

Codice documento	ICL 07	Revisione	00
Data redazione	30/11/2012	Numero di Pagine	pag. 1 di 8

GESTIONE DELLE LAVORAZIONI RELATIVE ALLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO E NON

TIPOLOGIA DISTRIBUZIONE

 NON CONTROLLATA CONTROLLATA

REVISIONI

REV	DESCRIZIONE	EMESSO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
00	EMISSIONE		30/11/12				
01							
02							
03							

BOLOGNETTA S.C.P.A.		ISTRUZIONE OPERATIVA DI CONTROLLO DELLE LAVORAZIONI GESTIONE DELLE LAVORAZIONI RELATIVE ALLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO E NON	
Codice documento	ICL 07	Revisione	00
Data redazione	30/11/2012	Numero di Pagine	pag. 2 di 8

INDICE

1.	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE _____	3
2.	RIFERIMENTI _____	3
3.	DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI _____	3
4.	ISTRUZIONI _____	4
4.1	OPERAZIONI PER PREVENIRE RIPERCUSSIONI AMBIENTALI _____	6
4.2	PROGRAMMA DI CONTROLLO E SORVEGLIANZA _____	7
5.	ALLEGATI _____	8

BOLOGNETTA S.C.P.A.		ISTRUZIONE OPERATIVA DI CONTROLLO DELLE LAVORAZIONI GESTIONE DELLE LAVORAZIONI RELATIVE ALLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO E NON	
Codice documento	ICL 07	Revisione	00
Data redazione	30/11/2012	Numero di Pagine	pag. 3 di 8

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente istruzione operativa contiene le indicazioni indispensabili per la corretta gestione delle attività che saranno eseguite durante la realizzazione di opere in calcestruzzo armato e non.

La Società BOLOGNETTA S.C.p.A. ritiene la Gestione delle predette lavorazioni un'attività ricadente nell'ambito del Controllo Operativo di cui al punto 4.4.6 della Norma ISO 14001. Pertanto per tale attività è stata prevista un'adeguata istruzione di controllo delle lavorazioni.

2. RIFERIMENTI

“Registro delle prescrizioni legali ed altre prescrizioni”

PSA 02 “Gestione Prescrizioni legali ed altre prescrizioni”

PSA 06 “Gestione Controllo Operativo”

PSA 08 “Gestione attività di Sorveglianza e Misurazione”

ISA 04 “Gestione rifiuti”

ISA 05 “Gestione delle sostanze pericolose”

3. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Definizioni:

- le principali definizioni impiegate nella presente ICL sono riportate nel MGA.

Abbreviazioni:

- DG Direzione Generale
- DC Direttore di cantiere
- DL Direzione Lavori
- PM Project Manager
- MGA Manuale di Gestione Ambientale
- RSA Responsabile Sistema di Gestione Ambientale
- RDF Responsabile di Funzione
- SGA Sistema di Gestione Ambientale
- PSA Procedura del Sistema di Gestione Ambientale
- MOD.PSA Modulo della Procedura del Sistema di Gestione Ambientale
- ISA Istruzione Operativa Ambientale

BOLOGNETTA S.C.P.A.		ISTRUZIONE OPERATIVA DI CONTROLLO DELLE LAVORAZIONI GESTIONE DELLE LAVORAZIONI RELATIVE ALLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO E NON	
Codice documento	ICL 07	Revisione	00
Data redazione	30/11/2012	Numero di Pagine	pag. 4 di 8

- MOD.ISA Modulo dell'Istruzione Operativa Ambientale
- ICL Istruzione Operativa di Controllo delle Lavorazioni
- MOD.ICL Modulo dell'Istruzione Operativa di Controllo delle Lavorazioni.

4. ISTRUZIONI

Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale le lavorazioni necessarie per la realizzazione di opere in calcestruzzo armato e non rappresentano, per la Società BOLOGNETTA S.C.p.A., una delle problematiche di maggior rilievo e, pertanto, la predetta Società ritiene di dover destinare particolare attenzione a tali lavorazioni ed agli aspetti riguardanti la loro gestione.

Per maggiore completezza è opportuno confrontare quanto prescritto in questa istruzione con quanto riportato in altre istruzioni operative, correlate alla presente, che sono:

- ISA 04 "Gestione rifiuti"
- ISA 05 "Gestione delle sostanze pericolose"

Con riferimento alle lavorazioni che verranno eseguite nei Campi Base e nei Cantieri Operativi per la realizzazione di opere in calcestruzzo armato e non si prevede:

- la realizzazione di fondazioni superficiali e profonde;
- la realizzazione di opere in elevazione (pile dei viadotti, pareti laterali delle gallerie artificiali, attraversamenti con scatolari ecc.);
- la realizzazione di solai e solette a completamento delle opere in elevazione;
- l'esecuzione di interventi all'interno delle gallerie naturali;
- la realizzazioni di sottofondazioni.

Con riferimento alle attività necessarie per l'esecuzione di opere in calcestruzzo armato e non si potranno avere:

- **ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI DALLA NORMALE ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE**
 - materie prime: approvvigionamento idrico per eseguire la lavorazione, ferro e acciaio;
 - emissioni in atmosfera: dovute alle polveri che si creano durante le normali attività lavorative e dovute al transito dei mezzi impiegati;
 - emissioni in atmosfera: dovute agli inquinanti prodotti dai motori dei mezzi di cantiere utilizzati.
 - acque superficiali: inquinamento di corsi d'acqua limitrofi alle aree di lavoro causato dalle particelle di polveri, che determinano intorbidamento, ma anche da altri inquinanti come i fumi dei gas di scarico dei mezzi d'opera;

BOLOGNETTA S.C.P.A.		ISTRUZIONE OPERATIVA DI CONTROLLO DELLE LAVORAZIONI GESTIONE DELLE LAVORAZIONI RELATIVE ALLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO E NON	
Codice documento	ICL 07	Revisione	00
Data redazione	30/11/2012	Numero di Pagine	pag. 5 di 8

- acque superficiali: inquinamento dovuto a residui e detriti delle lavorazioni quando queste sono eseguite in corrispondenza dei corsi d'acqua;
- acque superficiali: percolazioni e/o sversamenti in corpi idrici superficiali di sostanze pericolose impiegate nelle lavorazioni quando queste sono eseguite in corrispondenza dei corsi d'acqua;
- acque superficiali: inquinamento dovuto alle acque provenienti dalle vasche destinate al lavaggio dei mezzi;
- rumore e vibrazioni: prodotte dai mezzi di lavoro;
- rifiuti: produzione e deposito conseguente alle attività eseguite (soprattutto dovuti a legno per cassature e ferro delle armature). È possibile altresì la produzione di rifiuti pericolosi;
- suolo e sottosuolo: inquinamento causato da sversamenti di reflui di lavaggio delle macchine impiegate, da sversamenti di idrocarburi o di altre sostanze pericolose;
- suolo: inquinamento dovuto alle armature stoccate a piè d'opera;
- **ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI DA EVENTI ANOMALI**
 - suolo e acque superficiali: dilavamento con conseguente trasporto di sostanze pericolose, provenienti sia dalle armature stoccate che dalle opere in calcestruzzo realizzate a seguito di piogge intense;
- **ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI DA EVENTI INCIDENTALI:**
 - suolo e sottosuolo: inquinamento dovuto a sversamenti indesiderati di fluidi, miscele ed eventuali sostanze pericolose impiegate nella lavorazione;
 - suolo e sottosuolo: inquinamento dovuto a sversamenti indesiderati causati da rotture meccaniche e/o idrauliche ovvero malfunzionamenti dei mezzi o durante le attività oppure durante le operazioni di manutenzione;

Nello schema seguente è riportato un riepilogo degli aspetti/impatti ambientali che potrebbero essere interessati dalle lavorazioni oggetto della presente istruzione:

Codice documento	ICL 07	Revisione	00
Data redazione	30/11/2012	Numero di Pagine	pag. 6 di 8

ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI DALLA GESTIONE DELLE LAVORAZIONI RELATIVE ALLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO E NON																																	
ASPETTI/IMPATTI	CONSUMO DI RISORSE			PRODUZIONE RIFIUTI			SUOLO E SOTTOSUOLO			ACQUE								ARIA			ASPETTI/IMPATTI DI NATURA CHIMICO/FISICA E DI INSERIMENTO NEL CONTESTO												
	COMBUSTIBILI	ENERGIA ELETTRICA	ACQUA	MATERIE PRIME (LEGNO, FERRO, CARTA, INERTI, ECC)	URBANI ED ASSIMILATI	SPECIALI NON PERICOLOSI	PERICOLOSI	INQUINAMENTO/ALTERAZIONE PROGESSIVA DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO	TERRE E ROCCE DA SCAVO	TERRENO VEGETALE	ALTERAZIONE STABILITÀ DEI PENDII	INTERCETTAZIONE FALDA	EMUNGIMENTO DA POZZI	DEVIAZIONE CORSO D'ACQUA/ALTERAZIONE RETICOLI IDROGRAFICI	SCARICHI IDRICI IN FOGNA PUBBLICA	SCARICO IN CORPI IDRICI	ACQUE DI DILAVAMENTO	CADUTA DI POLVERI, TERRENO E/O ALTRE SOSTANZE IN CORPI IDRICI	EMISSIONI DIFFUSE (POLVERI, AEROSOL, ECC.)	EMISSIONI DA TRAFFICO INDOTTO	EMISSIONI DA UTILIZZO DEI MEZZI	ODORI	RUMORE	VIBRAZIONI	IMPATTO VISIVO	FLORA E FAUNA	BENE CULTURALI ED ARCHEOLOGICI	VISIBILITÀ	INQUINAMENTO LUMINOSO	CAMPI ELETTROMAGNETICI	PCB-PCT		
N																																	
A																																	
I																																	

LEGENDA: N condizioni normali; A: condizioni anormali; I: eventi incidentali

4.1 OPERAZIONI PER PREVENIRE RIPERCUSSIONI AMBIENTALI

Sulla base delle problematiche definite al paragrafo precedente, al fine di limitare e/o ridurre le ripercussioni sugli aspetti ambientali è opportuno:

- prevedere lo stoccaggio su teli impermeabili, quando si prevede il deposito a piè d'opera per tempi relativamente lunghi, di materiali ferrosi quali barre o sagomati d'armatura necessari alla realizzazione delle opere;
- preferire l'utilizzo di disarmanti biodegradabili e senza oli. I disarmanti sui casseri metallici dovranno essere applicati secondo i dosaggi e le modalità consigliate dal produttore; nel trattamento dei casseri evitare versamenti accidentali di disarmante direttamente sul terreno; dopo l'uso i casseri dovranno essere puliti senza l'utilizzo di idrogetti;
- eseguire il getto del calcestruzzo con massima attenzione al fine di evitare versamenti al di fuori dei volumi confinati dai casseri. terminate le fasi di getto, il calcestruzzo eventualmente avanzato in betoniera non dovrà essere versato sul suolo;
- prevedere, nel caso si verificano versamenti di calcestruzzi e/o disarmanti sul suolo, il confinamento dell'area interessata e l'esecuzione immediata delle attività di bonifica e messa in sicurezza delle aree ove si sono verificati i versamenti;
- nel caso di sversamenti di calcestruzzo o disarmanti sul suolo, provvedere ad individuare tempestivamente la causa dello sversamento ed eliminarla. Utilizzare materiale assorbente per il recupero dei liquidi e successivamente smaltirlo come rifiuto, ripulire l'area interessata dallo sversamento asportando il suolo contaminato che dovrà essere smaltito come rifiuto;
- prescrivere il lavaggio delle betoniere esclusivamente negli appositi impianti;

BOLOGNETTA S.C.P.A.		ISTRUZIONE OPERATIVA DI CONTROLLO DELLE LAVORAZIONI GESTIONE DELLE LAVORAZIONI RELATIVE ALLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO E NON	
Codice documento	ICL 07	Revisione	00
Data redazione	30/11/2012	Numero di Pagine	pag. 7 di 8

- realizzare vasche in terra impermeabilizzate con teli in pvc per la raccolta delle acque di lavaggio delle canale. Nella realizzazione delle vasche mantenere una distanza di 10 metri dai corpi idrici e 200 metri dai pozzi idropotabili;
- prestare attenzione ad evitare versamenti al fuori di tali vasche e assicurarsi che le stesse siano adeguatamente dimensionate. Evitare lavaggi e pulizie fuori dal perimetro della vasca o quando si sia prossimi al raggiungimento del livello massimo di riempimento della stesse. Una volta colmate le vasche dovranno essere demolite ed il contenuto smaltito nel rispetto delle normative vigenti;
- ottimizzare il flusso dei mezzi d'opera impiegati e di trasporto dei materiali. Limitare l'accensione del motore solo per i tempi strettamente necessari all'utilizzo del mezzo.

Quanto prescritto in questo paragrafo dovrà essere verificato dal DC in collaborazione con i RDF, di volta in volta incaricati, e con il RSA.

4.2 PROGRAMMA DI CONTROLLO E SORVEGLIANZA

Tenuto conto delle lavorazioni, delle attività e dei servizi erogati dalla Società BOLOGNETTA S.C.p.A, le prove, i controlli e le attività di sorveglianza hanno lo scopo di individuare dati oggettivi ai fini ambientali.

Tali dati consentono di verificare il raggiungimento degli scopi definiti sulla base:

- della politica ambientale della Società BOLOGNETTA S.C.p.A.;
- degli aspetti ambientali interessati dalla lavorazione in parola;
- dei requisiti legislativi applicabili ed i relativi limiti ivi indicati;
- degli obiettivi, dei traguardi e dei programmi prestabiliti.

Naturalmente le attività di prove, di controllo, e di sorveglianza, in accordo con quanto definito nella PSA 08 "Gestione attività di Sorveglianza e Misurazione", potranno essere eseguite o dal personale della Società BOLOGNETTA S.C.P.A. e/o da personale esterno.

Con riferimento alle attività necessarie per realizzare le opere in calcestruzzo armato RSA, in collaborazione con gli RDF, provvede a:

- individuare, sulla base delle prescrizioni legislative applicabili tutti i parametri ed i limiti da rispettare durante l'esecuzione delle attività (cfr. modulo MOD.PSA.021 "Registro delle prescrizioni legali ed altre prescrizioni" e modulo MOD.PSA.022 "Scadenario legislativo");
- verificare l'esecuzione e/o stabilire le attività di prove, controllo e sorveglianza (definendo tempistiche, numero e frequenza) da effettuare presso punti prestabiliti (cfr modulo MOD.PSA.081 Piano di Sorveglianza e Misurazione) al fine di verificare e sorvegliare le attività eseguite, anche nel rispetto di quanto riportato in questa istruzione;
- individuare, in accordo con la DG, le figure professionali (interne e/o esterne) e/o gli enti che eseguiranno le attività di prove, di controllo e di sorveglianza;

BOLOGNETTA S.C.P.A.		ISTRUZIONE OPERATIVA DI CONTROLLO DELLE LAVORAZIONI GESTIONE DELLE LAVORAZIONI RELATIVE ALLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO E NON	
Codice documento	ICL 07	Revisione	00
Data redazione	30/11/2012	Numero di Pagine	pag. 8 di 8

- riportare i risultati delle prove eseguite, del controllo e della sorveglianza nel modulo MOD.PSA.062 “Rapporto di Controllo, Sorveglianza e/o Misurazione”;
- conservare tutti i documenti contenenti i risultati delle prove eseguite, dei controlli e della sorveglianza.

5. ALLEGATI

- MOD.ICL 071 “Check list per la gestione delle lavorazioni per le opere in calcestruzzo armato e non”