



*Il Commissario Straordinario
delegato all'attuazione degli interventi
di mitigazione del rischio idrogeologico*



Regione
Lombardia



Parco Regionale
Valle del Lambro

Comuni di Inverigo (CO), Nibionno (LC) e Veduggio con Colzano (MB)



Oggetto

AREA DI LAMINAZIONE DI INVERIGO

INTERVENTI IDRAULICI E DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE NEI TERRITORI DI
INVERIGO, NIBIONNO E VEDUGGIO CON COLZANO

PROGETTO DEFINITIVO

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER
LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Progettisti -Timbri e Firme



PARCO REGIONALE DELLA
VALLE DEL LAMBRO

Via Veneto 19
TRIUGGIO

web: www.parcovalldelambro.it
web: www.progettolambro.it

Progettazione e Consulenze

Progettazione Idraulica: prof.ing. Maurizio ROSSO - ing. Santo LA FERLITA

Progettazione Strutturale: ing. Piergiorgio LOCATELLI - ing. Nicola NAVA

Consulenza Ambientale: arch. Moris LORENZI

Consulenza Geologica: dott. geol. Pietro ALBORGHETTI

Assistenza Grafica: arch. Massimo NEGRI

VERSIONE N°	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE E RIFERIMENTI DOCUMENTI SOSTITUTIVI	Elaborato
0	MAGGIO 2014	EMISSIONE	R10
			Scala
			-



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"

Progetto Definitivo

INDICE

1. PREMESSA	2
2. RUOLI E COMPETENZE	3
2.1 FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA	3
2.2 PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI	3
2.3 FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA.....	3
3. PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC.....	5
3.1 METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE NEL PSC.....	6
3.2 INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO.....	7
3.3 PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO	8
4. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	10



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"

Progetto Definitivo

1. PREMESSA

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 17, comma 1, lettera f) del e dell'art. 24, comma 2, lettera n) del DPR 207/2010 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture»), nell'ambito della redazione del Progetto Definitivo *"Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"*.



2. RUOLI E COMPETENZE

2.1 FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Il Committente o il Responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'Opera, designa il Coordinatore per la progettazione che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento.

2.2 PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Il Committente o il Responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori:

- 1) designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori,
- 2) verifica l'idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi,
- 3) richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Inps, Inail e casse edili e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti,
- 4) trasmette alla Asl ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la Notifica Preliminare, elaborata conformemente all'Allegato XII del D.Lgs 81/2008.

L'Impresa appaltatrice: entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, redige il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (Allegato XV, punto 3 del D.Lgs 81/2008).

2.3 FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs 81/2008 art. 92):

- 1) Verifica l'applicazione, da parte delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, del "Piano di sicurezza e di Coordinamento" (PSC),
- 2) Verifica l'idoneità del POS redatto dalle Imprese,
- 3) Organizza il coordinamento delle attività tra le Imprese ed i lavoratori autonomi,
- 4) Verifica l'attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordina i Rappresentanti per la sicurezza,
- 5) Segnala alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS,
- 6) Sospende le Fasi lavorative che ritiene siano interessate da pericolo grave ed imminente.

L'Impresa Appaltatrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici:



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"

Progetto Definitivo

- 1) verifica l'idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla Cciaa,
- 2) verifica il rispetto degli obblighi Inps – Inail,
- 3) trasmette il suo Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici,
- 4) verifica che esse abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) e ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza,
- 5) coordina gli interventi di protezione e prevenzione.

N.B.

Il POS deve essere realizzato anche dalle Imprese con meno di 10 addetti e dalle Imprese familiari.

Il POS sostituisce la "Valutazione dei rischi" ed il "Documento" del D. Lgs. 626/94" limitatamente al Cantiere.



3. PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC

In questa **seconda fase di progettazione (Definitiva)** sono evidenziati al Committente soprattutto il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo schema tipo di composizione del PSC durante la progettazione Esecutiva. Verranno date indicazioni al Committente sui costi della sicurezza che saranno evidenziati nel PSC, onde permettere di inserirli nel Quadro economico.

Sui costi della sicurezza è opportuno anticipare subito che rappresenteranno circa il 3 – 3,5 per cento dell'importo totale del computo metrico estimativo, ed in parte costituiranno onere aggiuntivo per la quota non compresa all'interno delle singole voci di elenco prezzi unitari e computo metrico estimativo.

Nella **terza fase di progettazione (Esecutiva)** verrà redatto il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Fascicolo dell'Opera.

Il PSC verrà elaborato tenendo conto innanzi tutto che la vita di ogni Cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è riconducibile a procedure ingessate come può accadere, ad esempio, in uno stabilimento o in una catena di montaggio dove - una volta progettata la sicurezza - questa può essere codificata e ricondotta ad operazioni e movimenti ripetitivi e sempre uguali nel tempo.

Inoltre, gli interventi denominati "*Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"*" sono frammentati in più zone distinte tra loro; pertanto rendono ancora più evidente la necessità di redigere un PSC che, nella scelta del metodo e nell'approfondimento degli argomenti che verranno trattati tenga conto di queste difficoltà. Riteniamo pertanto che i compiti del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dovranno essere finalizzati a redigere e far applicare i contenuti di un Piano di sicurezza che:

- non lasci eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, perché altrimenti diventerebbe troppo generico (disattendendo al fatto che il PSC deve essere uno strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve dare delle indicazioni ben precise per operare in sicurezza ...);
- non programmi neppure in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere per evitare di ingessarlo in procedure burocratiche che oltre a ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposte o troppo macchinose. (Con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori – di fronte ad eccessive difficoltà procedurali – finirebbero spesso con il disattenderle).



3.1 METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE NEL PSC.

Come già accennato, le Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), che sono di seguito riportate, riguardano principalmente il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione (nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente, ma anche di quanto predisposto nella proposta di Schema di regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato, il PSC sarà distinto in due parti distinte, con uno scopo ben preciso.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano Prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al lavoro progettato e che si deve realizzare.

Queste Prescrizioni di carattere generale potranno essere considerate quindi quasi come il Capitolo speciale della sicurezza adattato alle specifiche esigenze del lavoro e rappresenteranno in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività.

Tutto ciò nell'intento di evitare il più possibile di imporre procedure troppo burocratiche, troppo rigide e soprattutto troppo minuziose e macchinose, che potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle perché troppo teoriche e di fatto di poca utilità per la vita pratica del Cantiere. Per non parlare, ad esempio, del dispendio di risorse umane impegnate più ad aggiornare schede, procedure burocratiche eccetera - esageratamente imposte - piuttosto che essere impegnate nella corretta gestione giornaliera del Cantiere che significa anche Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale.

Inoltre, la definizione degli argini legali entro i quali l'Impresa potrà e dovrà muoversi con la sua autonomia operativa rappresenteranno anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro che nasce da un Programma di esecuzione dei lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa.

Al Cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle Procedure operative per le Fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Concludono il PSC le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva (crediamo che quest'ultimo compito vada ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese).



Per maggior chiarezza, si ritiene opportuno riportare di seguito **l'Indice del PSC che verrà redatto**.

3.2 INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

PARTE PRIMA

Prescrizioni di carattere generale

- Copertina
- Premessa del Coordinatore per la sicurezza
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche – da parte dell'Impresa esecutrice – al Piano di sicurezza redatto dal Coordinatore per la progettazione
- Obbligo alle Imprese di redigere il Piano operativo di sicurezza complementare e di dettaglio
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza.
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente)
- Struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori)
- Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori)
- Requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici
- Requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi
- Verifiche richieste dal Committente
- Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa)
- Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza
- Rischi derivanti dalle attrezzature.
- Modalità di attuazione della valutazione del rumore
- Organizzazione logistica del Cantiere
- Pronto Soccorso
- Sorveglianza Sanitaria e Visite mediche
- Formazione del Personale
- Protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI)



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"

Progetto Definitivo

- Segnaletica di sicurezza
- Norme Antincendio ed Evacuazione
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi
- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere
- Stima dei costi della sicurezza
- Elenco della legislazione di riferimento
- Bibliografia di riferimento.

PARTE SECONDA

Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro

- Copertina
- Premessa
- Cronoprogramma Generale di esecuzione dei lavori
- Cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera
- Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel Programma
- Procedure comuni a tutte le opere in C.A.
- Procedure comuni a tutte le opere di movimento terre ed opere varie
- Distinzione delle lavorazioni per aree
- Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate, (con riferimenti a: Lavoratori previsti, Interferenze, Possibili rischi, Misure di sicurezza, Cautele e note, eccetera)
- Elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare)
- Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS)
- Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).

3.3 PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO

L'obbligo della predisposizione del Fascicolo, è stata introdotto definitivamente, a livello europeo, con l'Allegato II del Documento U.E. n. 260 del 26 Maggio 1993 (Modello tipo di redazione). Nell'aggiornamento della normativa oggi il suo contenuto è stabilito dall'Allegato XVI del D.Lgs 81/2008.

Nell'allegato di cui sopra l'introduzione riporta: *"Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è*



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"

Progetto Definitivo

aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del d.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita."

Chi deve attivarsi ed in che maniera.

Il D.Lgs 81/2008 in Italia impone:

- al Coordinatore per la progettazione il compito di redigere un Fascicolo dell'Opera, che contenga gli elementi utili in materia di sicurezza e di salute da prendere in considerazione all'atto di successivi lavori";
- al Coordinatore per l'esecuzione il compito di "adeguarlo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute" (nel corso della sola realizzazione dell'Opera);
- al Committente dell'Opera dopo l'ultimazione dei lavori di costruzione - il controllo del Fascicolo ed il suo aggiornamento, a causa delle modifiche che possono intervenire sulla stessa Opera nel corso della sua vita.



4. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Art.	n.	Descrizione voce/categorie omogenee	u.m.	quantità	prezzo unitario	importo totale
LAVORI A MISURA E A CORPO						
E15010b	1	Formazione di piazzola per aree carico e scarico realizzata con scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici per asportazione terreno superficiale, fondo in misto ghiaioso spessore finito cm 20, per il transito di mezzi di trasporto fino a 30 q.li, realizzata in opera compreso il deposito in cantiere dei materiali di risulta, la finitura del sottofondo con sabbia e ghiaia				
		TOTALE	mc	200	€ 21.91	€ 4,382.00
M15021d-e	2	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori + allestimento + rimozione				
		TOTALE	mt	200	€ 7.74	€ 1,548.00
M15019	3	Recinzione su strada mediante lamiere grecate, alte non meno di 2 m, e paletti di castagno infissi a terra, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura				
		TOTALE	mq	150	€ 19.49	€ 2,923.50
	4	Lavori di sistemazione del terreno per posa baracche e box di cantiere, realizzata con getto di cls spessore cm 15, previo livellamento delle aree con fornitura di misto ghiaioso rullato per circa mq 100				
		A CORPO	n	1	€ 3,000.00	€ 3,000.00
M15009a M15012	5	F.p.o. di box di cantiere come da descrizione prezziario OOPP Lombardia, compresa ogni opera necessaria per dare l'opera finita				
		TOTALE	n	1	€ 703.73	€ 703.73
	6	Linea elettrica per impianti di cantiere realizzata con cavo multipolare flessibile isolato in gomma G10 sottoguaina in materiale termoplastico speciale (CEI20-22II) non propagante incendio e a ridotta emissione di fumi, gas ecc. FG10OM10,6/1kv compresa l'installazione				



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"

Progetto Definitivo

		graffettata e le giunzioni lunghezza mt 150 circa				
		TOTALE	mt	150	€ 24.50	€ 3,675.00
	7	Dispersori in tondo di acciaio ramato l=mt. 1,50 diam 18 mm, compresa corda in rame				
		A CORPO	n	1	€ 250.00	€ 250.00
E15002a	8	Scavo a sezione ristretta effettuato con mezzo meccanico compreso reinterro per passaggio linea elettrica di cantiere (10,5x0,5x1,2 + arrot =mc.7,50)				
		TOTALE	mc	8	€ 5.16	€ 38.70
	9	Collegamento dei conduttori di terra ai dispersori tondi mediante morsetti ramati, collegamento a parti metalliche (ponteggi, box ecc) il tutto eseguito a regola d'arte				
		A CORPO	n	1	€ 350.00	€ 350.00
	10	Controllo periodico di verifica dell'efficienza dei dispositivi di protezione contro le scariche elettriche e dei conduttori di cui sopra				
		A CORPO	n	1	€ 400.00	€ 400.00
	11	Allaccio idrico del cantiere alla rete pubblica, impianto di adduzione acqua				
		A CORPO	n	1	€ 350.00	€ 350.00
M15015b	12	F.p.o. Di struttura per bagno chimico, compreso ogni accessorio, allestito in opera, comprese operazioni settimanale di scarico dei liquami e ogni operazione inerente per 12 mesi + posa e rimozione. Vedasi descrizione Prezziario Regione Lombardia				
		TOTALE	n	1	€ 2,161.80	€ 2,161.80
M15030 e seguenti	13	Fornitura e posa in opera di cartellonistica di cantiere per la sicurezza e su strada di avviso e segnalazione secondo Regolamento di attuazione del Codice della Strada, compreso n.4 cartelli di cantiere e quanto altro previsto dalle indicazioni di progetto, il tutto in opera e compreso pali, basamenti ecc. per 12 mesi				
		TOTALE	n	96	€ 64.00	€ 6,144.00
M15080 a	14	Rete di sicurezza a norma UNIEN1263 in multibava di polipropilene maglia 10x10 con bordatura in fune di poliammide di diam 8 mm sostenuta da cavi metallici				
		TOTALE	mt	200	€ 1.70	€ 340.00



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"

Progetto Definitivo

M15051a	15	Delimitazione di cantiere con cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme del Codice della Strada in lamiera di acciaio spess mm10/10 con rinforzi sul retro-barriera normale di delimitazione con due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica h.200 mm con strisce oblique rifrangenti classe 1 per 12 mesi				
		TOTALE	n	4	€ 31.92	€ 127.68
M15046b	16	presegnale di cantiere mobile, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 399/a,b), formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe 1 (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese:				
		TOTALE	n	6	€ 195.72	€ 1,174.32
M15056	17	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada: verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di 12 cm, in colore bianco o giallo, con impiego di almeno 100 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice				
		TOTALE	mt	200	€ 0.76	€ 152.00
M15058a	18	Rimozione meccanica di segnaletica orizzontale temporanea mediante attrezzatura abrasiva su qualsiasi tipo di pavimentazione compiuta a regola d'arte, al termine dei lavori, senza lasciare residui permanenti: strisce longitudinali rette o curve da 12 cm				
		TOTALE	mt	200	€ 1.72	€ 344.00
M15106	19	Elmetto in polycarbonato con fori di ventilazione laterali richiudibili con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 515 g; costo per 12 mesi				
		TOTALE	n	6	€ 23.88	€ 143.28



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"

Progetto Definitivo

M15109	20	Visiera in acetato, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 410 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo per 12 mesi, con calotta antiurto				
		TOTALE	n	6	€ 50.04	€ 300.24
M15113	21	Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in policarbonato, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV. Adatto per visitatori; costo per 12 mesi				
		TOTALE	n	6	€ 5.28	€ 31.68
M15119	22	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 140 g, idonea per ambienti con moderata rumorosità, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 24 dB; costo per 12 mesi				
		TOTALE	n	6	€ 12.36	€ 74.16
M15127	23	Maschera panoramica per sovrappressione, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/3. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, peso circa 580 g; costo per 12 mesi in gomma sintetica				
		TOTALE	n	6	€ 49.20	€ 295.20
M15017	24	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo per 12 mesi				
		TOTALE	mt	50	€ 3.84	€ 192.00



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano"

Progetto Definitivo

M15173	25	gilet tecnico, due tasche inferiori, due taschini superiori chiusi da zip con pattina e velcro, occhiello porta fischietto sulla pattina sinistra, portapenne a sinistra, semianello portautensili nella tasca inferiore destra, spilline con bottoni a pressione, alamaro portautensili con cuciture in kevlar a destra sul fianco sinistro, cerniera centrale, due alamari porta occhiali con cuciture in kevlar a destra, bottoni a pressione				
		TOTALE	n	6	€ 4.50	€ 27.00
	26	integrazione dell'impianto elettrico per realizzare un impianto integrativo di illuminazione per emergenza di tipo fisso e mobile, connessioni e cavi a norma Cei, apparecchi fissi e mobili IP65, generatore di corrente a scoppio silenziato di emergenza, ogni apparecchiatura di collegamento con impianto esistente, il tutto eseguito a regola d'arte e certificato				
		A CORPO	n	1	€ 9,500.00	€ 9,500.00
	27	Costi di aggiornamento e istruzione del personale				
		A CORPO	n	1	€ 2,100.00	€ 2,100.00
TOTALE COMPLESSIVO						€ 40,728.29