

Sistema Atlantis



www.daliform.com



Casseforme a perdere per
vespai aerati e per vasche di
raccolta e/o dispersione acqua



daliform
GROUP
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®

LEGENDA:



Acqua, vasche di accumulo/dispersione



Aria, umidità



Radon



Celle frigo



Passaggio utenze



Fondazioni



Certificazioni

CENTRALINO

Telefono Fax
+39 0422 2083 +39 0422 800234

SEGRETERIA COMMERCIALE ITALIA

Telefono Fax e-mail
+39 0422 208312 +39 0422 800234 info@daliform.com



SEGRETERIA COMMERCIALE ESTERO

Telefono Fax e-mail
0422 208311 0422 800234 export@daliform.com



SEGRETERIA TECNICA

Telefono Fax e-mail
0422 208350 0422 800234 tecnico@daliform.com





altezza variabile da 56 cm a 300 cm



Sistema Atlantis

Atlantis è il sistema evoluto per la creazione di intercapedini in genere, vespai e pavimenti aerati nella costruzione e ristrutturazione di edifici civili e industriali, vasche di accumulo, vasche di dispersione, platee alveolari, celle frigorifere a bassa temperatura.

Il **Sistema Atlantis** viene utilizzato quando la profondità del vespaio o dell'intercapedine è tale da non permettere l'utilizzo dei classici casseri Iglù®, con il vantaggio che il diametro costante dei tubi elevatori permette di minimizzare i consumi di calcestruzzo per il riempimento. La velocità, la semplicità e l'economicità sono le caratteristiche principali del sistema. Con **Atlantis**, inoltre, si ottiene un vuoto sanitario con adeguata barriera al vapore per il pavimento e, se opportunamente aerato attraverso tubazioni collegate con l'esterno, un veicolo per lo smaltimento del Gas Radon presente nel terreno.



Vantaggi

- Facilità di posa per la leggerezza e la semplicità del montaggio mediante l'incastro degli elementi, con risparmio in termini di tempo fino all'80%.
- Minimo consumo di calcestruzzo per il riempimento a raso grazie alla forma a cupola ribassata che permette la massima resistenza con il minimo spessore della soletta.
- Possibilità, grazie al sistema a tubi, di avere fornita in cantiere qualsiasi altezza, fino a 3 mt.
- Possibilità di portare carichi di entità notevole dotando i pilastri di adeguata armatura.
- Adattamento per i vani fuori squadra con il taglio degli elementi senza puntellature.
- Passaggio degli impianti sotto il pavimento in tutte le direzioni: ortogonali e oblique.
- Se utilizzato in combinazione con il sistema delle casseforme muro a perdere è possibile realizzare i setti di elevazione, sia perimetrali che intermedii, insieme alla soletta superiore evitando il disarmo, con notevole risparmio di tempo.
- Ventilazione totale del vano e flussi di aria in tutte le direzioni.
- Agevole gestione del materiale in cantiere, che risulta poco voluminoso e non teme le intemperie.



Sistema Atlantis in combinazione con Cassaforma Muro



Edificio ad uso residenziale



Restauro banchina della metropolitana



Restauro piscina



Protezione radici degli alberi (Waterblock Olanda)



Edificio ad uso residenziale



Vasca di dispersione acqua

Applicazioni

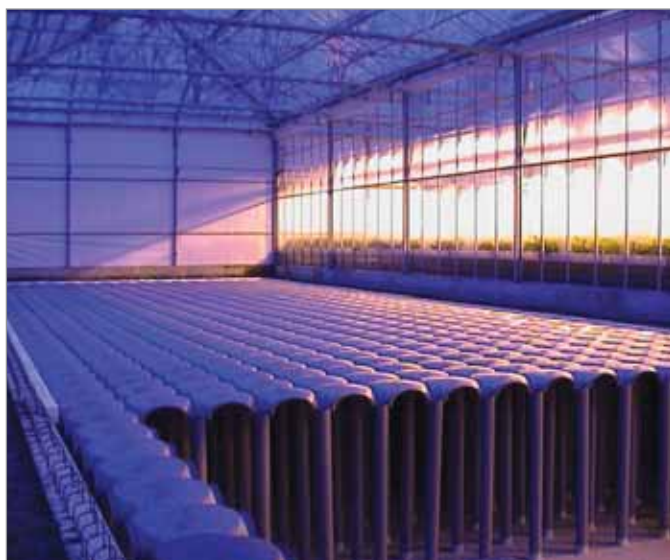
Atlantis costituisce il sistema per realizzare vespai ove lo spessore a disposizione è elevato. Può essere utilizzato per la distribuzione di impianti e reti tecnologiche sotto i pavimenti evitando di annegarli nel massetto.

Si presta a realizzare intercapedini termicamente isolanti per celle con o senza ventilazione forzata. E' la soluzione ideale per la realizzazione di vasche di accumulo o di dispersione e per la ristrutturazione di piscine. Grazie ai tubi elevatori fornibili su misura è il sistema ideale per creare superfici inclinate o multilivello.

Atlantis utilizzato in combinazione con la speciale **cassaforma Muro**, rappresenta una soluzione innovativa, rapida ed economica per la realizzazione di platee di fondazione alveolari e scatolari (superplatee), un ridotto consumo di calcestruzzo e acciaio permette di ottenere una rigidità elevatissima anche in presenza di terreni poco portanti.



Edificio ad uso residenziale

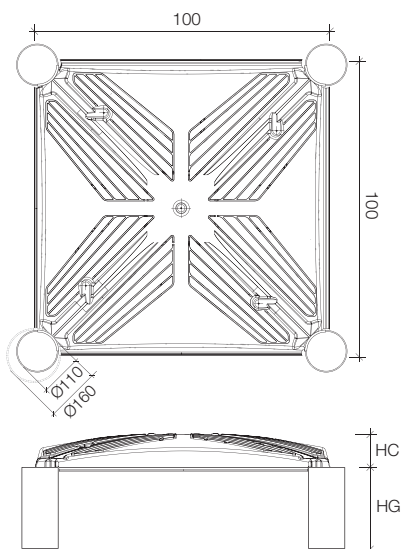


Vasca di accumulo acqua in una serra



Piazzale (Waterblock Olanda)

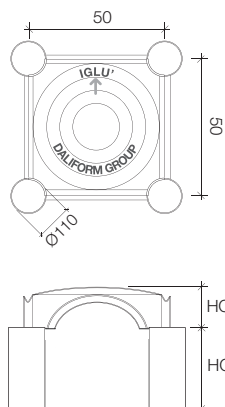
Gamma Sistema Atlantis



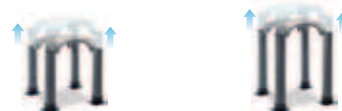
Sistema Atlantis 100%



		H in cm	da H 56 a H 80	da H 81 a H 110
Dimensioni utili bxb	cm		100 x 100	100 x 100
Altezza cupola HC	h cm		12	12
Altezza gamba HG	h cm		da 44 a 68	da 69 a 98
Diametro tubo Ø	mm		110	110
Consumo cls raso	mc/mq		da 0,032 a 0,034	da 0,034 a 0,037
Diametro tubo Ø	mm		160	160
Consumo cls raso	mc/mq		da 0,037 a 0,041	da 0,041 a 0,047
Dimensioni Bancale	axbxh		110 x 110 x 250 h	110 x 110 x 250 h
Peso Kg.			740	740
Pezzi			70	70
Mq			70	70



Sistema Atlantis



		H in cm	da H 56 a H 80	da H 81 a H 110
Dimensioni utili bxb	cm		50 x 50	50 x 50
Altezza cupola HC	h cm		16	16
Altezza gamba HG	h cm		da 40 a 64	da 65 a 94
Diametro tubo Ø	mm		110	110
Consumo cls raso	mc/mq		da 0,048 a 0,056	da 0,056 a 0,068
Dimensioni Bancale	axbxc		110 x 110 x 250 h	110 x 110 x 250 h
Peso Kg.			510	510
Pezzi			300	300
Mq			75	75

Pressioni alla base della struttura per Sistema Atlantis 50x50

Destinazione	Ipotesi di sovraccarico Kg/mq	Spessore soletta cm	Rete Ø mm maglia cmxcm	Spess. magrone cm	Pressione alla base del pilastro Kg/cmq				
					56	66	76	86	96
Residenze	400	4	Ø 5/25x25	0	1,75	1,78	1,80	1,83	1,85
				5	0,56	0,56	0,57	0,58	0,58
				10	0,30	0,30	0,31	0,31	0,31
Uffici	600	4	Ø 5/25x25	0	2,31	2,34	2,36	2,39	2,41
				5	0,71	0,71	0,72	0,73	0,73
				10	0,37	0,37	0,37	0,38	0,38
Rimesse	1100	5	Ø 6/20x20	0	3,79	3,81	3,84	3,87	3,89
				5	1,10	1,11	1,11	1,12	1,13
				10	0,55	0,55	0,55	0,56	0,56
Opifici	2100	6	Ø 6/20x20	0	6,67	6,70	6,72	6,75	6,77
				5	1,87	1,87	1,88	1,89	1,89
				10	0,89	0,90	0,90	0,90	0,91

I sovraccarichi indicati sono quelli normalmente in uso mentre le portate effettive sono di gran lunga superiori. La tabella esprime, partendo dalle diverse ipotesi di sovraccarico e di spessore da dare alla soletta, le pressioni che si verrebbero ad esercitare ai piedi della struttura in relazione agli spessori (eventuali) del magrone.



da H 111 a H 140	da H 141 a H 170	da H 171 a H 200	da H 201 a H 230	da H 231 a H 260	da H 261 a H 300
100 x 100	100 x 100	100 x 100	100 x 100	100 x 100	100 x 100
12	12	12	12	12	12
da 99 a 128	da 129 a 158	da 159 a 188	da 189 a 218	da 219 a 248	da 249 a 288
110	110	110	110	110	110
da 0,037 a 0,040	da 0,040 a 0,043	da 0,043 a 0,045	da 0,045 a 0,048	da 0,048 a 0,051	da 0,051 a 0,054
160	160	160	160	160	160
da 0,047 a 0,053	da 0,053 a 0,059	da 0,059 a 0,064	da 0,065 a 0,070	da 0,070 a 0,076	da 0,076 a 0,084
110 x 110 x 250 h	110 x 110 x 250 h	110x110x250	110x110x250	110x110x250	110x110x250
740	740	740	740	740	740
70	70	70	70	70	70
70	70	70	70	70	70



da H 111 a H 140	da H 141 a H 170	da H 171 a H 200	da H 201 a H 230	da H 231 a H 260	da H 261 a H 300
50 x 50	50 x 50	50 x 50	50 x 50	50 x 50	50 x 50
16	16	16	16	16	16
da 95 a 124	da 125 a 154	da 155 a 184	da 185 a 214	da 215 a 244	da 245 a 284
110	110	110	110	110	110
da 0,068 a 0,080	da 0,080 a 0,089	da 0,089 a 0,100	da 0,100 a 0,111	da 0,111 a 0,122	da 0,122 a 0,136
110 x 110 x 250 h	110 x 110 x 250 h	110x110x250	110x110x250	110x110x250	110x110x250
510	510	510	510	510	510
300	300	300	300	300	300
75	75	75	75	75	75

Certificazioni



- Certificato di Tecnica Edilizia rilasciato da Technical and Test Institute for Constructions Prague (Czech Republic)
- Certificato di Tecnica Edilizia rilasciato da Agency for Quality Control and Innovation in Building (Hungary)
- Hygienic Certificate rilasciato dal National Institute of Hygiene (Poland)
- Test acustico di verifica delle norme DIN, Avis Technique rilasciato dall'ente francese CSTB.
- Serie di prove di carico a rottura certificate dall'Università degli Studi di Padova.
- Certificazione di Sistema secondo le Norme UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e SA 8000.
- Socio del Gree Building Council Italia
- Attestato di Conformità ai criteri di Compatibilità Ambientale (CCA).

Modalità di posa



Nella configurazione standard il Sistema Atlantis è composto da tre elementi base: cassero Atlantis h 16 cm (A), tubo (B) Ø 110 mm (esterno) e H variabile, piedino (C) a bicchiere con piano d'appoggio allargato.

La posa del cassero Atlantis risulta molto semplice: la procedura consiste nell'inserire il tubo nel piedino a bicchiere e procedere con l'incastro del cassero Atlantis all'opposta estremità del tubo mediante l'aggancio a baionetta di cui è dotato. Ogni pezzo poi, grazie alle gole sagomate per l'incastro maschio/femmina, si aggancia al pezzo adiacente.

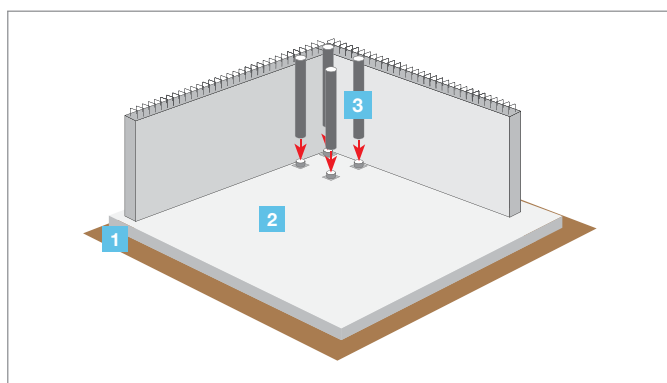
E' sufficiente per questo posizionarli per righe orizzontali da sinistra a destra con la freccia sovrastampata rivolta all'esterno rispetto all'operatore, andando a capo al termine di ogni fila.

Grazie alla modularità di Atlantis e alla sua leggerezza ogni operatore sarà in grado di posare fino a 30 mq ogni ora restando comodamente in posizione eretta.

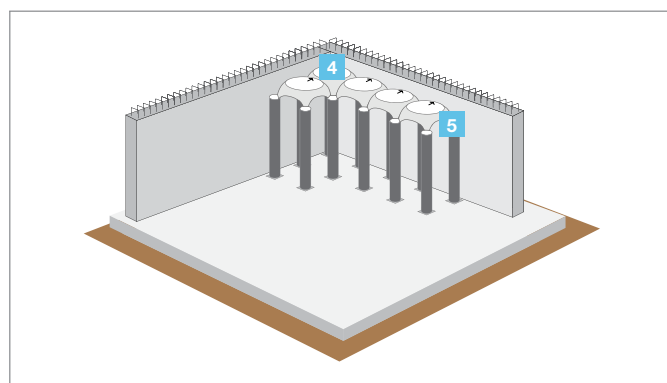


Particolari della sequenza completa di posa del Sistema Atlantis.

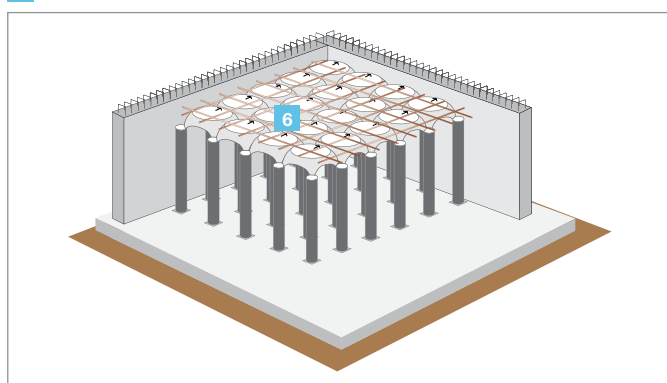
Modalità di esecuzione del vespaio aerato



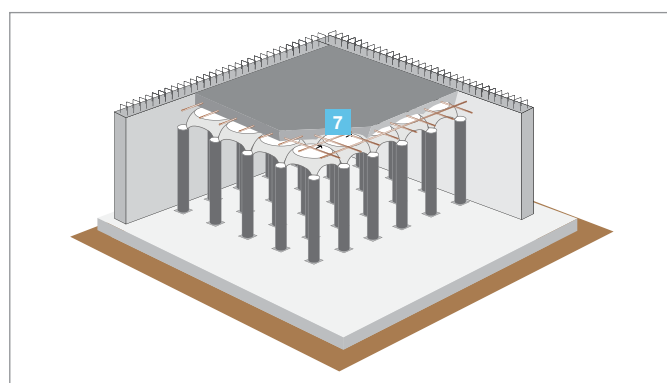
- 1 Preparazione del terreno naturale.
- 2 Preparazione del sottofondo in calcestruzzo magro da dimensionare in funzione di sovraccarichi e portata del terreno.
- 3 Inserimento dei piedini di sottofondo alla base del tubo.



- 4 Inserimento del complesso tubo-piedino sul giunto del cassero H16 cm Atlantis.
- 5 Posa dei casseri ad incastro maschio/femmina procedendo da sinistra a destra dall'alto in basso aggiungendo contemporaneamente i tubi necessari.



- 6 Posa della rete elettrosaldata Ø 6 20x20 appoggiata sopra i casseri.



- 7 Esecuzione del getto di calcestruzzo partendo dal centro della cupola, lasciandolo scendere entro i tubi dell'Atlantis.

 Per una corretta posa e una perfetta esecuzione del vespaio si rinvia alle prescrizioni d'uso del prodotto.

Schema di montaggio a secco



fig. 1 - Posa a secco del primo cassero, la freccia è rivolta verso il cordolo di fondazione

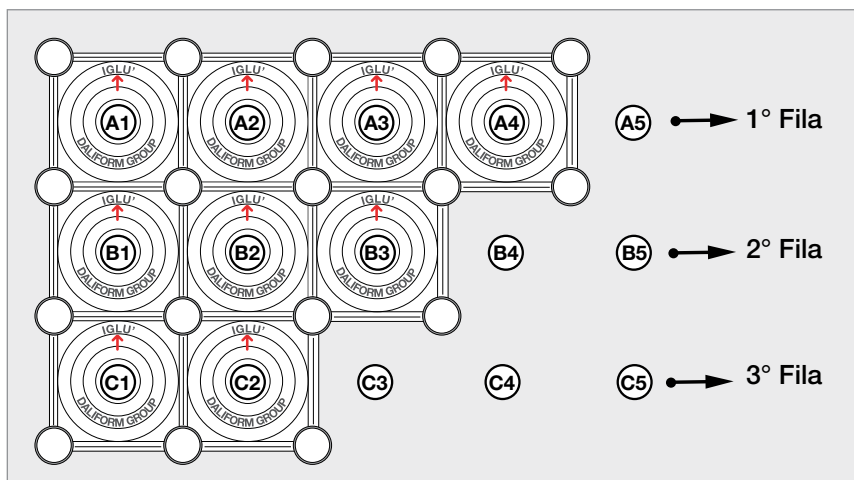


fig. 2 - Sequenza di posa a secco degli elementi per righe

- 1 Posizionare il primo elemento in alto a sinistra rispetto alla superficie oggetto dell'intervento facendo attenzione che la freccia sia rivolta verso l'alto; (fig. 1)
- 2 Unire gli elementi in sequenza, per righe orizzontali, procedendo da sinistra verso destra e dall'alto verso il basso (seguendo la direzione che si utilizza normalmente per scrivere), come da rappresentazione grafica riportata sulla calotta di ogni pezzo. (fig. 2)

Esempio di applicazione: platea a cassone

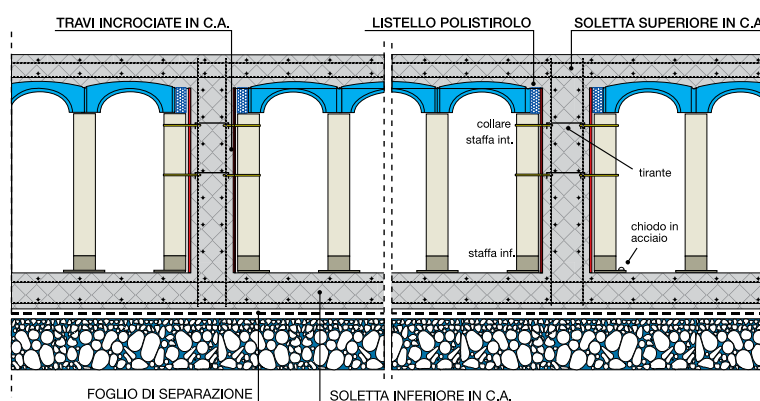


Le strutture di fondazione hanno come obiettivo quello di minimizzare le deformazioni differite, dovute a disomogeneità del terreno o a dissimmetrie nei carichi per assicurare la stabilità del fabbricato. Sono infatti queste ultime il vero pericolo per l'integrità della fondazione e della struttura sovrastante. Una volta individuato, in funzione delle caratteristiche dell'edificio e del terreno, il tipo di fondazione che meglio si presta a ripartire i carichi nel terreno, il problema si trasforma da tecnico a economico, si tratta cioè di individuare il sistema più economico per realizzare la soluzione scelta.

Una soluzione a questo problema, senza dover cambiare tipo di struttura, è quello di realizzare una platea scatolare (o a cassone). Otterremo una struttura alveolare costituita da due lastre piane collegate da travi mutuamente ortogonali: solette inferiori e superiori dello spessore dai 15-20 cm con travi di collegamento di altezza da 70-120 cm poste ad interassi variabili a seconda delle esigenze statiche. Grazie ai casseri Iglu® o Atlantis della Daliform Group associati ai pannelli L-Plast o alla Cassaforma Muro, è possibile

completare la struttura della platea in due sole fasi; ovvero gettando la soletta inferiore su cui vengono posati i prodotti Daliform Group e successivamente gettando le travi e la soletta di compressione in un'unica soluzione. Operando in questo modo si possono realizzare fondazioni di elevatissima rigidità a costi contenuti.

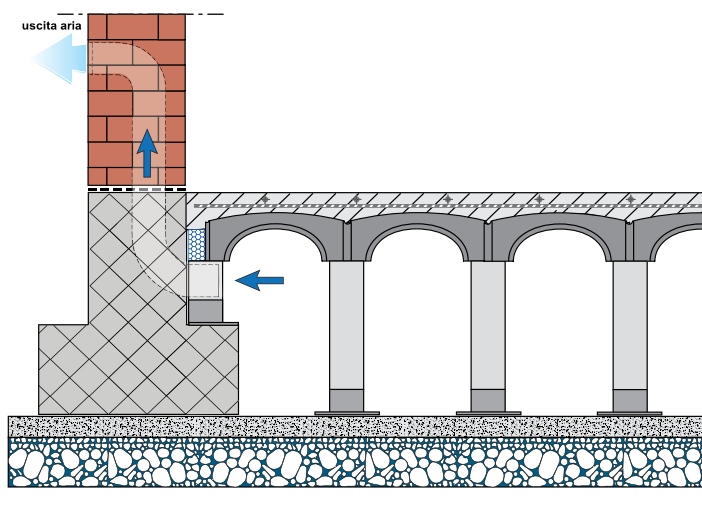
La funzione principale delle strutture di fondazione come quella proposta dal Sistema Atlantis è quella di **distribuire sul terreno i carichi** provenienti da pilastri, setti, muri e, al tempo stesso, ancorare l'edificio al terreno, assicurandone la stabilità. In alcuni casi, sempre utilizzando il Sistema Atlantis, si possono **eliminare i pali di fondazione** che sarebbero invece necessari con altre soluzioni costruttive.



Esempio di applicazione: fondazioni profonde a più livelli



Il Sistema Atlantis permette di **regolare al centimetro l'altezza dei tubi elevatori**, che possono essere forniti in cantiere in differenti misure. In questo modo sarà possibile realizzare agevolmente, in **economia e rapidità**, strutture che richiedano altezze variabili quali solette, rampe in pendenza e solette multi-livello. Comunemente vengono realizzate solette ad una stessa quota a partire da campate di fondazioni a livelli diversi (un classico esempio sono le travi a "T rovesciata" o fondazioni a plinti isolati), il Sistema Atlantis permette di realizzare tali strutture semplicemente e senza dover interrompere la regolare posa dei casseri. Il sistema descritto, se combinato con l'accessorio cassaforma muro, riduce ulteriormente i tempi di realizzazione.

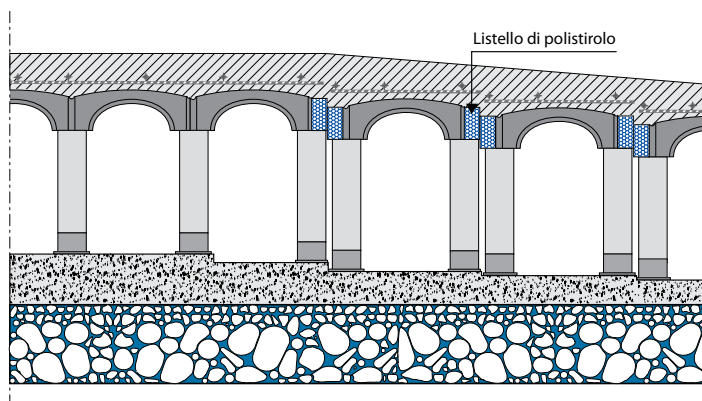


Esempio di applicazione: ristrutturazione di piscine



E' risaputo che una piscina male dimensionata comporta quasi sempre problemi di gestione, primo tra tutti quello di un adeguato riscaldamento dell'acqua a costi ragionevoli. Per tale motivo capita di dover rialzare il fondo della piscina al fine di ridurre i volumi d'acqua in gioco. Una soluzione **rapida ed economica** al problema, grazie all'elevata resistenza, è quella di rialzare il fondo sfruttando il **Sistema Atlantis**.

La possibilità di regolare al centimetro l'altezza del tubo elevatore, inoltre, permette di realizzare agevolmente pendenze in strutture aventi fondo e superficie finita inclinati di diversa inclinazione. Il sistema può essere utilizzato inoltre per eseguire terrazzamenti.

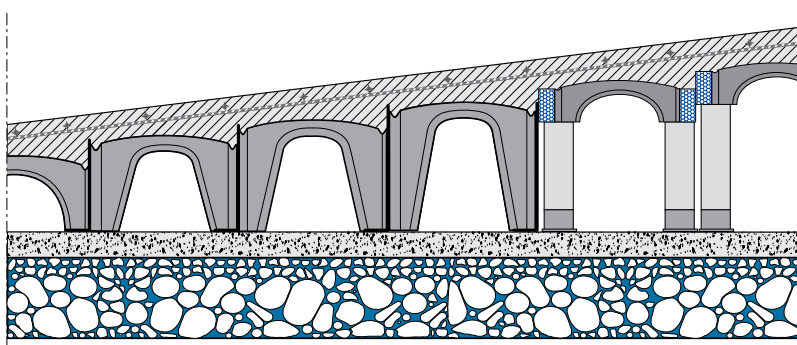


Esempio di applicazione: rampe di accesso



Il Sistema Atlantis permette di realizzare, in modo **rapido e con notevole risparmio** di materiali, **rampe d'accesso** a locali sotterranei. Infatti invece di impiegare materiali quali sabbia, ghiaia o calcestruzzo, si può realizzare una fondazione per la rampa avente la stessa quota della struttura adiacente (parcheggio) e realizzare un vuoto avente una soletta carrabile inclinata all'estradosso. **Il Sistema Atlantis consente anche rampe curve in pianta.**

I tecnici Daliform Group sono a vostra disposizione per assistervi nella progettazione del vostro vespaio, fornendo a richiesta studi personalizzati con relazioni di calcolo e disegni esecutivi.



Voci di capitolato

Realizzazione di vespaio aerato per una altezza totale di _____ cm mediante fornitura e posa in opera di casseforme in plastica riciclata tipo **Sistema Atlantis** della Daliform Group costituito da casseri modulari posati in opera a secco per la rapida formazione, a secco, di una piattaforma pedonabile autoportante sopra cui eseguire la gettata di calcestruzzo di C25/30 per il riempimento del cassero fino alla sua sommità (a raso) e di una soletta superiore di _____ cm armata con rete elettrosaldata Ø _____ cm di maglia 20 x 20 cm, livellata e tirata a frattazzo.

Il **Sistema Atlantis** dovrà essere composto da casseforma in plastica riciclata tipo **Iglù®** a calotta convessa di dimensioni di ___x___ cm, di h _____ cm e sostenuti da tubi Ø _____ mm, di h _____ cm, completi di piedino a bicchiere con incastro a baionetta, calpestabili a secco garantendo una **resistenza allo sfondamento** di 150 kg in corrispondenza del centro dell'arco mediante pressore di dimensioni 8 x 8 cm.

Le casseforme in plastica riciclata tipo **Sistema Atlantis** non devono rilasciare sostanze inquinanti, devono essere corredate da **Certificato di Conformità Ambientale** e prodotte da Azienda Certificata secondo le Norme Internazionali **UNI EN ISO 9001** (Qualità), **UNI EN ISO 14001** (Ambiente); **BSI OHSAS 18001** (Sicurezza) e **SA 8000** (Responsabilità Sociale).

La ditta fornitrice delle casseforme tipo **Sistema Atlantis** dovrà inoltre esibire certificazione di prodotto approvato da ente membro **EOTA** (*European Organisation for Technical Approvals*).

Compresi accessori, sfridi, tagli, ed ogni altro onere: _____ /mq _____




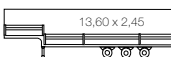


Griglia dei costi per la fornitura e posa in opera

Nr.	Voce	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Totale
1	Fornitura cassero Atlantis h = 16 cm	mq	1		
2	Fornitura tubo Ø 110 mm con piedino	n°	4		
3	Posa a secco del sistema Atlantis sul sottofondo	H/mq	0,05		
4	Fornitura e posa rete elettrosaldata Ø 6/20x20 cm	Kg/mq	2,328		
5	Fornitura e getto cls C25/30 - cassero fino al colmo	mc/mq	0,034		
6	Fornitura e getto cls C25/30 - riempimento dei tubi*	mc/mq			
7	Fornitura e getto cls C25/30 - spess. soletta superiore	mc/mq			

* 0,036 m³/m³ per ml di tubo

Costo totale €/mq

Logistica - capacità in pallet

MEZZO DI TRASPORTO	N. PALLET	
Motrice (8,20/9,60x2,45)	14/16	
Rimorchio (6,20x2,45)	10	
Motr.+Rim. tipo "BIG" (8,40+7,20x2,45)	14 + 12	
Bilico (13,60x2,45)	24	
Container da 20 feet	10*	
Container da 40 feet	20*	

* I Mq. per pallet possono variare a seconda della tipologia del container.

Le informazioni contenute in questo catalogo possono subire variazioni. Prima di effettuare un ordine è bene richiedere conferma o informazioni aggiornate alla DALIFORM GROUP, la quale si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso. In considerazione del materiale riciclato, si precisa che esistono margini di tolleranza causati da fattori ambientali.