positionner dans le soffite de la tuile de toit. **La finition** est une peinture blanche semi-lavable à base de résine anionique en dispersion aqueuse.



La tuile est isolée sur l'extrados en plaçant un panneau isolant sur la dalle, tandis que l'étanchéité est réalisée au moyen de plaques d'alluzinc jointes à l'aide d'une agrafeuse automatique qui garantit une fermeture parfaite des chevauchements.

POLYVALENCE ET CONFORT THERMIQUE

La **largeur considérable et esthétique** de la zone plate offre de grandes possibilités du point de vue de la praticabilité et de l'installation d'équipements et de machines.

Entre deux tuiles, des dalles de plafond isolées sont posées sur des plaques de toiture en alluzinc. La cavité ainsi créée constitue une chambre de ventilation à effet « toit froid » qui a des effets bénéfiques sur le confort thermique interne.



» Réalisation et installation de la tuile PRESIDENT.

» PLUS D'ESPACE AVEC LA STRUCTURE À PLUSIEURS ÉTAGES

STRATOS

UNE SOLUTION POUR LA CROISSANCE

Le système Clesi® Stratos utilise trois modèles de plancher : **Kypse, Sofos et Diplo.**

Stratos est choisi par les entreprises et les concepteurs qui souhaitent réaliser des bâtiments résidentiels, commerciaux et sociaux de type asti

forme. Ce système permet en effet de construire des bâtiments avec des piliers monolithiques jusqu'à **5 étages** grâce à l'utilisation de différents types de planchers, en fonction des portées et des surcharges requises. Cela confère au système Stratos une grande souplesse d'utilisation et d'objectif

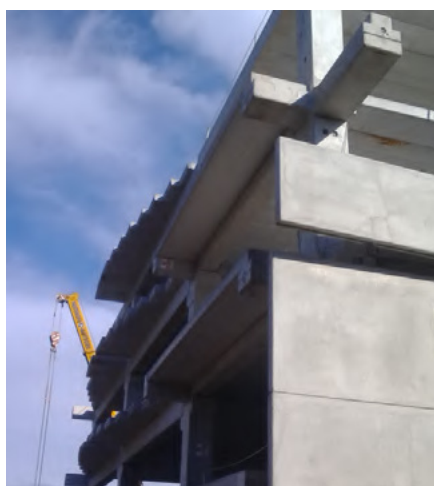
TECHNIQUE

Le système Stratos Clesi® prévoit la construction du nœud à l'aide d'un pilier préfabriqué en béton armé équipé de manière appropriée, d'une poutre préfabriquée précontrainte avec une section transversale appropriée et d'un plancher en béton précontraint à intégrer avec une coulée en place supplémentaire.

Le système Stratos est complété par une membrane de toiture spécifique dont l'étanchéité est obtenue par la pose de panneaux isolants « Fesco Board V » sur du bitume oxydé à chaud préalablement posé sur l'extrados des éléments. L'étanchéité est complétée par un coulage de béton pour le scellement. La couverture du toit et les murs de l'extrados sont complétés par une membrane d'étanchéité de 4 mm d'épaisseur posée au chalumeau. Il est ainsi possible de réaliser une étanchéité complète avec une peinture aluminium et un capuchon en tôle. La structure Stratos de Clesi® est garantie 15 ans tandis que les autres parties du système sont garanties conformément à la loi.



» Piliers à plusieurs étages avec étagères et surplombs.



» Structure à plusieurs étages « STRATOS » avec des surplombs et des panneaux.



» Surplomb particulier.



» Structure à plusieurs étages « STRATOS » avec des surplombs et des panneaux

Le transport et le montage des hangars préfabriqués avec le système Stratos sont inclus dans le coût final. Afin de garantir la sécurité et des délais de livraison courts, le transport est assuré par nos propres véhicules.

Le système Stratos a une résistance au feu de $R=90$, ce qui est idéal pour toutes les activités commerciales et de production normales. Cependant, Clesi offre une résistance au feu supérieure, jusqu'à $R=120$, pour les entreprises nécessitant une résistance sismique dans les zones 1 à 4.

En effet, les hangars en béton préfabriqué construits avec le système Stratos peuvent être fournis avec une résistance sismique de la zone 1 à la

zone 4 (S4 à S12). En fonction des portées et des surcharges requises, il est possible de :

Système Stratos avec plancher Kypse

(élément précontraint extrudé, de section conique, d'une hauteur variant de 20 cm à 43 cm, d'une longueur allant jusqu'à 22,00 m, juxtaposé pour former un soffite parfaitement plat)

Système Stratos avec la tuile

(élément précontraint avec des fils adhérents, avec une section filetée, variant en hauteur de 30 cm à 100 cm, longueur jusqu'à 30 ml, placés côte à côte pour former un extrados plat jusqu'à un maximum de 5,00 m avec des intervalles de 2,50 m).

AVANTAGES

Le système Clesi® Stratos est le choix optimal pour les entreprises et les concepteurs qui souhaitent réaliser des bâtiments résidentiels, commerciaux et sociaux.

Cette solution est idéale pour la construction de structures portantes de type multi cadre et convient parfaitement aux travaux réalisés dans des zones à fort coefficient sismique. Le système Stratos prévoit la construction du nœud à l'aide d'un pilier préfabriqué en béton armé convenablement équipé, d'une poutre préfabriquée précontrainte d'une section appropriée et d'une coulée in situ supplémentaire. Le nœud peut être configuré à la discrétion du concepteur



» Vue d'ensemble de la structure achevée.

» LES ÉLÉMENTS DE PLANCHER de Clesi

KYPSE

Kypse : le plafond en nid d'abeilles avec une sous-face plate et de petites sections. Une solution solide, sûre et aux coûts certains.

Kypse est un plancher préfabriqué à soffite plat en béton armé précontraint capable de répondre aux exigences de surcharges élevées avec des épaisseurs limitées. La surface du soffite est non

poreuse et parfaitement lisse, ce qui la rend immédiatement prête à être peinte et en même temps adaptée aux constructions où l'esthétique est également importante.



Kypse peut supporter des charges de 200 à 5200 kg/m². Sa composition en béton précontraint garantit aux concepteurs et aux entrepreneurs une excellente transmission des contraintes dans le plan et de faibles valeurs de déformabilité en flexion.

De plus, la composition des matériaux et le choix des matières premières assurent la résistance aux acides et permettent de les utiliser même dans des environnements très agressifs.

TECHNIQUE

Le plancher en nid d'abeille Kypse est produit en 10 modèles de sections différentes allant de 20 cm à 44 cm, selon qu'il est utilisé dans la continuité ou en soutien simple. Kypse peut supporter des charges allant jusqu'à 5200 kg/m². Il est fait de béton armé précontraint, ce qui garantit une excellente transmission des contraintes dans le plan et de faibles valeurs de déformabilité en flexion.

Les planchers Kypse sont produits par extrusion avec du béton vibré de type C45/55 avec la classe de durabilité XC3, conformément aux nouvelles normes techniques. Un mélange d'eau et de ciment est utilisé pour assurer une résistance élevée à la compression et à la traction, ce qui permet d'utiliser les planchers Kypse même avec des portées importantes et des surcharges élevées.

La précontrainte est obtenue par l'utilisation de torons d'acier harmoniques stabilisés.

Les planchers Kypse sont fraisés sur l'extrados au niveau des appuis et sont renforcées par de l'acier harmonique précontraint. Cela permet une connexion facile aux structures portantes, sans nécessiter de travaux supplémentaires.

En résumé, les caractéristiques techniques des planchers préfabriqués Kypse sont donc les suivantes :

- Béton Rck = 55 N/mm
- Acier harmonique stabilisé fptk = 1860 N/mm², fp(1)k = 1670 N/mm²
- Béton coulé supplémentaire Rck = 30/35 N/m

AVANTAGES

Le plancher en nid d'abeille Kypse permet une installation rapide et sans frais, et l'installation crée une surface de travail praticable qui ne présente aucun risque pour les opérateurs.

Kypse ne nécessite pas de charpente ou d'étais lors du montage, il garantit l'autoportance à chaque étape de la construction, de la manutention à l'installation. Cela permet de réaliser de grandes portées avec des charges élevées et de faibles épaisseurs. Nos clients sont ainsi assurés d'une mise en œuvre rapide et d'une réduction des coûts dans le cadre de travaux temporaires/provisoires.





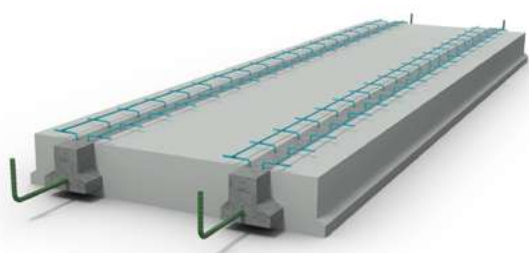
LA SOLUTION TECHNIQUE EN BÉTON ARMÉ. PRÉCONTRAIT INNOVANTE ET EFFICACE

sofos : Le plancher **préfabriqué le plus léger** du **marché** : 84 Kg/m²



Mot de passe : légèreté

Sofos est le premier plancher préfabriqué en béton précontraint avec un soffite plat. La structure est allégée par des blocs de polystyrène expansé auto-extinguible et pourvue d'un renforcement lent au niveau des supports. Son utilisation est polyvalente et se prête aux usages les plus divers dans la construction résidentielle, commerciale et tertiaire.



Sofos CC

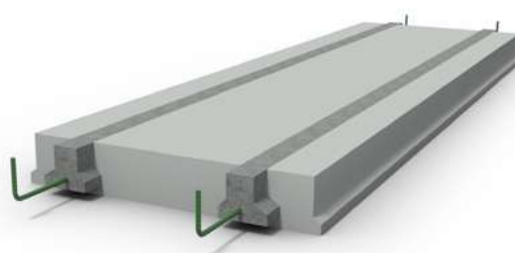


Antissismique et isolant

SofoS est résistant aux tremblements de terre et très isolant sur le plan thermique et acoustique. Grâce aux poutrelles précontraintes, les planchers **SofoS** présentent également une résistance à la traction considérable. Grâce à la présence du matériau isolant également dans la partie inférieure des solives précontraintes, les planchers **SofoS** éliminent les ponts thermiques.

et évitent la condensation.

SofoS s'adapte, en termes d'épaisseur et de modules, aux exigences antisismiques et structurelles les plus diverses et personnalise chaque projet individuel en fonction de ses spécifications architecturales.



Sofos SC

Pourquoi choisir SofoS

- **Parce que c'est le plancher le plus léger du marché ;**
- Il **augmente** considérablement les caractéristiques d'isolation thermique ;
- Il **est idéal pour l'isolation thermique** des bâtiments en raison de son insensibilité à l'humidité, de ses cellules compactes, de sa résistance élevée à la compression et de sa remarquable stabilité dimensionnelle ;
- **Rapide et facile à appliquer**, il garde les sols, les murs et les toits chauds et secs, les protégeant de l'humidité par capillarité ou par condensation ;
- Il **peut être utilisé dans des conditions climatiques extrêmes** (températures très élevées/très basses). La résistance aux intempéries est assurée par une résistance élevée au passage de la phase de gel à la phase de dégel.



Même les situations de forte humidité ne posent aucun problème à **SofoS** ;

• **Le SofoS avec Graffite a un excellent comportement au feu ;**

• Les matériaux sont recyclables à 100 % ;

• **Offre une isolation acoustique optimale ;**

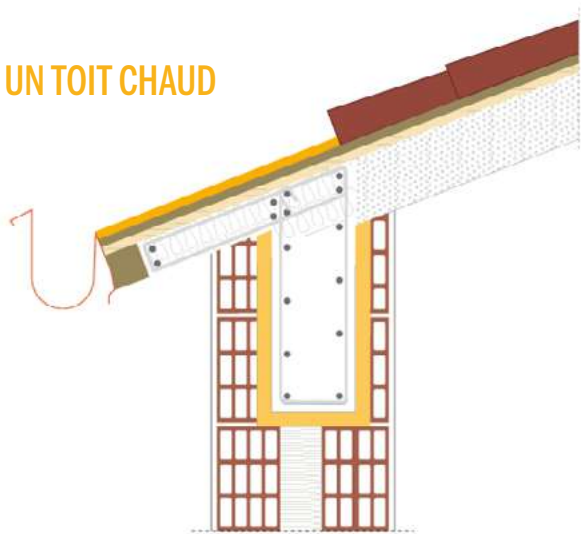
• **Répond aux exigences de la norme UNI 11532-1 : 2018**
« Caractéristiques acoustiques intérieures des espaces clos - Méthodes de conception et techniques d'évaluation - Partie 1 : Exigences générales » ;

• **Résistance au feu certifiée ;**

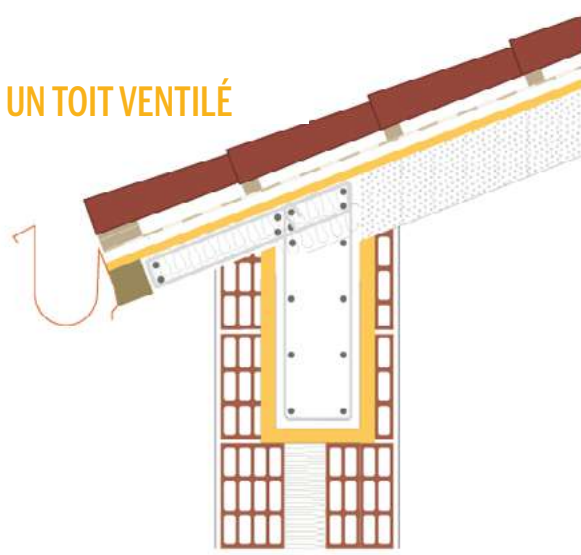
• Il est polyvalent sur le plan architectural.

» Avec **SofoS** , vous pouvez également réaliser

UN TOIT CHAUD



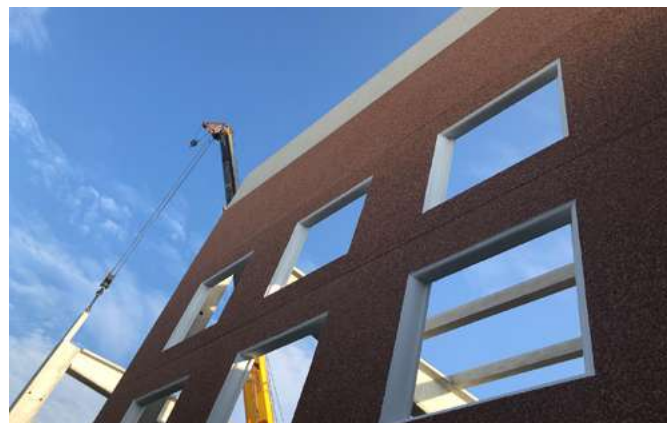
UN TOIT VENTILÉ



LA FIABILITÉ DANS LE TEMPS

Les nombreuses études et essais en laboratoire qui ont suivi pendant les phases d'étude et de conception du nouveau produit et les nombreuses expériences d'application, tant en termes d'ampleur que d'engagement statique, ont

montré que dans un tablier construit avec **SofoS** avec des poutrelles en béton armé précontraint, du polystyrène et une dalle coulée sur place, malgré la diversité des éléments qui composent le plancher, on obtient des solutions structurales monolithiques d'une grande fiabilité.





» Voir tous nos projets sur Clesi.it

Caractéristiques

» DES PERFORMANCES AU NIVEAU DE LA SÉCURITÉ

Le plancher SofoS découle de l'approche de la performance également réitérée dans la révision des normes techniques sur les constructions (NTC18), les objectifs du projet sont clarifiés en termes de « performances » à exiger de la structure (P.B.D. Performance-Performance-Based Design) qui, à leur tour, sont calibrés en fonction de la probabilité que l'événement sismique soit plus ou moins fréquent et plus ou moins destructeur (M.L.P.D. Multi-Level Performance Design).

» RÉSISTANT AUX TREMBLEMENTS DE TERRE ET ISOLANT

SofoS est résistant aux tremblements de terre et très isolant sur le plan thermique et acoustique. Grâce aux poutrelles précontraintes, les planchers SofoS présentent également une résistance à la traction considérable. Grâce à la présence du matériau isolant également dans la partie inférieure des solives précontraintes, les planchers SofoS éliminent les ponts thermiques et préviennent la condensation. SofoS s'adapte, en termes d'épaisseur et de modules, aux exigences antisismiques et structurelles les plus diverses et personnalise chaque projet individuel en fonction de ses spécifications architecturales.

» LÉGER

SofoS est le premier plancher en béton armé préfabriqué et précontraint pour les planchers avec dalle in-situ et les toitures avec ou sans dalle in-situ. Ce qui le rend encore plus léger. Sans équivalent. La dalle de plancher SofoS est constituée de poutrelles en béton précontraint à entraxe fixe, « noyées » dans l'isolation en polystyrène par excellence, qui peut avoir les caractéristiques de performance les plus variables (type EPS en différentes densités et avec graffite, EPS-T et XPS, ce dernier étant également auto-extinguible) en fonction des exigences de construction les plus diverses.

» ADAPTABLE

La modularité des planchers préfabriqués SofoS permet de réaliser d'importantes économies en termes de temps de construction, de transport, de manutention et d'installation de l'ensemble du plancher. La hauteur variable des dalles permet de choisir les épaisseurs les plus appropriées en fonction de la longueur, de la transmission thermique et de l'isolation acoustique.



LE PLANCHER PRÉFABRIQUÉ POLYVALENT ET LÉGER

Plancher Diplo en « double T » : grande flexibilité d'utilisation et excellentes performances

Polyvalence et légèreté

Le plancher DIPLO en « double T » est le plancher préfabriqué en béton précontraint produit par Clesi en 7 modèles avec des sections de 30 à 100 cm.

Grâce à un processus de production spécial, le DIPLO en double T a un poids extrêmement léger tout en présentant d'excellentes performances statiques.

Cette caractéristique confère à DIPLO une **grande souplesse d'utilisation** qui le rend particulièrement adapté aux solutions de construction modernes et même techniquement complexes pour les bâtiments commerciaux et industriels.

En particulier, l'élément  DIPLO est la solution idéale pour les constructions de grande envergure, notamment les bâtiments à plusieurs étages STRATOS.

7 modèles, 100 % d'adaptabilité

Les dalles de la série TT sont fabriquées en 7 modèles avec **différentes sections de H=30cm à H=100cm** et avec des nervures d'épaisseur variable (fond 14cm/17cm). La largeur standard de 250 cm est variable de 180 cm à un maximum de 300 cm, s'adaptant ainsi à **toutes sortes d'exigences en matière de conception**.

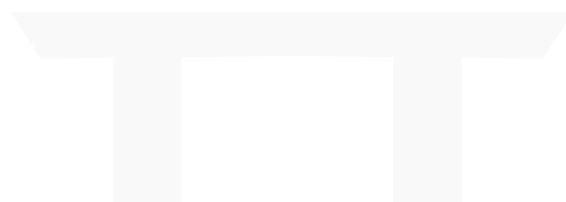
La large gamme de hauteurs et de fonds permet de répondre à toutes les exigences, qu'il s'agisse de la capacité portante, de la portée de calcul ou de la résistance au feu.





✓ Pose rapide et facile

Les planchers préfabriqués DIPLO permettent une installation rapide et sans frais, car ils ne nécessitent pas de travaux provisoires tels que l'étaisage lors du montage. DIPLO est posé sur des poutres en T et en I qui, une fois assemblées, génèrent un plan continu avec l'extrados des chevrons prêt pour le coulage collaboratif.



» Quelques réalisations avec le PLANCHER DIPLO en « double T ».

» BEAUTÉ, LUMINOSITÉ ET LÉGÈRETÉ

PRISMA

Prisma est le choix optimal pour les gymnases, les espaces d'exposition, les hypermarchés, les petits et grands magasins et les espaces logistiques. Il s'adapte à toutes les dimensions du plan du bâtiment, tout en conservant ses caractéristiques : polyvalence, adaptabilité, résistance au feu, excellente collecte des eaux de pluie. Les matériaux de couverture préfabriqués utilisés permettent

d'obtenir un résultat uniforme, esthétique et unique.

Le système de construction Prisma est la solution idéale pour fournir à nos clients une excellente isolation, ainsi qu'une bonne barrière à la transmission du bruit interne et externe, offrant ainsi un confort acoustique maximal.



» Support « PRISMA » sur la poutre latérale « ADI ».



» Structure complète PRISMA



» Élément principal PRISMA



» Élément « PRISMA », longueur 30 m

AVANTAGES

La structure Prisma est garantie 15 ans. Tous les autres éléments du système sont garantis conformément à la loi.

Le transport et le montage des hangars préfabriqués avec le système Prisma sont inclus dans le coût final. Le transport est assuré par nos propres véhicules, ce qui garantit la sécurité et des délais de livraison courts.

Le système Prisma est déjà fourni avec un indice de résistance au feu de R=90, idéal pour toutes les activités commerciales et de production

normales. Pour les entreprises qui ont besoin d'une plus grande résistance au feu, nous fournissons des bâtiments préfabriqués avec une résistance allant jusqu'à R=120

En outre, les hangars en béton préfabriqué construits avec le système Prisma ont une résistance sismique de la zone 1 à la zone 4 (S4 à S12).

TECHNIQUE

Le système Prisma se compose de piliers, de poutres ADI, d'éléments Prisma, de coquilles et de pignons en béton armé.

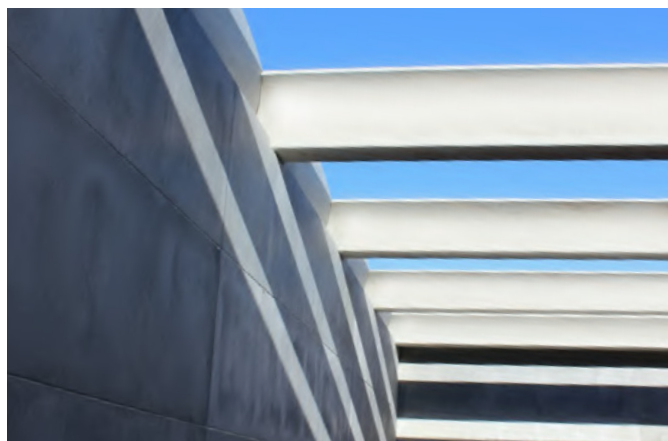
Prisma se caractérise par un système de toiture modulaire innovant et avancé d'un point de vue architectural. Il est produit en trois solutions différentes : plat, macroshed et microshed.

Le système Prisma est complété par une couverture de toit spécifique qui offre une solution « ventilée et étanche ».

À la demande du client, Clesi peut également fournir la couverture du toit avec une transmission thermique dans les limites autorisées par le décret législatif. N° 311.



» Transport des éléments « PRISMA »



» Élément « PRISMA », longueur 30 m



» Éléments « PRISMA » d'imperméabilisation et d'isolation



» Couverture entre les éléments « PRISMA » avec panneau sandwich - Vue extérieure



» Éléments « PRISMA » d'imperméabilisation et d'isolation



» Couverture entre les éléments « PRISMA » avec panneau sandwich - Vue extérieure



» Couverture entre les éléments « PRISMA » avec panneau sandwich - Vue intérieure



» Panneaux verticaux gris ciment



» Couverture entre les éléments « PRISMA » avec panneau sandwich - Vue intérieure



» Panneaux verticaux et horizontaux gris ciment

» PANNEAUX DE REMPLISSAGE

3 PANNEAUX PRÉFABRIQUÉS POUR TOUS LES TYPES DE STRUCTURES

Clesi® Prefabbricati conçoit, fabrique et commercialise des panneaux de remplissage préfabriqués pour la construction commerciale, résidentielle, industrielle et sociale. Nos panneaux préfabriqués allient praticité, rapidité d'exécution, temps de pose réduits, absence d'entretien et haute valeur esthétique grâce aux nombreuses personnalisations proposées au client (grains, matrices, etc.).

Nos panneaux préfabriqués, selon le type de structure auquel ils sont destinés, peuvent être fournis pleins, allégés, avec une couche d'isolation thermique entre les deux, conformément aux exigences de la loi 311, qui garantit le respect de la performance énergétique du bâtiment. Les panneaux Clesi® sont produits à la fois verticalement et horizontalement

et peuvent être combinés entre eux pour donner au bâtiment une identité architecturale précise. Il est possible de personnaliser les finitions intérieures et extérieures avec des couleurs et des matériaux différents, en fonction des exigences architecturales et de conception. Pour plus d'informations, veuillez consulter la page Finitions.

FINITIONS EXTÉRIEURES

Nos panneaux en béton armé vibré sont disponibles avec une large gamme de finitions extérieures. Pour plus d'informations, consultez la page de finition de ce site.

FINITIONS INTÉRIEURES

Nos panneaux en béton armé vibré sont normalement finis avec du béton projeté, mais sur demande, ils peuvent être finis avec du béton poli lisse « hélicoptère ».

RÉSISTANCE AU FEU

ET L'ISOLATION PHONIQUE

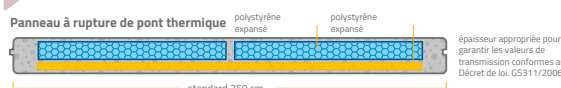
Tous nos panneaux sont produits avec différentes classes de résistance au feu en fonction du projet du client. Les panneaux peuvent être conçus et fabriqués pour répondre à des exigences spécifiques en matière d'isolation acoustique, conformément au D.P.C.M. 15/12/1997 et les valeurs de masse surfacique selon la réglementation en vigueur.



PANNEAUX PRÉFABRIQUÉS EN BÉTON ARMÉ VIBRÉ.

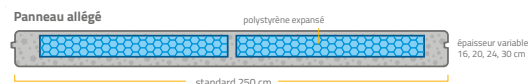
Nos panneaux peuvent être utilisés efficacement pour fabriquer les éléments suivants :

- Bouchage des structures préfabriquées en béton armé et en béton armé précontraint ;
- Remplissage pour les structures en charpenterie métallique ;
- Remplissage pour les structures in situ ;
- Cloisons intérieures de séparation ou de compartimentage..



PANNEAUX PRÉFABRIQUÉS À RUPTURE DE PONT THERMIQUE

Clesi conçoit, fabrique et commercialise des panneaux de remplissage préfabriqués en béton armé vibré avec une couche d'isolation et d'allègement entre les deux, qui permettent d'atteindre les limites de transmission thermique fixées par l'annexe « C » du Décret de loi. N° 311/2006, complété par le Décret présidentiel. 02 avril 2009 n° 59. Nos panneaux à rupture thermique sont produits avec une largeur standard de 2,50 mètres, une hauteur maximale de 13,00 mètres et des épaisseurs permettant de garantir les valeurs de transmittance établies par le décret n° 311/2006.



PANNEAUX ALLÉGÉS EN BÉTON ARMÉ VIBRÉ.

Clesi conçoit, fabrique et vend des panneaux de remplissage préfabriqués allégés en béton armé vibré. La couche d'isolation et d'allègement est constituée de galettes de polystyrène d'une densité de 8/10 kg/m³, d'une largeur standard de 2,50 mètres et d'une hauteur maximale de 13,00 mètres. Les panneaux sont disponibles dans des épaisseurs de : 16, 20, 24 et 30 cm.

Nos panneaux peuvent être utilisés efficacement pour fabriquer les éléments suivants :

- Bouchage des structures préfabriquées en béton armé et en béton armé précontraint ;
- Remplissage pour les structures en charpenterie métallique ;
- Remplissage pour les structures in situ ;
- Cloisons intérieures de séparation ou de compartimentage.

Nos panneaux peuvent être utilisés efficacement pour fabriquer les éléments suivants :

- Bouchage des structures préfabriquées en béton armé et en béton armé précontraint ;
- Remplissage pour les structures en charpenterie métallique ;
- Remplissage pour les structures in situ ;
- Cloisons intérieures de séparation ou de compartimentage.

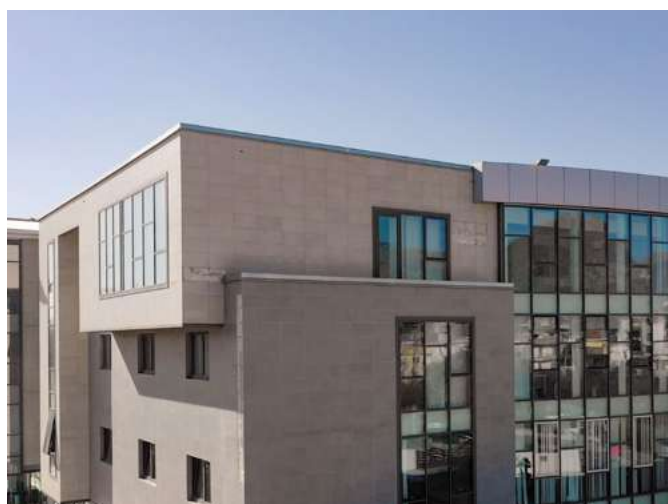
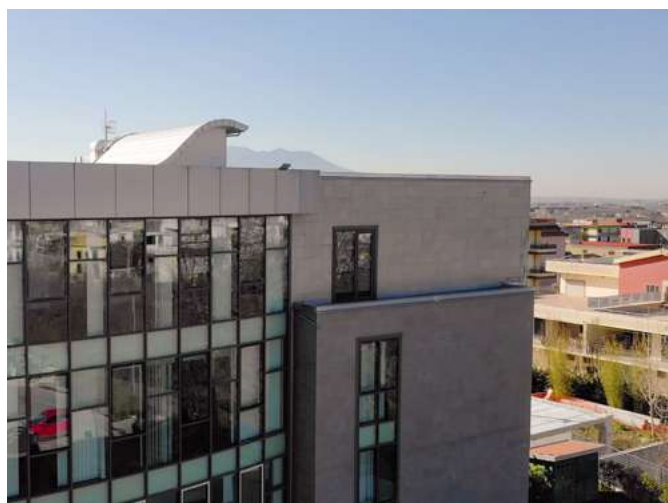
PORTEFEUILLE PROJETS



» CENTRO AIAS

INFO PROJET

Client : Holding Immobiliare | Ville :
Cicciano NA | Système de construction : À plusieurs
niveaux
Stratos | Surface : 3300 m² | Secteur : Santé



» NEAPOLISANIT

INFO PROJET

Client : NeapoliSanit | Ville : Ottaviano NA

| Système de construction : À plusieurs étages Stratos

Surface : 7500 m² | Secteur : Santé



» FEMAR

INFO PROJET

Client : Triade Moda | Ville : Palma Campania,
NA, Area PIP Loc. Gorga | Système de construction :
À plusieurs niveaux
Stratos | Surface : 4390 m² | Secteur : Textile



» AREA INDUSTRIALE

GRICIGNANO DIAVERSA

LSDM (3, 4)

Client : LSDM | Ville : Gricignano

Di Aversa CE | Système de construction : Toiture plate avec plancher en nid d'abeille Kypse | Surface : 1500 m²

Secteur : Automobile

INFO PROJET

MZ IMMOBILIARE (1, 2)

Client : MZ IMMOBILIARE | Ville :

Gricignano Di Aversa CE | Système de construction :

À plusieurs étages Stratos + Système Delta |

Surface : 3500 m² | Secteur : Logistique

SAF (5, 6)

Client : SAF | Ville : Gricignano

Di Aversa CE | Système de construction : Delta |

Surface : 1200 m² | Secteur : Logistique



» VINICOLA MASTRICCI

INFO PROJET

Client : Vinicola Masticci | Ville :

Cerignola FG | Système de construction : Système
Kypse

avec plancher en nid d'abeille | Secteur : Viniculture



» OXYVER 2000

INFO PROJET

Client : Oxyver 2000 | Ville : Sarno SA
| Surface : 1700 m² | Système : Delta |
Secteur : Industrie



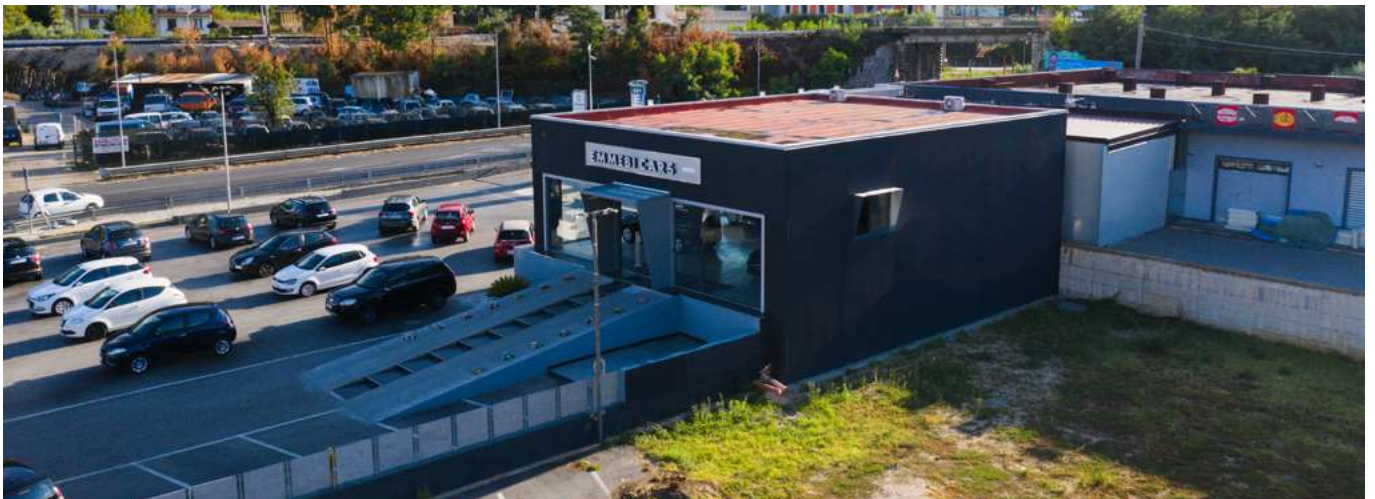
» EMMEBI CARS

INFO PROJET

Client : Emmebi Cars | Ville : Airola BN

Système de construction : Kypse avec toiture plate

Secteur : Commercial



» CO.GE.OR

INFO PROJET

Client : CO.GE.OR | Lieu : Cautano BN |

Système de construction : Delta | Surface : 700 m² .

Secteur : Construction



» FONDERIE NOLANA

INFO PROJET

Client : Fonderia Nolana | Ville : Nola NA

| Système de construction : Delta | Surface : 710 m² |

Secteur : Produits manufacturés



» AUTOTRASPORTI DE LUCIA

INFO PROJET

Client : Autotrasporti De Lucia S.r.l. | Localisation :
Ville : Maddaloni CS | Système de construction :
Delta avec tubulaires de 36 | Surface : 2500 m².
Secteur : Logistique et transport



» BUGLIONE GROUPS . R . L .

INFO PROJET

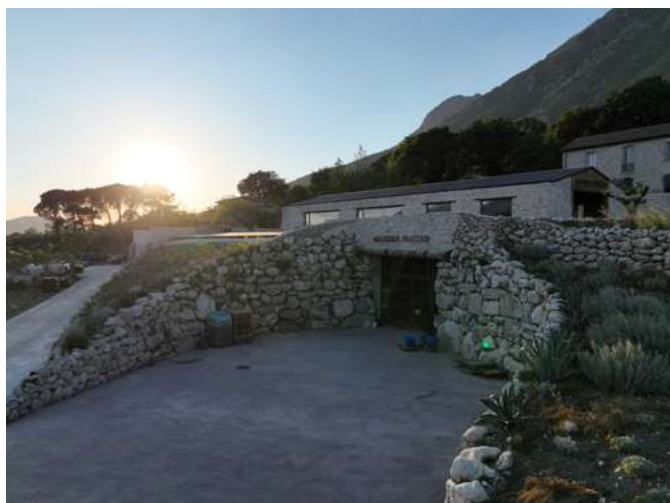
Client : Buglione Group S.R.L. | Ville : Palma Campania (NA) | Système de construction : Système à plusieurs étages Stratos avec toiture plate Kypse. Panneaux de remplissage à rupture de pont thermique. | Surface : 1800 m² | Secteur : Automobile



» MASSERIA FRATTASI

INFO PROJET

Client : Masseria Trattasi | Ville : Bonea (BN) | Système
de construction : Structure souterraine avec plancher
en nid d'abeille Kypse | Surface : 1800 m² | Secteur :
Ferme



» IRFID S.R.L.

INFO PROJET

Client : IRFID S.R.L. | Ville : Cicciano
(NA) | Système de construction : À plusieurs
étages Stratos avec le système antisismique
Synde |
Surface : 3800 m² | Secteur : Secteur santé



» SAN MICHELE S.P.A.

INFO PROJET

Client : San Michele SPA |

Ville : Pratola Serra (AV) |

Système de construction : À plusieurs étages Stratos avec plancher SOFOS | Surface : 600 m² |

Secteur : Santé



» E.M. FORMICOLA S.R.L.

INFO PROJET

Client : E.M. Formicola Ltd.

Ville : Frattamaggiore (NA) |

Système de construction : Kypse
(Toiture + 2 mezzanines) |

Surface : 1900 m² | Secteur : Habillement



» H-ANGAR 93 S.R.L.

INFO PROJET

Client : H-ANGAR 93 S.r.l. |
Ville : Striano (NA) | Système de construction :
Prisma | Surface : 1,120.00 m² |
Secteur : Textile



» GRA.VI.CO S.R.L.

INFO PROJET

Client : GRA.VI.CO. S.R.L. | Ville :

Gricignano di Aversa (CE) |

Système de construction : Delta avec planchers

« Kypse » en toiture plate

Surface : 5 810,81 m² | Secteur : logistique



Sponsoring



Clesi® a participé à



Organisation avec un système de gestion certifié UNI EN ISO 9001:2015



Clesi® est associé à



Clesi s.r.l

Siège social

Corso Giuseppe Garibaldi, 86
20121 Milan (MI) Italy

Siège social

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

+39 02 87368.229
+39 02 87368.222
www.clesi.it - info@clesi.it

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

