

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

**TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO**

Cava – Riqualificazione Ambientale Isoverde

Relazione illustrativa integrazioni a seguito C.d.S. 18/05/2011

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI	
Consorzio Cociv Project Manager		

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 1	E	C V	R G	D P 0 2 0 0	0 0 8	A

Progettazione :								
Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Emissione	Progettista		Progettista		E. Pagani		
						<i>EP</i>		

n. Elab.:	File: IG51-01-E-CV-RG-DP-02-00-008-A00_CARTIGLIO.DOC
-----------	--

INDICE

PREMESSA	3
1. REVISIONE DEL PROGETTO DI SCAVO CON L'AGGIUNTA DELLE PISTE DI COLLEGAMENTO TRA I VARI LIVELLI	3
2. PROGETTAZIONE DELLE OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA NELL'AREA ESTRATTIVA	4
2.1 REGIMAZIONE IDRAULICA IN FASE FINALE CON ABBANCAMENTO	4
2.2 REGIMAZIONE IDRAULICA IN FASE FINALE SENZA ABBANCAMENTO	7
3. PRECISAZIONI IN MERITO ALLE OPERE IDRAULICHE PROGETTATE NELL'AREA DELL'ABBANCAMENTO	10
4. RIPRODUZIONE DELLE CARTE CON STESSO ORIENTAMENTO GEOGRAFICO	10

PREMESSA

La relazione è redatta a seguito della richiesta di integrazioni emerse a valle della Conferenza di servizi del 18 maggio 2011 istituita per la valutazione della progetto di coltivazione e contestuale variante di cava Castellaro in comune di Campomorone (Genova) frazione Isoverde. La cava è di proprietà della società Calcestruzzi S.p.A ed da essa gestita.

Le integrazioni (cfr. lettera Regione Liguria prot.P6/2011/73538 del 24.05.2011 allegata a fine testo per comodità di consultazione) riguardano diversi aspetti tecnici e progettuali; quelle sviluppate in questa relazione trattano esclusivamente:

- revisione del progetto di scavo con l'aggiunta delle piste di collegamento tra i vari livelli e la progettazione delle opere e strutture relative alla regimazione idraulica;
- progetto di regimazione idraulica in fase finale;
- precisazioni in merito alle opere idrauliche progettate nell'area dell'abbancamento;
- riproduzione delle carte con lo stesso orientamento geografico.

1. REVISIONE DEL PROGETTO DI SCAVO CON L'AGGIUNTA DELLE PISTE DI COLLEGAMENTO TRA I VARI LIVELLI

Le tavole progettuali sono il risultato della ricostruzione del progetto di coltivazione inserito sulla base aerofotogrammetrica (del febbraio 2009) nella situazione finale di scavo con e senza l'abbancamento.

Questo è stato necessario per definire la morfologia di raccordo tra i gradoni di scavo e le aree naturali esterne e per poter progettare le piste e rampe di collegamento a partire dal livello di quota 390 fino alla sommità del cantiere a quota 495 m.

L'accesso alle pedate che si sviluppano da quota piazzale fino a quota 375 compreso, sono raggiungibili attraverso la pista di arroccamento prevista nell'area di abbancamento.

Tutti i gradoni, alle diverse quote, risultano a fine coltivazione raggiungibili con rampe larghe 3 metri e con pendenza pari al 10%. Le pedate sono percorribili dai piccoli mezzi meccanici preposti agli interventi di manutenzione ordinaria e di risanamento del verde.

La morfologia finale di scavo prevede anche l'arretramento della porzione di valle del giacimento che si sviluppa da quota 305 a 345 m. Questa modifica non sostanziale è finalizzata a garantire condizioni di sicurezza per la gestione degli impianti che trovano loro collocazione sul piazzale di quota 305 m, come da indicazioni e previsioni di cui alla Delibera CIPE n. 80 del 29.03.2006.

Tale intervento è indipendente dallo sviluppo della cava in ampliamento e si concretizza con lo sbancamento su tre gradoni, il primo di 10 m e i successivi due di 15 m; dal punto di vista della tempistica di esecuzione è evidente che esso debba essere realizzato da subito proprio perché propedeutico alla creazione degli spazi per l'area impianti e soprattutto, come detto, per gestire gli stessi in completa sicurezza.

In seguito a queste modifiche non sostanziali apportate al progetto si è provveduto anche ad integrare ed implementare il sistema di regimazione delle acque di superficie.

2. PROGETTAZIONE DELLE OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA NELL'AREA ESTRATTIVA

2.1 regimazione idraulica in fase finale con abbancamento

Il sistema di regimazione previsto nell'area dell'abbancamento è stato integrato con quello progettato nella restante area di cava. Si tratta di una rete di canali da realizzare in scavo in roccia su ogni gradone e posizionate in corrispondenza del piede del fronte in rilascio. Considerato l'esteso sviluppo longitudinale di ogni gradone, i canali saranno realizzati con doppia pendenza (a "schiena d'asino") affinché si possa distribuire equamente le portate di deflusso nei due corpi idrici ricettori, il primo è l'impluvio naturale esistente al limite sud della cava, il secondo è il futuro canale in pietrame e legno a confine con l'area di abbancamento e indicato con la sigla CLP 3.

Lungo la rete di regimazione, a monte dei punti di immissione nel corpo idrico naturale, verranno realizzate delle vasche di calma, in scavo non rivestite, (3m x 2m x 1 m di profondità) con funzione di raccolta dei sedimenti trasportati in occasione di forti precipitazioni.

Di seguito si procede al dimensionamento dei singoli canali dell'area gradonata (individuati dalla sequenza numerica da 1 a 35) e alla verifica delle capacità di smaltimento dei canali nell'area di abbancamento, il controllo si rende necessario perché quest'ultimi risulteranno maggiormente sollecitati dalle portate di scarico proveniente dall'area gradonata, nello specifico la verifica interessa il canale CLP3, la cunetta scavata in roccia alla base dell'abbancamento e i tubi chiudi di attraversamento.

Per il calcolo delle portate di progetto nell'area gradonata si considera il contributo unitario legato alle curve di inviluppo delle portate pari a 40 mc/s per Km² come indicato dal piano di Bacino, in quanto già nella relazione idraulica (Allegato 14 del Progetto di riqualificazione Ambientale) è stato dimostrato che i risultati che si ottengono sono confrontabili con quelli ottenuti con il Metodo Razionale.

Nella tabella di seguito allegata si riportano i valori di portata di piena ottenuti, si osservi come i canali a monte (1-2 e 2-3) risultano particolarmente sollecitati perché le rispettive aree sottese si estendono fino al crinale del monte, essi raccolgono dunque anche le acque di ruscellamento lungo il versante naturale a monte dell'area estrattiva.

identificativo del canale	lunghezza	area sottesa	contributo unitario	portata	contributo portata	portata complessiva
	m	mq	mc/ s*Kmq	mc/s	mc/s	mc/s
1-2	150	6250	40	0.25	0	0.25
2-3	255	1960	40	0.0784	0.784	0.8624
4-5	210	3140	40	0.1256	0	0.1256
4-6	180	5200	40	0.208	0	0.208
6-11	160	6180	40	0.2472	0.3076	0.5548
7-8	201	3130	40	0.1252	0	0.1252
7-6	160	2490	40	0.0996	0	0.0996
9-10	172	2440	40	0.0976	0	0.0976
9-11	290	4340	40	0.1736	0	0.1736
12-13	168	2530	40	0.1012	0	0.1012
12-14	250	4400	40	0.176	0	0.176
15-16	175	2770	40	0.1108	0	0.1108
15-17	211	3950	40	0.158	0	0.158
18-19	173	2975	40	0.119	0	0.119
18-20	158	2830	40	0.1132	0	0.1132
21-22	190	2780	40	0.1112	0	0.1112
21-23	150	2830	40	0.1132	0	0.1132
24-25	195	2940	40	0.1176	0	0.1176
24-26	90	1750	40	0.07	0	0.07
27-28	285	2780	40	0.1112	0	0.1112
29-30	300	3450	40	0.138	0	0.138
29-31	319	5700	40	0.228	0	0.228
32-33	260	490	40	0.0196	0	0.0196
32-34	300	4300	40	0.172	0	0.172
35-33	500	6640	40	0.2656	0	0.2656
CLP3	290	50000	40	2	1.3588	3.3588

Nota la portata di piena di piena (Q) si procede al calcolo delle dimensioni dei collettori a sezione trapezoidale con sponde inclinate 70 gradi nei rispettivi tratti.

Nelle successive tabelle è stata calcolata la portata massima smaltibile a sezione piena dei collettori (Q') rispettivamente con la formula di Kutter e Bazin. I valori dei coefficienti di scabrezza m e y , corrispondono a quelli individuati dagli stessi autori in relazione al tipo di scabrezza ipotizzato per il fondo dei canali.

Le dimensioni geometriche dei collettori devono soddisfare le condizioni per cui Q' è sempre maggiore della portata Q, la velocità all'interno delle canalette deve risultare contenuta (circa 1,5 m/s), solo nei canali di compluvio si possono accettare velocità di deflusso superiori.

	1-2	2-3	4-5	4-6	6-11	7-8	7-6	9-10	9-11	12-13	12-14	15-16	15-17
angolo sponda(°)	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
altezza (m)	0.5	1	0.4	0.5	0.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
larghezza base(m)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
sezione (mq)	0.341	0.864	0.258	0.341	0.528	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258
perimetro bagnato	1.564	2.628	1.351	1.564	1.990	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351
raggio idraulico	0.218	0.329	0.191	0.218	0.266	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191
pendenza	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
m (Kutter)	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
y (Bazin)	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850
Portata Q' (Kutter) mc/s	0.306	1.101	0.207	0.306	0.562	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
Portata Q' (Bazin) mc/s	0.347	1.227	0.236	0.347	0.632	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236

	18-19	18-20	21-22	21-23	24-25	24-26	27-28	29-30	29-31	32-33	32-34	35-33	CLP3	cunetta in roccia
angolo sponda(°)	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	75	90
altezza (m)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	1	1.3
larghezza base(m)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1.5
sezione (mq)	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.341	0.258	0.341	0.341	0.968	1.950
perimetro bagnato	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.564	1.351	1.564	1.564	2.771	4.100
raggio idraulico	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.218	0.191	0.218	0.218	0.349	0.476
pendenza	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.040	0.005
m (Kutter)	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
y (Bazin)	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850
portata (Kutter) mc/s	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.306	0.207	0.306	0.306	3.674	3.381
portata (Bazin) mc/s	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.347	0.236	0.347	0.347	4.083	3.706

Affinché siano garantite le condizioni di deflusso delle portate critiche, i canali nell'area gradonata devono avere una larghezza di base pari a 0,5 m e una profondità che varia da 0,4 a 1 m di altezza con scarpate a 70 gradi e pendenza media pari a 0,5%.

La verifica idraulica del canale CLP3 è risultata positiva, ovvero le dimensioni di progetto (h=1 m, L=0,7 m; i=0,04) permettono il transito di una portata massima di 4 mc/s a fronte della necessità di uno smaltimento di 3,35 mc/s.

La cunetta in roccia alla base dell'abbancamento, inizialmente progettata a forma rettangolare con dimensioni b=1,5 e h=0,8, non è in grado di smaltire la portata in ingresso proveniente da CLP3 (pari a 3,35 mc/s), è necessario infatti incrementare l'altezza di scavo fino a 1,3 m.

La verifica dei tubi chiusi con diametro 1 metro da utilizzare in prossimità degli attraversamenti con le strade di arroccamento è risultata positiva nei confronti delle portate in transito.

franco di progetto	0.7
coeff. Strickler	120
gradiente idraulico i	0.03
raggio in metri	0.5
perimetro in metri	2.0947
sezione bagnata	0.63125
portata mc/s	5.897432

2.2 regimazione idraulica in fase finale senza abbancamento

Tenuto conto che il progetto di cui trattasi contiene anche la fase finale di scavo senza abbancamento, benchè non richiesta come integrazione, si è ritenuto opportuno progettare anche la relativa regimazione idraulica. Nella tavola tecnica dis. n. 430-min-008 è rappresentata la rete di canali di progetto sulla morfologia di scavo senza abbancamento.

Per il dimensionamento della rete valgono le stesse procedure adottate nel paragrafo precedente, nella tabella di seguito sono indicate le portate critiche da smaltire per ogni tratto.

Il canale di compluvio CLP ha uno sviluppo in piano a quota 345 e poi si biforca a quota 360 per seguire gli avvallamenti, in particolare il ramo destro CLPdx intercetta gli impluvi naturali a monte dello scavo garantendo il deflusso delle portate.

identificativo del canale	lunghezza	area sottesa	contributo unitario	portata	contributo portata	portata complessiva
	m	mq	mc/ s*Kmq	mc/s	mc/s	mc/s
1-2	150	6250	40	0.250	0.000	0.250
2-3	255	1960	40	0.078	0.784	0.862
4-5	210	3140	40	0.126	0.000	0.126
4-6	180	5200	40	0.208	0.000	0.208
6-11	160	6180	40	0.247	0.308	0.555

7-8	201	3130	40	0.125	0.000	0.125
7-6	160	2490	40	0.100	0.000	0.100
9-10	172	2440	40	0.098	0.000	0.098
9-11	290	4340	40	0.174	0.000	0.174
12-13	168	2530	40	0.101	0.000	0.101
12-14	250	4400	40	0.176	0.000	0.176
15-16	175	2770	40	0.111	0.000	0.111
15-17	211	3950	40	0.158	0.000	0.158
18-19	173	2975	40	0.119	0.000	0.119
18-20	237	3770	40	0.151	0.000	0.151
21-22	190	2780	40	0.111	0.000	0.111
21-23	150	2830	40	0.113	0.000	0.113
24-25	195	2940	40	0.118	0.000	0.118
24-26	265	4100	40	0.164	0.000	0.164
27-28	285	2780	40	0.111	0.000	0.111
29-30	300	3450	40	0.138	0.000	0.138
29-31	319	5700	40	0.228	0.000	0.228
32-33	260	490	40	0.020	0.000	0.020
32-34	300	4300	40	0.172	0.000	0.172
35-33	500	6640	40	0.266	0.000	0.266
36-37	191	9000	40	0.360	0.000	0.360
38-39	216	4810	40	0.192	0.000	0.192
40-41	190	4800	40	0.192	0.000	0.192
42-43	218	5460	40	0.218	0.000	0.218
44-45	250	8300	40	0.332	0.000	0.332
CLP_{sx}	125	4000	40	0.160	0.980	1.140
CLP_{dx}	132	5700	40	0.228	0.744	0.972
CLP	260	35500	40	1.420	2.112	3.532

Nella tabella a seguire si procede al calcolo delle dimensioni per ogni canale affinché siano garantite le capacità di smaltimento delle portate critiche, calcolate precedentemente.

I canali saranno realizzati per lo più in scavo non rivestito, ad eccezione dei rami di compluvio CLP_{sx} e CLP_{dx} che verranno rivestiti con pietrame poiché soggetti ad un processo di erosione accelerata a causa dell'elevata inclinazione del fondo.

In corrispondenza dei punti di confluenza tra i canali verranno posizionati dei pozzetti o scavate delle vasche di calma e in prossimità degli attraversamenti con le piste o berme transitabili saranno posizionati dei tubi interrati con diametro non inferiore a 1 metro.

Affinché siano garantite le condizioni di deflusso delle portate critiche, i canali di cava devono avere una larghezza di base pari a 0,5 m e una profondità che varia da 0,4 a 1 m di altezza, a seconda del tratto, con scarpate a 70 gradi e pendenza media pari a 0,5%.

Il tratto di compluvio CLP misura 1,6 m per 1 m di altezza con sponde a 75 gradi, i due rami di monte CLP_{sx} e CLP_{dx} misurano 0,5 m per 0,5 m di altezza e sponde sempre a 75 gradi con inclinazioni di fondo pari a 45 gradi, per questo la sezione del cavo dovrà essere rivestita in pietrame ammorsato in una matrice in calcestruzzo.

	1-2	2-3	4-5	4-6	6-11	7-8	7-6	9-10	9-11	12-13	12-14	15-16	15-17
angolo sponda(°)	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
altezza (m)	0.5	1	0.4	0.5	0.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
larghezza base(m)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
sezione (mq)	0.341	0.864	0.258	0.341	0.528	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258
perimetro bagnato	1.564	2.628	1.351	1.564	1.990	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351
raggio idraulico	0.218	0.329	0.191	0.218	0.266	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191
pendenza	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
m (Kutter)	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
y (Bazin)	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850
portata (Kutter) mc/s	0.306	1.101	0.207	0.306	0.562	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
portata (Bazin) mc/s	0.347	1.227	0.236	0.347	0.632	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236

	18-19	18-20	21-22	21-23	24-25	24-26	36-37	38-39	40-41	42-43	44-45	CLP _{sx}	CLP _{dx}	CLP
angolo sponda(°)	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	75	75	75
altezza (m)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	1
larghezza base(m)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.6
sezione (mq)	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.528	0.258	0.258	0.341	0.431	0.317	0.317	1.868
perimetro bagnato	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.990	1.351	1.351	1.564	1.777	1.535	1.535	3.671
raggio idraulico	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.266	0.191	0.191	0.218	0.243	0.206	0.206	0.509
pendenza	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	1.000	1.000	0.005
m (Kutter)	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
y (Bazin)	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850
portata (Kutter) mc/s	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.562	0.207	0.207	0.306	0.424	3.840	3.840	3.424
portata (Bazin) mc/s	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.632	0.236	0.236	0.347	0.479	4.365	4.365	3.741

3. PRECISAZIONI IN MERITO ALLE OPERE IDRAULICHE PROGETTATE NELL'AREA DELL'ABBANCAMENTO

La restituzione cartacea dell'aerofotogrammetrico è rappresentato nel dis .n. 430-min- 002 allegato, in essa è ben rappresentato lo stato di fatto del cantiere estrattivo e delle aree al contorno, con particolare riferimento al percorso dei corpi idrici di superficie, il Rio dei Campi sul lato nord e il Torrente Verde sul lato sud-est in riferimento alla posizione dell'ambito estrattivo.

Le acque meteoriche raccolte per lo più nell'area dell'abbancamento dalla rete di canali di progetto vengono convogliate e immesse nel Rio dei Campi previo passaggio all'interno dei pozzetti di sedimentazione. Queste strutture, realizzate in cemento armato o in scavo, sono delle vasche in grado di trattenere il materiale solido trasportato dalla corrente, all'uscita sono dotate di uno stramazzo laterale.

La modifica progettuale relativa allo scavo della bancata da quota 305 a quota 345 nell'area del piazzale, finalizzata alla realizzazione di una morfologia in grado di soddisfare i requisiti di sicurezza, comporta anche la modifica, pur non sostanziale, della canalizzazione prevista al piede dell'abbancamento e del suo raccordo verso il torrente Verde che nella Tavola 12 non era presente per un errore di impostazione dei colori di stampa.

Di fatto la cunetta avrà pertanto una sola pendenza verso nord, non più doppia pendenza verso la mezzeria, fino ad incrociare e superare la pista di arroccamento a quota 350 m e poi scaricare direttamente nel Rio Campi.

Non è più necessario realizzare dunque la canaletta di raccordo con il Torrente Verde che secondo il progetto già presentato doveva attraversare tutto il piazzale di quota 345 m.

4. RIPRODUZIONE DELLE CARTE CON STESSO ORIENTAMENTO GEOGRAFICO

La planimetria catastale è sostituita dalla nuova carta tecnica dis. n 430-min-001. La carta catastale è stata stampata mantenendo il medesimo orientamento geografico adottato in tutte altre tavole di coltivazione per un facile confronto di verifica.



REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO
SVILUPPO ECONOMICO

Servizio Attività Estrattive

Genova, 24 MAG. 2011

Prot. n. PG/2011/735

Class./Fasc. 2009/68.91

Allegati:

RACCOMANDATA A/R

Pratica n. 69722/2009

Oggetto: Istanza 5 maggio 2009 di rinnovo autorizzazione e contestuale variante programma coltivazione cava di calcare denominata "CASTELLARO" in Comune di Campomorone (Genova).

Spett. le Ditta
Calcestruzzi S.p.A.
Via G. Camozzi, 124

24121 BERGAMO BG

La Conferenza di Servizi - istituita con l.r. n. 21/2001 - riunitosi in data 18 maggio u.s., nella disamina di tutti gli aspetti di propria competenza, nel valutare la nuova documentazione riferita all'istanza di cui all'oggetto, ha rilevato che la stessa necessita di integrazioni come sotto riportato:

- per quanto riguarda le operazioni di coltivazione nell'ambito del fronte estrattivo, le gradonature finali non risultano collegate con piste o rampe; tali opere si rendono necessarie, sia per eventuali interventi di disaggio sulle pareti di risulta sia per interventi di sistemazione e risarcimento di essenze vegetazionali; inoltre non risultano programmate le opere e strutture relative alla regimazione idraulica nell'ambito di tutte le varie gradonature;
- per quanto riguarda la zona dove sono previsti gli interventi di abbancamento si esprimono forti perplessità circa il mantenimento della stabilità delle scarpate di risulta che vertono verso il Rio dei Campi, in quanto non sembrano previste opere di contenimento al piede a fronte di una pendenza significativa delle stesse; è pertanto necessario che vengano sviluppate almeno due sezioni per tali scarpate al fine di verificarne appieno la reale pendenza;
- nelle planimetrie progettuali non viene riportato il percorso del Rio dei Campi e non vengono specificate le soluzioni di immissione di talune acque provenienti dalla regimazione (superficiale e profonda) verso detto Rio; le altre acque vengono raccolte sul piazzale di quota m 340 - 345, convogliate in un tombino o pozzetto senza nessun dettaglio progettuale della via di allontanamento verso il Rio Verde; è necessario pertanto che il recapito degli scarichi venga progettuamente rivisto;
- nella tavola n° 12 viene individuata una tubazione e una generica struttura non identificata per il convogliamento delle acque da un impluvio; nel merito nella documentazione descrittiva tale opera non viene contemplata;

- relativamente alla sistemazione di carattere vegetazionale della zona di riporto si rileva l'assenza di specifica relazione agronomica; peraltro nulla viene programmato per la sistemazione finale di tutti i piazzali di cava;
- si rileva anche una discrepanza di orientamento cartografico tra la planimetria catastale e gli elaborati progettuali;

sotto il profilo della Tutela del Paesaggio:

- approfondimento relativo alle varianti sintetizzate nell'allegato 1, attraverso presentazione di idonei elaborati grafici;
- approfondimento della relazione paesaggistica in merito alle varianti di cui sopra (allegato 1), ai manufatti così come già rappresentati ed alle previste misure di mitigazione degli impatti visivi conseguenti agli interventi di cui sopra;
- planimetria e particolari della sistemazione finale.

Si invita quindi la Ditta in indirizzo a voler trasmettere - entro 3 (tre) mesi dal ricevimento della presente - le integrazioni come sopra rappresentate in 8 copie, evidenziando la necessità che le stesse siano conformi alle procedure dettate con la circolare prot. n. PG/2009/80480 del 25 maggio 2009, facendo presente che, nel frattempo, i termini del procedimento restano sospesi.

Si richiede altresì di dare riscontro alla nota prot. n. PG/2011/25205 del 22 febbraio 2011, relativamente alla produzione del certificato da richiedersi presso la Camera di Commercio competente territorialmente, sul quale sia evidenziato l'avvenuto espletamento delle procedure ai sensi della Legge 31 maggio 1965, n° 575.

Distinti saluti.

Il Responsabile del Procedimento
(Geom. Luigi Gigliotti)

