

mipaft

ministero delle politiche agricole
alimentari, forestali e del turismo

FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

PROGRAMMA OPERATIVO AGRICOLTURA 2014 - 2020

Sottopiano 2 - Interventi nel campo delle Infrastrutture irrigue

C.U.P. E96J16001360009

CONSORZIO DI BONIFICA "VELIA"

Località Piano della Rocca, 84060 - PRIGNANO CILENTO (SA)

Tel. 0974/837206 - Fax. 0974/837154 - Pec: consorziovelia@pec.it - www.consorziovelia.com

COMPLETAMENTO IMPIANTO IRRIGUO DELL'ALENTO

Sistema di distribuzione intersettoriale
(3° lotto di distribuzione - 1° stralcio)

INFRASTRUTTURE VERDI

Fatt. tecnico-economica

Progetto definitivo

Progetto esecutivo

Elaborato	U22	Scala	-	Data	Settembre 2020	Revisione	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
-----------	------------	-------	---	------	----------------	-----------	---------------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Oggetto

Disciplinare tecnico e prestazionale degli elementi tecnici

TIPOLOGIA ELABORATO	<input type="checkbox"/> Descrittivo	<input type="checkbox"/> Grafico	<input type="checkbox"/> Calcolo
<input type="checkbox"/> Economico	<input type="checkbox"/> Sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/> Disciplinare - Contrattuale	<input type="checkbox"/> Altro

PROGETTISTA

Velia Ingegneria e Servizi Srl

Loc. Piano Della Rocca 84060 - Prignano Cilento (SA)

Tel. 0974/837206 - Pec: veliaingegneria@pec.it

Ing. Gaetano Suppa

Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1854 dal 12.09.1983

GEOLOGO

Dott. Geol. Vincenzo Siervo

Iscritto all'Albo dei Geologi Regione Campania n. 1378 dal 08.09.1995

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Giancarlo Greco

Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 5168 dal 11.09.2006

Consorzio di Bonifica "Velia"

Loc. Piano Della Rocca 84060 - Prignano Cilento (SA)

Tel. 0974/837206 - Fax 0974/837154 - Pec: consorziovelia@pec.it

Rif. archivio digitale - 15g.2020/Ve.Ing.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI

Art. 1 – Premessa

Tutti i materiali dovranno essere di ottima qualità e corrispondere a quanto richiesto nel presente Capitolato Speciale. Attualmente essi dovranno rispondere alle norme di cui al Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE recepite con d.P.R. nr. 246 del 21/04/1993. Per quanto non espressamente previsto dal presente Capitolato Speciale si stabilisce tra le parti che si farà riferimento nell'ordine, alle Norme U.N.I., alle Norme C.E.I. e a quelle del C.N.R.

In riferimento ai materiali che saranno adoperati dall'Affidatario dovrà essere preteso che gli stessi, prima di essere approvvigionati in cantiere, debbano essere approvati dalla Direzione Lavori, la quale ha la facoltà di richiedere la presentazione di varie campionature

L'Amministrazione Appaltante può chiedere all'Affidatario, a spese di quest'ultimo, tutte le prove che ritenga utili a comprovare e stabilire composizione e caratteristiche dei singoli elementi costituenti le miscele che si intendono adoperare quali ad esempio quelle per i conglomerati bituminosi e cementizi. Una volta accettati dal Direttore dei Lavori i materiali, sarà redatto apposito verbale attestante l'idoneità all'uso degli stessi. Se i materiali invece non saranno riconosciuti idonei dovranno essere allontanati a cura e spese dell'Affidatario. La ditta appaltatrice dovrà essere in regola e farsi carico degli oneri per attenersi a tutte le disposizioni a norma di legge vigente in materia di trasporto materiali di rifiuto provenienti dai cantieri stradali.

Nella realizzazione di opere provvisorie, l'impresa dovrà adottare il sistema e tecnica che riterrà più opportuno, in base alla capacità statica, di sicurezza e alla sua convenienza. Inoltre dovranno essere eseguite delle particolari cautele e tutti gli accorgimenti costruttivi per rispettare le norme, i vincoli che fossero imposti dagli Enti competenti sul territorio per il rispetto di impianti e manufatti particolari esistenti nella zona dei lavori che in qualche modo venissero ad interferire con essi compreso strade e camminamenti quali marciapiedi ad uso pedonale.

La Direzione Lavori si riserva di disporre a suo insindacabile giudizio l'impiego dei materiali di recupero, nel rispetto della normativa vigente in materia, per l'esecuzione dei lavori appaltati, da valutarsi con i prezzi ad essi attribuiti in Elenco Prezzi.

I materiali non utilizzabili provenienti dalle demolizioni dovranno sempre, e al più presto, venire trasportati, a cura dell'Affidatario, in rifiuto alle pubbliche discariche e comunque fuori la sede dei lavori con le norme e cautele disposte per gli analoghi scarichi in rifiuto di materie come per gli scavi in genere.

Art. 2 - Modalità di esecuzione dei lavori per la creazione e/o ripristino e/o ampliamento di infrastrutture a verde e del paesaggio agrario.

In particolare si tende al recupero dell'antico paesaggio agrario in relazione alla significativa presenza di muri a secco nelle pertinenze dell'invaso di Piano delle Rocca che appartenevano all'antico e preesistente paesaggio agrario del fiume Alento e del vallone di Prignano. Gli interventi minimi necessari per garantire l'accessibilità e la percorribilità dei terrazzi sono il taglio della vegetazione erbacea o arbustiva che ne invade le opere in pietra e le fasce laterali, nonché l'allontanamento dal tracciato del materiale di risulta e dell'eventuale necromassa, il regolamento del piano di calpestio qualora danneggiato a seguito di fenomeni erosivi o da accumulo di detriti, l'asportazione degli alberi schiantati che impediscono il passaggio e degli alberi morti in piedi che rappresentano una fonte di pericolo in quanto facilmente soggetti a crolli. Altri interventi da eseguire sui versanti prevedono la regimazione delle acque superficiali attraverso la realizzazione o la manutenzione di canalette longitudinali o deviatori trasversali, il rifacimento di scalini in pietra, il rifacimento di muri a secco franati a monte o a valle dei terrazzi, nonché la prosecuzione degli stessi su cigli di scarpate, al fine di non compromettere la stabilità dei versanti stessi, altri piccoli interventi di ingegneria naturalistica in particolare vimate. Il computo metrico estimativo per la realizzazione delle opere di progetto è basato sul PREZZARIO REGIONALE PER LE OPERE DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO (di cui al DRD n. 281 del 26 ottobre 2010) come modificato ed integrato dal DRD_71 del 27-03-2017, nonché sui prezzi elementari della tabella del Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici anno 2016 (DGR_359 del 13-07-2016).

Gli interventi di taglio della vegetazione che dovranno essere eseguiti su una fascia non

inferiore a m 1,00 su entrambi i lati dei margini inferiori e superiori di muri esistenti e/o cigli di scarpate esistenti, oltre in zone particolare per l'agevole percorribilità ed esecutività. Sono previsti:

- Rifacimento muri a secco esistenti: vengono ipotizzati circa 950 ml per un'altezza media di 1,00, maggiorata di cm 30 per approfondimento del piano fondale, per uno spessore medio di 0,60 m, corrispondente ad un totale di circa 1140 mc;
- Muri ex novo di raccordo e completamento con i muri a secco esistenti, di cui in precedenza per uno sviluppo di circa 250 ml, per un'altezza media di 1,45 ml maggiorata di cm 30 per approfondimento del piano fondale, per uno spessore medio di 0,60 m, corrispondente ad un totale di circa 275 mc;
- Protezione delle ciglionature delle scarpate interposte tra i terrazzamenti, confinati dai muri con viminate disposte in tre file a distanza media di m 4,00 l'una dall'altra e per uno sviluppo di circa 1950,00 ml

Altri piccoli interventi quali:

- realizzazione e/o parziale ripristino di gradonate in pietra per il collegamento dei terrazzi, costituite ognuna da sette pedate e sei alzate (largh. Gradino cm 200, profondità cm 50 e alzata cm 15);
- opere di regimazione idraulica, individuate secondo planimetrie e profili di progetto, con l'impiego di sezioni dei fossi di guardia in legname e pietrame per una lunghezza complessiva di circa 760 ml con sezione trapezoidale con base cm 50 e larghezza superiore cm 100, per come verificato idraulicamente;

Sono stati inoltre previsti interventi di ripulitura e sfalcio della vegetazione infestante esistente sui terrazzo interessati dalle opere nonché tagli di arbusti più massicci su tutte le aree di sedime delle opere interessate dall'intervento (*muri esistenti, muri ex novo e canalette*).

Criteri per taglio della vegetazione. Il progetto prevede il taglio per una fascia di larghezza un metro a monte e valle delle opere a cui si somma, un'ulteriore fascia di 2,00 m per la percorribilità in cantiere di mezzi e materiali; simultaneamente alle operazioni di taglio sono effettuate operazioni di pulizia del sentiero dai residui di taglio impiegando soffiatori o manualmente.

Contestualmente allo sfalcio, dovrà effettuarsi la ripulitura e il livellamento del piano di calpestio, per una superficie complessiva di circa 5,00 ha. L'operazione prevede altresì pulizia di piccole opere d'arte (cunette, compluvi, canalette di scolo delle acque meteoriche etc.) ed ogni altro intervento necessario al mantenimento della fruibilità dei terrazzi inferiori e superiore di ognuna delle opere di contenimento con muri a secco per come previsti in progetto. L'intervento di livellamento più precisamente consiste nella sistemazione della superficie dei terrazzi e dei percorsi volta alla eliminazione e/o spianamento del materiale terroso in eccesso e/o alla eliminazione di oggetti sporgenti. Durante le attività di taglio gli operatori, oltre a prelevare eventuali rifiuti presenti, monitoreranno le condizioni di stato di fatto, comunicando tempestivamente eventuali anomalie o danni alle infrastrutture all'Ente, con segnalazioni corredate obbligatoriamente da documentazione fotografica georeferenziata ivi eventuali necessità di rimozione di rifiuti.

Criteri di organizzazione del taglio delle eventuali piante deperienti. Gli operatori si obbligano ad effettuare interventi di bonifica sui margini del terrazzo in prossimità delle fasce alberate e autoctone e/o lungo i percorsi o sui terrazzi che presentano piante danneggiate da avversità atmosferiche e/o fitosanitarie consistenti nel taglio delle piante irrecuperabili, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia, eventuale riceppatura, concentramento dei fusti per successivo esbosco, ogni altro onere compreso. La metodologia che gli operatori si obbligano a mettere in pratica per l'esecuzione dei tagli si suddivide in due fasi prevalenti, il taglio eseguito con motosega e l'esbosco. Durante le operazioni di pulizia del tronco e delle ramaglie sono eseguite le operazioni di cippatura, ove possibile, con impiego di cippatrice mobile. Qualora i luoghi non consentano la cippatura, il legname, opportunamente tagliato e depezzato, dovrà essere accatastato in sicurezza, e le ramaglie dovranno essere allontanate e opportunamente smaltite, oppure anch'esse depezzate e sistemate in piccoli cumuli lontani dal sentiero. Il periodo più idoneo per interventi di taglio programmati risulta la stagione autunnale ed invernale, salvo ovviamente le operazioni richieste da inevitabili esigenze di cantiere.

Criteri di organizzazione per il rifacimento dei muri a secco. Per gli interventi sui muri a secco dovranno essere seguite le indicazioni contenute nei documenti tecnici di progetto, che prevedono le tradizionali operazioni di preparazione dell'area di cantiere, di verifica ed esecuzione della

fondazione, di realizzazione di corsi di muro con sfalsamento dei giunti, con retrostante posizionamento di elementi di drenaggio e riempimento, scarpa esterna e posa in opera di pietre di testa del muro. In particolare bisogna avere cura, come prima operazione (nello smontaggio delle parti deteriorate o crollate) di accatastare le pietre secondo le categorie:

- *pietre di fondazione*, che devono essere grandi, solide, a forma di parallelepipedo e non tondeggianti, perché devono sopportare il peso del muro;
- *pietre da costruzione*, da preferire senza spigoli e con un lato piatto;
- *pietre di pezzatura minuta*, da utilizzare per il riempimento degli spazi vuoti tra le pietre, e tra il muro e la terra come strato drenante retrostante la parte a vista;
- *pietre leganti*, che per la loro dimensione e il loro peso bloccano le pietre sottostanti e fungono da appoggio per quelle soprastanti; sono da posizionare sia nel senso della profondità che in quello della lunghezza;
- *pietre di copertura*, di forma piatta, «a lastroni», o secondo lo stile e la forma locale;
- *scaglie* o *cunei*, materiale di diverse pezzature per riempire gli spazi cavi residuali, anche con funzione estetica.

Inoltre, a fondazione eseguita, nel costruire il muro ci si deve innalzare regolarmente e contemporaneamente per tutta la larghezza presa in considerazione. Il legame e la stabilità del muro sono infatti assicurati dall'inserimento negli strati, ogni 50 centimetri di altezza ed ogni 100 centimetri di lunghezza (con distribuzione sfalsata), di un numero sufficiente di pietre leganti, che abbiano lunghezza superiore o almeno pari allo spessore del muro. Queste pietre devono appoggiare su una superficie il più ampia possibile con diversi punti di contatto con le pietre sottostanti per permettere di distribuire il carico su una superficie maggiore. La chiusura del muro verrà realizzata nella posa della cosiddetta «copertina», costituita da pietre regolari, piatte e pesanti, disposte di piatto o di costa. Sopra alle pietre poste di piatto il muro sarà rincalzato con la terra di scavo (quella più fine e fertile) per ricostruire un manto erboso e per colmare gli spazi vuoti.

Criteri per il ripristino o costruzione di viminate. sono realizzate con picchetti in legno di lunghezza di cm 100 circa appuntiti e catramati per la parte interrata, rami lunghi e dritti, poco ramificati ed elastici di almeno 170-220 cm di lunghezza (verghe), di specie aventi spiccata capacità vegetativa. Ai paletti infissi nel terreno si intrecciano le verghe, l'una sopra l'altra in numero tale da formare un intreccio di altezza di circa cm 30, legate con filo di ferro zincato, esse devono essere spinte all'interno del terreno affinché possano radicare.

E' necessario effettuare un idoneo interrimento per consentire l'attecchimento di vegetazione spontanea; una realizzazione troppo superficiale è spesso la causa del disseccamento delle stesse riducendo la funzione delle viminate a modeste opere di difesa passiva.

Criteri per la realizzazione dei fossi di guardia in pietra e legname

L'intervento tende a contenere i fenomeni di dissesto determinati in tutto o in parte da disordine idraulico dei versanti interessati, sia per cause naturali che antropiche. Da un punto di vista funzionale, si riduce il rischio di rinnesco dei fenomeni erosivi e di franamento, evitando l'eventuale scalzamento delle opere realizzate, e si migliorano le condizioni di attecchimento e sviluppo della vegetazione (riducendo il dilavamento ed i ristagni idrici).

Dove, come nel caso in esame, la capacità di trasporto solido non è elevata per la piccola stensione dei bacini imbriferi, è possibile prevedere la costruzione di canalette di legname e pietrame a sezione trapezia. Si procede con lo scavo della sezione prescritta con mezzo meccanico ed in punti singolari anche a mano. Dopo di che vengono infissi nel terre pali scortecciati di legno durabile di latifoglie conifere autoctone (\varnothing cm 12-15), con angolazione corrispondente alla parete di scavo. Ai pali di ancoraggio vengono fissati longitudinalmente mediante chiodi o cambre, elementi di lunghezza variabile da m 2 a m 4 sia a quota di fondo alveo e sia a quota superiore della sponda. Nei quadri in legname così costituiti sui lati e sul fondo vengono disposti blocchi di pietrame, intasandolo con materiale terroso per consentire lo spontaneo inerbimento del terreno dei giunti fra le pietre.

Criteri altri lavori. Gli operatori provvedono alla realizzazione di piccole opere ed ogni altro intervento necessario al mantenimento della fruibilità dei terrazzi, a seconda delle esigenze che si manifesteranno, anche in relazione ai periodi di elevata piovosità che determinano fenomeni di ruscellamento e/o crollo di muri a secco in fregio ai percorsi: in particolare il materiale lapideo franato da muri a secco dovrà essere riposizionato in maniera stabile ai piedi del muro stesso in modo da liberare il fondo da eventuali ostacoli lungo il camminamento. Tra detti lavori complementari sono compresi il recupero funzionale di antichi manufatti idraulici quali vasche e cisterne esistenti secondo

le indicazioni grafiche previste in progetto.

Le opere sono quelle individuate dalla S.A. in progetto. Tuttavia la S.A. attraverso i propri organi di controllo dell'ufficio della Direzione Lavori può stabilire durante i periodi assegnati per l'esecuzione di provvedere alla realizzazione di piccole opere con impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, tra i quali oltre alle gradinate di progetto possono essere compresi ripristino di scalini in pietra o legname, piccole opere di regimazione idraulica da eseguire mediante materiale fornito dalla S.A. oppure aggiunte di viminate in punti singolari ove necessario una specifica protezione da erosione delle scarpate.

Logistica. Ciascun lavoro per essere tempestivo e corrispondente alle attese di qualità e cura richieste dal Consorzio, oltre al numero adeguato di personale da impiegare e alla necessaria professionalità, deve essere inquadrato in una organizzazione completa in tutti gli aspetti, compresi in particolare quelli attinenti la logistica ossia la rete di servizi di supporto al personale ed alle attrezzature di lavoro per la raccolta, il trasporto ed i necessari smaltimenti dei residui di lavorazione in territori poco agibili ai normali mezzi di trasporto. La ristrettezza dei sentieri, la loro acclività, le frequenti discontinuità dei percorsi lineari per presenza di scalinate, ecc. e l'impossibilità di prevedere sulla maggioranza dei sentieri, per la dimensione ristretta degli stessi, aree destinabili al contenimento dei residui di lavorazione in attesa del loro degrado naturale, richiede un'organizzazione del lavoro che si deve appoggiare necessariamente sulle tecnologie adeguate di trasporto e lavorazione a basso impatto ambientale e garanti della massima sicurezza. Tutte le operazioni dovranno rispettare la normativa vigente in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro e senza impatti sull'ambiente. Opere provvisorie, puntellature, badacchiature, casseri, impalcature, ponteggi e tutte le i provvedimenti di sicurezza di qualunque genere, metalliche od in legname, in ogni caso occorrenti per l'esecuzione di ogni genere di lavoro, dovranno essere realizzate in modo da impedire qualsiasi deformazione di esse o delle opere di cui debbono sostenere l'esecuzione, gli spostamenti e lo smontaggio delle predette opere dovranno essere compiuti a cura e spese del Soggetto esecutore. Il dimensionamento ed il calcolo statico delle opere provvisorie sarà a cura e spese dell'Affidatario, il quale rimane il solo responsabile dei danni alle persone, alle cose, alle proprietà pubbliche e private ed ai lavori per la mancanza od insufficienza delle opere provvisorie, alle quali dovrà provvedere di propria iniziativa ed adottando tutte le cautele necessarie. Col procedere dei lavori l'Affidatario, potrà recuperare i materiali impiegati nella realizzazione delle opere provvisorie, procedendo, sotto la sua responsabilità, al disarmo di esse con ogni accorgimento necessario ad evitare i danni come sopra specificati. Quei materiali che per qualunque causa o che a giudizio del Direttore dei Lavori non potessero essere tolti d'opera senza menomare la buona riuscita dei lavori, o che andassero comunque perduti, dovranno essere abbandonati senza che per questo, se non altrimenti disposto, spetti all'Affidatario alcun compenso. Le stesse norme e responsabilità valgono per macchinari, mezzi d'opera, attrezzi e simili, impiegati dall'Affidatario, per l'esecuzione dei lavori, o comunque esistenti in cantiere. Come già indicato costituiscono oggetto del presente Capitolato e sono compensati con il prezzo di contratto le seguenti attività, per come meglio specificato:

1. l'allestimento completo del cantiere;
2. la predisposizione di steccati, fissi o provvisori, per separare le lavorazioni dall'ambiente esterno;
3. i parapetti e le protezioni per evitare le cadute dall'alto;
4. i puntellamenti provvisori ed i rinforzi strutturali necessari;
5. il confinamento ed il presidio, per tutto il tempo di esposizione al pericolo, con personale in numero adeguato, di tutte le lavorazioni da effettuare in spazi frequentati da persone estranee, per le quali sia impossibile attuare una delimitazione fissa con steccati;
6. ogni opera, procedura, precauzione, attrezzatura e/o assistenza prevista dalle normative in materia di sicurezza.
7. Eventuali demolizioni di vario genere e conferimento ad apposite discariche degli eventuali di risulta non riutilizzabili in loco.

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire. Qualora le strutture da non demolire risultino compromesse o si trovino in tale stato a causa delle demolizioni da operare, l'Affidatario dovrà provvedere alla messa in sicurezza delle stesse. Pertanto, in relazione al risultato di tali verifiche, devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi. Sarà inoltre cura dell'Affidatario su

indicazione e benessere della DL individuare eventuali manufatti esistenti non oggetto di intervento da demolizione e che, per motivo di sicurezza per temuto pericolo di crollo debbano essere opportunamente transennati e isolati con la tassativa prescrizione di non avvicinamento opportunamente segnalato e il divieto di prelievo di materiale per qualsiasi utilizzo nell'ambito del cantiere e/o verso siti esterni. Ciò in quanto detti manufatti ed in particolari gli antichi casolari agrari rientrano in un diverso programma di recupero degli stessi che la S.A. intende attivare.

Eventuali lavori di demolizione autorizzati dalla DL, con ordine di servizio, devono procedere con cautela e con successione dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da non pregiudicare la stabilità del terrazzamento oggetto d'intervento e di quelli eventualmente adiacenti, e in modo da non deteriorare i materiali risultanti, che devono ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore dell'Amministrazione appaltante, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento. Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per cui tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati. Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Impresa, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite. La stazione appaltante si riserva in ogni caso di disporre l'eventuale utilizzo di tutti quei materiali che riterrà opportuno riutilizzare. Saranno altresì necessarie, e quindi da prevedersi, tutte le opere di demolizione e rimozione non specificatamente indicate, ma funzionali al tipo di intervento da realizzare. Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione Lavori.

Gestione Aspetti ambientali associati all'attività. Nello svolgimento dell'attività, al personale viene richiesto il rispetto della procedura del seguente Sistema di gestione:

- Rifiuti da manutenzione del verde, se lasciati in loco e/o riutilizzati nel sito: gli alberi tagliati depezzati e accatastati; le ramaglie allontanate dalla sede del sentiero;
- Rifiuti prodotti e raccolti: smaltire in maniera differenziata e corretta: plastica, carta, ecc..;
- Emissioni sonore/Attrezzature: garantire l'utilizzo di attrezzature a norma CE (a basso impatto ambientale) e la corretta manutenzione delle attrezzature in uso conservandone le relative registrazioni;
- Utilizzo sostanze pericolose: astenersi categoricamente dall'utilizzare qualsiasi prodotto chimico e dall'eseguire trattamenti fitosanitari sulla vegetazione (es. diserbanti, erbicidi, insetticidi ecc...)

Gestione emergenze: La gestione di eventuali emergenze avviene come indicato in procedura del Piano di sicurezza. In particolare, nel caso di sversamento accidentale di prodotti, che può verificarsi nell'ambito del trasporto o dell'utilizzo degli stessi presso i vari cantieri operativi, gli operatori dovranno attuare le seguenti prescrizioni:

- Contenere tramite stracci il prodotto sversato ovvero utilizzare l'aspiratore liquido se presente;
- Verificare la presenza di eventuali tombini nella zona limitrofa e occluderli al fine di evitare il percolamento;
- Verificare la tipologia del prodotto ed attuare tutte le precauzioni suggerite dalle relative schede di sicurezza prima di avere contatti con lo stesso;
- Provvedere al recupero del prodotto mediante aspiratore liquido se presente o con stracci.
- Prelevare gli stracci o quant'altro utilizzato per il contenimento del prodotto e riporli in secchi al fine di evitare altri sversamenti;
- Ripulire la zona interessata dallo sversamento;
- Avvisare l'IRGA (Responsabile Gestione del Consorzio) dell'accaduto.

Ulteriori obblighi dell'Affidatario lavori: L'Affidatario lavori si obbliga a:

- comunicare in tempo reale al Consorzio, con trasmissione di materiale foto/video georeferenziato, qualsiasi criticità dalla quale possa scaturire una minaccia e/o pericolo per la sicurezza ed ogni altro elemento degno di nota;
- prestare collaborazione per attività relative alla sentieristica esistente. L'affidatario si impegna inoltre a produrre alla Stazione Appaltante delle relazioni mensili e semestrali sugli interventi svolti ed un report sull'andamento trimestrale degli interventi, sempre corredate di

documentazione fotografica georeferenziata.

Art. 3 - Materiali in genere

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, per la costruzione delle opere, provveranno da quelle località che l'Affidatario lavori riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della direzione dei lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di progetto e di elenco prezzi.

Art. 4 - Eventuali Lavori non previsti

Per la esecuzione di categorie di lavoro non previste e per le quali non siano stati convenuti i relativi prezzi, o si procederà al concordamento dei nuovi prezzi con le specifiche di cui all'art. 3 del presente capitolato, ovvero si provvederà in economia con operai, mezzi d'opera e provviste fornite dall'Affidatario lavori o da terzi. Gli operai forniti per le opere in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Saranno a carico dell'Affidatario lavori la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, in modo che essi siano sempre in buono stato di servizio. I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza.

Art. 5 – Disposizioni particolari

Per i muri in pietrame a secco compresi lo scavo d'impostazione ed il riempimento con scaglie e terra a monte del manufatto; il materiale verrà reperito sul posto compreso di trasporto con ausilio di motocarriola, compresi eventuali ponteggi di servizio. I piantoni in legno saranno infissi nel terreno per la profondità raggiungibile compatibilmente con la presenza del substrato roccioso e saranno opportunamente rinforzati con un ferro a T, ancorati con bicchiere, perni e/o piastre lunghe di fissaggio, aventi funzione di contrasto al ribaltamento, debitamente ancorate o infisse alla base dei muri a secco a monte del sentiero, compresi materiali, compreso il ripristino del piano di calpestio, il tutto come da indicazioni della Direzione Lavori.

Art. 6 – Cronoprogramma

Le fasi attuative dell'intervento saranno svolte nei tempi massimi definiti dal cronoprogramma allegato che prevede l'impegno di due squadre di 5 persone per 365 giorni naturali e continui. La realizzazione degli interventi di pulizia e manutenzione del verde, da eseguirsi almeno una volta nella stagione escursionistica, sarà effettuata in maniera da garantire sempre la perfetta percorribilità di tutti i tracciati, con la possibilità di effettuare un secondo taglio in tratti da individuarsi di volta in volta dalla S.A. a seconda delle esigenze che si manifesteranno

Art. 7 - Prescrizioni generali

Nell'esecuzione dei lavori, l'Affidatario lavori dovrà attenersi scrupolosamente agli elaborati tecnici, non avendo alcuna facoltà d'apportare varianti senza l'autorizzazione del Committente. Nel corso delle opere, in caso di dubbi di interpretazione, l'Affidatario lavori è tenuto a chiedere delucidazioni e chiarimenti interpretativi alla Direzione Lavori, che potrà integrare il progetto con particolari grafici od istruzioni. In caso di difformità fra le opere realizzate e le opere previste, se non autorizzate dal Committente, l'Affidatario lavori è tenuto al ripristino integrale con tutti gli oneri a proprio carico. Prima dell'esecuzione di ogni opera l'Affidatario lavori è tenuto a presentare la campionatura dei materiali che intende impiegare; potrà altresì proporre anche in forma grafica dettagli esecutivi conformi a quanto previsto in progetto, ma con qualità e caratteristiche superiori, senza modificare i compensi a base d'appalto. Tali proposte saranno esaminate dalla Direzione Lavori che dovrà esprimere accettazione o rifiuto in forma esplicita scritta. Nell'esame delle campionature la Direzione Lavori potrà richiedere le certificazioni necessarie del materiale proposto. La Direzione Lavori potrà altresì richiedere prove in "situ" per il controllo della qualità dei materiali e della relativa esecuzione con oneri a carico dell'Affidatario lavori.

Art. 8 - Forniture ed opere, qualità e provenienza, norme di misurazione, requisiti di accettazione di materiali e di componenti, specifiche di prestazione e modalità di prove, collaudi.

I materiali e le forniture da impiegare nella realizzazione delle opere dovranno rispondere alle

prescrizioni contrattuali ed in particolare alle indicazioni del presente capitolato. Tutti i materiali e quanto altro utilizzato, fornito e posto in opera, oggetto del presente Capitolato Speciale di Appalto, dovrà essere nuovo, della migliore qualità esistente in commercio, prodotto e lavorato a perfetta regola d'arte, oppure riciclato da quello reperibile in sito e che comunque dovrà risultare corrispondente alla funzione alla quale è stato destinato ed alle caratteristiche prestazionali richieste dall'opera compiuta di cui fa parte integrante. La qualità dei materiali, componenti, prodotti, ecc., dovrà corrispondere alle prescrizioni tecniche contenute nel presente Capitolato Speciale di Appalto, alle norme tecniche di settore ed alle norme CNR-UNI e/o UNI-EN ISO specifiche. In ogni caso, qualora suddette prescrizioni tecniche non risultino aggiornate rispetto a norme e prescrizioni successive, queste ultime si intendono integrative e/o sostitutive, per quanto necessario. Inoltre il richiamo a norme unificate o standard prestazionali, leggi e/o Decreti di ordine tecnico e/o normativo, deve intendersi riferito all'ultima versione aggiornata e/o in corso di adozione. Costituiscono parte integrante del presente Capitolato Speciale di Appalto le norme tecniche nazionali, ove applicabili, che sono da rispettare quali specifiche "indifferibili". Il presente Capitolato Speciale di Appalto individua, inoltre, prescrizioni normative "preferenziali" (norme europee) e norme "applicabili". In caso di difformità, incongruenza, e/o di contrasto, saranno prevalenti, secondo l'ordine di citazione, le norme nazionali, le norme europee, le altre norme; saranno comunque prevalenti le norme che garantiscono la qualità prestazionale migliore. Qualora non esistessero le norme nazionali riferite ad una qualsiasi delle lavorazioni previste, o fossero carenti in rapporto alle caratteristiche prestazionali indicate nel presente Capitolato Speciale di Appalto, saranno adottate, ove esistenti, norme europee che assumeranno la qualità di specifiche tecniche "indifferibili", oppure le specifiche imposte dalla D.L.