REGIONE PIEMONTE

unionemontana
Valli Mangia Cevetta Langa Cebana
Alta valle Bormida

COMUNE DI MONTEZEMOLO

PROGRAMMA DI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA E MANUTENZIONE MONTANA UNIONI MONTANE

FONDI ATO ANNUALITA' 2020 - Ripristino localizzato del versante a valle dell'abitato di Montezemolo con importante recupero ambientale dell'area

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

01	REVISIONE	giugno 2019		
00	EMISSIONE	febbraio 2019		
OGGETTO : REV.	DESCRIZIONE	DATA	DIS.	CONTR.

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGETTO :

IG Ingegneria Geotecnica s.r.l.

C.so Montevecchio, 50 - 10129 Torino
Telefono (011) 5611811 /Telefax (011) 5620568
E-mail: ig@ingegneriageotecnica.com

Valter PEISINO Ingegnere

ISO 9001:2015
ISO14001:2015

I. G. INGEGNERIA GEOTECNICA s.r.l.
Dott. Ing. Valter PEISINO
ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO
n° 753

SCALA

N° TAVOLA
R.10

Commessa n°20766

Comune di Comune di Montezemolo

Provincia di Provincia di Cuneo

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE D'USO

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: PROGRAMMA DI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA E MANUTENZIONE MONTANA UNIONI MONTANE
Fondi ATO Annualità 2020 _ Ripristino localizzato della stabilità del versante a valle dell'abitato di Montezemolo con importante recupero ambientale dell'area

COMMITTENTE: Unione Montana "Valli Mongia Cevetta Langa Cebana Alta Valle Bormida"

Torino

IL TECNICO

(Ing. Valter Peisino)

I.G. Ingegneria geotecnica S.r.l.

ManTus-P by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: **Comune di Montezemolo**

Provincia di: **Provincia di Cuneo**

OGGETTO: PROGRAMMA DI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA E MANUTENZIONE MONTANA UNIONI MONTANE

Fondi ATO Annualità 2020 – Ripristino localizzato della stabilità del versante a valle dell'abitato di Montezemolo con importante recupero ambientale dell'area

Il progetto, in sintesi, consiste principalmente nella realizzazione di un sistema di drenaggio e nel riempimento con terreno tali da far diminuire la parte a sbalzo della berlinese e permettere il corretto convogliamento delle acque meteoriche che potrebbero portare altrimenti a fenomeni di instabilità.

Le lavorazioni previste sono le seguenti:

- Realizzazione di dreni e pozzi di convogliamento acque.
- Demolizione parziale di speroni in c.a. esistenti lato strada provinciale per portarli a quota del muro in c.a. esistente.
- Riempimento con 70cm di materiale drenante e successivo rinterro della zona fino a quota +0.00 (circa) di parte dell'area oggetto di intervento come da tavole grafiche.

CORPI D'OPERA:

° 01 Opere in progetto

Opere in progetto

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 01.01 Interventi di drenaggio
- 01.02 Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante

Interventi di drenaggio

Gli interventi di drenaggio hanno la funzione di regolare le acque correnti superficiali non incanalate e quelle stagnanti in depressioni (in corrispondenza di pendii instabili o di terreni di fondazione); oltre a regolamentare le acque gli interventi di drenaggio consentono una riduzione delle pressioni interstiziali e di conseguenza le spinte del terreno.
Gli interventi di drenaggio si possono suddividere in due gruppi principali:
- opere di drenaggio di tipo superficiale comprendono le opere di regimazione e drenaggio delle acque superficiali e di sistemazione del pendio di primo intervento;
- opere di drenaggio di tipo profondo in genere hanno un carattere definitivo necessitano di opere e di attrezzature più complesse per la loro installazione e sono più costosi.
Poiché in fase di progettazione risulta difficile valutare l'efficacia di un sistema di drenaggio questo è sempre integrato da piezometri che sono installati contemporaneamente ad esso; infatti la loro lettura periodica consente di valutare i riflessi del sistema di drenaggio sulle acque sotterranee e, in base a questi, ottimizzare il loro funzionamento.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.01.01 Trincee drenanti a cielo coperto

Trincee drenanti a cielo coperto

Unità Tecnologica: 01.01

Interventi di drenaggio

Le trincee drenanti sono dette a cielo coperto quando viene eseguita la copertura con ciottoli, pietrame e terreno costipato. Adatte a profondità oltre il metro fino ad un massimo di 10 m, hanno pareti verticali larghe tra 0,8 e 1,5 m, la copertura è fatta compattando inerte granulare o terreno. Le acque raccolte lungo le pareti convogliano in una zona di fondo e da qui vengono trasferite verso valle. Lo spostamento verso valle avviene attraverso una o due tubazioni drenanti in HDPE che abbiano base d'appoggio e rivestimento in geotessile. Il materiale drenante - pietrame o grosse ghiaie - viene sistemato sopra la zona di trasporto, lungo quasi tutta l'altezza del dreno, al di sopra di questo 20 o 30 cm di pietrisco, sopra altra terra compattata e, se necessario, un fossetto di guardia per impedire che l'acqua di ruscellamento penetri nel drenaggio. Rivestendo lo scavo con telo geotessile si evita che le particelle più piccole trasportate dall'acqua contaminino l'inerte riducendone le capacità idrauliche.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Le modalità di esecuzione delle trincee variano in funzione della profondità e delle diverse situazioni litologiche e idrogeologiche. Le trincee devono essere scavate da valle verso monte ed a piccoli tratti in modo che possano esercitare la funzione drenante anche in fase di costruzione. Sul fondo della trincea può essere installata una canaletta (anche in cls) sopra la quale può essere sistemato un tubo (realizzato in pvc, pe, cls o metallico); al di sopra della canaletta e del tubo è posto il corpo drenante realizzato in terreno naturale o in geocompositi o in geotessili. Al di sopra il riempimento della trincea è completato da uno strato di sabbia e da uno strato di terreno vegetale.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Deformazioni
Deformazioni della struttura per cui si verificano difetti di tenuta delle trincee.

01.01.01.A02 Difetti sistema drenante
Anomalie di funzionamento del sistema drenante per cui si verificano ristagni di acqua.

01.01.01.A03 Eccessiva vegetazione
Eccessiva presenza di vegetazione che non favorisce il deflusso delle acque.

01.01.01.A04 Errata esecuzione
Errata realizzazione della struttura dei fossi per cui si verificano smottamenti.

01.01.01.A05 Intasamenti
Depositi di acque dovuti al cattivo funzionamento del drenaggio inferiore.

01.01.01.A06 Ostruzioni
deposito di materiale alluvionale che impedisce il normale funzionamento del drenaggio.

01.01.01.A07 Scalzamento
Fenomeni di smottamenti che causano lo scalzamento delle trincee.

01.01.01.A08 Sottoerosione
Fenomeni di erosione dovuti a mancanza di terreno sulle verghe.

Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante

Si tratta di tutti quegli interventi che hanno la funzione di incrementare la stabilità di un versante attraverso una ridistribuzione delle masse lungo il pendio riducendo le forze destabilizzanti quali gli accumuli di materiale e incrementando quelle resistenti opportunamente combinati.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.02.01 Riprofilatura

Riprofilatura

Unità Tecnologica: 01.02

Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante

La riprofilatura è un intervento di stabilizzazione di pendii e scarpate consistenti nella riduzione dell'angolo di inclinazione del pendio realizzando una livelletta.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Prima di effettuare l'intervento occorre valutare la possibile presenza di fenomeni franosi (superficiale e profondi) realizzando un'attenta indagine geomorfologica dell'area unitamente ad opportune verifiche di stabilità.
Lo scavo della riprofilatura deve essere effettuato dalla base della scarpata verso l'alto; il materiale dello scavo deve essere utilizzato per il riempimento di quella inferiore; in caso di terreni instabili lo scavo deve essere eseguito per brevi tratti che dovranno subito essere riempiti per evitare franamenti secondari.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.01.A01 Perdita di materiale

Perdita del materiale costituente la gradonata.

01.02.01.A02 Scalzamento

Fenomeni di smottamenti che causano lo scalzamento delle livellette.

01.02.01.A03 Sottoerosione

Fenomeni di erosione dovuti a mancanza di terreno al piede delle livellette.

INDICE

1) PIANO DI MANUTENZIONE ..... pag. 3
2) Opere in progetto ..... pag. 4
" 1) Interventi di drenaggio ..... pag. 5
" 1) Trincee drenanti a cielo coperto ..... pag. 6
" 2) Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante ..... pag. 7
" 1) Riprofilatura ..... pag. 8

Comune di Comune di Montezemolo

Provincia di Provincia di Cuneo

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: PROGRAMMA DI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA E MANUTENZIONE MONTANA UNIONI MONTANE
Fondi ATO Annualità 2020 _ Ripristino localizzato della stabilità del versante a valle dell'abitato di Montezemolo con importante recupero ambientale dell'area

COMMITTENTE: Unione Montana "Valli Mongia Cevetta Langa Cebana Alta Valle Bormida"

Torino

IL TECNICO

(Ing. Valter Peisino)

I.G. Ingegneria geotecnica S.r.l.

ManTus-P by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: **Comune di Montezemolo**

Provincia di: **Provincia di Cuneo**

OGGETTO: PROGRAMMA DI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA E MANUTENZIONE MONTANA UNIONI MONTANE

Fondi ATO Annualità 2020 – Ripristino localizzato della stabilità del versante a valle dell'abitato di Montezemolo con importante recupero ambientale dell'area

Il progetto, in sintesi, consiste principalmente nella realizzazione di un sistema di drenaggio e nel riempimento con terreno tali da far diminuire la parte a sbalzo della berlinese e permettere il corretto convogliamento delle acque meteoriche che potrebbero portare altrimenti a fenomeni di instabilità.

Le lavorazioni previste sono le seguenti:

- Realizzazione di dreni e pozzi di convogliamento acque.
- Demolizione parziale di speroni in c.a. esistenti lato strada provinciale per portarli a quota del muro in c.a. esistente.
- Riempimento con 70cm di materiale drenante e successivo rinterro della zona fino a quota +0.00 (circa) di parte dell'area oggetto di intervento come da tavole grafiche.

CORPI D'OPERA:

° 01 Opere in progetto

Opere in progetto

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 01.01 Interventi di drenaggio
- 01.02 Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante

Interventi di drenaggio

Gli interventi di drenaggio hanno la funzione di regolare le acque correnti superficiali non incanalate e quelle stagnanti in depressioni (in corrispondenza di pendii instabili o di terreni di fondazione); oltre a regolamentare le acque gli interventi di drenaggio consentono una riduzione delle pressioni interstiziali e di conseguenza le spinte del terreno.
Gli interventi di drenaggio si possono suddividere in due gruppi principali:
- opere di drenaggio di tipo superficiale comprendono le opere di regimazione e drenaggio delle acque superficiali e di sistemazione del pendio di primo intervento;
- opere di drenaggio di tipo profondo in genere hanno un carattere definitivo necessitano di opere e di attrezzature più complesse per la loro installazione e sono più costosi.
Poiché in fase di progettazione risulta difficile valutare l'efficacia di un sistema di drenaggio questo è sempre integrato da piezometri che sono installati contemporaneamente ad esso; infatti la loro lettura periodica consente di valutare i riflessi del sistema di drenaggio sulle acque sotterranee e, in base a questi, ottimizzare il loro funzionamento.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.01.R01 Adeguato inserimento paesaggistico

Classe di Requisiti: Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici
Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente
Adeguato inserimento paesaggistico e rispetto delle visuali e della compatibilità morfologica del terreno

Prestazioni:
La proposta progettuale, in relazione alla salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici, dovrà tener conto dell'impatto dell'opera da realizzare, in riferimento alla morfologia del terreno e delle visuali al contorno.

Livello minimo della prestazione:
Dovranno essere rispettati i criteri dettati dalla normativa di settore.

Riferimenti normativi:

D.Lgs. 26.3.2008, n. 63; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.Lgs. 24.3.2006, n. 157; D.Lgs. 3.4.2006, n. 152; UNI 11277; D.M. Ambiente 11.10.2017.

01.01.R02 Riconoscibilità dei caratteri ambientali del luogo

Classe di Requisiti: Integrazione Paesaggistica
Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente
Garantire che gli interventi siano in armonia con le caratteristiche dell'ambiente sia costruito che naturale in cui si inseriscono.

Prestazioni:
In fase progettuale la scelta degli elementi, componenti e materiali deve tener conto dei caratteri tipologici dei luoghi in cui gli interventi vanno ad attuarsi.

Livello minimo della prestazione:
Per interventi sul costruito e sul naturale, bisogna assicurare in particolare:
- la riconoscibilità dei caratteri morfologico strutturali del contesto;
- la riconoscibilità della qualità percettiva dell'ambiente.

Riferimenti normativi:

D.Lgs. 26.3.2008, n. 63; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.Lgs. 24.3.2006, n. 157; D.Lgs. 3.4.2006, n. 152; UNI 11277; D.M. Ambiente 11.10.2017.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

° 01.01.01 Trincee drenanti a cielo coperto

Trincee drenanti a cielo coperto

Unità Tecnologica: 01.01

Interventi di drenaggio

Le trincee drenanti sono dette a cielo coperto quando viene eseguita la copertura con ciottoli, pietrame e terreno costipato. Adatte a profondità oltre il metro fino ad un massimo di 10 m, hanno pareti verticali larghe tra 0,8 e 1,5 m, la copertura è fatta compattando inerte granulare o terreno. Le acque raccolte lungo le pareti convogliano in una zona di fondo e da qui vengono trasferite verso valle. Lo spostamento verso valle avviene attraverso una o due tubazioni drenanti in HDPE che abbiano base d'appoggio e rivestimento in geotessile. Il materiale drenante - pietrame o grosse ghiaie - viene sistemato sopra la zona di trasporto, lungo quasi tutta l'altezza del dreno, al di sopra di questo 20 o 30 cm di pietrisco, sopra altra terra compattata e, se necessario, un fossetto di guardia per impedire che l'acqua di ruscellamento penetri nel drenaggio. Rivestendo lo scavo con telo geotessile si evita che le particelle più piccole trasportate dall'acqua contaminino l'inerte riducendone le capacità idrauliche.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Deformazioni
Deformazioni della struttura per cui si verificano difetti di tenuta delle trincee.

01.01.01.A02 Difetti sistema drenante
Anomalie di funzionamento del sistema drenante per cui si verificano ristagni di acqua.

01.01.01.A03 Eccessiva vegetazione
Eccessiva presenza di vegetazione che non favorisce il deflusso delle acque.

01.01.01.A04 Errata esecuzione
Errata realizzazione della struttura dei fossi per cui si verificano smottamenti.

01.01.01.A05 Intasamenti
Depositi di acque dovuti al cattivo funzionamento del drenaggio inferiore.

01.01.01.A06 Ostruzioni
deposito di materiale alluvionale che impedisce il normale funzionamento del drenaggio.

01.01.01.A07 Scalzamento
Fenomeni di smottamenti che causano lo scalzamento delle trincee.

01.01.01.A08 Sottoerosione
Fenomeni di erosione dovuti a mancanza di terreno sulle verghe.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.C01 Controllo generale
Cadenza: ogni 6 mesi
Tipologia: Ispezione
Controllare la funzionalità della trincea verificando che non ci siano materiali che impediscono il normale deflusso delle acque.

- Anomalie riscontrabili: *1) Deformazioni; 2) Eccessiva vegetazione; 3) Scalzamento; 4) Sottoerosione; 5) Intasamenti.*
- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari.*

01.01.01.C02 Controllo tecniche costruttive
Cadenza: ogni 3 mesi
Tipologia: Controllo a vista
Verificare la corretta esecuzione delle trincee e che i materiali di scavo non arrechino danni alla vegetazione presente; controllare che la realizzazione dell'opera non provochi impatto ambientale. Accertare la funzionalità del sistema drenante.

- Requisiti da verificare: *1) Adeguato inserimento paesaggistico; 2) Riconoscibilità dei caratteri ambientali del luogo.*
- Anomalie riscontrabili: *1) Errata esecuzione; 2) Difetti sistema drenante.*
- Ditte specializzate: *Giardiniere.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Diradamento
Cadenza: ogni anno
Eseguire il diradamento delle piante infestanti.

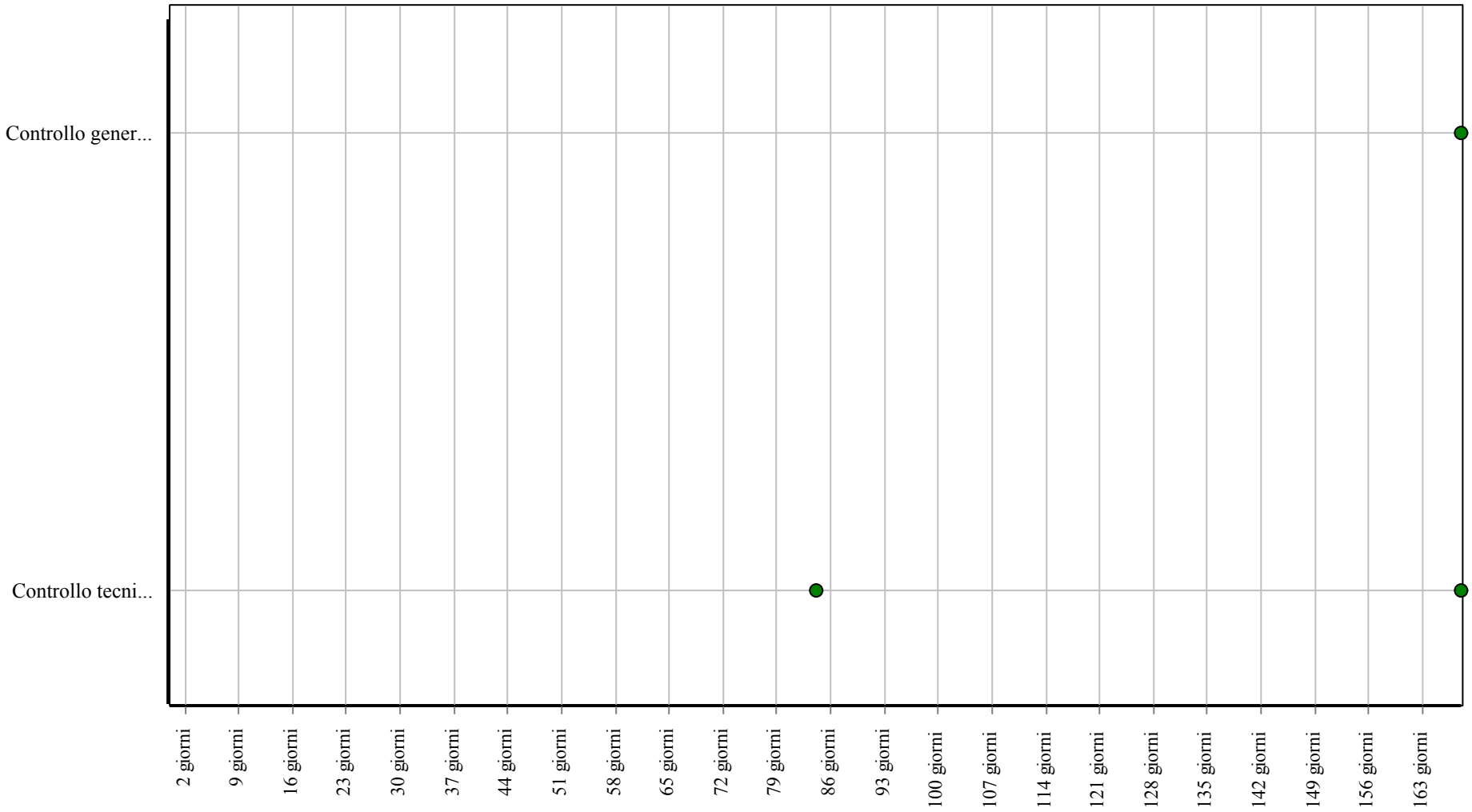
- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari.*

01.01.01.I02 Rifacimento drenaggio

Cadenza: quando occorre
Eseguire il rifacimento dello strato drenante superficiale.

- Ditte specializzate: *Giardiniere.*

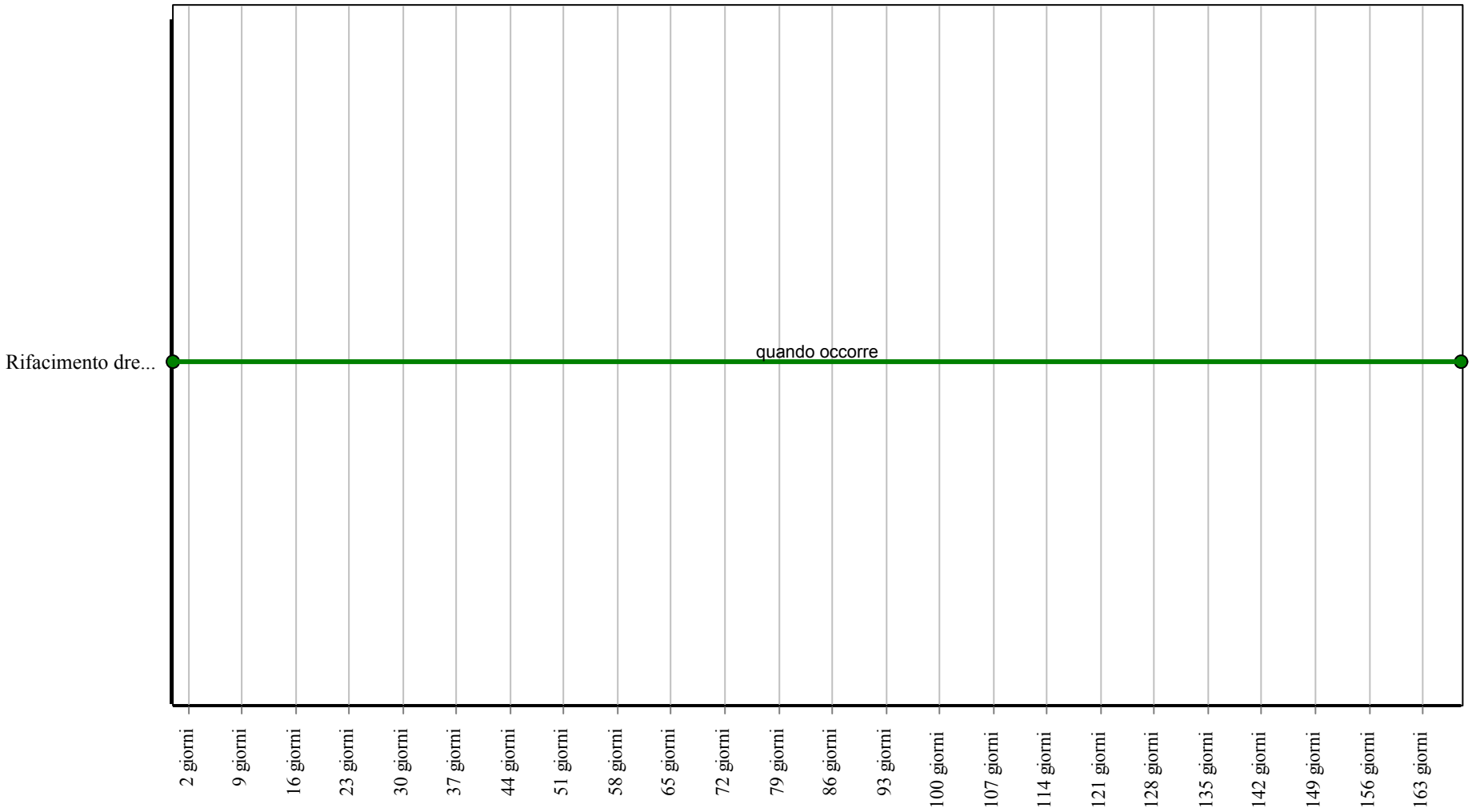
Controlli: Trincee drenanti a cielo coperto



Corpo d'Opera: *Opere in progetto*

Unità Tecnologica: *Interventi di drenaggio*

Interventi: Trincee drenanti a cielo coperto



Corpo d'Opera: *Opere in progetto*

Unità Tecnologica: *Interventi di drenaggio*

Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante

Si tratta di tutti quegli interventi che hanno la funzione di incrementare la stabilità di un versante attraverso una ridistribuzione delle masse lungo il pendio riducendo le forze destabilizzanti quali gli accumuli di materiale e incrementando quelle resistenti opportunamente combinati.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.02.R01 Adeguato inserimento paesaggistico

Classe di Requisiti: Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici
Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente
Adeguato inserimento paesaggistico e rispetto delle visuali e della compatibilità morfologica del terreno

Prestazioni:
La proposta progettuale, in relazione alla salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici, dovrà tener conto dell'impatto dell'opera da realizzare, in riferimento alla morfologia del terreno e delle visuali al contorno.

Livello minimo della prestazione:
Dovranno essere rispettati i criteri dettati dalla normativa di settore.

Riferimenti normativi:

D.Lgs. 26.3.2008, n. 63; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.Lgs. 24.3.2006, n. 157; D.Lgs. 3.4.2006, n. 152; UNI 11277; D.M. Ambiente 11.10.2017.

01.02.R02 Riconoscibilità dei caratteri ambientali del luogo

Classe di Requisiti: Integrazione Paesaggistica
Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente
Garantire che gli interventi siano in armonia con le caratteristiche dell'ambiente sia costruito che naturale in cui si inseriscono.

Prestazioni:
In fase progettuale la scelta degli elementi, componenti e materiali deve tener conto dei caratteri tipologici dei luoghi in cui gli interventi vanno ad attuarsi.

Livello minimo della prestazione:
Per interventi sul costruito e sul naturale, bisogna assicurare in particolare:
- la riconoscibilità dei caratteri morfologico strutturali del contesto;
- la riconoscibilità della qualità percettiva dell'ambiente.

Riferimenti normativi:

D.Lgs. 26.3.2008, n. 63; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.Lgs. 24.3.2006, n. 157; D.Lgs. 3.4.2006, n. 152; UNI 11277; D.M. Ambiente 11.10.2017.

01.02.R03 Riduzione degli effetti di disturbo visivi

Classe di Requisiti: Benessere visivo degli spazi esterni
Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente
Benessere visivo degli spazi esterni mediante la riduzione degli effetti di disturbo ottici.

Prestazioni:
Nelle scelte progettuali inerenti la sistemazione degli spazi esterni con il contesto, bisogna evitare l'introduzione di elementi che mediante interazioni tra di essi possano creare agli utenti disturbi visivi (abbagliamento e/o altri effetti negativi).

Livello minimo della prestazione:
L'introduzione di elementi negli spazi esterni dovranno essere contenuti entro parametri tali da non provocare disturbi visivi agli utenti.

Riferimenti normativi:

C.M. Lavori Pubblici 22.5.67, n. 3151; C.M. Lavori Pubblici 22.11.74, n. 13011; D.M. 5.7.75; D.M. 18.12.75; UNI 10840; UNI EN 12464-1/2; UNI 11277; D.M. Ambiente 11.10.2017.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.02.01 Riprofilatura

Riprofilatura

Unità Tecnologica: 01.02

Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante

La riprofilatura è un intervento di stabilizzazione di pendii e scarpate consistenti nella riduzione dell'angolo di inclinazione del pendio realizzando una livelletta.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.01.A01 Perdita di materiale

Perdita del materiale costituente la gradonata.

01.02.01.A02 Scalzamento

Fenomeni di smottamenti che causano lo scalzamento delle livellette.

01.02.01.A03 Sottoerosione

Fenomeni di erosione dovuti a mancanza di terreno al piede delle livellette.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.01.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi
Tipologia: Ispezione
Controllare la tenuta delle livellette verificando che non ci sia fuoriuscita di materiale. Verificare che non ci siano in atto fenomeni di scalzamento.

- Anomalie riscontrabili: *1) Scalzamento; 2) Sottoerosione.*
- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari.*

01.02.01.C02 Controllo tecniche costruttive

Cadenza: ogni 3 mesi
Tipologia: Controllo a vista
Verificare la corretta esecuzione della riprofilatura e che non comporti danni alla vegetazione presente; controllare che la realizzazione dell'opera non provochi impatto ambientale. Accertare la funzionalità del tubo drenante.

- Requisiti da verificare: *1) Adeguato inserimento paesaggistico; 2) Riconoscibilità dei caratteri ambientali del luogo; 3) Riduzione degli effetti di disturbo visivi.*
- Anomalie riscontrabili: *1) Perdita di materiale; 2) Scalzamento; 3) Sottoerosione.*
- Ditte specializzate: *Giardiniere.*

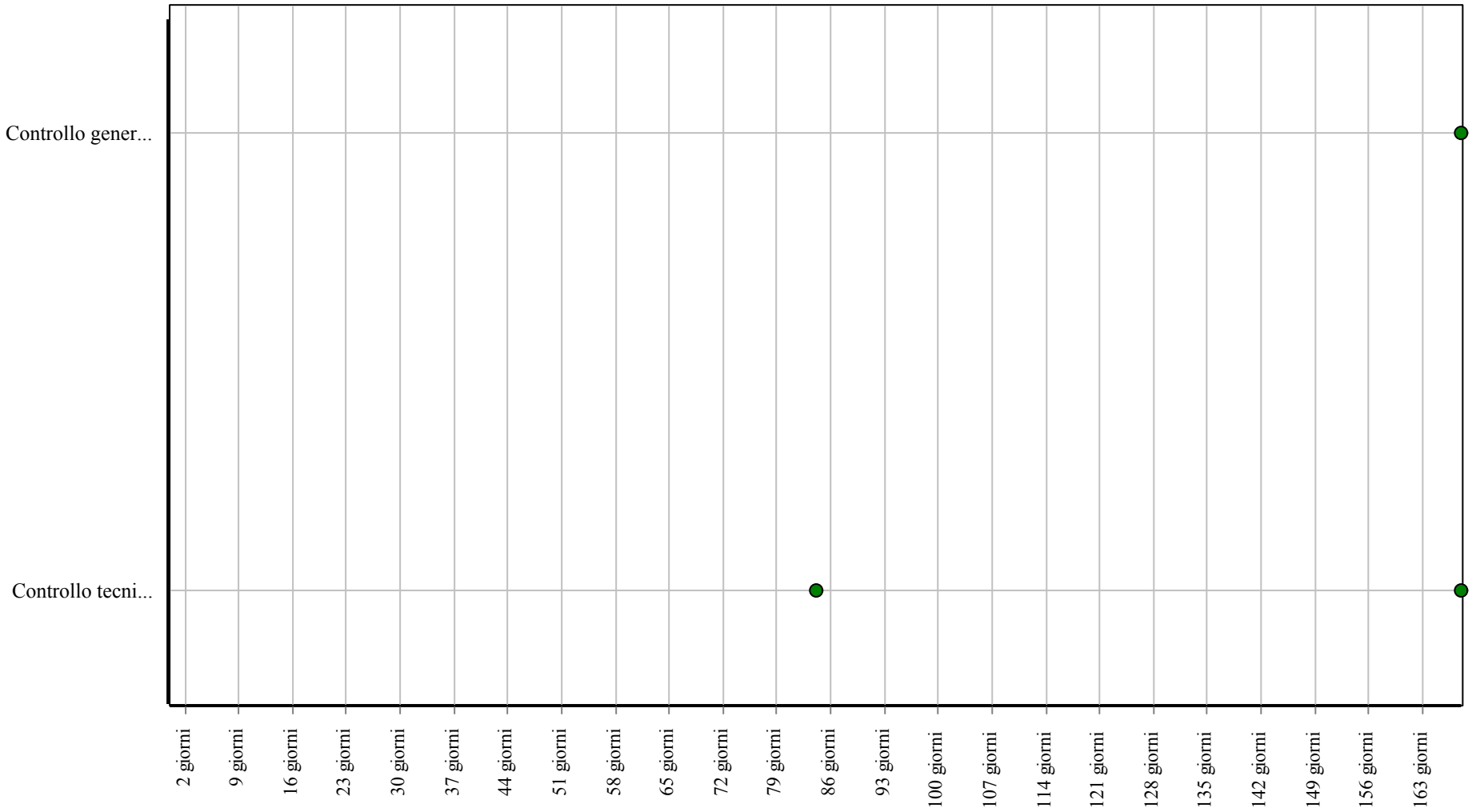
MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.01.I01 Revisione

Cadenza: ogni 6 mesi
Verificare la tenuta delle livellette sistemando il materiale eventualmente fuoriuscito.

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari.*

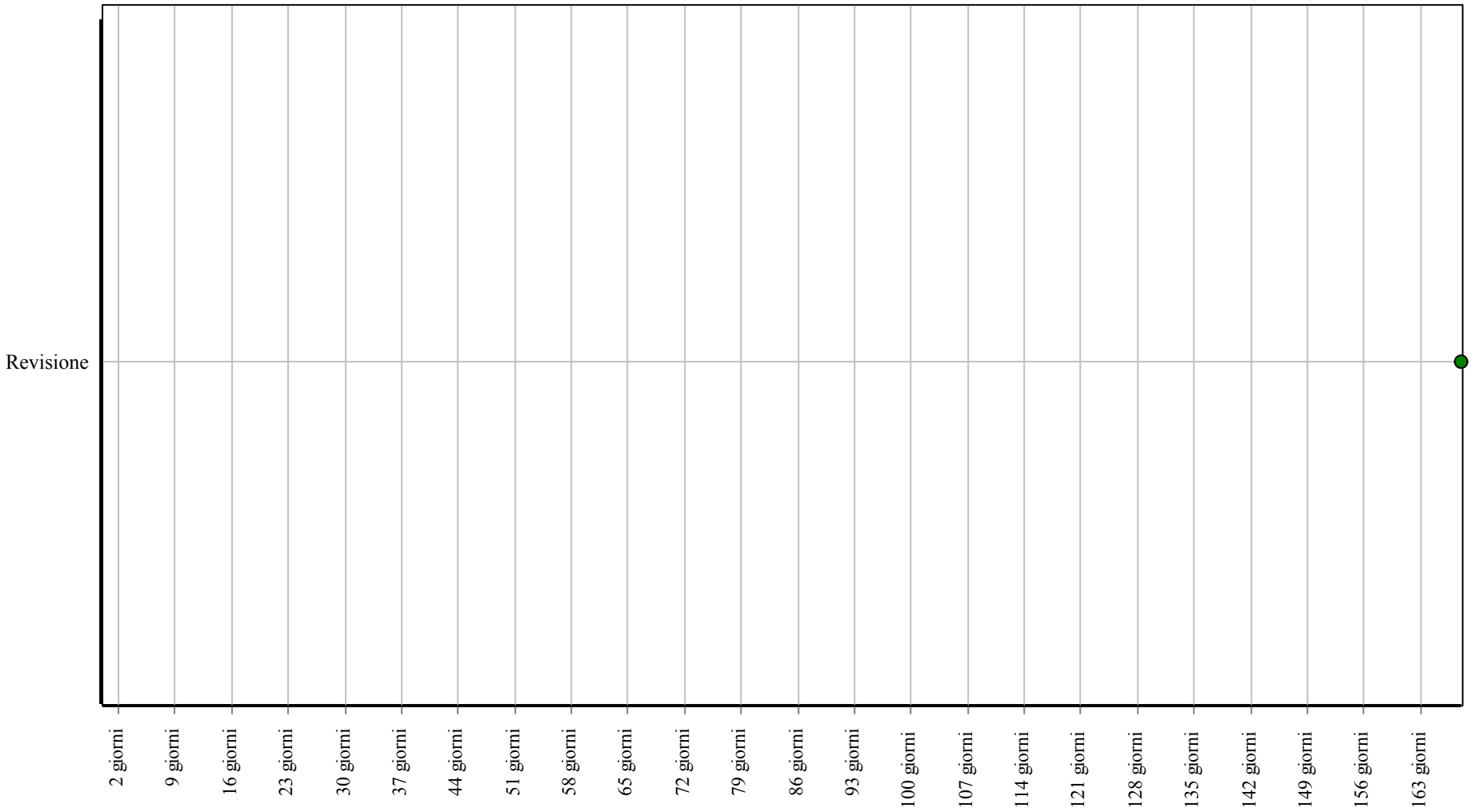
Controlli: Riprofilatura



Corpo d'Opera: *Opere in progetto*

Unità Tecnologica: *Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante*

Interventi: Riprofilatura



Corpo d'Opera: *Opere in progetto*

Unità Tecnologica: *Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante*

INDICE

1) PIANO DI MANUTENZIONE ..... pag. 3
2) Opere in progetto ..... pag. 4
" 1) Interventi di drenaggio ..... pag. 5
" 1) Trincee drenanti a cielo coperto ..... pag. 6
" 2) Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante ..... pag. 10
" 1) Riprofilatura ..... pag. 11

Comune di Comune di Montezemolo

Provincia di Provincia di Cuneo

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: PROGRAMMA DI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA E MANUTENZIONE MONTANA UNIONI MONTANE
Fondi ATO Annualità 2020 _ Ripristino localizzato della stabilità del versante a valle dell'abitato di Montezemolo con importante recupero ambientale dell'area

COMMITTENTE: Unione Montana "Valli Mongia Cevetta Langa Cebana Alta Valle Bormida"

Torino

IL TECNICO

(Ing. Valter Peisino)

I.G. Ingegneria geotecnica S.r.l.

ManTus-P by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

Benessere visivo degli spazi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	**Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante**		
01.02.R03	Requisito: Riduzione degli effetti di disturbo visivi *Benessere visivo degli spazi esterni mediante la riduzione degli effetti di disturbo ottici.* • Livello minimo della prestazione: *L'introduzione di elementi negli spazi esterni dovranno essere contenuti entro parametri tali da non provocare disturbi visivi agli utenti.* • Riferimenti normativi: *C.M. Lavori Pubblici 22.5.67, n. 3151; C.M. Lavori Pubblici 22.11.74, n. 13011; D.M. 5.7.75; D.M. 18.12.75; UNI 10840; UNI EN 12464-1/2; UNI 11277; D.M. Ambiente 11.10.2017.*		
01.02.01.C02	Controllo: Controllo tecniche costruttive *Verificare la corretta esecuzione della riprofilatura e che non comporti danni alla vegetazione presente; controllare che la realizzazione dell'opera non provochi impatto ambientale. Accertare la funzionalit à del tubo drenante.*	Controllo a vista	ogni 3 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	**Interventi di drenaggio**		
01.01.R02	Requisito: Riconoscibilità dei caratteri ambientali del luogo *Garantire che gli interventi siano in armonia con le caratteristiche dell 'ambiente sia costruito che naturale in cui si inseriscono.* • Livello minimo della prestazione: *Per interventi sul costruito e sul naturale, bisogna assicurare in particolare:* *- la riconoscibilit à dei caratteri morfologico strutturali del contesto;- la riconoscibilit à della qualit à percettiva dell 'ambiente.* • Riferimenti normativi: *D.Lgs. 26.3.2008, n. 63; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.Lgs. 24.3.2006, n. 157; D.Lgs. 3.4.2006, n. 152; UNI 11277; D.M. Ambiente 11.10.2017.*		
01.01.01.C02	Controllo: Controllo tecniche costruttive *Verificare la corretta esecuzione delle trincee e che i materiali di scavo non arrechino danni alla vegetazione presente; controllare che la realizzazione dell'opera non provochi impatto ambientale. Accertare la funzionalit à del sistema drenante.*	Controllo a vista	ogni 3 mesi

01.02 - Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	**Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante**		
01.02.R02	Requisito: Riconoscibilità dei caratteri ambientali del luogo *Garantire che gli interventi siano in armonia con le caratteristiche dell 'ambiente sia costruito che naturale in cui si inseriscono.* • Livello minimo della prestazione: *Per interventi sul costruito e sul naturale, bisogna assicurare in particolare:* *- la riconoscibilit à dei caratteri morfologico strutturali del contesto;- la riconoscibilit à della qualit à percettiva dell 'ambiente.* • Riferimenti normativi: *D.Lgs. 26.3.2008, n. 63; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.Lgs. 24.3.2006, n. 157; D.Lgs. 3.4.2006, n. 152; UNI 11277; D.M. Ambiente 11.10.2017.*		
01.02.01.C02	Controllo: Controllo tecniche costruttive *Verificare la corretta esecuzione della riprofilatura e che non comporti danni alla vegetazione presente; controllare che la realizzazione dell'opera non provochi impatto ambientale. Accertare la funzionalit à del tubo drenante.*	Controllo a vista	ogni 3 mesi

Classe Requisiti:

Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici

01 - Opere in progetto

01.01 - Interventi di drenaggio

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	**Interventi di drenaggio**		
01.01.R01	Requisito: Adeguato inserimento paesaggistico *Adeguato inserimento paesaggistico e rispetto delle visuali e della compatibilit à morfologica del terreno* • Livello minimo della prestazione: *Dovranno essere rispettati i criteri dettati dalla normativa di settore.* • Riferimenti normativi: *D.Lgs. 26.3.2008, n. 63; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.Lgs. 24.3.2006, n. 157; D.Lgs. 3.4.2006, n. 152; UNI 11277; D.M. Ambiente 11.10.2017.*		
01.01.01.C02	Controllo: Controllo tecniche costruttive *Verificare la corretta esecuzione delle trincee e che i materiali di scavo non arrechino danni alla vegetazione presente; controllare che la realizzazione dell'opera non provochi impatto ambientale. Accertare la funzionalit à del sistema drenante.*	Controllo a vista	ogni 3 mesi

01.02 - Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	**Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante**		
01.02.R01	Requisito: Adeguato inserimento paesaggistico *Adeguato inserimento paesaggistico e rispetto delle visuali e della compatibilit à morfologica del terreno* • Livello minimo della prestazione: *Dovranno essere rispettati i criteri dettati dalla normativa di settore.* • Riferimenti normativi: *D.Lgs. 26.3.2008, n. 63; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.Lgs. 24.3.2006, n. 157; D.Lgs. 3.4.2006, n. 152; UNI 11277; D.M. Ambiente 11.10.2017.*		
01.02.01.C02	Controllo: Controllo tecniche costruttive *Verificare la corretta esecuzione della riprofilatura e che non comporti danni alla vegetazione presente; controllare che la realizzazione dell'opera non provochi impatto ambientale. Accertare la funzionalit à del tubo drenante.*	Controllo a vista	ogni 3 mesi

INDICE

1) Benessere visivo degli spazi esterni ..... pag. 3
2) Integrazione Paesaggistica ..... pag. 4
3) Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici ..... pag. 5

Comune di Comune di Montezemolo

Provincia di Provincia di Cuneo

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: PROGRAMMA DI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA E MANUTENZIONE MONTANA UNIONI MONTANE
Fondi ATO Annualità 2020 _ Ripristino localizzato della stabilità del versante a valle dell'abitato di Montezemolo con importante recupero ambientale dell'area

COMMITTENTE: Unione Montana "Valli Mongia Cevetta Langa Cebana Alta Valle Bormida"

Torino

IL TECNICO

(Ing. Valter Peisino)

I.G. Ingegneria geotecnica S.r.l.

ManTus-P by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

01 - Opere in progetto

01.01 - Interventi di drenaggio

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	**Trincee drenanti a cielo coperto**		
01.01.01.C02	Controllo: Controllo tecniche costruttive *Verificare la corretta esecuzione delle trincee e che i materiali di scavo non arrechino danni alla vegetazione presente; controllare che la realizzazione dell'opera non provochi impatto ambientale. Accertare la funzionalità del sistema drenante.* • Requisiti da verificare: *1) Adeguato inserimento paesaggistico; 2) Riconoscibilità dei caratteri ambientali del luogo.* • Anomalie riscontrabili: *1) Errata esecuzione; 2) Difetti sistema drenante.*	Controllo a vista	ogni 3 mesi
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale *Controllare la funzionalità della trincea verificando che non ci siano materiali che impediscono il normale deflusso delle acque.* • Anomalie riscontrabili: *1) Deformazioni; 2) Eccessiva vegetazione; 3) Scalzamento; 4) Sottoerosione; 5) Intasamenti.*	Ispezione	ogni 6 mesi

01.02 - Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.01	**Riprofilatura**		
01.02.01.C02	Controllo: Controllo tecniche costruttive *Verificare la corretta esecuzione della riprofilatura e che non comporti danni alla vegetazione presente; controllare che la realizzazione dell'opera non provochi impatto ambientale. Accertare la funzionalità del tubo drenante.* • Requisiti da verificare: *1) Adeguato inserimento paesaggistico; 2) Riconoscibilità dei caratteri ambientali del luogo; 3) Riduzione degli effetti di disturbo visivi.* • Anomalie riscontrabili: *1) Perdita di materiale; 2) Scalzamento; 3) Sottoerosione.*	Controllo a vista	ogni 3 mesi
01.02.01.C01	Controllo: Controllo generale *Controllare la tenuta delle livellette verificando che non ci sia fuoriuscita di materiale. Verificare che non ci siano in atto fenomeni di scalzamento.* • Anomalie riscontrabili: *1) Scalzamento; 2) Sottoerosione.*	Ispezione	ogni 6 mesi

INDICE

1) 01 - Opere in progetto ..... pag. 3
" 1) 01.01 - Interventi di drenaggio ..... pag. 3
" 1) Trincee drenanti a cielo coperto ..... pag. 3
" 2) 01.02 - Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante ..... pag. 3
" 1) Riprofilatura ..... pag. 3

Comune di Comune di Montezemolo

Provincia di Provincia di Cuneo

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: PROGRAMMA DI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA E MANUTENZIONE MONTANA UNIONI MONTANE
Fondi ATO Annualità 2020 _ Ripristino localizzato della stabilità del versante a valle dell'abitato di Montezemolo con importante recupero ambientale dell'area

COMMITTENTE: Unione Montana "Valli Mongia Cevetta Langa Cebana Alta Valle Bormida"

Torino

IL TECNICO

(Ing. Valter Peisino)

I.G. Ingegneria geotecnica S.r.l.

ManTus-P by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

01 - Opere in progetto

01.01 - Interventi di drenaggio

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	**Trincee drenanti a cielo coperto**	
01.01.01.I02	Intervento: Rifacimento drenaggio *Eseguire il rifacimento dello strato drenante superficiale.*	quando occorre
01.01.01.I01	Intervento: Diradamento *Eseguire il diradamento delle piante infestanti.*	ogni anno

01.02 - Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.02.01	**Riprofilatura**	
01.02.01.I01	Intervento: Revisione *Verificare la tenuta delle livellette sistemando il materiale eventualmente fuoriuscito.*	ogni 6 mesi

INDICE

1) 01 - Opere in progetto ..... pag. 3
" 1) 01.01 - Interventi di drenaggio ..... pag. 3
" 1) Trincee drenanti a cielo coperto ..... pag. 3
" 2) 01.02 - Interventi di riprofilatura e operazioni sul versante ..... pag. 3
" 1) Riprofilatura ..... pag. 3