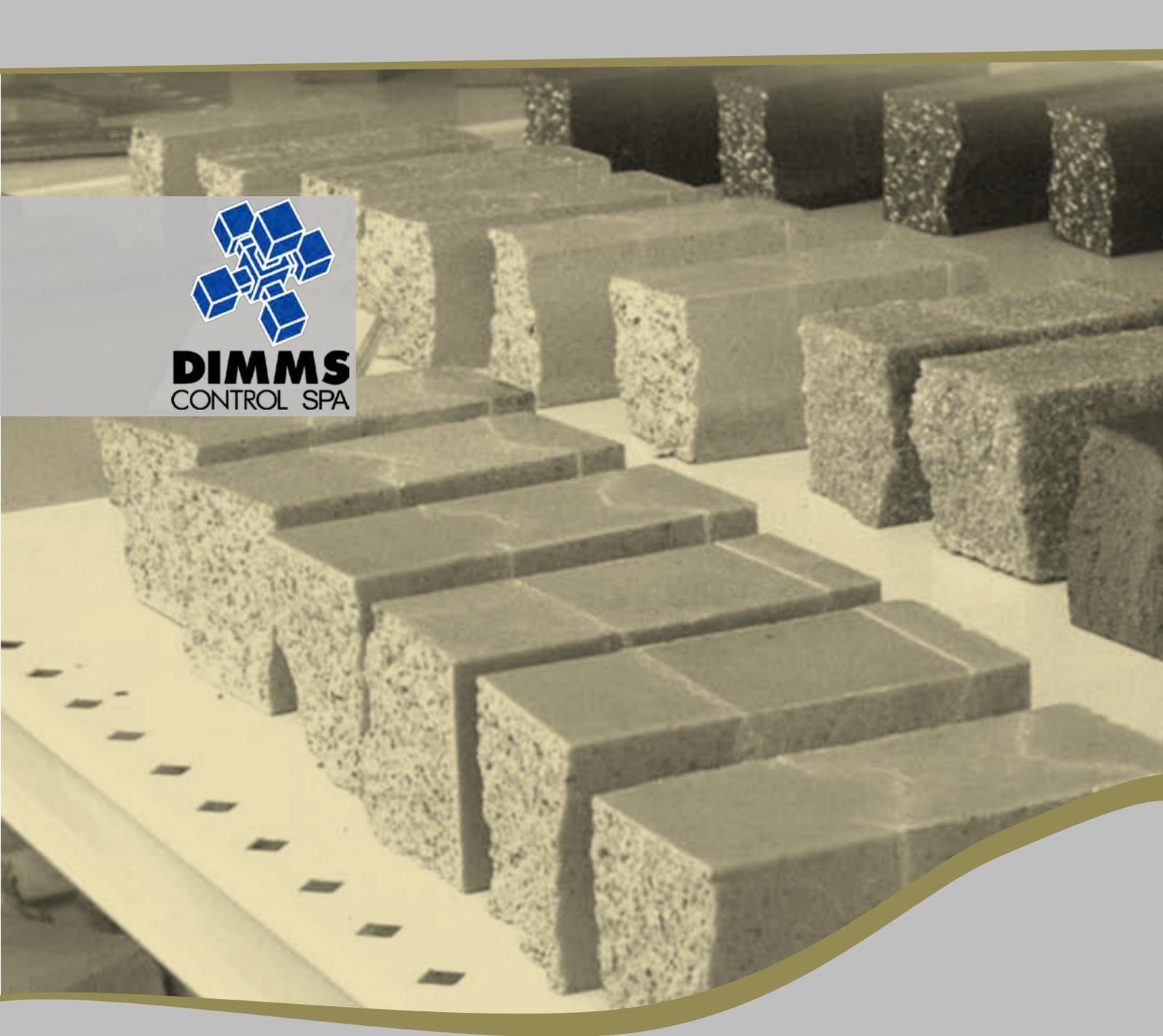




DIMMS
CONTROL SPA



TECNOLOGIA MATERIALI

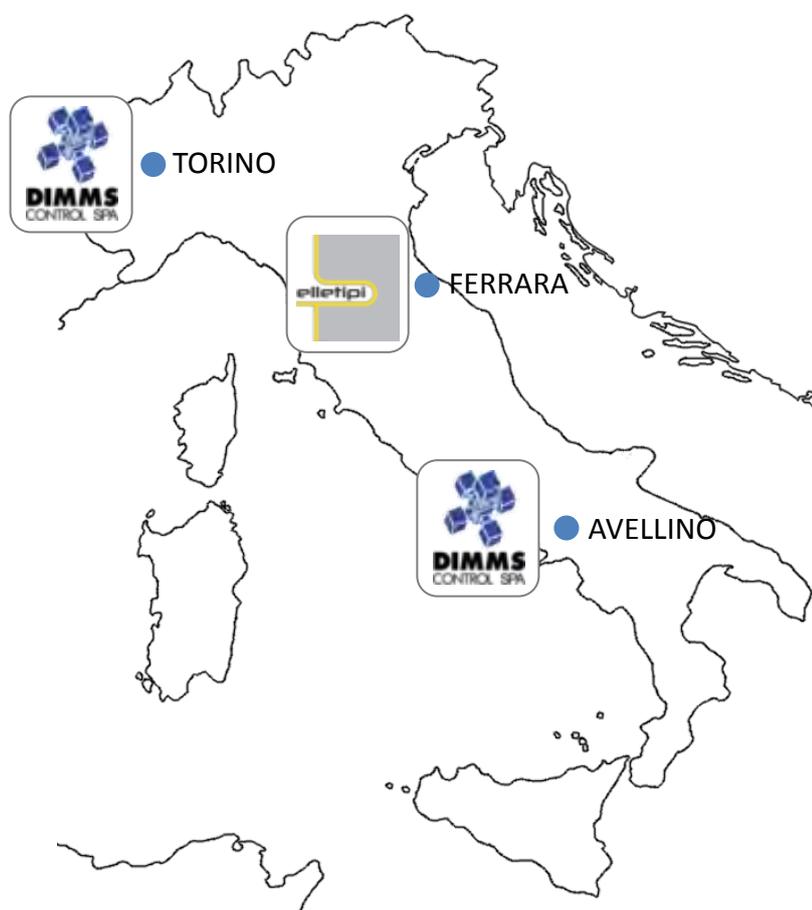
La DIMMS Control (Centro Geotecnico Ingegneristico di Intervento e di Controllo sulle Strutture e sul Territorio) nasce nel 1992 divenendo operativa nel 1998 come società specializzata nell'esecuzione di prove geotecniche di laboratorio su terre e rocce.

Gli elevati standard qualitativi e produttivi caratterizzanti sin da principio il "modus operandi DIMMS", contribuiscono alla rapida crescita aziendale consolidata dalla regolare presenza nel mercato delle Grandi Opere e Infrastrutture sia in ambito nazionale che internazionale.

Le esigenze del mercato portano al progressivo sviluppo di nuovi rami aziendali ed al potenziamento dei servizi offerti, attraverso l'istituzione di associate al GRUPPO DIMMS.

Il processo di internazionalizzazione avviato porta, infine, nel 2011 alla collocazione del gruppo sul mercato azionario, con la nascita della DIMMS Control S.p.A.

IL GRUPPO IN ITALIA



IL GRUPPO NEL MONDO



GEOTECNICA ONSHORE & NEARSHORE

- Esecuzione di prove geotecniche di laboratorio su terre, rocce e materiali da costruzione e prove geotecniche in sito.



GEOTECNICA OFFSHORE

- Installazione di laboratori mobili di cantiere, su navi oceanografiche e piattaforme oceanografiche per l'esecuzione di prove di laboratorio geotecniche, analisi sedimentologiche e prove geotecniche in sito.



CONTROLLO MATERIALI

- Esecuzione di prove di laboratorio su calcestruzzo, acciaio, bitumi ed altri materiali da costruzione.



PERFORAZIONI

- Esecuzione di prospezioni geognostiche e pianificazione e programmazione di campagne di indagine.



GEOFISICA

- Esecuzione di prospezioni geofisiche con metodologie di indagine dirette ed indirette utilizzando metodologie sismiche e geoelettriche.



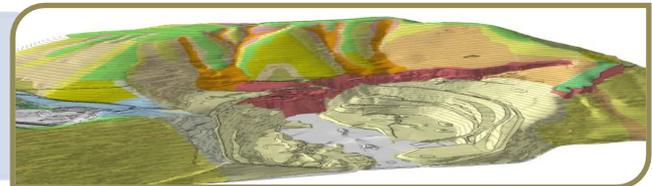
MONITORAGGIO

- Pianificazione, programmazione ed esecuzione di campagne di monitoraggio strumentale.



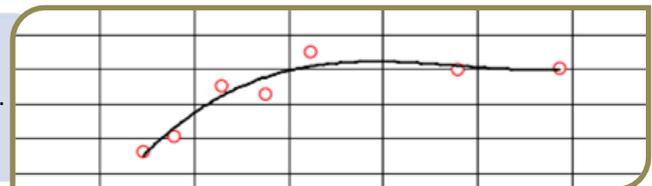
CARTOGRAFIA

- Elaborazione e ricostruzione di modelli geometrici 2d-3d, con restituzioni cartografiche.



ASSISTENZA E CONSULENZE TECNICO SCIENTIFICHE

- Studi di supporto tecnico, scientifico e tecnologico.





prove su sistemi di protezione delle superfici in calcestruzzo UNI-EN 1504-2 impregnanti



prove su sistemi di protezione delle superfici in calcestruzzo UNI-EN 1504-2 rivestimenti



prove su malte e calcestruzzi per riparazioni strutturali e non UNI-EN 1504-3



prove su prodotti per incollaggio strutturale UNI-EN 1504-4



prove su prodotti da iniezione per calcestruzzo UNI-EN 1504-5



prove su massetti e materiali per massetti UNI-EN 13813



prove su vernici per segnaletica orizzontale e verticale



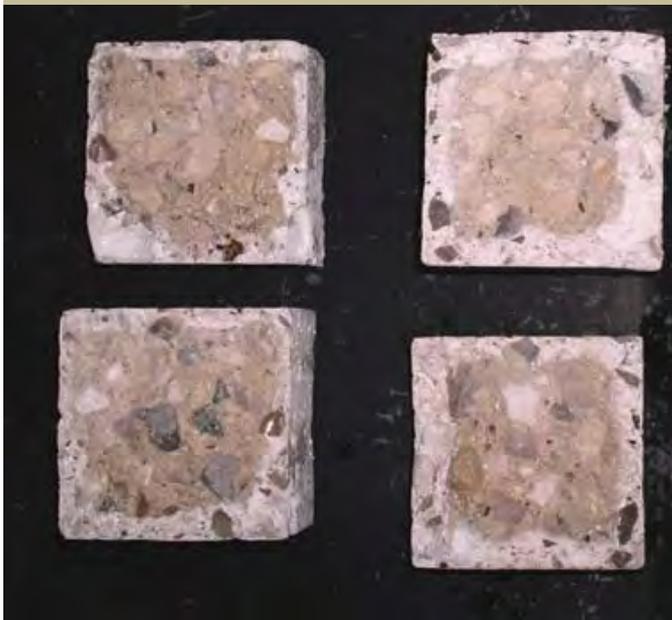
UNI-EN 1504: IDROFOBIZZANTI/IMPREGRANTI



Sistemi atti ad ottenere una superficie idrorepellente non formanti pellicola (idrofobizzanti), ad esempio silani o silossani, o in grado di formare una pellicola sottile (impregnanti), ad esempio i polimeri organici.

Oltre alla serie di prove di identificazione classiche del prodotto, quali massa volumica, sostanze volatili, lavorabilità, ecc., la norma prevede una serie di requisiti prestazionali atti a determinare l'efficacia dei trattamenti rispetto al medesimo calcestruzzo non trattato, mediante misure di profondità di penetrazione, assorbimento di acqua, resistenza agli alcali, velocità di essiccazione e resistenza ai cicli di gelo e disgelo, resistenza all'abrasione, all'urto, resistenza chimica, permeabilità all'acqua in fase liquida ed in fase vapore.

verifica della profondità di penetrazione



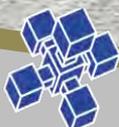
delaminazione superficiale e cicli termici



campione prima del ciclo di gelo e disgelo



campione dopo il ciclo di gelo e disgelo



UNI-EN 1504: IDROFOBIZZANTI/IMPREGRANTI



effetto del gelo e disgelo su calcestruzzo non trattato



deterioramento progressivo per cicli di gelo e disgelo



UNI-EN 1504-2: RIVESTIMENTI/COATING

Trattamenti delle superfici finalizzati ad ottenere uno strato protettivo continuo sulla superficie del calcestruzzo con spessori variabili in genere da 0,1 a 5,0 mm; possono essere di natura polimerica, cementizia o costituiti da leganti idraulici polimero modificati.

Prove di identificazione del prodotto:

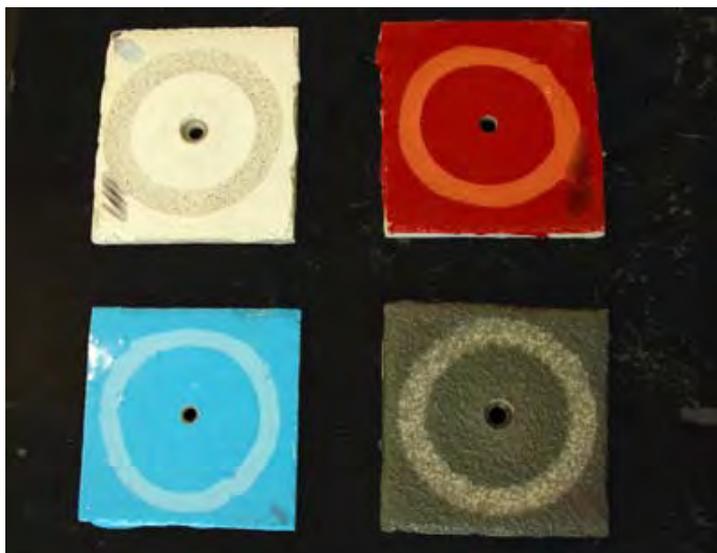
colore, aspetto, massa volumica, spettro infrarosso, equivalente epossidico, sostanze volatili, tempo di scorrimento, viscosità, lavorabilità.

Classificazione del prodotto mediante esecuzione di prove di espansione termica, resistenza all'abrasione, permeabilità alla CO₂, permeabilità all'acqua in fase liquida ed in fase vapore, adesione al supporto, resistenza ai cicli di gelo-disgelo, solepioggia, cicli termici in presenza di sali disgelanti, shock termico, resistenza chimica, *crack bridging*, resistenza all'urto, resistenza

allo scivolamento (*skid resistance*), comportamento antistatico, resistenza all'invecchiamento, protezione dai cloruri.



abrasione Taber



prove di invecchiamento accelerato



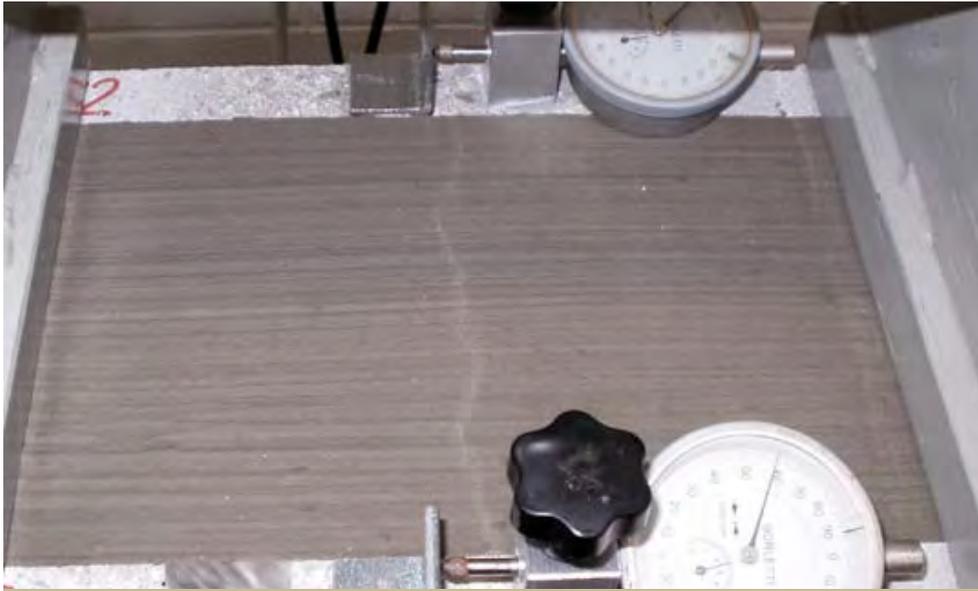
prove di pull-off e resistenza all'urto



prove di resistenza agli agenti chimici



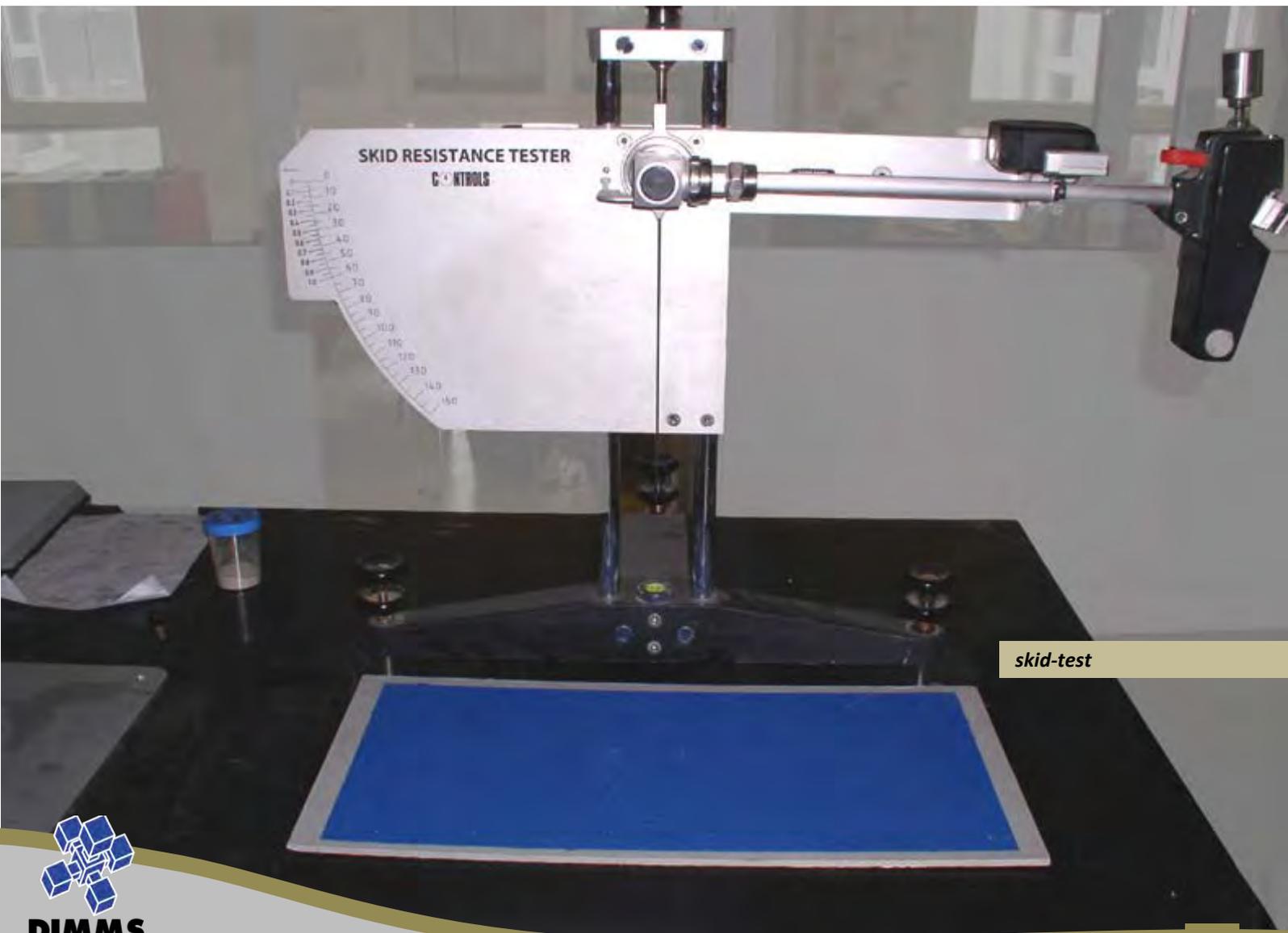
UNI-EN 1504-2: RIVESTIMENTI/COATING



crack-bridging statico



crack-bridging dinamico



skid-test



UNI-EN 1504-3

Riguardano tutti i materiali di natura idraulica, polimerica o polimero-modificata normalmente utilizzati nel restauro e nella riparazione delle strutture in calcestruzzo ai fini di incrementarne durabilità e vita utile; spesso impiegati in combinazione con altri prodotti (promotori di adesione, convertitori, ecc.).

Prove di identificazione del prodotto con determinazione di granulometria, densità, lavorabilità, tempo di presa per i prodotti a base idraulica, analisi all'infrarosso, equivalente epossidico, pot life, sostanze volatili per i polimerici.

Determinazione della classe di appartenenza (R1, R2, R3, R4) mediante prove di resistenza a compressione, modulo elastico, ritiro, contenuto di ione cloruro, resistenza alla carbonatazione, resistenza ai cicli di gelo-disgelo, sole-pioggia, skid-resistance, espansione termica, assorbimento capillare.

delaminazione per esposizione a cicli termici



verifica della resistenza alla carbonatazione



UNI-EN 1504-4

La norma specifica i requisiti di identificazione e prestazionali dei prodotti e sistemi da impiegare per l'incollaggio strutturale dei materiali di rinforzo ad una struttura di calcestruzzo esistente, come per esempio incollaggio di piastre in acciaio (*beton plaque*), *compositi rinforzati con fibre*, *incollaggio di calcestruzzo indurito a calcestruzzo indurito* o adesivi utilizzati per il getto di calcestruzzo fresco su calcestruzzo indurito.

Classificazione dell'adesivo mediante esecuzione di prove di resistenza a flessione e compressione, resistenza al taglio su calcestruzzo ed acciaio a diversi angoli di inclinazione, determinazione del modulo di elasticità, determinazione della temperatura di transizione vetrosa (TG), determinazione del tempo aperto, lavorabilità, espansione termica, ritiro totale, idoneità per l'applicazione su superfici orizzontali e verticali, adesione al calcestruzzo, prove di durabilità a cicli di gelo-disgelo, ambiente umido, verifica delle capacità adesive in presenza di acqua, attitudine all'incollaggio di calcestruzzo fresco su fresco e fresco su indurito.



determinazione del tempo aperto

prova di flessione su provino stressato



adesione per taglio



durabilità per esposizioni termiche



UNI-EN 1504-5

La norma specifica i requisiti identificativi e prestazionali dei prodotti da iniezione sia di natura polimerica che idraulica.

Esecuzione di prove identificative quali viscosità, massa volumica, equivalente epossidico ed amminico, pot life, sostanze volatili, resistenza a trazione, allungamento e modulo elastico per i prodotti polimerici, tempo di efflusso e tempo di presa, lavorabilità e resistenza a compressione per i prodotti costituiti da leganti idraulici.

Attribuzione della categoria di appartenenza del prodotto da iniezione mediante esecuzione di prove di adesione al calcestruzzo, prove di taglio, attitudine all'iniettabilità in fessure di ampiezza differente, iniettabilità in colonna, comportamento del materiale in presenza di supporti umidi, bagnati o immersi, prove di durabilità del prodotto dopo l'esposizione a cicli di gelo-disgelo e cicli termici.



attribuzione per trazione diretta



attribuzione per taglio

prova di iniettabilità



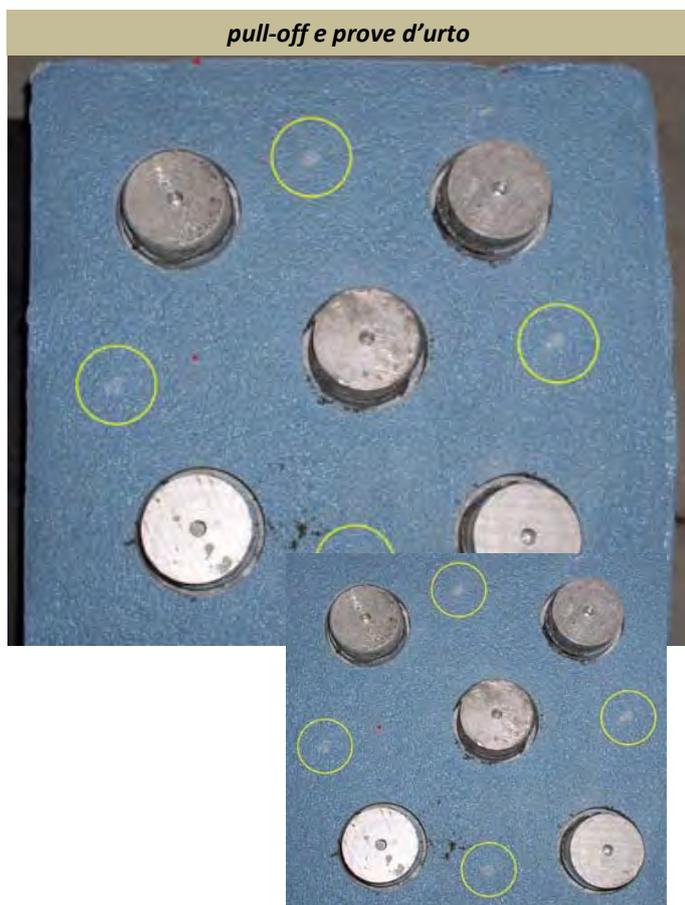
UNI-EN 13813

Con il termine di “massetto” si indica lo strato (o gli strati) di materiale posato in cantiere direttamente sul sottofondo (generalmente di natura cementizia), per ottenere un livello determinato o come strato intermedio o come manto di usura al fine di incrementarne le prestazioni (ad esempio la resistenza meccanica all’abrasione, allo scivolamento, ecc.).

I massetti possono essere a base bituminosa, cementizia, cementizia polimero-modificata, a base di resina sintetica e spesso contenente inerti duri (corindone, sabbia di quarzo, ecc.) per conferire elevate resistenze all’abrasione.

Per questa categoria di prodotti DIMMS Control ha ottenuto dal Ministero Dello Sviluppo Economico, con Decreto n. 54388 del 2 Novembre 2008, l’abilitazione a svolgere attività di Organismo di Certificazione delle prove iniziali del prodotto con connessa ispezione, sorveglianza, valutazione ed approvazione.

A seconda della natura del massetto la norma prevede una serie di prove obbligatorie quali resistenze a compressione e flessione, resistenza all’usura Bohme e BCA, durezza superficiale, aderenza al supporto, resistenza all’urto, resistenza elettrica, resistenza chimica, permeabilità al vapore ed all’acqua, skid resistance.



UNI-EN 13813

Eseguite secondo quanto previsto dalle norme UNI, ASTM, ISO e dai capitolati ANAS, Autostrada del Brennero e Società Autostrade, consistono in una serie di controlli in opera ed in laboratorio.

Tra le prove in opera, particolare importanza assumono le verifiche di spessore su film umido e secco, utilizzando appositi spessimetri ad immersione ottici e magnetici, le verifiche di retroriflettanza ed opacità, e le prove di adesione al supporto.



verifica adesione per quadrettatura



UNI-EN 13813

Oltre alle prove di caratterizzazione delle vernici, come massa volumica, residuo secco e sostanze non volatili, tempo di essiccazione, viscosità Krebs - Stormer, determinazione del pigmento coprente (biossido di titanio), particolare importanza assumono le prove sulle sfere di vetro la cui presenza determina l'efficacia della visibilità notturna della segnaletica orizzontale:

il loro assortimento granulometrico, l'indice di rifrazione, la percentuale di sfere presente, determinano le caratteristiche finali di una idonea vernice per segnaletica orizzontale.



verifica del tempo di essiccazione



verifica del potere coprente (opacità)



misurazione degli spessori del film secco al microscopio

campione tal quale



campione ingrandito 50X



Storm Viscosimeter



PROVE SU VERNICI PER SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE

- ANAS
- ASTALDI
- ASTALROM SA
- CONDOTTE
- CMB
- CMC
- ENI
- ERM ITALIA
- FOSTER WHEELER
- PW POWER
- GOLDER ASSOCIATES
- GRANDI LAVORI FINCOSIT
- IMPREGILO
- ITALFERR
- MAIRE TECNIMONT
- NABA INTERNATIONAL LTD
- PAVIMENTAL
- PVB GROUP
- SAIPEM
- SIS SCPA
- STRABAG
- TECNIS
- TOTO
- WINDSTROM



QUALIFICHE E CERTIFICAZIONI

La DIMMS Control opera in regime di qualità avendo conseguito le principali attestazioni a livello europeo, qualifiche, nonché affiliazione con le principali associazioni di categoria.



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE ITALIANO
 Laboratorio calcestruzzo e acciaio - art. 59 D.P.R. 380/01, art.20 L. 1086/71
 Laboratorio terre e rocce - art.59 D.P.R. 380/01
 Indagini geognostiche e prove in sito – art.59 D.P.R. 380/01



AGREMENT TECHNIC FEROVIAR
 ROMANIA



AZIENDA CERTIFICATA E.N.I. - SAIPEM



AZIENDA CERTIFICATA ANAS



AZIENDA CERTIFICATA AUTOSTRADE PER L'ITALIA



NATO CODIFICATION SYSTEM
 (NCS) (NCAGE Code)



AZIENDA CERTIFICATA ENEL

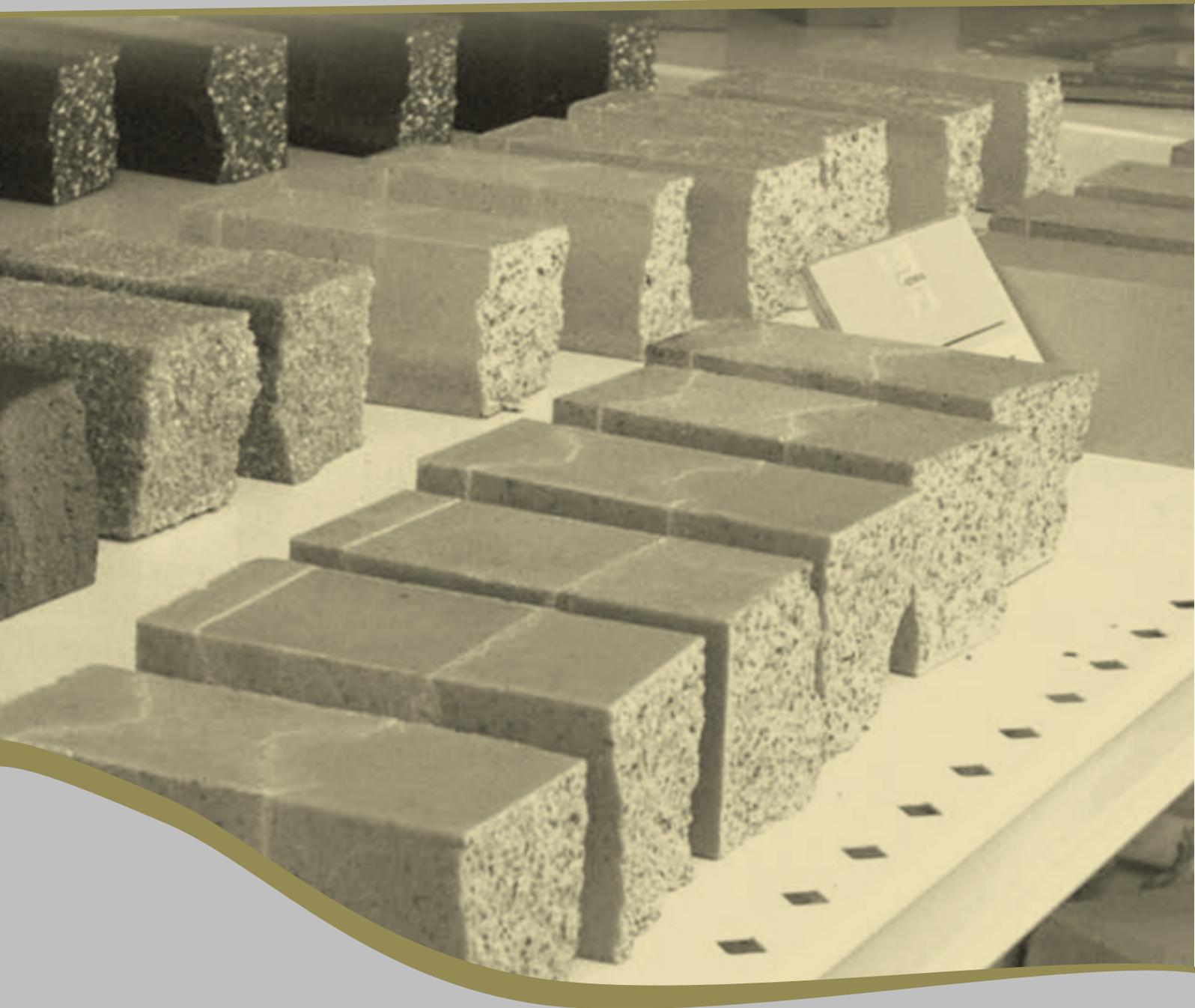


PERSONALE QUALIFICATO PER LA SICUREZZA DEL
 LAVORO NEGLI SPAZI CONFINATI
 art.66 D.lgs 81/2008, art.2 comma 1 e DPR n.177/2011



- Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008
- Sistema di Gestione Ambientale certificato UNI EN ISO 14001:2004
- Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza dei Lavoratori certificato OHSAS 18001:2007





DIMMS
CONTROL SPA

SEDE LEGALE

C.da Archi, 14/G
83100 Avellino
Italy

LABORATORI

Area A.S.I. Avellino
Via Campo di Fiume, 13
83030 Montefredane (AV)
Italy

BRANCH IN ITALIA

Via D. Bertolotti, 7
10121 Torino
Italy

BRANCH INTERNAZIONALI

Bulevardul Regina Maria
Parter, birou 204, modul B
Sectorul 4, CP 040125
Bucuresti – ROMANIA