**Trapani 31 gennaio 2014
ore 15.00**

Hotel Baia dei Mulini

Lungomare Dante Alighieri, 7 - 91016 Erice Mare (TP)

**SEMINARIO FORMATIVO
per professionisti e imprese di categoria**

IL RUOLO DELLE STAZIONI APPALTANTI

Ing. Giuseppe Taddeo

Dirigente *Uffici Tecnici*

Comune di **Castelvetrano**

**AGGREGATI RICICLATI
DA RECUPERO SCARTI EDILIZI
CARATTERISTICHE E CAMPI DI IMPIEGO**

architettitrapani

ordine degli architetti pianificatori paesag-
gisti e conservatori della provincia di trapani

**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TRAPANI**

irsap

ISTITUTO REGIONALE PER LO SVILUPPO DELLE
ATTIVITA' PRODUTTIVE
Ente Pubblico non Economico
L.R. 8/2012

CONFINDUSTRIA TRAPANI

**CALCESTRUZZI
ERICINA LIBERA**

1. IMPUGNABILITÀ DEL BANDO

1. IMPUGNABILITÀ DEL BANDO

E' IMPUGNABILE UN BANDO SE L'OPERA PROGETTATA DA APPALTARE NON RISPETTA LA NORMATIVA IN GENERE ?

TAR Reggio Calabria - Sentenza 06/03/2007 n. 205

- La **partecipazione** alla gara costituisce condizione necessaria per radicare un interesse personale e concreto all'annullamento delle prescrizioni di bando contestate.
- **Ai fini dell'impugnazione** immediata delle clausole del bando o della lettera di invito concernenti i requisiti di partecipazione a una gara per l'affidamento di un appalto pubblico, **il soggetto interessato deve previamente presentare domanda di partecipazione**, così radicando un interesse attuale a ricorrere contro il regolamento di gara.

1. IMPUGNABILITÀ BANDO

- Il collegio non intende discostarsi da siffatto autorevole orientamento interpretativo, assolutamente prevalente (*cf.*, T.A.R. Lombardia, Milano, III, 31 luglio 2006, n. 1889; T.A.R. Lazio, Roma, II, 24 luglio 2006, n. 6295; C.S., VI, 30 dicembre 2005, n. 7616; C.S., V, 23 gennaio 2006, n. 206; C.S., V, 4 maggio 2004, n. 2705; TAR Sicilia, Catania, III, 09 maggio 2005, n. 809; T.A.R. Campania, Salerno, 20 gennaio 2003, n. 39), in quanto ritiene che la funzione della presentazione della domanda è quella di evidenziare la posizione differenziata dell'impresa direttamente incisa dal bando di gara, rispetto a quella delle altre ditte presenti sul mercato, ergendosi solo in tal caso a titolare di un interesse legittimo, che le consente di rivolgersi al giudice per contestare la legittimità delle statuizioni del bando stesso.
- **Il principio costituisce applicazione della regola secondo cui il generico interesse alla legalità non è sufficiente ad integrare una situazione legittimante al ricorso, rendendosi necessario che il ricorrente qualifichi e differenzi il proprio interesse in termini di attualità e concretezza, ex art. 100 c.p.c., rispetto a quello della generalità dei consociati.**

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

La verifica dei progetti di opere pubbliche è regolata da due testi normativi: il **D. Lgs 163/2006** e il **DPR 207/2010**.

Il primo richiamo al fatto che i progetti di opere pubbliche debbono essere assoggettati a verifica è contenuto **nell'art. 93 c. 6** D. Lgs 163/2006 e successivamente ribadito e circostanziato **all'art. 112** del medesimo decreto. In entrambi i riferimenti si rimanda per gli opportuni approfondimenti e dettagli al “Regolamento”, cioè al DPR 207/2010 che tratta compiutamente il tema della verifica dei progetti negli **art. 44 ÷ 59**.

L'art. 44 del DPR 207/2010 conferma infatti che *“Il presente capo disciplina la materia della verifica dei progetti di cui agli articoli 93, comma 6, e 112, comma 5, del codice”*.

VERIFICA O VALIDAZIONE?

Innanzitutto è necessario chiarire la differenza tra i due termini.

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

LA VALIDAZIONE

La **validazione** è definita all'art. 55 del DPR 207/2010.

Al c. 1 questo articolo recita: *“La validazione del progetto posto a base di gara è l’atto formale che riporta gli esiti delle verifiche. La validazione è sottoscritta dal RUP e fa preciso riferimento al rapporto conclusivo, di cui all’articolo 54, comma 7, del soggetto preposto alla verifica ed alle eventuali controdeduzioni del progettista”*.

La **validazione** è quindi un atto dovuto – obbligatorio – per qualsivoglia progetto, di qualunque natura e di qualunque entità ed è atto redatto e firmato da parte del RUP sulla base delle informazioni fornitegli dal soggetto incaricato di effettuare la **verifica**. Questo atto chiude il processo di progettazione e di verifica e, di fatto, attesta che il progetto può essere posto a base di gara. Ai sensi del comma 3 dell’art. 55 **il bando di gara e/o la lettera di invito devono riportare gli estremi dell’avvenuta validazione** del progetto posto a base di gara.

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

E' evidente, quindi, che la validazione è anche l'atto finale del processo di verifica del progetto, sulla base del quale la stazione appaltante promuove la procedura per la selezione del soggetto a cui affidare l'esecuzione oppure l'ulteriore sviluppo e il completamento della progettazione e l'esecuzione.

Il RUP, per potere promuovere la validazione del progetto, dà incarico a un soggetto aventene i titoli, capace di condurre le attività di verifica, sui quali esiti si basa la validazione. **È facoltà del RUP smentire, per ragionevoli e comprovati motivi, le conclusioni a cui è giunto il verificatore.**

Il c. 3 dell'art. 55, infatti, precisa: *“In caso di dissenso del RUP rispetto agli esiti delle verifiche effettuate, l'atto formale di validazione o mancata validazione del progetto deve contenere specifiche motivazioni”*.

Ai fini pratici questa evenienza sembra però quanto mai inopportuna. Infatti un dissenso tra il RUP e il soggetto incaricato della verifica narra di incomprensioni o almeno di difficili comunicazioni tra i diversi soggetti coinvolti (RUP, verificatore e progettista) nel processo integrato di progettazione e verifica.

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

LA VERIFICA

La verifica del progetto è quindi la fase analitica e ingegneristica che deve mettere in luce tutte le caratteristiche di qualità (o di carenza di qualità) del progetto. La sua conclusione con esito positivo comporta quindi la dichiarazione che il progetto è scevro da errori e da lacune, coerente con le norme, adeguato a soddisfare le esigenze dell'ente, congruo dal punto di vista economico, realizzabile e immediatamente cantierabile (se si tratta di un progetto esecutivo) ovvero atto a generare il successivo livello approfondito di progettazione (livello definitivo, se il progetto oggetto di verifica è un preliminare; livello esecutivo se il progetto oggetto di verifica è un definitivo).

Nel dettaglio le finalità della verifica sono enunciate dal c. 2 dell'art. 45 del DPR 207/2010.

Gli artt. 52 e 53 del DPR 207/2010 descrivono e dettagliano poi con grande precisione criteri, modalità di conduzione e contenuti dell'attività di verifica.

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

Mentre **la validazione è un atto che viene compiuto una sola volta nel procedimento** (si valida soltanto il livello progettuale che viene posto a base della gara d'appalto per l'affidamento dell'esecuzione o della progettazione e dell'esecuzione per l'appalto integrato), **la verifica viene sempre condotta su tutti i livelli di progettazione a prescindere da quale sia il sistema di realizzazione dell'opera pubblica prescelto dalla stazione appaltante²**. Ciò è stabilito dall'art. 112 c. 2 del D. Lgs 163/2006 ed è confermato e ribadito dagli art. 52 c. 1 e 53 c. 1 del DPR 207/2010 e dall'art. 49 c. 2 sempre del DPR 207/2010.

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

SOGGETTI CHE POSSONO EFFETTUARE LA VERIFICA DEL PROGETTO

- Art. 112 c. 5 del D. Lgs 163/2006 e artt. 47 e 48 del DPR 207/2010:
In particolare
- l'art. 47 - casi in cui l'attività di verifica può essere effettuata da personale interno alla stazione appaltante.
- l'art. 48 - casi in cui l'attività di verifica deve essere effettuata da un soggetto esterno alla stazione appaltante.
- Se all'esterno i soggetti affidatari debbono essere soggetti di cui all'art. 90 c. 1 lett. d÷h).

I requisiti soggettivi per potere ambire a essere affidatari dell'incarico di verifica del progetto sono quelli generali di cui all'art. 38 del D. Lgs 163/2006, integrati dai requisiti specifici per la verifica dei progetti.

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

Tali requisiti cambiano in relazione all'entità del progetto da sottoporre a verifica.

Se l'importo è > di 20 milioni di € è richiesto il possesso dell'accREDITAMENTO ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020 rilasciato da ACCREDIA.

Se l'importo è < di 20 milioni di € in alternativa all'accREDITAMENTO di cui sopra, è ammessa una certificazione UNI CEI EN/ISO 9001 purché specifica per l'attività di verifica dei progetti e non per quella di progettazione, rilasciata da soggetti certificatori all'uopo e specificamente accreditati, secondo un regolamento tecnico di ACCREDIA. Inoltre, possono essere verificatori gli **uffici tecnici** delle stesse stazioni appaltanti **ove il progetto sia stato redatto da progettisti esterni**, o gli uffici tecnici delle stesse stazioni appaltanti, **dotate di un sistema interno di controllo di qualità, ove il progetto sia stato redatto da progettisti interni**;

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

Se l'importo è < a 1.000.000 di euro per opere puntuali o se l'importo è < alla soglia europea del codice, per opere a rete le verifiche le può effettuare il RUP, sempreché non abbia svolto le funzioni di progettista, o gli uffici tecnici della stazione appaltante anche non dotati di un sistema interno di controllo di qualità (anche in tal caso per progetti redatti all'esterno).

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

LA POLIZZA DEL VERIFICATORE

Va notato che un requisito che deve essere soddisfatto indifferentemente dal soggetto affidatario dell'attività di verifica (quindi anche dal soggetto interno alla stazione appaltante) è il **possesso di una polizza di responsabilità civile professionale coerente con le prescrizioni di cui al c. 4-bis dell'art. 112 del D.Lgs. 163/2006, precisate e ribadite dall'art. 57 del DPR 207/2010.**

Tale polizza ha la finalità di risarcire delle maggiori spese di progettazione e dei maggiori costi di costruzione la stazione appaltante quando l'incaricato della verifica non avesse rilevato errori del progetto.

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

REQUISITI OGGETTIVI PER LA PARTECIPAZIONE ALLE GARE

Oltre ai requisiti soggettivi, vi sono poi i requisiti di capacità finanziaria, economica e tecnica, quali:

- 1) *“fatturato globale per servizi di verifica, realizzato negli ultimi cinque anni, per un importo non inferiore a due volte l’importo stimato dell’appalto del servizio di verifica”;*
- 2) *“l’avvenuto svolgimento, negli ultimi cinque anni, di almeno due appalti di servizi di verifica di progetti relativi a lavori di importo ciascuno almeno pari al cinquanta per cento di quello oggetto dell’appalto da affidare e di natura analoga allo stesso.*

Va infine notato, e questo rende la partecipazione alle selezioni per incarichi di verifica poco interessante per strutture tipicamente votate alla progettazione, che l’art. 50 c. 4 prescrive che *“Il soggetto che intende partecipare alla gara non deve partecipare o aver partecipato direttamente o indirettamente né alla gara per l’affidamento della progettazione né alla redazione della stessa in qualsiasi suo livello”.*

2. LA DISCIPLINA DELLA VERIFICA E VALIDAZIONE DEI PROGETTI

Art. 132. Varianti in corso d'opera (art. 25, L. 109/1994 e art. 161 Reg. 207/2010)

1. Le varianti in corso d'opera sono ammesse qualora ricorra uno dei seguenti motivi:
 - a) per esigenze derivanti da **sopravvenute** disposizioni legislative e regolamentari;
 - b) per cause impreviste e imprevedibili o per **l'intervenuta possibilità di utilizzare materiali**, componenti e tecnologie non esistenti al momento della progettazione che possono determinare, senza aumento di costo, significativi miglioramenti nella qualità dell'opera;
 - c) per la presenza di rinvenimenti imprevisti o non prevedibili nella fase progettuale;
 - d) nei casi previsti dall'articolo 1664, comma 2, del codice civile;
 - e) per il manifestarsi **di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione**; in tal caso il RUP ne dà immediatamente comunicazione all'Osservatorio e al progettista.
2. I titolari di incarichi di **progettazione sono responsabili** per i danni subiti dalle stazioni appaltanti in conseguenza di errori o di omissioni della progettazione di cui al comma 1, lettera e).
6. Si considerano errore o omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, **la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione**, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti.

3. NORME ANTIMAFIA

3. NORME ANTIMAFIA

L.R. 13 settembre 1999, n. 20.

Nuove norme in materia di interventi contro la mafia.

Art. 21 *Disposizioni in materia di subappalti, noli e forniture.*

01. In materia di subappalti, noli e forniture, si applicano le disposizioni di cui al presente articolo nonché le disposizioni di cui all'articolo 18 della legge 19 marzo 1990, n. 55 e successive modifiche ed integrazioni.

1. Le imprese partecipanti alle gare per l'appalto dei lavori pubblici qualunque sia l'importo posto a base d'asta, devono, in sede di presentazione dell'offerta, indicare dettagliatamente i mezzi di cui dispongono in proprio per l'esecuzione dei lavori. Qualora le imprese intendano avvalersi di noli a freddo dovranno produrre apposita dichiarazione in sede di presentazione delle offerte. La mancata presentazione di tale dichiarazione non comporta esclusione ma costituisce motivo di diniego dell'autorizzazione di cui al presente articolo.

3. NORME ANTIMAFIA

2. I soggetti cui vengono subappaltati lavori, o con cui vengono stipulati contratti per la fornitura di beni o servizi o contratti di nolo non devono trovarsi in alcuna delle condizioni di cui all'*articolo 18 del decreto legislativo 19 dicembre 1991, n. 406* e s.m.

3. L'affidamento in subappalto di qualsiasi parte delle opere o di lavori pubblici compresi nell'appalto, ovvero **la stipula di contratti per la fornitura di beni o servizi o per noli, è autorizzato** dall'amministrazione appaltante qualora sussistano le condizioni indicate nel comma 3, dell'*articolo 18 della legge 19 marzo 1990, n. 55* e s.m. e previo accertamento delle capacità economiche e tecniche di cui agli *articoli 20 e 21 del decreto legislativo 19 dicembre 1991, n. 406* e successive modifiche.

3. NORME ANTIMAFIA

3-bis. Le disposizioni di cui al presente articolo, nonché quelle di cui all'*articolo 18 della legge 19 marzo 1990, n. 55*, **si applicano anche alle forniture di beni o servizi ed ai noli a freddo**, limitatamente a quei settori che, sentite le prefetture, dal Presidente della Regione, l'Assessore regionale per i lavori pubblici renderà noti annualmente per ciascuna provincia .

6. Le autorizzazioni di cui al comma 3, con riferimento alla stipula di contratti per la fornitura di beni, servizi e noli, possono essere negate anche nel caso in cui l'ente appaltante ravvisi il verificarsi di forme illecite o surrettizie di subappalto. È rilevante ai fini del diniego di autorizzazione che l'impresa fornitrice dei beni, servizi o noli abbia preso parte, non rimanendo aggiudicataria, alla gara per l'esecuzione degli stessi lavori.

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

GESTIONE, RECUPERO E RICICLAGGIO DEI RIFIUTI INERTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE ALLA LUCE DELLA NORMATIVA DI SETTORE

1. Gli aggregati riciclati nell'edilizia

Per far fronte all'incremento della produzione dei rifiuti e delle difficoltà connesse al loro smaltimento, la Comunità europea ha cercato, attraverso l'emanazione di alcune importanti direttive, di dare ampio spazio alle forme di riciclaggio e di riutilizzo dei materiali.

L'Italia, tuttavia, per quanto riguarda le percentuali di recupero, si colloca ancora in una posizione piuttosto arretrata, in particolare nel settore dell'edilizia e dei rifiuti da costruzione e da demolizione e dei rifiuti inerti in genere.

Sotto la denominazione di inerti di riciclo in edilizia sono ricompresi, infatti, tutti i materiali di rifiuto o scarto prodotti nelle diverse fasi del processo edilizio, in primo luogo quelli che provengono da attività di costruzione e di demolizione (mattoni, piastrelle, pannelli, scorie di cemento, componenti strutturali, etc.).

Di tutta questa tipologia di rifiuti, possono essere definiti inerti di riciclo solamente quei materiali che non producono effetti negativi di impatto ambientale perché non inquinanti, né nocivi.

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

Il problema può, comunque, essere osservato sotto un duplice profilo:

1. problema legato ad una forte resistenza culturale all'impiego di aggregati riciclati, dal momento che, generalmente, si è portati a pensare ad aggregati con caratteristiche e requisiti prestazionali inferiori a quelli tradizionalmente e ampiamente collaudati;
2. problema dell'inesistenza di adeguate normative volte a favorire sia l'utilizzo di materiali riciclati sia la loro innovazione su larga scala.

Eppure riciclare i rifiuti inerti significa:

- ridurre il prelievo indiscriminato di inerti naturali da attività estrattive mal regolamentate e di materie prime non rinnovabili, con conseguente preservazione ed ottimizzazione dello sfruttamento dei giacimenti;
- creare materiali sostitutivi delle materie prime naturali (ghiaia e sabbia) dalle prestazioni equivalenti almeno nel settore dell'ingegneria non strutturale;
- evitare lo smaltimento dei rifiuti in discariche (spesso abusive);
- consentire un abbassamento dei costi di smaltimento.

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

D.M. n. 203, 8 maggio 2003 - “Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo”.

Lo Stato italiano, nel recepire nell’ordinamento interno le direttive emanate dall’Unione Europea, ha emanato Il D.M. 203/2003.

Tale decreto individua i criteri attraverso i quali **le Regioni possono adottare** le disposizioni necessarie affinché gli enti pubblici garantiscano che il trenta per cento del fabbisogno annuale di manufatti e beni siano realizzati con materiale riciclato.

Spetta, pertanto, **alle Regioni** il compito di adottare tutte quelle disposizioni necessarie per favorire ed ampliare l’uso di materiali riciclati.

Già, però, all’art. 3 comma 3 si statuisce l’obbligo per le pubbliche amministrazioni, in sede di formulazione dei capitolati d’appalto, di prevedere l’impiego di materiali riciclati.

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio del 5 luglio 2005 n. 5205 10.

La circolare, al punto 1, riporta tutte le caratteristiche che gli aggregati riciclati devono possedere per settore di applicazione ed elenca, anche se non esaustivamente, i prodotti che vengono realizzati con l'uso di rifiuti da costruzione e demolizione derivanti dal post-consumo.

Nel punto 4 viene contemplata una ulteriore condizione essenziale perché il bene riciclato sia impiegato dalle pubbliche amministrazioni:

- **Congruità del prezzo: “la congruità di prezzo degli aggregati riciclati iscrivibili al repertorio del riciclaggio si ritiene rispettata se tale valore non risulta superiore a quello relativo ai corrispondenti materiali che si vanno a sostituire”.**

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

Scenari di mercato e promozione per una corretta gestione di politica ambientale

Solo in questi ultimi anni anche in Italia si sta cercando di regolamentare il riciclaggio di materiali inerti; si sta riscontrando, infatti, specie nelle regioni del nord Italia, una notevole difficoltà a reperire materiali da cava, dal momento che molte Amministrazioni regionali hanno adottato, a tutela dell'ambiente, misure più restrittive di prelievo estrattivo.

In Italia, possiamo segnalare quali "pionieri" dell'utilizzo degli aggregati:

- **Provincia di Modena:** all'interno del capitolato d'appalto per la costruzione di rilevati sono state introdotte delle prescrizioni particolari per l'uso dei materiali provenienti da riciclaggio dei rifiuti inerti speciali;
- **Regione Toscana:** già con Delibera del 28.7.1998 ha prescritto che nei bandi di gara per l'affidamento dei lavori le offerte prevedano una percentuale minima di materiale riciclato pari al 15% del materiale da costruzione da utilizzare. Successivamente, con Delibera del 15 maggio 2006 ha approvato un "Capitolato speciale d'appalto tipo a carattere prestazionale per l'utilizzo di materiali inerti riciclati da costruzione e demolizione", ai sensi dell'art. 4, comma 7, della L.R. 25/98, finalizzato ad assicurare che un'opera, una volta ultimata, garantisca adeguate prestazioni in termini di caratteristiche tecniche ed ambientali.

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

- **Comune di Pisa:** all'interno del capitolato d'appalto per la realizzazione del piano urbano dei parcheggi permette l'impiego, in alternativa alle terre rispondenti ai gruppi della classificazione CNR-UNI 100006, l'impiego di materiali provenienti da recupero di inerti artificiali. L'uso di tali materiali proveniente da demolizioni, costruzioni e scavi è consentito soltanto previo trattamento in appositi impianti di riciclaggio autorizzati secondo la normativa vigente;
- **Ferrovie dello Stato:** le Ferrovie dello Stato hanno elaborato una specifica tecnica per l'utilizzo dei materiali provenienti dalle demolizioni edilizie.

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

L'utilizzo di tali materiali, nelle FS, è consentito:

1. nella costruzione del corpo dei rilevati ferroviari;
2. nella costruzione del corpo dei rilevati stradali delle strade di pertinenza FS e delle strade da consegnare ad Enti terzi, qualora l'Ente gestore ne condivida l'utilizzo;
3. nella realizzazione dello strato di bonifica dei rilevati stradali e ferroviari;
4. nella realizzazione di opere in terra, quali dune, colline artificiali, ritombamenti, sistemazioni ambientali, etc..

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

Appalti verdi

Il DM 10 aprile 2013 (Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione - revisione 2013), aggiorna il piano di azione contenuto nel DM 11 aprile 2008.

Il piano d'azione mira a massimizzare il Green Public Procurement (Gpp), cioè gli acquisti verdi.

Si tratta di un meccanismo in base al quale le P.A. cercano di razionalizzare gli acquisti e i consumi, ma anche di incrementare la qualità ambientale dei propri affidamenti.

In pratica, nella scelta degli acquisti da effettuare, le P.A. incoraggiano la diffusione di tecnologie e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale.

Perché siano considerate “verdi”, nelle gare di appalto sono introdotti i Criteri Ambientali Minimi (CAM).

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

Entro il 2014 gli “appalti verdi” dovrebbero rappresentare almeno il 50% del totale di gare bandite con l’applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM).

I CAM sono collegati alle diverse fasi della gara, come la definizione dell’oggetto dell’appalto, la selezione dei candidati e la messa a punto di clausole contrattuali e condizioni di esecuzione dell’appalto. **Se presenti, danno diritto ad una sorta di premialità nella valutazione delle offerte, soprattutto quando il criterio di aggiudicazione della gara è quello dell’offerta economicamente più vantaggiosa.**

Particolare attenzione saranno riservate all’utilizzo di prodotti riciclati destinati alla realizzazione di opere dell’ingegneria civile (edili-stradali-ambientali). Infatti, la previsione nei capitolati di appalto di materiali e prodotti rinvenienti dal recupero di rifiuti inerti, consente il rispetto degli obblighi oltre ad un notevole risparmio in termini economici ed ambientali.

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

ATTENZIONE !

D.M. 13-12-2013

Art. 2. Monitoraggio

Per consentire l'attuazione del monitoraggio previsto al punto 6.4 del PAN GPP, di cui al decreto ministeriale del 10 aprile 2013, **ai sensi dell'art. 7 comma 8 del decreto legislativo n. 163/06**, le stazioni appaltanti debbono **comunicare all'Osservatorio** dei contratti pubblici, nel rispetto delle modalità indicate nelle apposite schede di rilevamento predisposte dal citato Osservatorio, i dati, riguardanti i propri acquisti, relativi all'applicazione dei criteri ambientali minimi adottati con i presenti allegati.

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

TEST DI CESSIONE

In Italia il comportamento ambientale degli aggregati riciclati è regolato dal D. Lgs 152/06 e dal D.M. 186 del 5 Aprile 2006

Nell'Allegato 3 del DM n.186 sono stabiliti i Criteri per la determinazione del test di cessione

Valori limite di cessione dell'Allegato 3 del DM 186/06

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	mg/l NO ₃	50
Fluoruri	mg/l F	1,5
Solfati	mg/l SO ₄	250
Cloruri	mg/l Cl	100
Cianuri	µg/l Cn	50
Bario	mg/l Ba	1
Rame	mg/l Cu	0,05
Zinco	mg/l Zn	3
Berillio	g/l Be	10
Cobalto	µg/l Co	250

4. NORMATIVE NAZIONALI DI SETTORE

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nichel	µg/l Ni	10
Vanadio	µg/l V	250
Arsenico	µg/l As	50
Cadmio	µg/l Cd	5
Cromo totale	µg/l Cr	50
Piombo	µg/l Pb	50
Selenio	µg/l Se	10
Mercurio	µg/l Hg	1
Amianto	mg/l	30
COD	mg/l	30

5. NORME SICILIANE ANTIRICICLO

5. NORME SICILIANE ANTIRICICLO

La Sicilia con la L.R. **8/4/2010 n.9 “Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati”**, in conformità alla normativa comunitaria ed ai principi da questa desumibili **recepisce le misure contenute nel D.M. 8 maggio 2003, n. 203.**

Ma si tratta pur sempre di una normativa di settore.

Diventa impegnativa solo con la trasfusione nella normativa sui contratti pubblici operata con la L.R. 12 luglio 2011, n. 12.

Art. 24 Utilizzazione di materiale proveniente dal riciclo degli inerti.

1. Le stazioni appaltanti, secondo le disposizioni del *D.M. 8 maggio 2003, n. 203* del Ministro dell'ambiente prevedono nei bandi di gara e nei capitolati d'appalto specifiche disposizioni finalizzate a valorizzare gli aspetti ambientali attraverso l'utilizzo di una quota di materiali, **non inferiori al 30% del fabbisogno, provenienti dal riciclo degli inerti**, a condizione che gli stessi siano dotati di apposita certificazione che attesti che le caratteristiche prestazionali di detti materiali e prodotti soddisfino i requisiti richiesti dalle vigenti norme tecniche internazionali e nazionali per l'utilizzo di materiali nella realizzazione delle opere considerate.

5. NORME SICILIANE ANTIRICICLO

2. A tale fine, Le stazioni appaltanti configurano la prestazione tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:
- a) minore impatto ambientale dei prodotti e servizi utilizzati;
 - b) minore consumo di risorse naturali non rinnovabili;
 - c) minore produzione di rifiuti;
 - d) utilizzo di materiali recuperati e riciclati;
 - e) utilizzo di tecnologie e tecniche ecocompatibili e di sistemi di produzione a ridotto impatto ambientale;
 - f) utilizzo di prodotti ecocompatibili e di facile smaltimento.

5. NORME SICILIANE ANTIRICICLO

D.P. 31 gennaio 2012, n. 13. Regolamento della legge regionale 12 luglio 2011, n. 12.

Art. 31.

1. Il documento preliminare di cui all'articolo 15, c. 6, del 207/2010, riporta anche l'indicazione delle previsioni di cui all'articolo 24, c. 1, della l. r. n. 12/2011.
2. Gli elaborati progettuali di cui all'articolo 15, c. 9, del 207/2010, contengono gli accorgimenti atti a garantire che la prestazione tenga conto dei seguenti elementi:
 - minore impatto ambientale dei prodotti e servizi utilizzati;
 - minore consumo di risorse naturali non rinnovabili;
 - minore produzione di rifiuti;
 - utilizzo di materiali recuperati e riciclati;
 - utilizzo di tecnologie e tecniche ecocompatibili e di sistemi di produzione a ridotto impatto ambientale.
3. Il capitolato speciale d'appalto illustra anche le disposizioni di cui all'articolo 24, comma 1, della legge regionale n. 12/2011.
4. Le stazioni appaltanti nella determinazione dei criteri di valutazione di cui all'articolo 120 del D.P.R. n. 207/2010 (*Offerta economicamente più vantaggiosa*) tengono conto anche degli elementi di cui al precedente c. 2.

5. NORME SICILIANE ANTIRICICLO

D.P.R. n. 207/2010

Art. 15 *Disposizioni preliminari per la progettazione dei lavori e norme tecniche*

1. **La progettazione è informata a principi di sostenibilità ambientale nel rispetto, tra l'altro, della minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e di massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento** e del miglioramento del rendimento energetico, sostituibilità degli elementi, compatibilità tecnica ed ambientale dei materiali .
5. Il RUP redige un **documento preliminare all'avvio della progettazione** recante, in particolare, le seguenti precisazioni di natura procedurale:
 - a) la tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'opera o del lavoro;
 - b) se per l'appalto si seguirà una procedura aperta, ristretta o negoziata;
 - c) se il contratto sarà stipulato a corpo o a misura, o parte a corpo e parte a misura;
 - d) se in relazione alle caratteristiche dell'oggetto del contratto, verrà adottato il criterio di aggiudicazione al prezzo più basso o dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

5. NORME SICILIANE ANTIRICICLO

6. Il documento preliminare riporta fra l'altro l'indicazione:
- a) della situazione iniziale e della possibilità di far ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica;
 - b) degli obiettivi generali da perseguire e delle strategie per raggiungerli;
 - c) delle esigenze e bisogni da soddisfare;
 - d) **delle regole e norme tecniche da rispettare;**
 - e) dei vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto;
 - f) delle funzioni che dovrà svolgere l'intervento;
 - g) dei requisiti tecnici che dovrà rispettare;
 - h) degli impatti dell'opera sulle componenti ambientali;
 - i) delle fasi di progettazione da sviluppare;
 - l) dei livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere;
 - m) dei limiti finanziari da rispettare e della stima dei costi e delle fonti di finanziamento;
 - n) dei possibili sistemi di realizzazione da impiegare.

5. NORME SICILIANE ANTIRICICLO

9. Gli elaborati progettuali prevedono misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente in relazione all'attività di cantiere ed a tal fine comprendono:
- a) uno studio della viabilità di accesso ai cantieri in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
 - b) l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
 - c) **la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;**
 - d) lo studio e la stima dei costi per la copertura finanziaria per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse artistico e storico e delle opere di sistemazione esterna.
15. I progetti sono predisposti in **conformità delle regole e norme tecniche** stabilite dalle disposizioni vigenti in materia al momento della loro redazione nonché nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 68 del codice.

6. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

6. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

proposto da: UNIVERSITÀ DI PISA, POLITECNICO DI TORINO, ASSOCIAZIONE NAZIONALE PRODUTTORI DI AGGREGATI RICICLATI (ANPAR)

Il CS d'A tipo contiene una serie di Norme Tecniche, che definiscono le lavorazioni necessarie per completare l'opera a perfetta regola d'arte secondo le esigenze della Stazione Appaltante.

Le Norme Tecniche possono essere:

- di tipo prescrittivo si basano sulle conoscenze precedentemente acquisite riguardo la buona riuscita di realizzazioni analoghe per tipologia e condizioni di esercizio. Coinvolgono tutte le fasi della realizzazione di una determinata opera e cioè l'accettabilità dei materiali, il confezionamento delle miscele, i controlli in corso d'opera, le macchine di cantiere e le modalità esecutive dei lavori in generale.
- di tipo prestazionale si riferiscono invece all'efficienza che l'opera dovrà garantire dopo la sua ultimazione. Sono quindi strettamente correlate alle caratteristiche meccaniche definite in sede progettuale e la loro applicazione agevola sia la Direzione Lavori, che può evitare i continui controlli in corso d'opera, sia l'Impresa esecutrice, che può adottare le strategie più vantaggiose per ottenere le caratteristiche prestazionali prescritte.

6. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

L'utilizzo di aggregati da riciclo è suggerito da esigenze connesse a tematiche ambientali ed economiche, tra le quali:

- la difficoltà a reperire impianti di smaltimento del **notevole quantitativo di rifiuti proveniente dal settore edile**, che, in alcune realtà, ha comportato il loro **frequente abbandono abusivo nelle aree periferiche** dei centri urbani;
- gli **impatti negativi** prodotti **dall'attività estrattiva** finalizzata all'ottenimento degli inerti naturali;
- il **costo sempre più elevato degli aggregati naturali**.

È tuttavia importante distinguere però una corretta attività di riciclaggio, che porta alla produzione di aggregati di qualità, da attività in cui i rifiuti da demolizioni sono usati tal quali o dopo semplici trattamenti di riduzione volumetrica.

L'origine "rifiuto" degli aggregati riciclati implica il rispetto anche della normativa ambientale che, con il D.Lgs. 152/06, ha introdotto la necessità di definire quando un rifiuto, dopo le operazioni di recupero, cessa di essere tale diventando nuovamente materia prima.

In atto la valutazione della qualità degli aggregati riciclati deve avvenire sulla base della Marcatura CE (per i requisiti tecnici) ed il Test di Cessione (per i requisiti ambientali).

6. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Prescrizioni speciali per l'impiego di aggregati riciclati per la **COSTRUZIONE DEI SOTTOFONDI STRADALI (similmente per tutti i tipi di starti componenti il corpo stradale).**

Costituente: in genere è dato da materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, calcestruzzo aerato non galleggiante, laterizi, refrattari, piastrelle, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci, vetro .

Non sono ammesse alternanze di strati di aggregati riciclati e di materiali granulari naturali.

Accettazione

Con congruo anticipo rispetto all'inizio delle lavorazioni, l'Impresa è tenuta a predisporre la qualificazione delle miscele di aggregati che intende utilizzare tramite certificazioni attestanti i requisiti prescritti, rilasciate da un Laboratorio specializzato .

Una volta che lo studio delle miscele sia stato accettato da parte della Direzione Lavori, l'Impresa deve rigorosamente attenervisi.

6. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

APPENDICE - METODOLOGIA SEMPLIFICATA PER L'ANALISI ENERGETICA ED IL CALCOLO DELLA ANIDRIDE CARBONICA EQUIVALENTE (CARBON FOOTPRINT) DEL RILEVATO STRADALE

È presentata una metodologia semplificata per l'analisi energetica ed il calcolo della anidride carbonica equivalente relativi alla realizzazione del corpo stradale. L'analisi tiene conto dei principali consumi energetici nella costruzione di 1 metro lineare di rilevato stradale, nell'ipotesi che questo venga realizzato con 12 tonnellate di aggregati.

I consumi energetici e la anidride carbonica equivalente sono determinati dai contributi congiunti delle seguenti attività:

- estrazione degli aggregati naturali in cava
- trasporto degli aggregati naturali
- produzione degli aggregati riciclati
- trasporto degli aggregati riciclati

6. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Tutti i suddetti elementi contribuiscono al **consumo totale di energia associato al rilevato stradale** ed alla relativa produzione di anidride carbonica equivalente. Secondola tipologia di materiali naturali e/o riciclati, dalle distanze di trasporto e dalla evitata discarica, le possibili combinazioni dei fattori porteranno a indicatori energetici ed ambientali migliori o peggiori.

Gli indicatori energetici e la produzione di anidride carbonica equivalente **migliorano all'aumentare dei quantitativi di aggregati riciclati** (si evita l'estrazione in cava ed il trasporto degli aggregati naturali), tuttavia gli stessi peggiorano se il processo di riciclaggio è poco efficiente e se le distanze di trasporto degli aggregati riciclati diventano eccessive.

7. PREZZIARIO REGIONALE

7. PREZZIARIO REGIONALE

1.5.4 Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale ..., **con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito**

- per ogni m³ di rilevato assestato €. 4,03

1.5.5 Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale ..., **con idonee materie provenienti**, a cura e spese dell'impresa, **da cave regolarmente autorizzate** e site a distanza non superiore ai 5 km dal cantiere, accettate dalla D.L.,

- per ogni m³ di rilevato assestato €. 16,30

7. PREZZIARIO REGIONALE

1.7 – TECNICHE NO-DIG - MINI TRINCEE

1.7.1 (n. 19 casi)

Scavo di minitrincea atta alla posa di condotte flessibili, realizzato con scavo a cielo aperto di ridotte dimensioni (cm 5 per cm 30) con idonee frese scava canali a disco montate su macchine operatrici, eseguito in ambito urbano. Nel prezzo oltre lo scavo è compreso l'onere per la redazione e consegna, in copia cartacea e digitale, del rilievo di dettaglio piano altimetrico della condotta (o cavo) posata.

- al ml €. 4,48

7. PREZZIARIO REGIONALE

Ministero dello sviluppo economico

D.M. 1-10-2013 Specifiche tecniche delle operazioni per la posa di **infrastrutture digitali** nelle infrastrutture stradali.

Art. 2 *Definizioni*

1. Ai fini del presente decreto si intende per:

a) infrastrutture digitali: **infrastrutture per telecomunicazioni a banda larga ed ultralarga;**

b) tecnologie di scavo a limitato impatto ambientale: metodologie che consentono la posa di infrastrutture digitali con numerosi **vantaggi fra cui la riduzione degli scavi**, delle quantità di materiale di risulta, dei relativi consumi energetici e dei necessari tempi di esecuzione.

Tali metodologie si distinguono in:

b.2 **minitrincea**: tecnologia che consente la posa dell'infrastruttura digitale attraverso l'esecuzione di uno **scavo di dimensioni ridotte rispetto a quello tradizionale** (larghezza da 3 a massimo 20 cm, profondità massima 50 cm), eseguito ad opera di una macchina fresatrice, e la contemporanea posa dell'infrastruttura digitale;