PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA (art. 17, D.P.R. 207/10)

IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA **3**

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA **4**

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E DELLE LAVORAZIONI **5**

LE SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE E LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, E ALLE LAVORAZIONI **12**

LA STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA **24**

Identificazione dell’opera

Il presente documento si riferisce all’opera di seguito identificata.

Oggetto:	Progetto Urbanistico Operativo di iniziativa privata in territorio non insediabile No-Ins - Amb-Ambito ANU-SUB Ambiti 1.2 – 2.1 – LOCALITA’ RIO ISPINA BRIC AIE’ per la realizzazione di attività ludico-sportive e naturalistiche – Variante al P.U.C. ed al P.T.C.P. in applicazione dell’art. 59 della L.R. 36/97
Proponente:	Società “Il Garofano S.r.l.” con sede in Genova – Via Felice Cavallotti n. 11/4, in qualità di soggetto privato che elabora il P.U.O.
Autorità Procedente:	COMUNE DI ALBISOLA SUPERIORE, in qualità di soggetto (pubblica amministrazione) che lo approva mediante atto deliberativo consiliare.
Autorità Competente:	REGIONE LIGURIA – Dipartimento Ambiente – Settore Valutazione di Impatto Ambientale, in qualità di soggetto (pubblica amministrazione) che elabora il parere motivato.

Descrizione sintetica dell'opera

L'opera in progetto è costituita dalla realizzazione di un parco tematico per attività ludico-sportive e naturalistiche.

L'opera in parola e le relative scelte progettuali sono accuratamente descritte negli elaborati di progetto a cui si rimanda per tutti i dettagli.

In sintesi tale realizzazione necessita della costruzione delle seguenti opere:

- viabilità di accesso al parco: raccordo stradale con SP 334 del Sassello; costruzione di ponte carrabile di attraversamento del Rio Basco; realizzazione di viabilità interna;

- riporto di terre e rocce da scavo per realizzazione di aree pianeggianti e fruibili;

- realizzazione delle attrazioni ludico-sportive e naturalistiche, dei relativi servizi ausiliari e delle opere di urbanizzazione necessarie alla fruizione del parco (impianto di illuminazione, impianto elettrico, impianto per fornitura acqua, impianto per gestione acque bianche e nere, ecc.).

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e delle lavorazioni.

Nel caso di specie la realizzazione dell'opera è suddivisa in tre distinte fasi, e precisamente:

FASE 1

Allestimento ponte e strada fino a quota area S4. Non si prevede in conferimento di terre da fuori cantiere in quanto in questa fase il bilancio sterro/riporto è in pareggio.

FASE 2

Realizzazione abbancamento in terra (c.a.400.000 mc) e proseguimento strada da quota area S4 fino a quota finale.

FASE 3

Allestimento attrezzature parco e infrastrutture di superficie.

I rischi particolari derivanti dai lavori che dovranno essere effettuati sono stati preliminarmente individuati nella tabella di seguito riportata.

LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI D.LGS. 81/2008	ESISTENZA RISCHI		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o sprofondamento a profondità superiore a 1,5m, particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro	SI	SI	SI
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,0m, particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro	SI	SI	SI
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	NO	NO	NO
Esistenza di lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione di lavoratori dalle radiazioni ionizzanti	NO	NO	NO
Esistenza di lavori in prossimità di linee elettriche in tensione	SI	SI	SI
Esistenza di lavori che espongono ad un rischio di annegamento	SI	NO	NO
Esistenza di lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie	NO	NO	NO
Esistenza di lavori subacquei con respiratori	NO	NO	NO
Esistenza di lavori in cassoni di aria compressa	NO	NO	NO
Esistenza di lavori di montaggio o smontaggio di prefabbricati pesanti	SI	NO	SI

Le lavorazioni afferenti a ciascuna fase realizzativa sono individuabili come segue.

FASE 1:
- allestimento cantiere e recinzione;
- rimozione della vegetazione presente sull'area;
- realizzazione scavi di sbancamento e di fondazione;
- regimazione delle acque del rio Basco;
- realizzazione opere di fondazione speciali;
- realizzazione spalle e muri andatori in prossimità del ponte;
- realizzazione del ponte a struttura mista;
- montaggio ponteggiatura metallica a servizio delle strutture in elevazione;
- realizzazione della strada;
- smontaggio punteggiatura;
- sistemazione area.

FASE 2:
- allestimento cantiere successivo;
- rimozione della vegetazione presente sull'area;
- realizzazione di scavi ed abbancamenti;
- definizione della viabilità interna per mezzi in entrata ed uscita;

- realizzazione opere di sostegno in cemento armato e in terra armata per costruzione strada;
- montaggio della punteggiatura metallica a servizio della struttura in elevazione;
- costruzione del canale Rio Ispina ed opere di regimazione idraulica superficiale;
- smontaggio della ponteggiatura metallica di servizio;
- sistemazione dell'area per la fase successiva.

FASE 3 : - allestimento cantiere con recinzione;
- posa in opera delle varie attrezzature previste dal progetto nel rispetto delle specifiche di sicurezza fornita dalle ditte produttrici;
- realizzazione opere di urbanizzazione necessarie;
- realizzazione edifici necessari;
- realizzazione opere di sostegno in pietra a secco;
- montaggio della punteggiatura metallica a servizio delle opere in elevazione;
- opere di sistemazione dell'area esterna;
- opere di finitura della viabilità;
- smantellamento e pulizia di cantiere e rimozione di recinzione e cartellonistica.

I principali fattori di rischio riferibili alle singole lavorazioni sopra elencate sono di seguito indicati:

- rumore derivante da uso di escavatori, pale meccaniche, trattori, ruspa cingolate, autocarri, etc.;
- vibrazioni meccaniche derivanti da uso di escavatori, pale meccaniche, trattori, ruspa cingolate, autocarri, etc.;
- operazioni di scavo e di riporto: caduta materiale dall'alto, caduta di persone, franamento, investimento da parte di mezzi meccanici;
- abbancamenti: franamento scarpate, assestamento;
- opere provvisionali o ponteggi: cadute materiale dall'alto, cadute di persone, crolli causati da cedimenti strutturali o ribaltamenti;
- costruzioni in cemento armato e delle terre armate: caduta materiale dell'alto, caduta di persone;
- montaggio delle attrezzature: caduta materiale dall'alto, caduta di persone.

Le principali attività interferenti sono costituite dalla presenza di mezzi d'opera (escavatori, ruspe, ecc.) e di autocarri per il trasporto di terra.

E’ prevedibile una presenza di un numero medio di persone operative presenti in cantiere variabile da 5 a 15 e riferibili a un numero medio di aziende variabile da 1 a 3.

Il numero maggiore di persone e di aziende presenti si verificherà nella fase 3, ossia nella fase in cui saranno allestite le attrazioni ludico sportive ed i relativi servizi ausiliari; in tale fase il numero di mezzi d’opera presenti e le attività di movimento terra risulteranno però fortemente ridotte, limitate a opere di finitura, se non del tutto assenti.

Tali condizioni organizzative permettono facilmente di conseguire una rigorosa gestione della comunicazione interna finalizzata a predisporre il migliore coordinamento delle lavorazioni. Inoltre permettono di ottenere un elevato grado di sicurezza anche nella gestione delle eventuali attività interferenti che comunque dovranno, essere anticipatamente valutate e puntualmente gestite in corso d’opera.

Tutto il personale sarà dotato di idonei indumenti da lavoro e di adeguati dispositivi di protezione individuale (D.P.I.).

Tutto il personale sarà adeguatamente formato e informato rispetto ai rischi connessi alle lavorazioni che dovrà eseguire, alle procedure di sicurezza da adottare.

L’analisi delle lavorazioni da effettuare, dei fattori di rischio ad esse riconducibili, del contesto dell’area e del cantiere, delle modalità organizzative, delle attività preventive e dell’uso di idonei ed adeguati D.P.I. permettono di affermare che, anche rispetto ai fattori di rischio che possono dare origini a conseguenze molto gravi (es. seppellimento, investimento), le probabilità di accadimento sono estremamente basse, tanto da dare origine a condizioni di rischio adeguatamente ridotte.

Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni

Le scelte progettuali sono dettagliatamente descritte nei documenti di progetto.

Esse sono state tutte orientate all'utilizzo di tecniche e di lavorazioni ampiamente collaudate, di uso corrente e riconosciute come adeguatamente sicure.

La realizzazione dell'opera è stata divisa nelle tre fasi sopra descritte anche con la finalità di consentire una progressione dei lavori che permetta un'organizzazione funzionale e razionale del cantiere a favore della più diligente esecuzione dei lavori e quindi anche a favore della sicurezza.

Particolare cura dovrà essere rivolta alle macchine ed alle attrezzature ed ai D.P.I. utilizzate nelle lavorazioni con la predisposizione di apposite schedature che garantiscano un adeguato controllo del loro stato di efficienza e funzionalità prima e durante il loro utilizzo.

Particolare cura dovrà essere posta nella realizzazione dei rilevati e delle terre armate, verificando progressivamente in corso d'opera il conseguimento dei parametri geometrici e geotecnici previsti a progetto. La stesa del materiale da abbancare dovrà avvenire, per strati, progressivamente e adeguatamente compattati, di spessore non superiore a 50 cm.

Si dovrà altresì provvedere a posizionare adeguate protezioni provvisorie in corrispondenza del ciglio delle scarpate

Il cantiere dovrà essere opportunamente delimitato da recinzione costituita da rete plastificata di colore arancione, di altezza opportuna ancorata ai montanti agganciati a basette di cemento. In particolare tale recinzione dovrà essere realizzata in corrispondenza dell'area di accesso della strada provinciale con predisposizione di idoneo cancello.

Particolare attenzione si dovrà rivolgere ai rischi derivanti dall'interferenza tra la viabilità interna di cantiere e la Strada Provinciale n. 334.

Per minimizzare tali rischi si provvederà a posizionare opportuna segnaletica di sicurezza ed organizzare in collaborazione con i responsabili del cantiere adeguati spazi di manovra in modo da ridurre al minimo le interferenze con il traffico ordinario.

Le lavorazioni, con la realizzazione del ponte, delle spalle e muri andatori interagiranno con il rio Basco.

In condizioni normali dell'acqua scorrente nel rio Basco si provvederà ad effettuare i necessari lavori di regimazione per consentire di effettuare i lavori all'"asciutto" ed in

sicurezza. In condizioni di stati di allerta meteo che prevedessero intense precipitazioni si provvederà alla sospensione dei lavori in tale zona.

Per ogni lavorazione dovranno definire delle schede specifiche finalizzate all'individuazione di:

- attività e mezzi in uso;
- possibili rischi connessi;
- misure di sicurezza a carico dell'impresa;
- misure di sicurezza a carico dei lavoratori.

Di seguito si riportano le schede tipo riferite alle principali lavorazioni prevedibili.

LAVORAZIONE: MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELLA RECINZIONE E DEI PREFABBRICATI			
CANTIERE: ALBASOLE GREENPARK			
ATTIVITA' E MEZZI IN USO	POSSIBILI RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, pale, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con le attrezzature	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Impartire istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accastamento e conservazione degli elementi rimossi. Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi del manici di legno agli elementi metallici. Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi
Autocarro, autocarro con braccio idraulico o autogru	Investimento	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione. Non consentire l'utilizzo dell'autogru o autocarro a personale non qualificato	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza
	Ribaltamento del mezzo	I percorsi non devono avere pendenze eccessive	Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati
	Caduta dei materiali dall'alto	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco) con relative informazioni sull'uso. Segnalare la zona interessata all'operazione	Le imbracature devono essere eseguite correttamente. Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte. Usare i dispositivi di protezione individuale
	Schiacciamento	Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione	Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste...)
Scale a mano semplici e doppie	Caduta di persone dall'alto	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiale sul piano di appoggio della scala doppia
Trabatelli	Caduta di persone	Il trabatello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di blocco	Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. Il carico del trabatello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella le orizzontalità della base. Non spostare con persone o materiale sul trabatello.
	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire lo sforzo
	Investimento degli elementi rimossi o in fase di rimozione	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio	Attenersi alle disposizioni impartite

LAVORAZIONE: OPERE PROVVISIONALI - INSTALLAZIONE IMPIANTO DI TERRA CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE CON CAVI INTERRATI ED AEREI			
CANTIERE: ALBASOLE GREENPARK			
ATTIVITA' E MEZZI IN USO	POSSIBILI RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
Attrezzi d'uso comune: mazza, pinza a manico lungo	Offese capo, mani, piedi, occhi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale
Materiali: puntazze, tubazioni in PVC, treccia di rame, soluzione chimica spandente	Eletrocuzione, contatto con sostanze tossiche	Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. Sottoporre gli a addetti a visite mediche mirate periodiche	Usare i dispositivi di protezione individuale. Lavorare senza tensione. Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità. Eseguire i collegamenti di terra a norma. Il valore di resistenza dell'impianto di terra non deve superare i 20 Ohm
AVVERTENZE	I materiali, le installazioni e gli impianti elettrici devono essere realizzati e costruiti secondo le norme CEI. Gli impianti di messa a terra devono essere denunciati all'ASL competente entro 30gg dalla loro messa in esercizio e verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente a intervalli non superiori a 2 anni. L'impianto deve portare l'indicazione della tensione. Devono essere messi a terra gli impianti ad alta tensione e gli impianti a bassa tensione nelle vicinanze delle grandi masse metalliche.		

LAVORAZIONE: OPERE MOVIMENTO TERRA – SCAVO A SEZIONE APERTA			
CANTIERE: ALBASOLE GREENPARK			
ATTIVITA' E MEZZI IN USO	POSSIBILI RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
Pala meccanica gommata o cingolata e/o escavatore, autocarro	Investimento da parte della benna, del braccio per errata manovra del guidatore	Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. Individuazione delle fasi di lavoro del mezzo e studio delle possibilità per limitare intralcio con operai. Allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro	Usare i dispositivi di protezione individuale. Allontanarsi e prima dell'inizio del lavoro
	Instabilità del mezzo per eventuale franosità del terreno accentuata in occasione delle piogge	Se necessario dovranno essere seguite le opere provvisionali di sostegno o realizzazione di scarpate secondo il declivio naturale del terreno	Usare i dispositivi di protezione individuale. Opportuna formazione e sufficiente esperienza nell'uso delle macchine
	Ribaltamento della macchina operatrice con pericolo di schiacciamento dell'operatore	Non ammettere a bordo della macchina altre persone. Le cabine devono essere realizzate con telai di robustissima costruzione che garantiscano comunque lo spazio vitale	Opportuna formazione e sufficiente esperienza nell'uso delle macchine

	Inalazione di polvere e gas di scarico	Eseguire puntualmente la programmazione degli interventi manutentivi secondo le istruzioni del libretto di uso e manutenzione	Usare i dispositivi di protezione individuale

LAVORAZIONE: STRUTTURE IN ELEVAZIONE – STRUTTURE VERTICALI IN C.A.			
CANTIERE: ALBASOLE GREENPARK			
ATTIVITA' E MEZZI IN USO	POSSIBILI RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
Attrezzi d'uso comune: martello, tenaglia, seghetto	Caduta di attrezzature dall'alto. Offese capo, mani, piedi, occhi. Scivolamenti. Cadute a livello. Punture	Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. Individuazione delle operazioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi e studio delle possibilità per eliminarle. Eseguire le impalcature di servizio nel vano corsa degli ascensori secondo le istruzioni della casa costruttrice degli impianti. Allestire impalcati per impedire o ridurre l'altezza di caduta. Usare ponti su cavalletti regolari.	Usare i dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Offese capo, mani, piedi, occhi. Contatto con le macchine operatrici. Getto calcestruzzo. Investimento. Urto accidentale con carpenterie metalliche durante la movimentazione	Controllare l'efficienza delle autobetoniere. Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo di azione delle macchine operatrici. Predisporre idonea segnaletica. Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa	Usare i dispositivi di protezione individuale
Pompa per cls	Offese capo, mani, piedi, occhi. Contatto con le macchine operatrici. Getto calcestruzzo. Investimento. Urto accidentale con carpenterie metalliche durante la movimentazione	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo di azione delle macchine operatrici. Predisporre idonea segnaletica. Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa	Usare i dispositivi di protezione individuale
Vibratore elettrico per cls	Offese capo, mani, piedi, occhi. Contatto con le macchine operatrici. Vibrazioni	Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni.	Usare i dispositivi di protezione individuale
Materiali: cls preconfezionato, tavole di legno per la casseratura, ferro per armatura	Caduta di materiale dall'alto. Caduta materiali da ponti su cavalletti. Offese capo, mani, piedi, occhi. Movimentazione manuale dei carichi. Scivolamenti, cadute a livello. Punture. Allergeni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. Individuazione delle operazioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi e studio delle possibilità per eliminarle. Eseguire le impalcature di servizio nel vano corsa degli ascensori secondo le istruzioni della casa costruttrice degli impianti. Allestire impalcati per impedire o ridurre l'altezza di caduta. Usare ponti su cavalletti regolari. Individuare le attività che prevedono la manipolazione di agenti biologici.	Usare i dispositivi di protezione individuale
AVVERTENZE	Carico manuale massimo 30kg per gli uomini e 20kg per le donne. Individuare le attività che prevedono la manipolazione di agenti biologici.		

LAVORAZIONE: OPERE PROVVISIONALI – INSTALLAZIONE PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI O A TUBI E GIUNTI			
CANTIERE: ALBASOLE GREENPARK			
ATTIVITA' E MEZZI IN USO	POSSIBILI RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, pale, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Offese capo, mani piedi, occhi. Caduta materiali dall'alto per sfilamento dall'imbracatura. Caduta personale addetto al montaggio del ponteggio. Caduta personale dal ponteggio a sbalzo. Elettrolocuzione	Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. Il parapetto deve essere pieno. L'intavolato non vede avere larghezza utile maggiore di 1,20m. Predisporre il collegamento tra i vari elementi della struttura con treccia di rame di sufficiente diametro e morsetti	Usare i dispositivi di protezione individuale. Imbracare i carichi con mezzi idonei. Legare gli attrezzi da lavoro alla cintura di sicurezza. Usare la cintura di sicurezza con fune di trattenuta di 1,50m. Non buttare materiali dall'alto.
Materiali: tubi e/o elementi metallici prefabbricati con accessori, tavolame e/o pianali in acciaio	Offese capo, mani, piedi, occhi. Caduta materiali dall'alto per sfilamento dall'imbracatura. Caduta personale addetto al montaggio del ponteggio. Caduta personale dal ponteggio a sbalzo. Elettrolocuzione	Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. Il parapetto deve essere pieno. L'intavolato non vede avere larghezza utile maggiore di 1,20m. Predisporre il collegamento tra i vari elementi della struttura con treccia di rame di sufficiente diametro e morsetti	Usare i dispositivi di protezione individuale. Imbracare i carichi con mezzi idonei. Legare gli attrezzi da lavoro alla cintura di sicurezza. Usare la cintura di sicurezza con fune di trattenuta di 1,50m. Non buttare materiali dall'alto.
AVVERTENZE	E' vietato l'uso di ponti su cavalletto sugli impalcati del ponteggio esterno		

Particolare cura dovrà essere rivolta alle macchine ed alle attrezzature per ognuna di esse si dovranno definire delle schede specifiche finalizzate all’individuazione delle misure di prevenzione ed alle istruzioni per gli addetti.

Di seguito si riporta una scheda tipo riferita alle macchine di cui si prevede un uso più intenso.

AUTOCARRO E MEZZI D'OPERA	
CANTIERE: ALBASOLE GREENPARK	
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	
PRIMA DELL'USO	- Verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere - verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa - Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
DURANTE L'USO	- Azionare in girofaro - Non trasportare persone all'interno del cassone - Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro - Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta - Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata - Non superare la portata massima - Non superare l'ingombro massimo - Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto - Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare - Segnalare tempestivamente eventuali guasti
DOPO L'USO	- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante - Segnalare eventuali anomalie di funzionamento - Pulire il mezzo e gli organi di comando

POSSIBILI RISCHI CONNESSI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
⅄ urti, colpi, impatti, compressioni ⅄ oli minerali e derivati ⅄ cesoiamento, stritolamento ⅄ incendio	⅄ guanti ⅄ calzature di sicurezza ⅄ casco ⅄ indumenti protettivi

MACCHINE E ATTREZZATURE A MOTORE	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.Lgs. 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL D.P.I.	- rumore, cesoiamento, stritolamento - oli minerali e derivati - incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONE PER GLI ADDETTI	⅄ PRIMA DELL'USO - verificare l'efficienza dei comandi, delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi - verificare il corretto aggancio dell'eventuale macchina - collegare i macchinari alla presa di forza a motore spento ⅄ DURANTE L'USO - segnalare l'operatività del trattore col girofaro - non utilizzare la macchina in locali chiusi e poco ventilati - non scendere dal mezzo con la presa di forza inserita con le macchine semoventi collegate - chiudere gli sportelli della cabina - durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare - segnalare tempestivamente eventuali guasti ⅄ DOPO L'USO - azionare il freno di stazionamento - eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
D. P.I.	- copricapo, calzature di sicurezza, otoprotettori, guanti, tute

DECESPUGLIATORE A MOTORE	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.Lgs. 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL D.P.I.	- proiezione di materiale, tagli e abrasioni, rumore, vibrazioni, incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONE PER GLI ADDETTI	PRIMA DELL'USO - verificare l'integrità delle protezioni degli organi lavoratori e delle parti ustionanti - controllare il fissaggio degli organi lavoratori - verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto DURANTE L'USO - allontanare dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione - eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata - non manomettere le protezioni - eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare DOPO L'USO - pulire l'utensile - controllare l'integrità della lama o del rocchetto portafilo - segnalare eventuali malfunzionamenti
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	- guanti, visiera, calzature di sicurezza, otoprotettori, grembiule, gambali o ghette

MOTOSEGHE/MACCHINE A LAMA	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.Lgs. 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL D.P.I	- tagli e abrasioni -rumore - proiezione schegge - incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONE PER GLI ADDETTI	PRIMA DELL'USO - verificare l'integrità delle protezioni per le mani - controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente - verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto - verificare la tensione e l'integrità della catena - verificare il livello del lubrificante specifico per la catena - segnalare la zona d'intervento esposta a livello rumorosità elevato DURANTE L'USO - non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento - eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata - non manomettere le protezioni - evitare il rifornimento di carburante a motore in funzione e non fumare DOPO L'USO - pulire la macchina - controllare l'integrità dell'organo lavoratore - provvedere alla registrazione e alla lubrificazione dell'utensile - segnalare eventuali malfunzionamenti
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	- guanti, occhiali a visiera, calzature di sicurezza, otoprotettori, elmetto

Particolare cura dovrà essere rivolta all'uso dei D.P.I. Per ognuno di essi si dovrà predisporre delle schede specifiche finalizzate all'individuazione dei pericoli e delle situazioni pericolose che richiedo l'utilizzo del D.P.I.; delle caratteristiche dei D.P.I.; delle misure di prevenzione e delle istruzioni d'uso.

Di seguito si riportano le schede tipo riferite ai principali D.P.I. di cui si prevede l'utilizzo.

CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.Lgs. 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL D.P.I.	- urti, colpi, impatti - caduta materiali dall'alto
CARATTERISTICHE DEL D.P.I.	- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire urti e altre azioni di tipo meccanico, affinchè possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni - il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza - l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri D.P.I. - verificare che il DPI riporti la marcatura CE risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri paesi della comunità europea
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI	- rendere disponibili informazioni adeguate su ogni DPI - l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta materiali dall'alto - l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura - segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

GUANTI	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.Lgs. 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL D.P.I.	- punture, tagli, abrasioni - vibrazioni - getti, schizzi - catrame, amianto, oli minerali e derivati - calore, freddo, elettrici
SCELTA DEL D.P.I. IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA	- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata) - guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma) - guanti adatti al maneggio di catrame, oli, acidi e solventi - guanti antivibrazioni - guanti per elettricisti - guanti di protezione contro il calore - guanti di protezione contro il freddo
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI	- rendere disponibili informazioni adeguate su ogni DPI - i guanti in dotazione devono essere consegnati individualmente al lavoratore - segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

CALZATURE DI SICUREZZA	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.Lgs. 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL D.P.I.	- urti, colpi, impatti - punture, tagli, abrasioni - calore, fiamme - freddo
SCELTA DEL D.P.I. IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA	- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione - scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante - scarpe di sicurezza a slacciamento rapido
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI	- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività - rendere disponibili informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo - le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

CUFFIE E TAPPI AURICOLARI – APPARATI PROTETTIVI PER L'UDITO	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.Lgs. 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL D.P.I.	- rumore
SCELTA DEL D.P.I. IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA	- la caratteristica ideale per un DPI è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito rispettando le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile valutare l'entità del rumore. - considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre 85dBA (media giornaliera) la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri - verificare che il DPI riporti la marcatura CE risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri paesi della comunità europea
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI	- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI - mantenere in stato di efficienza e sempre puliti e DPI - il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguiranno lavorazioni che comportino il rischio di rumore

OCCHIALI DI SICUREZZA – APPARATI PROTETTIVI PER LA VISTA	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.Lgs. 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL D.P.I.	- radiazioni (non ionizzanti) - getti, schizzi - polveri fibre
SCELTA DEL D.P.I. IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA	- l'uso degli occhiali è obbligatorio nei seguenti casi ogni qualvolta si eseguano lavorazioni: - meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali - ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser - termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi - gli occhiali devono sempre avere schermi laterali - per gli addetti all'uso fiamma libera o alla saldatura elettrica ad arco voltaico gli occhiali devono essere di tipo in attinico - le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o materiale plastico - verificare che i DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri paesi della comunità europea
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI	- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI - gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario - segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA	
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.Lgs. 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL D.P.I.	- cadute dall'alto
SCELTA DEL D.P.I. IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA	- ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettive - per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere edilizie, montaggio prefabbricati, montaggio smontaggio ponteggi, montaggio gru - si devono usare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5m e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone - verificare che i DPI riporti la marcatura CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI	- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI - periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

La stima sommaria dei costi della sicurezza

I costi per la sicurezza sono stimati pari a circa il 1,0 % del preventivo di massima spesa ossia pari a circa 65.000 €.