

RASSEGNA NEWS

tecnico-giuridica

norme, regole, leggi, sentenze, tecniche, tecnologie,
materiali e prodotti, prassi in materia edilizia, urbanistica,
paesaggio, lavori pubblici e professione

F.O.A.V.
federazione
regionale
degli ordini
degli architetti
del veneto



N.B.: RassegnaNews non rappresenta una pubblicazione, ne una testata giornalistica, ma un documento di lavoro del Centro Studi

© Romolo Balasso architetto

RASSEGNA NEWS N. 2-2008

SOMMARIO

- Edilizia
- Professione
- Tecnologia

FOAV e Tecnojus hanno ritenuto opportuno rendere disponibile dei documenti di lavoro sottoforma di rassegna delle principali notizie tecnico-giuridiche (leggi, norme, sentenze, ...) fornendo i riferimenti normativi richiamati e un breve testo di commento.

Giuseppe Pilla architetto
Presidente FOAV

Romolo Balasso architetto
Presidente Tecnojus Centro Studi

Per informazioni: info@tecnojus.it

La presente rassegna è possibile grazie a:



e a:



Nuove norme
efficienza
energetica

► **Strumenti per l'efficienza energetica: nuove norme**
Il 4 luglio 2008 è entrato in vigore il Dlgs 30.05.2008 n. 115 che ha dato attuazione alla direttiva europea 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici.

Il decreto legislativo in parola ha qualificato "strumenti per l'efficienza energetica" alcune norme relative alla "semplificazione e rimozione degli ostacoli normativi" (capo III del titolo II), al "settore pubblico" (capo IV del titolo II) ed infine alle "misure di accompagnamento" (capo V del titolo II).

- Nel primo caso il legislatore nazionale ha dettato, all'art. 11, norme di "semplificazione e razionalizzazione delle procedure amministrative e regolamentari" finalizzate ad incentivare alcune prestazioni energetiche attraverso alcuni incentivi quali:
 - o Non computabilità di taluni extraspessori strutturali sia di elementi verticali che orizzontali ai fini del calcolo di volumi, superfici e rapporti e delle distanze tra fabbricati e dalle strade (peraltro già oggetto di DM 27-7-2005 e di legislazione regionale - es. L.R. Veneto n. 21/96, L.R. Lombardia n. 26/95, ecc.);
 - o Qualificazione ad intervento di manutenzione ordinaria non subordinata a DIA l'installazione di:
 - Impianti solari termici e fotovoltaici aderenti o integrati nei tetti degli edifici con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda e i cui componenti non modificano la sagoma degli edifici stessi;
 - Singoli generatori eolici con altezza complessiva non superiore a 1,5 metri e diametro non superiore a 1 metro.
- Nel secondo caso, invece, ha creato l'obbligo per la pubblica amministrazione di applicare alcune disposizioni relative all'edilizia pubblica, alle apparecchiature e impianti per la pubblica amministrazione, e alle procedure di gara degli appalti pubblici.
- Nel terzo caso, infine, ha disciplinato le diagnosi energetiche e le campagne di informazione, in particolare per quanto concerne la certificazione energetica nelle more dei decreti attuativi previsti dal dlgs 192/05; al proposito ha prodotto un allegato (il III) avente ad oggetto "metodologie di calcolo e requisiti dei soggetti per l'esecuzione delle diagnosi energetiche e la certificazione energetica", ovvero i soggetti abilitati alla certificazione energetica degli edifici

Regione
Veneto -
integrata L.R.
61/85 attività
edilizia

► **Regione Veneto: integrata la legge regionale n. 61/85 - disciplina dell'attività edilizia**

Con la legge 26 giugno 2008 n. 4 (BUR n. 54 del 1-7-2008) relativa "disposizioni di riordino e semplificazione normativa - collegato alla legge finanziaria 2007 in materia di governo del territorio, parchi e protezione della natura, edilizia residenziale pubblica, mobilità e infrastrutture" è stato introdotto l'art. 79 bis alla legge regionale 27 giugno 1985 n. 61, titolo V, disciplina dell'attività edilizia, avente ad oggetto:

- Misure preventive e protettive da predisporre negli edifici per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in quota in condizioni di sicurezza.

Regione
Veneto -
integrata L.R.
11/04 governo
del territorio

► **Regione Veneto: modificata ed integrata la legge regionale n. 11/2004 - norme per il governo del territorio**

Con la legge 26 giugno 2008 n. 4 (BUR n. 54 del 1-7-2008) relativa "disposizioni di riordino e semplificazione normativa - collegato alla legge finanziaria 2007 in materia di governo del territorio, parchi e protezione della natura, edilizia residenziale pubblica, mobilità e infrastrutture" sono state introdotte diverse modifiche alla legge regionale 23 aprile 2004 n. 11 segnatamente agli articoli:

- Art. 14, comma 4;
- Art. 13, comma 1, lett. f);
- Art. 15, comma 7;
- Art. 26 introdotto il comma 2 bis;
- Art. 27 comma 1;
- Art. 44 introdotti i commi 2 bis, 2 ter, 3 bis, 5 bis, 5 ter e 7 bis - sostituita la lett. a) del comma 4, sostituito il comma 5, modificato/integrato il comma 6;
- Art. 48 commi 1 e 1 ter, sostituito il comma 7 bis, 7 ter e aggiunto il comma 7 quinquies

Inoltre è stata data interpretazione autentica all'art. 50, comma 3 e 48

Regione
Veneto -
integrata L.R.
2/2001 su
centri storici
minori

► **Regione Veneto: modificata/integrata la legge regionale n. 2/2001 - intervento regionale a favore dei centri storici dei comuni minori**

Con la legge 26 giugno 2008 n. 4 (BUR n. 54 del 1-7-2008) relativa "disposizioni di riordino e semplificazione normativa - collegato alla legge finanziaria 2007 in materia di governo del territorio, parchi e protezione della natura, edilizia residenziale pubblica, mobilità e infrastrutture" sono state introdotte modifiche alla legge regionale 1 febbraio 2001, n. 2 segnatamente agli articoli:

- o Art. 1, sostituito il comma 1 ed introdotto il comma 3 bis;
- o Art. 3, sostituito il comma 2.

PROFESSIONE

Corte dei Conti
1

► **Sentenza n. 137/2008 del 13 marzo 2008 - Sezione Prima Giurisdizionale di Appello**
 Amministratori pubblici - Provveditorato OO.PP. - Costruzione carcere massima sicurezza - Gravi difetti di costruzione - Evasione di detenuti (foro scavato in una cella) - Responsabilità del Direttore dei lavori, geometra contabilizzatore e commissione di collaudo - Sussiste - Danno all'immagine - Sussiste [fonte: sito web della Corte dei Conti]

► Il fatto oggetto di giudizio
 ► *A seguito della evasione, avvenuta nel febbraio 1989, di tre detenuti dal nuovissimo carcere di massima sicurezza di Ancona Montacuto attraverso un foro scavato nel muro della cella mediante arnesi rudimentali, sorse la necessità di verificare la qualità dell'esecuzione del complesso carcerario in relazione al rispetto delle prescrizioni tecniche e costruttive del capitolato d'appalto.*

► Giudizio penale invocato a fondamento della responsabilità amministrativa
 ► *In primo grado con la sentenza n. 240/94 emessa dal Tribunale di Ancona il 13 luglio 1994, di condanna - fra l'altro - di M. V., in qualità di Direttore dei lavori ed Ingegnere Capo, di M. R., in qualità di geometra contabilizzatore dei lavori e dei componenti della Commissione di Collaudo P. M., M. C. D. e O. V.. Gli imputati venivano ritenuti responsabili di una serie rilevante di difformità nella esecuzione delle opere rispetto a quanto stabilito in contratto, della fornitura di materiali diversi da quelli previsti in progetto (aliud pro alio) e di truffa ai danni del Ministero dei Lavori Pubblici, e con l'ausilio di tre perizie disposte sia dal PM penale che dal GIP in sede di incidente probatorio si accertava che erano stati utilizzati materiali ed eseguite forniture di qualità inferiore rispetto ai costi sostenuti dall'Amministrazione, in quantità ridotte e comunque non conformi ai relativi capitolati e che sussistevano macroscopici e quindi voluti errori nelle contabilizzazioni, a tutto danno della P.A..*

► La prescrizione del reato contabile relativo al danno patrimoniale
 ► *Ma l'eccezione di prescrizione è da respingersi anche alla luce dei più recenti orientamenti giurisprudenziali in tema di danno occulto. Questo organo giudicante rileva infatti che nella specie si è in presenza di fatti dolosi, come tali ritenuti naturalmente occulti, cioè volti a sottrarre alla consapevolezza e conoscenza altrui il reale stato delle cose, e pertanto per essi la prescrizione comincia a decorrere, ai sensi dell'art. 1, comma 2°, della legge n. 20/1994, dalla data della scoperta del fatto dannoso occultato. In ragione dell'intenzionale occultamento della situazione lesiva per l'Erario da parte degli appellanti il dies a quo della prescrizione, per l'esercizio del diritto risarcitorio dell'Amministrazione danneggiata e per la parallela azione di responsabilità del Procuratore Regionale, va ricondotto al momento in cui si verifica la scoperta del fatto lesivo intenzionalmente occultato. Non deve trascurarsi, cioè, che in ipotesi dolosa, quale quella all'esame, la prescrizione decorre dal momento della reale conoscibilità dei fatti, e sul punto la giurisprudenza è ormai costante e condivisa da questo Collegio, cosicché la data che più correttamente deve prendersi a riferimento quale dies a quo della prescrizione deve individuarsi con la data di rinvio a giudizio, che nella specie è il 16 luglio 1992, data in cui i fatti, dopo le indagini penali e l'incidente probatorio del GIP, hanno assunto i requisiti della obiettiva conoscibilità sia dal punto di vista oggettivo che soggettivo e si sono concretamente delineate l'entità del danno erariale e le condotte penalmente rilevanti a carico degli imputati, suscettibili di valutazione anche ai fini del giudizio di responsabilità (Sez. Lazio, n. 642/2000 e n. 715/2000). Ciò trova puntuale conferma normativa nell'art. 2935 c.c., in base al quale "la prescrizione comincia a decorrere dal giorno in cui il diritto può essere fatto valere".*

► Prescrizione del danno non patrimoniale - all'immagine - della P.A.
 ► *Con riferimento alla decorrenza del termine prescrizione per il danno all'immagine, è pur vero che i primi articoli di stampa sulla vicenda risalgono al febbraio 1989; tuttavia anche per il danno al prestigio dell'Amministrazione appare più prudente attendere che il fatto penalmente rilevante che ha dato origine al clamor fori formi oggetto, quanto meno, di decreto di rinvio a giudizio, poiché spesso una iniziativa anticipata del Procuratore Regionale rischia di non sortire utili effetti se, come a volte accade, il presunto responsabile coinvolto nelle indagini penali non venga poi neppure rinviato a giudizio. Per tali considerazioni reputa questo Giudicante che anche per il danno all'immagine il dies a quo del termine prescrizione vada ancorato ad un evento certo che conferisca, per così dire, il crisma della attendibilità alla impostazione accusatoria e che, nella fattispecie, è il rinvio a giudizio del 16 luglio 1992.*

► Atti richiamati
 ► *art. 1, comma 2°, della legge n. 20/1994*
 ► *Legge 14 gennaio 1994, n. 20 (in Gazz. Uff., 14 gennaio, n. 10) - Disposizioni in materia di giurisdizione e controllo della Corte dei conti.*
 Art. 1. Azione di responsabilità.
 1. La responsabilità dei soggetti sottoposti alla giurisdizione della Corte dei conti in materia di contabilità pubblica è personale. Essa si estende agli eredi nei casi di illecito arricchimento del dante causa e di conseguente indebito arricchimento degli eredi stessi.
 2. Il diritto al risarcimento del danno si prescrive in cinque anni, decorrenti dalla data in cui si è verificato il fatto dannoso, ovvero, in caso di occultamento doloso del danno, dalla data della sua scoperta.
 3. Qualora la prescrizione del diritto al risarcimento sia maturata a causa di

omissione o ritardo della denuncia del fatto, rispondono del danno erariale i soggetti che hanno omesso o ritardato la denuncia. In tali casi, l'azione è proponibile entro cinque anni dalla data in cui la prescrizione è maturata.

4. La Corte dei conti giudica sulla responsabilità amministrativa degli amministratori e dipendenti pubblici anche quando il danno sia stato cagionato ad amministrazioni o enti diversi da quelli di appartenenza.

Art. 1226 del Codice Civile

Art. 1226 Valutazione equitativa del danno
Se il danno [1218, 1223] non può essere provato nel suo preciso ammontare, è liquidato dal giudice con valutazione equitativa [2056; c.p.c. 113]

Art. 2935 del Codice Civile

Art. 2935 Decorrenza della prescrizione
La prescrizione comincia a decorrere dal giorno in cui il diritto può essere fatto valere.

Sentenza n. 71/2008 del 31/01/2008 - Sezione giurisdizionale per la regione Lombardia

Fondazione - Residenza assistenziale sanitaria - Progettista esterno direttore dei lavori - Giurisdizione della Corte dei conti - Sussiste

Il fatto

Con atto di citazione depositato il 28 dicembre 2006, la Procura regionale chiamava in giudizio l'ing. C. P., in qualità di progettista esterno e direttore dei lavori di costruzione della nuova sede della Fondazione "Residenza assistenziale sanitaria Casa di riposo di Salò - Residenza degli ulivi" ritenendo ad esso imputabile la parte di risarcimento del danno oggetto di transazione con la Società OMISSIS riferibile alla realizzazione dell'edificio principale (struttura di 100 posti/letto), ammontante in euro 1.118.989,95, oltre interessi legali e spese di giudizio.

La denuncia

La denuncia di danno proviene dall'Autorità di vigilanza sui lavori pubblici, che ha trasmesso alla Procura regionale la deliberazione n. 423 assunta nell'adunanza del 19 dicembre 2001 per una "inefficace gestione da parte della stazione appaltante" che "avrebbe dovuto assumere iniziative più incisive per ricondurre lo svolgimento degli appalti nella regolarità, se non accogliere la proposta di risoluzione contrattuale con la OMISSIS avanzata dal Direttore dei lavori, anziché affidare alla stessa ditta i successivi lavori di ampliamento per altri 20 ospiti per i quali sono stati riscontrati gli stessi problemi dell'appalto principale." Aggiunge l'Autorità che "Secondo quanto rilevato dal collaudatore anche l'attività del Direttore dei lavori, già progettista delle opere, non risulta perfettamente aderente alle normative vigenti sui lavori pubblici" tenuto conto anche della decisione di frammentare in cinque contratti l'esecuzione dei lavori, il che avrebbe determinato importanti problemi di coordinamento tra le imprese.

La valutazione della Corte dei Conti - sulla RSA ancorché opera privata

Le Residenze sanitarie assistenziali sono soggetti privati erogatori delle prestazioni offerte dal Servizio sanitario nazionale e, pertanto, destinatari di risorse pubbliche sotto il profilo dei requisiti necessari all'accREDITAMENTO, della partecipazione ai programmi di investimento per l'ammodernamento delle strutture e degli ulteriori progetti per il potenziamento dei servizi.
Il ruolo del privato nella fornitura di servizi dell'area sanitaria - consentito ed auspicato dalla legge - dà luogo ad una forma di esercizio privato di pubbliche funzioni.
Pertanto, la giurisdizione della Corte dei conti sui danni arrecati al patrimonio delle R.S.A. dai soggetti che vi operano, si radica per l'esercizio, di funzioni di rilievo pubblicistico e, segnatamente, per l'inserimento funzionale di tali strutture nel Servizio sanitario nazionale.
In buona sostanza, il danno che si presume verificato va ad incidere sul patrimonio di un ente che offre servizi sanitari ai cittadini, per cui la privazione di mezzi finanziari alla struttura (privata) si traduce in minori opportunità per gli utenti della R.S.A. Si tratta, in definitiva, di un danno al patrimonio pubblico, in relazione al pregiudizio inferito alla comunità degli amministratori.

Giurisdizione contabile del DD.LL. già progettista.

La giurisdizione della Corte dei conti deve essere affermata anche con riferimento alla qualifica soggettiva del convenuto, direttore dei lavori e progettista dell'opera pubblica commissionata dalla Fondazione R.S.A. Casa di riposo di Salò.
Infatti se il ruolo di progettista esclude, in sé, il rapporto di servizio tra la stazione appaltante ed il professionista - il quale non esercita poteri autoritativi né è inserito nell'organizzazione dell'ente, per cui eventuali comportamenti dannosi sono di competenza del giudice ordinario (cfr., Cass., sez. un., 23 marzo 2004, n. 5781; id., sez. un. 13 gennaio 2003 n. 340; id., sez. un., 24 luglio 2000 n. 515; id., sez. un., 5 aprile 1993 n. 4060) - a diversa conclusione deve giungersi quando le funzioni di direttore dei lavori e progettista coincidono nello stesso soggetto.
Nei predetti casi, la giurisdizione del giudice contabile non viene declinata (cfr. C. conti, sez. II, 7 febbraio 2002, n. 39; id., sez. II, 21 dicembre 2001, n. 397; id., sez. III, 10 aprile 2001, n. 79; id., sez. II, 16 marzo 2001, n. 116), in quanto viene censurata la condotta complessiva del soggetto le cui inadempienze sono riconducibili ad entrambe le funzioni (v. C. conti, sez. Puglia, 4 agosto 2004, n. 646; id., sez. Puglia, 26 luglio 1993, n. 49), sicché può ritenersi che i doveri di verifica del progetto, propri del direttore dei lavori, assorbono quelli del progettista (cfr. C. conti, sez. Umbria, 13 giugno 2005, n. 247; id., sez. Umbria, 19 ottobre 2002, n. 498). L'orientamento trova conferma, sia pure indiretta, in C. conti, sez. Lombardia, 14 ottobre 2003, n. 1136, concernente una fattispecie in cui si contestavano unicamente errori di progettazione, ed è l'unico caso in cui la giurisdizione non viene ritenuta.

Sulla responsabilità indiretta del DD.LL.

Il danno erariale che il convenuto è chiamato a risarcire si iscrive nello schema della responsabilità amministrativa indiretta, che ricorre ogni qual volta un soggetto sia chiamato a rifondere un danno patito dall'ente ed accertato in altra sede (giurisdizione civile, amministrativa, arbitrale, etc.).

Il presupposto necessario affinché si configuri un'ipotesi di responsabilità indiretta è l'esborso di denaro che, nella specie, ricorre (l'atto di transazione è stato siglato previo pagamento di metà dell'importo concordato, mentre la restante parte è stata versata nei termini prestabiliti).

► **Suprema Corte di Cassazione Penale, sentenza 19-6-2008 n. 25104**
Software senza licenza nello studio professionale: secondo i giudici di piazza Cavour per il reato basta il fine del profitto

La detenzione e l'utilizzo di numerosi programmi software, illecitamente riprodotti, nello studio professionale rende manifesta la sussistenza del reato di cui all'art. 171 bis, co. 1, L n. 633/1941, come modificato dalla L. n. 248/2000 (Duplicazione ed altre azioni illecite su programmi per elaboratore e su banche dati), sotto il profilo oggettivo e soggettivo. Per la configurabilità del reato in questione non è richiesto, infatti, che la riproduzione dei software sia finalizzata al commercio, essendo sufficiente il fine del profitto, nè il dolo specifico del fine di lucro. A seguito della modifica del comma 1 dell'art. 171 bis, co. 1, L n. 633/1941, la Cassazione ha affermato più volte che non è più previsto il dolo specifico del "fine di lucro" ma quello del "fine di trarne profitto": si è, quindi, determinata un'accezione più vasta che non richiede necessariamente una finalità direttamente patrimoniale, ampliando in tal modo i confini della responsabilità dell'autore.

[Fonte: Il Sole 24 Ore – professionisti24]

► Art. 171 bis ,
comma 1
legge
633/1941.

► **Legge 22 aprile 1941 n. 633 - Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio – il reato contemplato dalla norma**

1. Chiunque abusivamente duplica, per trarne profitto, programmi per elaboratore o ai medesimi fini importa, distribuisce, vende, detiene a scopo commerciale o imprenditoriale o concede in locazione programmi contenuti in supporti non contrassegnati dalla Società italiana degli autori ed editori (SIAE), è soggetto alla pena della reclusione da sei mesi a tre anni e della multa da euro 2.582 a euro 15.493. La stessa pena si applica se il fatto concerne qualsiasi mezzo inteso unicamente a consentire o facilitare la rimozione arbitraria o l'elusione funzionale di dispositivi applicati a protezione di un programma per elaboratori. La pena non è inferiore nel minimo a due anni di reclusione e la multa a euro 15.493 se il fatto è di rilevante gravità.

2. Chiunque, al fine di trarne profitto, su supporti non contrassegnati SIAE riproduce, trasferisce su altro supporto, distribuisce, comunica, presenta o dimostra in pubblico il contenuto di una banca di dati in violazione delle disposizioni di cui agli articoli 64-quinquies e 64-sexies, ovvero esegue l'estrazione o il reimpiego della banca di dati in violazione delle disposizioni di cui agli articoli 102-bis e 102-ter, ovvero distribuisce, vende o concede in locazione una banca di dati, è soggetto alla pena della reclusione da sei mesi a tre anni e della multa da euro 2.582 a euro 15.493. La pena non è inferiore nel minimo a due anni di reclusione e la multa a euro 15.493 se il fatto è di rilevante gravità.

► L'interesse
protetto: art.
1 della
legge

► **Art. 1**

Sono protette ai sensi di questa legge le opere dell'ingegno di carattere creativo che appartengono alla letteratura, alla musica, alle arti figurative, all'architettura, al teatro ed alla cinematografia, qualunque ne sia il modo o la forma di espressione.

Sono altresì protetti i programmi per elaboratore come opere letterarie ai sensi della convenzione di Berna sulla protezione delle opere letterarie ed artistiche ratificata e resa esecutiva con legge 20 giugno 1978, n. 399, nonché le banche di dati che per la scelta o la disposizione del materiale costituiscono una creazione intellettuale dell'autore.

► **Art. 2**

In particolare sono comprese nella protezione:

- 1) le opere letterarie, drammatiche, scientifiche, didattiche, religiose, tanto se in forma scritta quanto se orale;
- 2) le opere e le composizioni musicali, con o senza parole, le opere drammatico-musicali e le variazioni musicali costituenti di per sé opera originale;
- 3) le opere coreografiche e pantomimiche, delle quali sia fissata la traccia per iscritto o altrimenti;
- 4) le opere della scultura, della pittura, dell'arte del disegno, della incisione e delle arti figurative similari, compresa la scenografia;
- 5) i disegni e le opere dell'architettura;
- 6) le opere dell'arte cinematografica, muta o sonora, sempreché non si tratti di semplice documentazione protetta ai sensi delle norme del Capo V del Titolo II;
- 7) le opere fotografiche e quelle espresse con procedimento analogo a quello della fotografia sempre che non si tratti di semplice fotografia protetta ai sensi delle norme del Capo V del Titolo II;
- 8) i programmi per elaboratore, in qualsiasi forma espressi purché originali quale risultato di creazione intellettuale dell'autore. Restano esclusi dalla tutela accordata dalla presente legge le idee e i principi che stanno alla base di qualsiasi elemento di un programma, compresi quelli alla base delle sue interfacce. Il termine programma comprende anche il materiale preparatorio per la progettazione del programma stesso.
- 9) le banche di dati di cui al secondo comma dell'articolo 1, intese come raccolte di opere, dati o altri elementi

indipendenti sistematicamente o metodicamente disposti ed individualmente accessibili mediante mezzi elettronici o in altro modo. La tutela delle banche di dati non si estende al loro contenuto e lascia impregiudicati diritti esistenti su tale contenuto.

10) Le opere del disegno industriale che presentino di per sé carattere creativo e valore artistico.

Art. 3

Le opere collettive, costituite dalla riunione di opere o di parti di opere, che hanno carattere di creazione autonoma, come risultato della scelta e del coordinamento ad un determinato fine letterario, scientifico didattico, religioso, politico od artistico, quali le enciclopedie, i dizionari, le antologie, le riviste e i giornali sono protette come opere originali, indipendentemente e senza pregiudizio dei diritti di autore sulle opere o sulle parti di opere di cui sono composte.

Art. 4

Senza pregiudizio dei diritti esistenti sull'opera originaria, sono altresì protette le elaborazioni di carattere creativo dell'opera stessa, quali le traduzioni in altra lingua, le trasformazioni da una in altra forma letteraria od artistica, le modificazioni ed aggiunte che costituiscono un rifacimento sostanziale dell'opera originaria, gli adattamenti, le riduzioni, i compendi, le variazioni non costituenti opera originale.

Art. 5

Le disposizioni di questa legge non si applicano ai testi degli atti ufficiali dello stato e delle amministrazioni pubbliche, sia italiane che straniere.

Partner
sponsor



Tecnologia: Calci idrauliche naturali

Sistema di
classificazione
delle calci



Le calci idrauliche da costruzione

La calce idraulica è un fondamentale materiale da costruzione che trova svariati impieghi, anche in relazione alle forme in cui è resa disponibile, ottenute dalla calcinazione di calcari silicei.

Quale materiale da costruzione è necessario che la stessa si conformi alle normative di settore, l'ultima delle quali è la Norma Tecnica EN 459-1.

Per quanto concerne il professionista diventa essenziale conoscere l'appropriata terminologia da utilizzare nei progetti esecutivi (capitolati, computi e contratti).

Si rende disponibile la definizione data dalla normativa tecnica e segnatamente

Il capitolo 3: definizioni e abbreviazioni

Punto 3.10: Calci idrauliche naturali (NHL) Natural Hydraulic Lime

3.10.1 Calci idrauliche naturali NHL

Calci prodotte mediante cottura di calcari più o meno argillosi o silicei con successiva riduzione in polvere mediante idratazione con o senza macinazione. Le calci idrauliche naturali NHL possiedono la proprietà di far presa e indurire sott'acqua. L'anidride carbonica atmosferica contribuisce al processo di indurimento

3.10.2 Calci idrauliche naturali NHL-Z

Vedere NHL 3.10.1
Prodotti speciali che contenendo (possono contenere) un'aggiunta di appropriati materiali pozzolanici o idraulici, fino al 20% in massa, vengono identificati con la lettera Z

3.11 Calci idrauliche HL - Hydraulic Lime

Composti costituiti da miscele di idrossido di calcio, silicati di calcio, alluminati di calcio e appropriati materiali. Esse hanno la proprietà di far presa e indurire sotto acqua. L'anidride carbonica atmosferica contribuisce al processo di indurimento

Calci NHL grado di idraulicità

In funzione del grado di idraulicità, determinato dalla quantità di silice combinata durante il processo di cottura con l'ossido di calce, le calci idrauliche naturali possono avere differenti gradi di idraulicità, tra questi:
NHL 2 – debolmente idraulica
NHL 3,5 – Mediamente idraulica
NHL 5 – propriamente idraulica