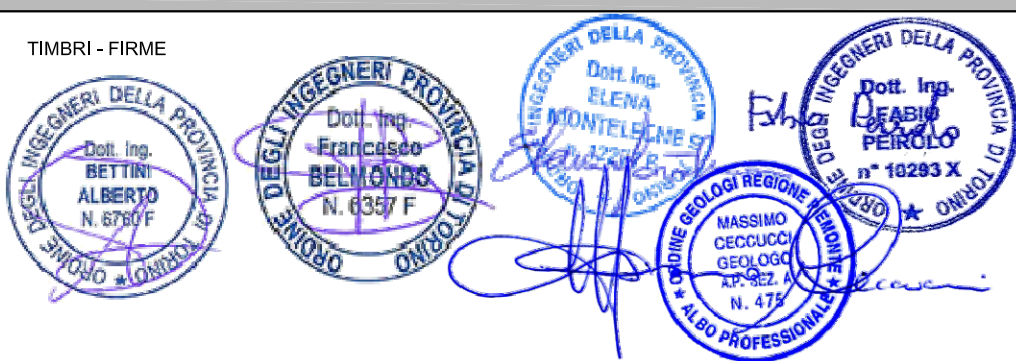


**DIREZIONE PROGETTI SPECIALI**

NOME DELLA PROVINCIA <b>PROVINCIA DI TORINO</b>		NOME DEI COMUNI/ASL <b>PRALI</b>	
SERVIZIO/LIVELLO PROGETTUALE <b>L'intervento in oggetto è compreso con quanto previsto dall'art.1 della Legge 65/2012 " Disposizione per la valorizzazione e la promozione turistica delle valli e dei comuni montani sede dei Giochi Olimpici Invernali Torino 2006"</b>			
CODICE OPERA <b>13L65PR1A</b>		TITOLO INTERVENTO <i>Realizzazione della centralina idroelettrica in località Miandette nel comune di Prali (intervento ex legge 65/2012) codice 13L65PR1A</i>	
Tavola n. 5.3		TITOLO TAVOLA <b>Fascicolo tecnico dell'opera</b>	
DATA <b>Aprile 2016</b>	SCALA -	AREA PROGETTUALE <b>STRUTTURE - PROGETTO ESECUTIVO</b>	
CODICE GENERALE ELABORATO <b>13L65PR1A_SI_E_5.3_0</b>			
NOME FILE 13L65PR1A_SI_E_5.3_0.pdf			
VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	
0	18 aprile 2016	Prima redazione	
PROGETTISTI ATI BBE s.r.l. dott. ing. Francesco BELMONDO dott. ing. Alberto BETTINI dott. ing. Fabio PEIROLO dott.ssa ing. Elena MONTELEONE dott. geol. Massimo CECCUCCI		TIMBRI - FIRME 	
ORGANISMO DI CONTROLLO  Responsabile di Commessa: .....		S.C.R. PIEMONTE S.p.A.  Responsabile del Procedimento: arch. Chiara SIAZZU	

## Sommario

I .	SCHEDA I - DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI.....	3
1	Descrizione sintetica dell'opera .....	3
II .	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE .....	5
III .	SCHEDA II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	6
IV .	SCHEDA II-2 ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	18
V .	SCHEDA II-3 - INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	19
VI .	SCHEDA III - INFORMAZIONI UTILI AL REPERIMENTO DEI DOCUMENTI TECNICI DELL'OPERA .....	20

## **I. SCHEDA I - DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI**

---

### **1 | DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

---

Oggetto di intervento, e del presente Fascicolo Tecnico dell'opera, è la realizzazione di una centralina idroelettrica in Località Miandette, nel comune di Prali (TO).

Le lavorazioni interessano opere edili - strutturali, elettriche ed idrauliche per la posa della centralina idroelettrica, del suo quadro elettrico di comando e gestione e delle modifiche alla parte idraulica ed elettrica esistenti, al fine di consentire l'alimentazione della centralina stessa e lo scarico dell'acqua verso la centralina recentemente realizzata in località Malzat.

La centralina idroelettrica sarà realizzata al di sopra di una vasca di laminazione esistente. Verrà realizzata la cabina idroelettrica al cui interno sarà installata una turbina completa di impianto meccanico a servizio.

Le lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'opera riguardano, essenzialmente, le seguenti attività:

1. installazione dei cantieri in "Area Miandette";
2. installazione di aree dedicate al deposito di materiali, attrezzature, macchine in corrispondenza delle aree di cantiere aperte;
3. esecuzione degli scavi per la realizzazione delle fondazioni della cabina idroelettrica al di sopra della vasca di laminazione in essere;
4. esecuzione delle fondazioni/pilastrini della cabina idroelettrica;
5. installazione delle opere provvisorie;
6. realizzazione del cordolo antisismico per la copertura;
7. realizzazione della copertura del fabbricato;
8. esecuzione dei tamponamenti esterni e montaggio porta e apertura finestrata-grigliata;
9. smontaggio ponteggio perimetrale;
10. montaggio trave HEB160 mm per paranco per sollevamento turbina interna alla cabina,
11. posa della centralina idroelettrica con basamento, posa turbina e generatore;
12. esecuzione opere idrauliche consistenti nella posa delle tubazioni di adduzione e di scarico dell'acqua dalla centralina e relative saracinesche;
13. esecuzione opere elettriche;
14. completamento delle opere idrauliche in corrispondenza della vasca di laminazione;
15. messa in servizio e collaudo della centralina;
16. smantellamento del cantiere.

A completamento dell'opera sono previsti alcuni interventi nella stazione di Malzat, dove si realizzerà una nuova linea di by-pass per permettere il funzionamento della sola centralina Miandette, quando quella di Malzat è guasta.

Infine nella zona compresa tra le Località Miandette e Malzat si eseguirà la posa di un nuovo tratto di linea BT, che andrà a chiudere l'anello delle linee di alimentazione elettrica per il funzionamento delle componenti della stazione Miandette.

Durata effettiva dei lavori:

Inizio lavori:	15/06/2016	Fine lavori	A 90 giorni
----------------	------------	-------------	-------------

Indirizzo del cantiere:

Località Miandette in Comune di Ghigo di Prali (TO)

Soggetti interessati:

<b>Committente</b>	S.C.R. Piemonte S.p.A.		
Indirizzo	Corso Marconi 10 - 10125 Torino tel +39 011 6548311 - fax +39 011 6694665		
<b>Responsabile dei lavori</b>	S.C.R. PIEMONTE S.p.A. Società di Committenza Regione Piemonte		
Indirizzo	Corso Marconi 10 - 10125 Torino tel +39 011 6548311 - fax +39 011 6694665		
<b>Progettista architettonico</b>	Bbe srl		
Indirizzo	Via Brunetta,12-10059 Susa (TO) Tel 012232897		
<b>Progettista strutturista</b>	Bbe srl		
Indirizzo	Via Brunetta,12-10059 Susa (TO) Tel 012232897		
<b>Progettista impianti</b>	Bbe srl		
Indirizzo	Via Brunetta,12-10059 Susa (TO) Tel 012232897		
<b>Altro progettista (specificare)</b>	da nominare		
Indirizzo			
<b>Coordinatore per la progettazione</b>	Dott. Ing. Alberto BETTINI (per BBE Srl)		
Indirizzo	BBE S.r.l. – Via Brunetta, 12 - 10059 SUSA (TO)		
<b>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori</b>	Dott. Ing. Alberto BETTINI (per BBE Srl)		
Indirizzo	BBE S.r.l. – Via Brunetta, 12 - 10059 SUSA (TO)		
<b>Impresa appaltatrice</b>	da nominare		
<b>Legale rappresentante</b>			
Indirizzo		tel.	
Lavori appaltati	Realizzazione centralina idroelettrica Loc. Miandette		

## II. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

Il capitolo II dell'Allegato XVI D.Lgs. 81/2008 di seguito trattato, individua i rischi, le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- a) Accessi ai luoghi di lavoro;
- b) Sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) Impianti di alimentazione e di scarico;
- d) Approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) Approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) Igiene sul lavoro;
- g) Interferenze e protezione dei terzi.

La presente sezione del fascicolo è suddivisa in tre schede ciascuna delle quali contiene le seguenti informazioni:

- **schede II-1:**

sono state redatte per tutte le tipologie di lavorazioni prevedibili, previste o programmate sull'opera; in esse sono descritti i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico, sono indicate le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

Quando necessario, a corredo di tali schede, sono allegati elaborati grafici contenenti informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi.

- **schede II-2:**

sono identiche alle schede della tipologia I e sono a disposizione per l'indicazione di eventuali correzioni, integrazioni e modifiche da riportare al fascicolo in fase esecutiva ed in generale ogni qualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute nell'edificio nel corso della sua esistenza.

Tali schede sostituiscono le corrispondenti delle sezione I, che vanno comunque conservate sino all'ultimazione dei lavori.

- **schede II-3:**

indicano, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

### III . SCHEDA II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<b>Tipologia dei lavori:</b> Manutenzione, ripristino, riparazione apparecchiature elettriche	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>01/a</b>
---	----------------------	-------------

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Accesso alle apparecchiature per lavori vari Riparazione guasti impianto e guasti sulla linea BT	Elettrico; urti, impatti, schiacciamenti, tagli, elettrocuzione, caduta a livello.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
Le apparecchiature sono installate nella cabina idroelettrica Località Miandette. Possono prevedersi interventi sulla linea BT di chiusura dell'anello di alimentazione per l'impianto di innevamento.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Tramite viabilità di montagna. Accesso di personale addetto e specializzato attraverso la porta di accesso alla cabina.	Messa fuori tensione degli impianti elettrici. Qualora l'intervento fosse da eseguire in altezza, usare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Travi a soffitto e paranchi. Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.	Prima di avviare qualsiasi attività sull'impianto elettrico, accertarsi che l'impianto sia stato messo fuori servizio. Utilizzare DPI necessari a prevenire il rischio di elettrocuzione (guanti speciali) e rilevatori di tensione della linea. All'interno e all'esterno dell'edificio interdire la zona interessata dai lavori. Durante la lavorazione con utensili elettrici portatili o d'uso comune assicurarsi di verificare le prescrizioni dettate

**Realizzazione della centralina idroelettrica in Località Miandette**  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Fascicolo con le caratteristiche dell'opera - D.Lgs. 81/08 e s.m.i.*

		<p>nell'Allegato VI parte 6 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Durante le lavorazioni i datori di lavoro dovranno osservare le prescrizioni e gli obblighi dettati dalla normativa vigente di cui al Titolo III – capo III – Art. 80 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Il preposto ai lavori deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare. Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.</p> <p>Accertare prima dell'esecuzione dei lavori l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione, l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento, la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori. In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.</p> <p>I lavoratori che opereranno sull'impianto dovranno essere adeguatamente formati come operatori PES (persona esperta) e PAV (persona avvertita). Qualora lo stesso personale esegua lavori sotto tensione dovrà essere in possesso dell'idoneità allo svolgimento della suddetta attività (PEI).</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	<p>Cartelli monitori sul divieto di effettuare manovre da porre in corrispondenza delle apparecchiature sulle quali si interviene per disalimentare le stesse.</p> <p>Prima di manutenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Negli ambienti confinati le misure di sicurezza per prevenire lo shock elettrico comprendono l'uso di dispositivi a</p>	<p>Disalimentazione elettrica delle parti sulle quali si interviene. Qualora le lavorazioni si svolgano in presenza di parti attive o in tensione dovranno essere rispettati i dettami del Titolo III – capo III – Art. 82 – 83 e Titolo IV Art.117 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</p>

	bassissima tensione (generalmente sistemi SELV: bassissima tensione di sicurezza)	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non si prescrivono particolari procedure o misure preventive protettive.	Delimitazione provvisoria delle aree di stoccaggio, transennamenti e segnaletica di sicurezza conforme al DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XXIV e seguenti. Non manomettere le protezioni installate.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Chiavi di manutenzione per aprire i quadri elettrici in cabina ed i quadri contenenti le apparecchiature della centralina idroelettrica	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Utilizzare apparecchiature a norma, attenersi alle istruzioni d'uso in dotazione, effettuare le verifiche periodiche, non manomettere i dispositivi di protezione.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Utilizzo di DPI idonei. Per lavori ingenti e di durata maggiore, prevedere l'installazione di servizi igienico assistenziali completi di spogliatoio, locale refettorio (qualora necessario), lavandini e WC come previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. IV, punto 2).
Interferenze e protezione terzi	Cartelli monitori "Lavori in corso"	-
<i>Tavole allegate</i>	<i>Tavole grafiche con individuazione della collocazione e consistenza degli impianti</i>	



**SCHEDA n.01/b – Impianto elettrico**

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

**Tipologia lavori:**

*Manutenzione ordinaria e straordinaria*

**Tipo di intervento:**

*Accesso alle apparecchiature per lavori vari*

*Riparazione guasti impianto*

1) Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	2) Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	3) Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	4) Verifiche e controlli da effettuare	5) Periodicità	6) Interventi di manutenzione da effettuare	7) Periodicità
Impianto elettrico dotato di salvavita.	Circoscrivere e segnalare opportunamente l'area d'intervento in modo da evitare interferenze con il personale non addetto alla manutenzione. Utilizzare i DPI e le opere provvisorie ausiliari	Formazione – Informazione e addestramento dei lavoratori sui luoghi di lavoro.	Efficienza delle condizioni delle aperture di accesso all'interno della cabina. Mantenere sgombre da ogni eventuale accumulo di qualsiasi materiale le vie di fuga e verificare il funzionamento della porta di accesso. Testare salvavita impianto elettrico.	A necessità Semestrale	Verifica dell'efficienza delle aperture elettriche e manuali, della porte di sicurezza/accesso. Verificare il corretto funzionamento dei collegamenti di chiamata di emergenza. Rimozione di volta in volta di tutto il materiale eventualmente depositato sulle	A necessità Semestrale

					vie di transito. Sostituzione degli elementi deteriorati	
--	--	--	--	--	---	--

<b>Tipologia dei lavori:</b> Manutenzione cabina elettrica: struttura e copertura	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>02/a</b>
---	----------------------	-------------

<b><i>Tipo di intervento</i></b>	<b><i>Rischi individuati</i></b>
<i>Accesso alla cabina per interventi di pulizia e controllo</i>	<i>Elettrico, impatti, urti, compressioni, tagli, chimico, caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, polveri.</i>

<b><i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i></b>
Trattasi di cabina elettrica con pareti semplici in mattoni legati, copertura in scandole in legno e canali di gronda.

<b><i>Punti critici</i></b>	<b><i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i></b>	<b><i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i></b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Tramite viabilità di montagna. Accesso di personale addetto e specializzato: impresa di manutenzione che accederà all'interno della cabina tramite l'accesso principale. L'accesso in copertura avverrà tramite installazione di ponteggio perimetrale o cestello.	Qualora la consistenza dell'intervento lo richiedesse si dovrà prevedere l'uso di cestello; si dovrà garantire un valido piano di appoggio del mezzo nonché la corretta movimentazione verticale e orizzontale. Qualora l'intervento fosse più massivo si dovrà prevedere l'installazione di un ponteggio perimetrale, o localizzato, che rispetti la normativa vigente. Circoscrivere in ogni modo l'area d'intervento. Proteggere i passaggi e le uscite comuni con tettoie.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Messa fuori tensione degli impianti elettrici agendo sull'interruttore di MT. Vie di fuga a cielo aperto. Uso di mezzi di sollevamento o opere provvisorie idonee	In caso di intervento sul cavo di collegamento è necessario chiedere il fuori servizio all'ENEL. Prese a norma CE Estintori.

	alla lavorazione, alle quote da raggiungere e alla normativa vigente. Lasciare libero da ostacoli ogni passaggio.	Utilizzare opere provvisoriale (trabattello, ponteggio) o apparecchi di sollevamento in modo idoneo e da parte di personale qualificato nel rispetto dell'All. XVII - XXI - Accordo Stato Regioni/2011
Impianti di alimentazione e di scarico	Cartelli monitori sul divieto di effettuare manovre da porre in corrispondenza dei quadri elettrici sui quali si interviene per disalimentare i cavi di alimentazione degli impianti. Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico esistente.	In caso di necessità di più utenze, prevedere l'utilizzo di un quadro elettrico portatile moltiplicatore. Prevedere l'utilizzo di apparecchiature elettriche con grado di protezione minimo IP44.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	L'approvvigionamento del materiale avverrà dall'area esterna alla cabina con temporaneo accatastamento del materiale. Il materiale sarà approvvigionato al punto di lavoro manualmente o con ausilio di sollevatore se in quota.	Cartelli monitori per segnalare il fuori servizio della cabina. Delimitazione provvisoriale delle aree di stoccaggio e movimentazione dei carichi. Circonscrivere l'area e interdire l'avvicinamento con uso di segnaletica di sicurezza conforme al DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XXIV e seguenti. Non manomettere le protezioni installate.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Chiavi di manutenzione per aprire i quadri elettrici in cabina. L'approvvigionamento delle attrezzature sarà di tipo manuale. Tutti gli utensili portatili dovranno essere assicurati alla cintura del lavoratore.	A carico dell'impresa che effettua la manutenzione in base agli interventi da questa programmati. Utilizzare attrezzature di lavoro atte a sollevare e movimentare materiale a norma e nel rispetto dell'All. VI, p.to 3 del DLgs 81/08. Attenersi alle istruzioni d'uso in dotazione, effettuare le verifiche periodiche, non manomettere i dispositivi di protezione. Utilizzare macchine provviste di segnalatori acustici e di girofari.
Igiene sul lavoro	Non si prevedono particolari prescrizioni	Utilizzo di DPI idonei
Interferenze e protezione terzi	Non si prevedono particolari prescrizioni	Cartelli monitori "Lavori in corso"
<i>Tavole allegate</i>	<i>Tavole elettriche</i>	

<b>SCHEDA n.02/b – Cabina idroelettrica: struttura e copertura</b> Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse						
<b>Tipologia lavori:</b> <i>Manutenzione straordinaria</i>						
<b>Tipologia di intervento:</b> <i>Manutenzione della struttura in mattoni legati, intonaco di finitura, copertura in scandole di legno e canali di gronda</i>						
1) Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	2) Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	3) Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	4) Verifiche e controlli da effettuare	5) Periodicità	6) Interventi di manutenzione da effettuare	7) Periodicità
Qualora dovesse essere eseguita una lavorazione in copertura si dovrà installare ponteggio perimetrale o utilizzare cestello sollevabile qualora l'operazione sia puntuale.	Circoscrivere, segnalare e interdire l'accesso all'area di intervento.	Formazione – Informazione dei lavoratori sui luoghi di lavoro. Per l'utilizzo dei DPI anticaduta il personale deve essere adeguatamente informato, formato ed addestrato nel rispetto dell'All. XVII - XXI - Accordo Stato Regioni/2011.	Mantenere sgombre da ogni eventuale accumulo di qualsiasi materiale le vie di fuga e verificare il funzionamento della porta di accesso.	A necessità	Verifica dell'integrità della muratura, delle scandole di copertura e l'assenza di infiltrazioni. Sostituzione degli elementi deteriorati.	A necessità
Impianto di terra Cabina elettrica	Messa fuori tensione impianto elettrico	Utilizzo interblocchi di sicurezza	Secondo DPR 462/01	Biennali secondo DPR 462/01	Verifica integrità impianto di terra ed interblocchi celle	Annuale

<b>Tipologia dei lavori:</b> Manutenzione opere idrauliche e meccaniche (turbina) in stazioni Miandette.	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>03/a</b>
--	----------------------	-------------

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<i>Accesso alle opere idrauliche e meccaniche</i>	<i>Elettrico; caduta dall'alto; urti, tagli, schiacciamenti, compressioni, tranciamenti, movimentazione manuale dei carichi</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Trattasi di opere di carattere idraulico inerenti la centralina idroelettrica

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Tramite viabilità di montagna. Accesso alla cabina.	-
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Avvisare tutte le utenze dell'eventuale e temporanea interruzione del funzionamento dell'impianto.	Collocazione cartelli monitori di avviso lavori in corso sulle strutture. Transenne. Qualora i lavori di manutenzione siano di notevole entità, prima di qualsiasi intervento si deve informare l'ente erogatore ed il personale incaricato, per predisporre l'interruzione del servizio e si deve predisporre l'intercettazione e lo stacco (ove possibile) a monte e a valle del tratto di impianto interessato.
Impianti di alimentazione e di scarico	Chiusura delle saracinesche manuali e disalimentazione degli attuatori delle valvole motorizzate	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	In base alla consistenza delle parti sulle quali si interviene saranno considerati gli opportuni provvedimenti. L'approvvigionamento del materiale di sostituzione e l'eventuale allontanamento di quello derivante da manutenzioni, materiale di ridotte dimensioni, avverrà a mano.	Dispositivi per lo stazionamento ed il sollevamento di carichi in sicurezza. Delimitazione provvisoria delle aree di stoccaggio, transennamenti e segnaletica di sicurezza conforme al DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XXIV e seguenti. Non manomettere le protezioni installate.
Approvvigionamento e	Normali attrezzi di lavoro.	-

movimentazione attrezzature	Non si definiscono particolari procedure se non che l'approvvigionamento del materiale, essendo di minute dimensioni, potrà avvenire a mano.	
Igiene sul lavoro	Nessuna particolare prescrizione	Utilizzo di DPI idonei
Interferenze e protezione terzi	Segnalare la presenza del cantiere. Segnalare le lavorazioni sugli impianti e le temporanee sospensioni di servizio.	Cartelli monitori "Lavori in corso" - Transenne. Segnalare ed interdire al passaggio la zona interessata dall'intervento.
<i>Tavole allegate</i>	<i>Tavole opere idrauliche centralina idroelettrica Località Miandette</i>	

### **SCHEDA n.03/b – Opere idrauliche e meccaniche**

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

#### **Tipologia lavori:**

*Manutenzione ordinaria e straordinaria*

#### **Tipo di intervento:**

*Manutenzione opere idrauliche e meccaniche (turbina) in stazioni Miandette.*

<b>1) Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>2) Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza</b>	<b>3) Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>4) Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>5) Periodicità</b>	<b>6) Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>7) Periodicità</b>
Impianto elettrico dotato di salvavita,	Circoscrivere e segnalare opportunamente l'area d'intervento in modo da evitare interferenze con il personale non addetto alla manutenzione. Utilizzare i DPI	Formazione – Informazione dei lavoratori sui luoghi di lavoro. Utilizzo di DPI di protezione individuale. Impedire che personale estraneo alla lavorazione abbia accesso all'impianto di apertura / chiusura dell'impianto.	Efficienza delle condizioni delle aperture di accesso all'interno della cabina. Mantenere sgombre da ogni eventuale accumulo di qualsiasi materiale la via di fuga.	Secondo il piano di manutenzione del Costruttore della centralina idroelettrica.	Verifica dell'efficienza dell'impianto di adduzione locale acqua. Rimozione di volta in volta di tutto il materiale eventualmente depositato sulle	A necessità Semestrale

	ausiliari.				vie di transito Sostituzione degli elementi deteriorati, rotti e non più funzionanti.	
--	------------	--	--	--	--	--

<b>Tipologia dei lavori:</b> Manutenzione porta di accesso alla cabina e finestra di areazione.	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>04/a</b>
---	----------------------	-------------

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Manutenzione ordinaria, pulizia, verifica guarnizioni, ingrassamento e regolazione ferramenta, sostituzione e rinnovo.	Urti, tagli, movimentazione manuale dei carichi.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Trattasi di porta e finestra con intelaiature in legno. Finestra dotata di parte in grigliato metallico di areazione.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Tramite viabilità di montagna. Accesso alla cabina.	Utilizzo di scala portatile.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Movimentazione manuale dei carichi.	Utilizzo dei DPI di protezione delle vie respiratorie e mani qualora vengano usate vernici o solventi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Impianto elettrico esistente potrà essere adoperato per lavorazioni di breve entità.	Nessuna particolare prescrizione.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	In base alla consistenza delle parti sulle quali si interviene saranno considerati gli opportuni provvedimenti. L'approvvigionamento del materiale di sostituzione e l'eventuale allontanamento di quello derivante da manutenzioni, materiale di ridotte dimensioni, avverrà a	Nessuna particolare prescrizione.

	mano.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Normali attrezzi di lavoro. Non si definiscono particolari procedure se non che l'approvvigionamento del materiale, essendo di minute dimensioni, potrà avvenire a mano.	Utilizzare apparecchiature a norma, attenersi alle istruzioni d'uso in dotazione, effettuare le verifiche periodiche, non manomettere i dispositivi di protezione.
Igiene sul lavoro	Nessuna particolare prescrizione	Utilizzo di DPI idonei
Interferenze e protezione terzi	Segnalare la presenza del cantiere.	Cartelli monitori "Lavori in corso".
<i>Tavole allegate</i>	<i>Tavole architettoniche centralina idroelettrica Località Miandette</i>	



**SCHEDA n.04/b – Manutenzione porta di accesso alla cabina e finestra di areazione.**

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

**Tipologia lavori:**

*Manutenzione ordinaria e straordinaria*

**Tipo di intervento:**

*Manutenzione ordinaria, pulizia, verifica guarnizioni, ingrassamento e regolazione ferramenta, sostituzione e rinnovo.*

1) Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	2) Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	3) Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	4) Verifiche e controlli da effettuare	5) Periodicità	6) Interventi di manutenzione da effettuare	7) Periodicità
Nessuna particolare prescrizione.	Circoscrivere e segnalare opportunamente l'area d'intervento in modo da evitare interferenze con il personale non addetto alla manutenzione.	Formazione – Informazione dei lavoratori sui luoghi di lavoro. Eseguire la movimentazione manuale dei carichi nel rispetto di quanto dettato dalla normativa vigente Titolo VI DLgs 81/08.	Mantenere sgombre da ogni eventuale accumulo di qualsiasi materiale la via di fuga e verificare il funzionamento della porta di accesso in manutenzione.	A necessità	Verifica dell'efficienza delle aperture. Rimozione di volta in volta di tutto il materiale eventualmente depositato sulle vie di transito. Sostituzione dei serramenti deteriorati.	A necessità

## IV . SCHEDA II-2 ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>
-----------------------------	----------------------

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuali</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>	
------------------------	--

## V . SCHEDE II-3 - INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Cestelli o piattaforme sollevabili	Non sono indicate particolari informazioni necessarie a pianificare la realizzazione in sicurezza	Verificare la stabilità del mezzo, la complanarità del piano di appoggio e utilizzare eventuali piastre di ripartizione di carico.	Verificare le condizioni di integrità degli elementi metallici e della loro verniciatura	Ogni anno nel rispetto dell'Allegato VII del D.Lgs.81/08 e s.m.i.	Manutenzione copertura con manto in scandole di legno.	2 Anni

## VI . SCHEDA III - INFORMAZIONI UTILI AL REPERIMENTO DEI DOCUMENTI TECNICI DELL'OPERA

### Scheda III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di <b>Realizzazione centralina idroelettrica in Località Miandette</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>001</b>
---	----------------------	------------

<b>Elenchi degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
	Nominativo: indirizzo: telefono:		Presso il committente	
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

## Scheda III-2

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di <b>Realizzazione centralina idroelettrica in Località Miandette</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>001</b>
---	--------------------------	------------

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

### Scheda III-3

#### Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di <b>Realizzazione centralina idroelettrica in Località Miandette</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>001</b>
---	----------------------	------------

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
	Nominativo: indirizzo: telefono:		Presso il committente	
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			