





PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

Missione 5 - Inclusione e Coesione, Componente 2 - Infrastrutture Sociali, Famiglie, Comunità e Terzo Settore (M5C2), Misura 3, Investimento 3.1 "Sport e Inclusione Sociale - Cluster 1 e 2

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE **DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA":** CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN **ERBA ARTIFICIALE**

CUP: J55E22000170006

progettisti incaricati

sıner

via Ca' Bembo, 152

30030, Maerne di Martellago - Venezia - Italia

T+39 041.3642511 - F+39 041.640481

www.sinergospa.com - info@sinergospa.com

Responsabile integrazione prestazioni specialistiche e prog. architettonico

arch. Alberto Muffato

Progettista opere architettoniche

arch. Giuseppe Righetto Progettista opere strutturali

ing. Marco Brugnerotto

Progettista impianti e progettista antincendio

ing. Filippo Bittante

Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto

ing. Stefano Muffato

Responsabile relazione geologica

geol. Daniele Lucchiari

Gruppo di lavoro

arch. Giulio Gasparoni arch. Daniela Rossato

arch, Marika Scaduto arch. Nicola Tosello

per. ind. Beppino Bortot dott. urb. Alessandro Calzavara

per. ind. Roberto Ervas

Alberto Minato arch. aeol. Giuseppe Negri

DESCRIZIONE ELABORATO		NUM. ELAB.	CODICE DOCUMENTO
Piano di sicurezza e coordinamento		13	22076-03_1_PD-DG1.12-03 REL
CODICE OPERA			DATA
LLPP EDP 2022/068 CUP: H95B22000		0060006	22 DICEMBRE 2022
RESPONSABILE INTEGRAZIONI SPECIALISTICHE	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO		IL CAPO SETTORE LL. PP.
Arch. Alberto Muffato	Ing. Massimo Benvenuti		Ing. Matteo Banfi

PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



sinergo

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI,

CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE

CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO

SOMMARIO

SOMMAI	RIO	2
PREMES	SSA	4
1. IN7	TRODUZIONE	6
1.1.	Documentazione da custodire in cantiere	7
1.2.	Piano Operativo di Sicurezza	8
2. DA	ATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE	10
2.1.	Riferimenti all'appalto	10
2.2.	Riferimenti al cantiere	10
2.3.	Descrizione attività di cantiere	11
3. SO	OGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE	13
3.1.	Elenco delle imprese e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere	14
4. RE	SPONSABILITA'	15
4.1.	Coordinatore per la progettazione	15
4.2.	Coordinatore per l'esecuzione	15
4.3.	Direttore dei Lavori	16
4.4.	Progettista	16
4.5.	Direttore Tecnico di cantiere	16
4.6.	Impresa	17
4.7.	Lavoratori	18
4.8.	Lavoratori autonomi	18
4.9.	Preposti	19
5. VA	LUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	20
6. AN	IALISI DELL'AREA DI CANTIERE	22
6.1.	Caratteristiche del sito e opere confinanti	22
6.2.	Layout di cantiere	23
6.3.	Rischi addizionali trasmessi al cantiere dall'ambiente esterno	27
6.4.	Rischi trasmessi dalle attività di cantiere all'ambiente esterno	27
7. FA	SI DI ORGANIZZAZIONE	28
7.1.	Allestimento e smantellamento cantiere	28
7.2.	Ponteggio	35
8. AN	IALISI DELLE ATTIVITA' SVOLTE NEL CANTIERE	37
8.1.	Attività lavorative	38
8.2.	Rischi e misure generali	46
9. MC	DDALITA' ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO	63
9.1.	Cronoprogramma	63

sinergo

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI,

CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE

CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO

9.2.	Misure di coordinamento	63
9.3.	Gestione interferenze	64
9.4.	Modalità di cooperazione e coordinamento	65
10.	ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE	69
10.1.	Gestione emergenze	69
10.2.	Presidi di primo soccorso: cassetta di medicazione	69
10.3.	Numeri utili	70
10.4.	Gestione delle emergenze per elettrocuzione	70
10.5.	3	
10.6.	Procedura emergenza primo soccorso	71
10.7.	Modalità organizzative per l'emergenza sanitaria da COVID-19	71
11.	STIMA DEI COSTI.	73
11.1.	Segnaletica di cantiere	78
12	ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICLIBEZZA E COORDINAMENTO	80

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN FRBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOL CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 100, c. 1, del D.Lgs. N. 81/08 e s.m.i. in conformità a quanto disposto dall'all. XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- identificazione e descrizione dell'opera;
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati:
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
- relazione sulle prescrizioni organizzative:
- lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
- pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
- prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportanti le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione gualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze;
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Rev 03

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE



CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO

	tenuti minimi previsti del PSC egato XV D.Lgs. 81/08 s.m.i.)	Riferimenti nel presente PSC
a)	L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con: 1) l'indirizzo del cantiere; 2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;	Dati generali – Dati identificativi del cantiere
	una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;	Dati generali – Descrizione dell'opera
b)	L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;	Soggetti – Responsabile dei lavori, coordinatori ecc. Responsabilità – Descrizione compiti Imprese – Anagrafica imprese / Anagrafica lavoratore autonomo
c)	Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;	Lavorazioni – Fasi di cantiere
d)	Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento: 1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1. e 2.2.4.;	Area di cantiere – Area del sito e del contesto
	2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2. e 2.2.4.;	Organizzazione del cantiere: Layout; Fasi organizzative; Relazione organizzazione di cantiere;
	3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3. e 2.2.4.;	Lavorazioni – Fasi di cantiere
e)	Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1., 2.3.2. e 2.3.3.;	Coordinamento lavori: ☐ Diagramma di Gantt ☐ Misure di coordinamento interferenze
f)	Le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4. e 2.3.5.;	Coordinamento lavori: Misure di coordinamento uso comune
g)	Le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;	Coordinamento lavori: Modalità cooperazione e coordinamento
h)	L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;	Organizzazione del cantiere: Schede di emergenza
i)	La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;	Coordinamento lavori: - Diagramma di Gantt
l)	La stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.	Stima costi della sicurezza – Computo metrico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



1. INTRODUZIONE

Le prescrizioni contenute nel presente PSC non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori e non sollevano l'appaltatore dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.

L'impresa che si aggiudica i lavori potrà presentare al CSE proposte di integrazione al presente PSC, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza (art. 100, comma 5 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.). In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

I datori di Lavoro delle Imprese Esecutrici (gli Appaltatori e i Subappaltatori), oltre alla predisposizione del POS, hanno anche l'obbligo di presentare al CSE, ai fini della approvazione, le ulteriori scelte tecniche che hanno implicazione sulla salute e sicurezza del personale, che si rendessero necessarie durante le singole fasi di lavorazione.

Il PSC dovrà essere tenuto in cantiere e messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive.

Dovrà, inoltre, essere illustrato e diffuso dall'Appaltatore prima dell'inizio delle attività lavorative a tutti i soggetti interessati e presenti in cantiere, compreso il personale della Direzione Lavori.

Il CSP ha svolto un'azione di coordinamento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia selezionando soluzioni che comporteranno minori rischi durante l'esecuzione delle opere, sia accertando che il progetto segua le norme di legge e di buona tecnica.

La pianificazione del programma dei lavori stabilito con i progettisti dell'opera, sono stati identificati:

- fasi lavorative, in relazione al programma lavori;
- fasi lavorative che si sovrappongono;
- macchine ed attrezzature:
- materiali e sostanze:
- figure professionali coinvolte;
- individuazione dei rischi fisici e ambientali presenti;
- individuazione delle misure di prevenzione e protezione da effettuare;
- programmazione delle visite periodiche;
- predisposizione delle procedure di lavoro:
- indicazione della segnaletica occorrente;
- individuazione di protezione individuali da utilizzare.

Tale Piano di Sicurezza, nel caso se ne presentasse l'esigenza, prima dell'inizio delle varie tipologie di intervento dovrà essere aggiornato dal CSE in base alle specifiche scelte operative adottate dalle Imprese aggiudicatarie nel POS, degli interventi che si renderanno necessari o da qualunque altra esigenza tecnica o climatica intervenuta nel corso dei lavori.

Le specifiche, le precauzioni, gli obblighi e tutto quanto previsto dal presente Piano devono essere accettate e controfirmate dall'Impresa aggiudicataria dell'appalto senza maggiori oneri di spesa per l'ente appaltatore. E' responsabilità dell'appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione o controllo, compresi il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati e informati sui temi della sicurezza del lavoro ed in particolare del cantiere in oggetto. L'Appaltatore deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, di costruzione da eseguire e di quelle inerenti al luogo dove si realizzeranno le opere, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni e attività del personale adibito a specifiche lavorazioni ed attività che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.

Modalità di revisione periodica del Piano

Il presente Piano di Sicurezza sarà aggiornato ed integrato ogni volta che il Coordinatore per l'Esecuzione lo riterrà opportuno e, comunque, in occasione di:

- modifiche organizzative;
- modifiche progettuali;
- varianti in corso d'opera;
- modifiche procedurali;
- introduzione di nuovi materiali;
- modifiche del programma lavori;

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



- introduzione di nuova tecnologia:
- introduzione di macchine e attrezzature;
- · ogni qual volta il caso lo richieda.

L'aggiornamento farà sempre riferimento ai capitoli ed i paragrafi del presente piano iniziale.

In sede di riunione di cantiere una copia dell'aggiornamento del PSC sarà trasmessa al Responsabile dei Lavori e alle Imprese Appaltatrici, con l'obbligo per le imprese appaltatrici di trasmettere il documento a tutti i suoi subappaltatori (imprese e/o lavoratori autonomi) ed un'altra sarà depositata nell'ufficio di cantiere, a disposizione di tutti i subappaltatori interessati.

Ogni impresa potrà presentare, anche dietro richiesta dei Rappresentanti per la Sicurezza (RLS), proposte di integrazione o variazione dell'aggiornamento al Piano, da valutare e recepire ovvero a cura del CSE.

L'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e dei relativi aggiornamenti avverrà tramite dichiarazione scritta del rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e del Datore di Lavoro ovvero mediante l'apposizione della firma degli stessi sulle copie custodite negli uffici di cantiere.

1.1. Documentazione da custodire in cantiere

Ogni impresa operante nel cantiere è tenuta a conservare in cantiere la documentazione di propria competenza qui sotto elencata

Relativi al Cantiere:

- 1) Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.100 D.Lgs 81/08)
- 2) Copie con ricev. A/R della notifica preliminare (art.99 D.Lgs 81/08)
- 3) Programma lavori
- 4) Programma dei lavori di demolizione (art. 151, comma 2 D.Lgs 81/08) se presenti
- 5) Istruttoria Comunale Urbanistica
- 6) Permessi ed autorizzazioni da parte degli Enti Sovraordinati se necessari
- 7) Relazione geologica della natura del terreno con la quale si è accertata la consistenza delle pareti dello scavo, prive di armature, relativamente a lavori di spateamento-sbancamento e allo scavo di pozzi e trincee (art. 118, comma 2 e art. 119, comma 1 D.Lgs 81/08) se presenti

Relativi alle Imprese:

- 1) Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio
- 2) Certificato di residenza (o dichiarazione sostitutiva) del Rappresentante Legale o dei Soci della Ditta
- 3) Eventuali deleghe statuarie in materia di sicurezza sul lavoro, complete delle generalità del delegato (art. 16, comma 1, D.Lgs 81/08)
- 4) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)
- 5) Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.) (artt. 17 e 28 D.Lgs 81/08)
- 6) Piano Operativo di Sicurezza P.O.S. (art. 96, comma 1, lett. g) D.Lgs 81/08). Non deve essere presentato il POS per le aziende che effettuano mere forniture di materiali ed attrezzature (art. 96, comma 1 bis D.Lgs 81/08)
- 8) Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdettivi (art. 14 D.Lgs 81/08)
- 9) Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL
- 10) Copia libro unico del lavoro dell'Impresa (ex libro matricola) o in alternativa elenco timbrato e firmato dal Datore di Lavoro dei lavoratori assunti dell'Impresa
- 11) Copia registro degli infortuni (art. 53, comma 6 D.Lgs 81/08)
- 12) Nomina RSPP, sua accettazione sottoscritta e requisiti professionali
- 13) Nomina RLS, formazione e comunicazione nominativo all'INAIL (art. 37, 47 e art. 18 comma 1 lett. aa) D.Lgs 81/08)
- 14) Nomina e accettazione sottoscritta del medico competente (art. 25, comma 1, lett. b) D.Lgs 81/08)
- 15) Documentazione sul rapporto di valutazione del rischio rumore (artt. 189, 190, 192, 193, 194 D.Lgs 81/08)
- 16) Documentazione sul rapporto di valutazione del rischio vibrazioni (artt. 201, 202, 203 D.Los 81/08)
- 17) Determinazione preliminare della presenza eventuale di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valutazione dei rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti (art. 223 comma 1 D.Lgs 81/08). Il datore di lavoro dovrà allegate al DVR i risultati delle misurazioni degli agenti chimici che possono presentare un rischio per la salute dei lavoratori, effettuate con metodiche standardizzate o, in loro assenza, con metodiche appropriate e con particolare riferimento ai valori limite di esposizione professionale e per periodi rappresentativi dell'esposizione in termini spazio temporali (art. 253 commi 2 e 4 D.Lgs

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



81/08)

Relativi ai lavoratori:

- 1) Schede visite mediche preventive e periodiche con i giudizi sanitari definiti dal medico competente in funzione dei rischi specifici (art. 41 D.Lgs 81/08)
- 2) Tesserini di vaccinazione antitetanica
- 3) Documenti attestanti la formazione e l'informazione dei lavoratori presenti in numero adeguato stabilmente in cantiere previsti dall'art. 18, comma 1, lett. I) D.Lgs 81/08. in particolare:
- 4) informazione (art. 36 D.Lgs 81/08)
- 5) formazione (art. 37 D.Lgs 81/08)
- 6) addestramento (art. 37 commi 4 e 5 D.Lgs 81/08)
- 7) formazione sull'uso delle attrezzature utilizzate dai lavoratori (art. 71, comma 7 lett. a) e art. 37 D.Lgs 81/08 in connessione all'art. 73. comma 4)
- 8) formazione e addestramento dei lavoratori e del preposto addetti al montaggio e smontaggio o traSformazione del ponteggio (art. 136, comma 6 D.Lgs 81/08)
- 9) Documenti attestanti la consegna dei DPI dei lavoratori presenti in numero adeguato stabilmente in cantiere
- 10) Nomina dei lavoratori che fanno parte del servizio di prevenzione incendi e primo soccorso, con attestati di frequenza dei corsi di formazione presenti in numero adeguato stabilmente in cantiere (art. 37 e 43 comma, lett. b) D.Lgs 81/08)
- 11) Registro di cantiere, vidimato dalla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competente, con gli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. (in alternativa gli operai dovranno avere un tesserino di riconoscimento corredato da foto e data di assunzione)

Relativi alle Attrezzature/Impianti:

- 1) Progetto ponteggio a firma di tecnico abilitato (art. 133 D.Lgs 81/08) se presente.
- 2) Libretto ponteggio con autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante (art. 134, comma 1 D.Lgs 81/08)
- 3) Verbale di verifica degli ancoraggi del ponteggio
- 4) Libretto di istruzioni del ponte su ruote fornito dal costruttore (art. 71, comma 4, lett. a).2 D.Lgs 81/08)
- 5) Conformità dell'impianto elettrico di cantiere, completo della relazione contenente le verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle della funzionalità dell'impianto e la tipologia dei materiali impiegati (art. 7, comma 1 D.M. 37/08)
- 6) Conformità dell'impianto di messa a terra e protezione scariche atmosferiche. Nel caso in cui il ponteggio risultasse "struttura autoprotetta" rispetto alle scariche atmosferiche dovrà essere provvisto di apposita relazione sempre a firma di un tecnico abilitato
- 7) Conformità di attrezzi, attrezzature e macchinari elettrici
- 8) Libretto d'uso di attrezzi, attrezzature e macchinari elettrici e registro di controllo completo di eventuali aggiornamenti delle macchine e attrezzature presenti in cantiere (art. 71, comma 4, lett. a).2 D.Lgs 81/08)
- 9) Libretti degli apparecchi di sollevamento (tiro elettrico) di portata superiore a 200 Kg. completi dei verbali di verifica periodica effettuata dall'ISPELS/ASL (art. 71 comma 11 D.Lgs 81/08)
- 10) Richiesta all'ISPELS della omologazione degli apparecchi di sollevamento messi in servizio prima del 21.09.96 (artt. 6 e 7 D.M. 12.09.59) o denuncia all'ISPELS dell'avvenuta prima installazione se messi in servizio dopo il 21.09.96 (art. 11 D.P.R. 459/96)
- 11) Verbali di verifica trimestrale di funi e catene
- 12) Libretti dei recipienti a pressione di capacità superiore a 25 litri (o 50 litri e 12 bar max) completi delle eventuali verifiche periodiche (art. 71 comma 11 D.Lgs 81/08 in connessione con l'allegato VII)
- 13) Registro di carico e scarico rifiuti.

1.2. Piano Operativo di Sicurezza

Requisiti minimi del POS

Il P.O.S. dovrà contenere almeno gli elementi indicati al punto 3.2 dell"allegato XV del D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81.

Il P.O.S. è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo di cui sopra, in riferimento al cantiere di cui al presente P.S.C.; esso contiene almeno i seguenti elementi:

- a) i dati identificativi dell"impresa esecutrice, che comprendono:
 - il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



subaffidatari;

- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- il nominativo del medico competente ove previsto;
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell"impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa.
- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall"impresa esecutrice;
- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro:
- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza:
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore:
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel presente P.S.C., adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal presente P.S.C.;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- i) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
- k)l'elenco dei DPI in dotazione al personale nonché la descrizione degli apprestamenti adottati per le lavorazioni.

Il contenuto del P.O.S. sarà verificato dal C.S.E.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



2. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

2.1. Riferimenti all'appalto

COMMITTENTE		
Nominativo Comune di Padova		
Indirizzo		
P.iva		
Recapiti telefonici		
Mail		

2.2. Riferimenti al cantiere

DATI CANTIERE		
Indirizzo	ndirizzo Via Querini, 7/D	
Data presunta inizio lavori	Data presunta inizio lavori	
Durata presunta lavori (gg lavorativi)	480	
Numero uomini-giorno	3400	

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



Pag 11/80

2.3. Descrizione attività di cantiere

Il presente progetto riguarda la realizzazione di un campo da rugby in erba naturale con tribuna e spogliatoi, campo da calcio e rugby in erba artificiale a servizio della Cittadella dello sport "Valsugana" in via Querini 7/D(PD) che ospita l'A.S.D. Valsugana Rugby Padova e A.S.D. Valsugana Calcio.



Vista aerea area di intervento

Il progetto è costituito dalle seguenti opere:

1) EDILI-ESTERNE

- opere di scavo
- opere di fondazione;
- opere delle strutture in elevazione e copertura;
- opere di carpenteria metallica;
- opere edili (non strutturali);
- opere di installazione porte ed infissi;
- pavimentazioni e rivestimenti;
- tinteggiature;
- opere di lattoneria;
- opere di finitura.
- pavimentazioni esterne ed opere di invarianza
- opere di stesura tappeto erboso naturale/sintetico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



2) IMPIANTI

- impianto idralico/sanitario
- impianto elettrico/audio;
- impianto di irrigazione;
- impianto di drenaggio.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE

Coordinatore per la progettazione/esecuzione		
Nominativo	Ing. Stefano Muffato	
Indirizzo		
Codice Fiscale		
Partita IVA		
Recapiti telefonici		
Mail/PEC		
Responsabile Unico	del Procedimento	
Nominativo	Ing. Massimo Benvenuti	
Indirizzo		
Codice Fiscale		
Partita IVA		
Recapiti telefonici		
Mail/PEC		

Rev 03

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



3.1. Elenco delle imprese e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere

Da definire

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



4. RESPONSABILITA'

4.1. Coordinatore per la progettazione

Il Coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

- Il Coordinatore per la progettazione provvede a:
 - redigere il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. con i contenuti riportati sull'allegato XV dello stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
 - riportare sul piano di sicurezza e coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;
 - valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza:
 - eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni
 da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
 - predisporre il Fascicolo con i contenuti definiti dall'allegato XVI allo stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.2. Coordinatore per l'esecuzione

Il Coordinatore per l'esecuzione è il soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori, da un suo dipendente o dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori se designato, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il Coordinatore l'esecuzione provvede a:

- verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- verificare l'idoneità dei Piani operativi di sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adequare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lqs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani operativi di sicurezza (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (Art. 92, comma 1, lettera c, D.Lqs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (Art. 92, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 94, 95 e 96 e alle
 prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa
 contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal
 cantiere o la risoluzione del contratto (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non addotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (Art. 92, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



4.3. Direttore dei Lavori

Il Direttore dei lavori è il soggetto designato dal Committente per controllare la corretta esecuzione dei lavori. Il Direttore dei lavori provvede a:

- dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto:
- verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;
- non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori su ordine del Committente e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui
 quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore
 medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamenti da parte delle imprese interessate.

4.4. Progettista

Il Progettista è il soggetto incaricato dal Committente per la progettazione delle opere.

Il Progettista, in sintesi, provvede a:

- elaborare il progetto rispettando i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia (art. 22, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- elaborare il progetto secondo criteri diretti a ridurre alla fonte i rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, tenendo conto dei principi generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- determinare la durata del lavoro o delle singole fasi di lavoro, al fine di permettere la pianificazione dei lavori in condizioni di sicurezza:
- collaborare e fornire tutte le informazioni, dati e documentazioni necessarie al coordinatore per la progettazione al fine della redazione del PSC e del fascicolo;
- prendere in esame, ed eventualmente sottoporre al committente, le proposte avanzate dal coordinatore per la progettazione che richiedono modifiche al progetto e tese a migliorare le condizioni di sicurezza e salubrità in cantiere durante l'esecuzione dei lavori;
- prendere in esame nella redazione del progetto, ed eventualmente sottoporre al committente, le proposte del coordinatore per la progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell'opera.

4.5. Direttore Tecnico di cantiere

Il Direttore tecnico di cantiere è il dirigente apicale del cantiere, designato dall'appaltatore, con compiti di organizzare ed eseguire i lavori nel rispetto dei patti contrattuali e delle norme di sicurezza e salute sul lavoro.

Il Capo cantiere è una figura immediatamente gerarchicamente inferiore al direttore tecnico di cantiere con compiti analoghi a costui.

Il Direttore tecnico di cantiere e il Capo cantiere, secondo le attribuzioni e le competenza ad essi conferite dal datore di lavoro, provvedono a:

- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti e delle prescrizioni previste nei piani di sicurezza (Art. 18, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza (Art. 18, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure necessarie a fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro (Art. 18, comma 1, lettera t, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi (Art. 18, comma 1, lettera z, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE



CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (Art. 96, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- esercitare la sorveglianza sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza affidati alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.6. Impresa

Il Datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva - intendendosi per tale lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale - abbia la responsabilità dell'impresa o dello stabilimento, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa (art. 2, comma 1, lett. b), del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.) Il Datore di lavoro delle imprese esecutrici provvede in particolare a:

- se impresa aggiudicataria (appaltatrice) trasmettere, prima dell'inizio dei lavori, il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (Art. 101, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- nel caso di lavori pubblici, in assenza di piano di sicurezza e coordinamento, redigere anche il piano sostitutivo di sicurezza (Art. 131, D.Lgs. 163/06);
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori redigere e trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 96, comma 1, lettera d e art. 101, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- designare gli addetti alla gestione dell'emergenza (Art. 18, comma 1, lettera b e art. 104, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei coordinatori per la sicurezza (Art. 90, comma 7, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- affiggere copia della notifica in cantiere (Art. 99, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione;
- osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Art. 95, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili(Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute(Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi (Art. 96, comma 1, lett. e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE



CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO

- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- sottoporre il cantiere a visita semestrale da parte del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (Art. 41 e art. 104, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi (Art. 35 e art. 104, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.7. Lavoratori

Per lavoratore subordinato s'intende colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.

I lavoratori subordinati provvedono in particolare a:

- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (Art. 20, comma 2, lettera a, D.Lqs. 81/08 e s.m.i.);
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale (Art. 20, comma 2, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza (Art. 20, comma 2, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.):
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione (Art. 20, comma 2, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si venga a conoscenza (Art. 20, comma 2, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo (Art. 20, comma 2, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori (Art. 20. comma 2. lettera q. D.L.qs. 81/08 e s.m.i.):
- partecipare ai programmi di formazione e addestramento (Art. 20, comma 2, lettera h, e art. 78, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti (Art. 20, comma 2, lettera i, D.Lqs. 81/08 e s.m.i.);
- non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo (Art. 43, comma 3, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti (Art. 78, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- provvedere alla cura dei DPI messi a disposizione (Art. 78, comma 3, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non apportare modifiche ai DPI di propria iniziativa (Art. 78, comma 3, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione (Art. 78 comma 5, D.Lqs. 81/08 e s.m.i.):
- seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI al termine dell'utilizzo (Art. 78, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti (Art. 226, comma 6, e art. 240, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.8. Lavoratori autonomi

Il Lavoratore autonomo è la persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

I Lavoratori autonomi provvedono a:

- attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione (Art. 94, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme (Titolo III, Capo I, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



- utilizzare i dispositivi di protezione individuale in conformità alle norme (Titolo III, Capo II, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- munirsi di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia e contenente le proprie generalità (Art. 21 comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.9. Preposti

Il Preposto è colui che sovrintende il lavoro degli altri. Egli è generalmente un operaio specializzato con funzioni di guida diretta e controllo immediato sull'esecuzione del lavoro (es. caposquadra o capo reparto).

I Preposti provvedono, secondo le loro attribuzioni e competenze ad essi conferite dal datore di lavoro, a:

- sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, delle prescrizioni dei piani di sicurezza e dell'uso dei DPI messi a loro disposizione (Art. 19, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lqs. 81/08 e s.m.i.);
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (Art. 96, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico (Art. 19, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni
 affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona
 pericolosa (Art. 19, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione (Art. 19, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato (Art. 19, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta (Art. 19, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



5. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2.c) dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. relativamente alle indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del presente documento è quello di individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, entro limiti di accettabilità.

Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, nonché la relativa valutazione, si riferiscono ai rischi di progettazione, cioè desunta dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel presente documento. L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicate nel presente documento consente di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale di fare danni facilmente reversibili (graffi o piccola ferita, ...) ma frequenti o di causare danni anche più elevati ma molto raramente.

La valutazione dei rischi ha avuto ad oggetto l'individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere.

In particolare è stata valutata la *Probabilità di ogni rischio* analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua *Magnitudo* (con gradualità: lieve, modesta, grave, gravissima).

1	MOLTO BASSO			a		ima	
2	BASSO		Lieve	Modesta	Grave	Gravissima	
3	MEDIO				/lagni		Щ
				-	iugiii		
4	ALTO			1	2	3	4
Improbabile			1	1	1	2	2
Poss	Possibile		2	1	2	3	3
Probabile		Frequenza	3	2	3	4	4
Molto Probabile			4	2	3	4	4

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la **Entità del rischio (nel seguito denominato semplicemente RISCHIO)**, con gradualità:

M. BASSO	BASS0	MEDIO	ALT0

Gli orientamenti considerati si sono basati sui sequenti aspetti:

- Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi);
- Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole).

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti al fine di garantire la sicurezza e la Salute in base a:

- norme legali Nazionali ed Internazionali;
- norme di buona tecnica;
- norme ed orientamenti pubblicati.

Pag 20/80

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- 1. eliminazione dei rischi;
- 2. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- 3. combattere i rischi alla fonte;
- 4. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- 5. adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- 6. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



6. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE

6.1. Caratteristiche del sito e opere confinanti

Il cantiere è situato in via Querini 7/D nel comune di Padova.

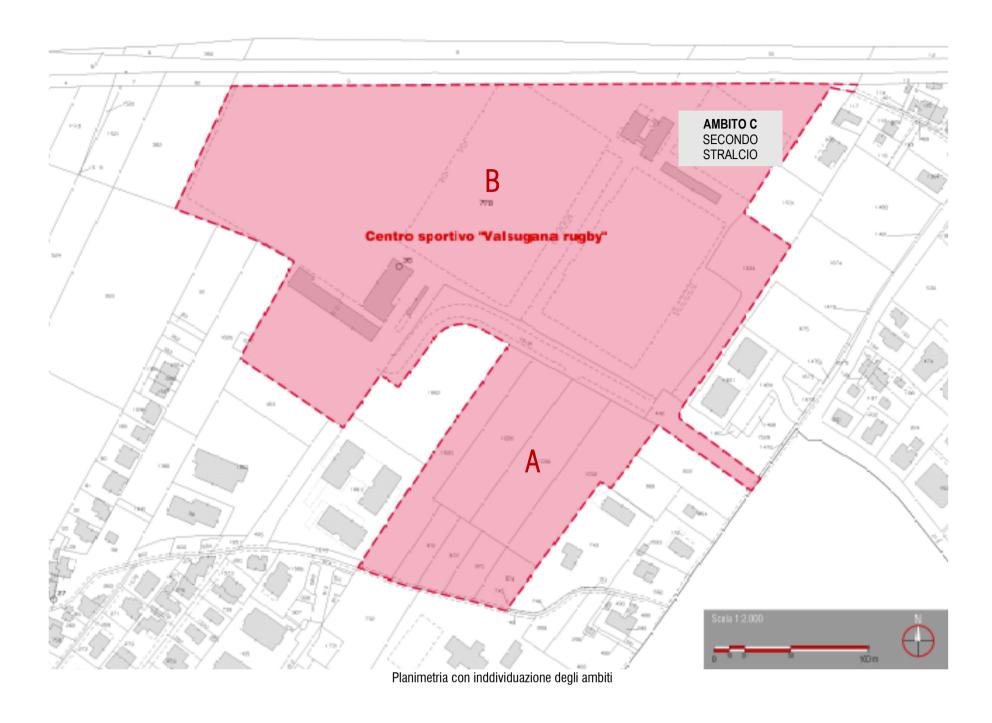
Opere confinanti

	Confini	Rischi prevedibili
Nord	Fiume Brenta	v. schede di seguito allegate specifiche per ogni singola lavorazione
Sud	Strada pubblica	v. schede di seguito allegate specifiche per ogni singola lavorazione
Est	Altra proprietà	v. schede di seguito allegate specifiche per ogni singola lavorazione
Ovest	Altra proprietà	v. schede di seguito allegate specifiche per ogni singola lavorazione

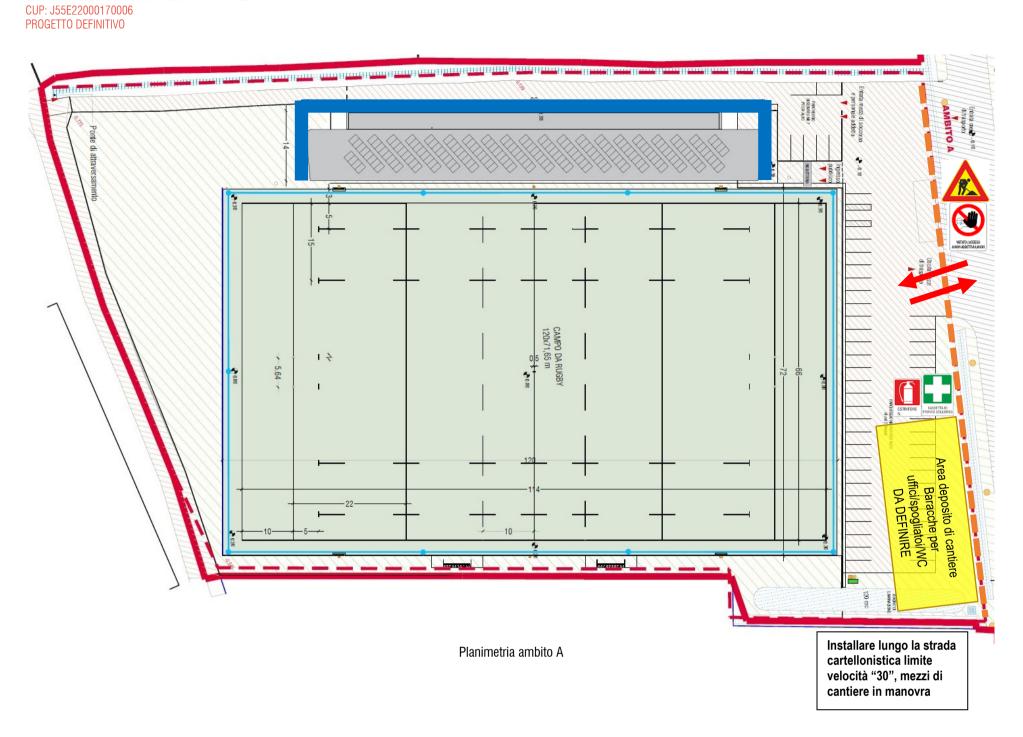
PRIME INDICAZIONE PER LA STESURA DEI PIANI DELLA SICUREZZA
PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA":
CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI,
CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE
CUP: J55E22000170006
PROGETTO DEFINITIVO



6.2. Layout di cantiere

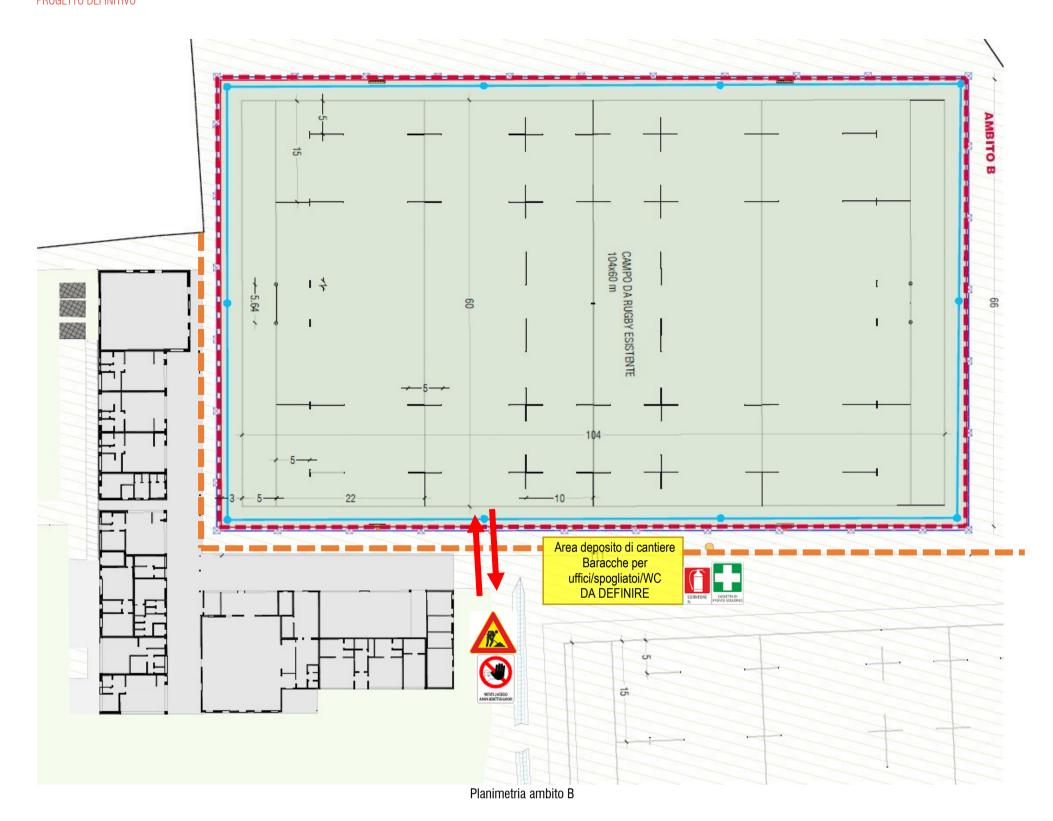






LEGENDA	
	RECINZIONE DI CANTIERE
	INGRESSO/USCITA AUTOMEZZI CANTIERE
	AREA DEPOSITO BARACCHE/WC
	PONTEGGIO





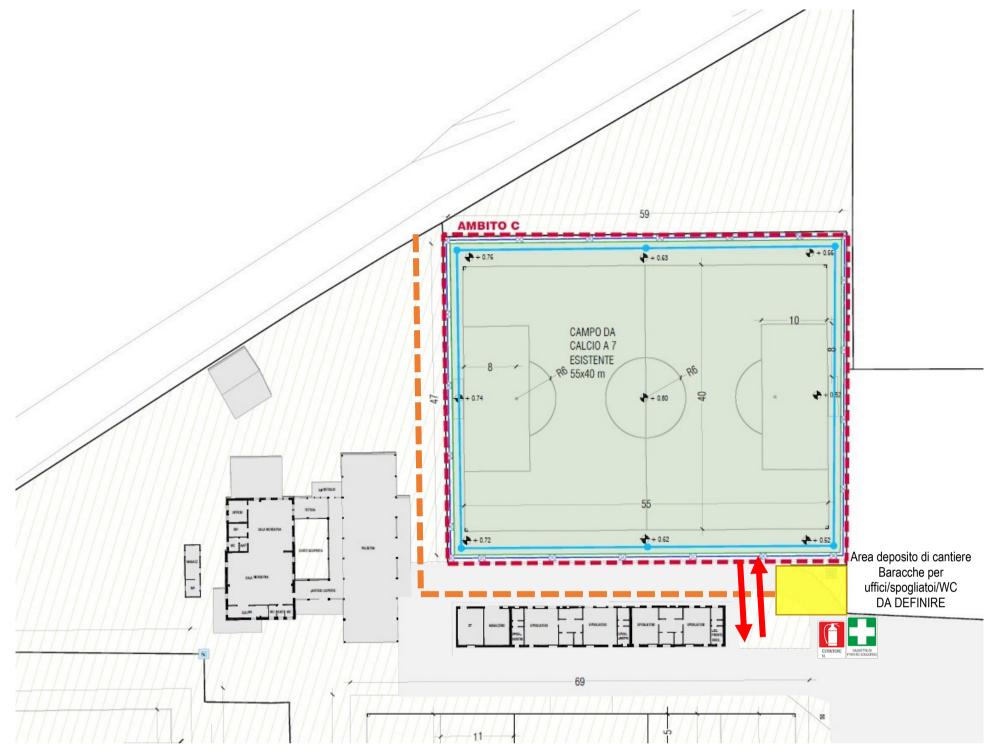
LEGENDA		
	RECINZIONE DI CANTIERE	
	INGRESSO/USCITA AUTOMEZZI CANTIERE	
	AREA DEPOSITO BARACCHE/WC	

CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI,

CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE

CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO





Planimetria ambito C – Da realizzarsi con secondo stralcio, non oggetto del presente finanziamento

LEGENDA	
	RECINZIONE DI CANTIERE
	INGRESSO/USCITA AUTOMEZZI CANTIERE
	AREA DEPOSITO BARACCHE/WC

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



6.3. Rischi addizionali trasmessi al cantiere dall'ambiente esterno

AGENTI ATMOSFERICI

Le lavorazioni sono eseguite all'aperto, prevalentemente, nel periodo autunnale ed invernale, e sono quindi soggette a rischio di: scariche atmosferiche, pioggia, vento, neve, gelo, ecc..
Sospendere, se necessario, i lavori sulla base del CCNL.

RISCHI EVIDENZIATI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2

6.4. Rischi trasmessi dalle attività di cantiere all'ambiente esterno

EMISSIONE DI RUMORI

La propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, in vicinanza delle altre proprietà, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio. L'Impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, in quanto presumibile il superamento dei limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune per la zona in esame necessario, chiedere deroga allo stesso Comune (Legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h - D.P.C.M. 14 novembre 1997 - L.R. 10 maggio 1999 n. 21 - Art. 7). Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le indicazioni relative alla "rumorosità" delle proprie macchine. Laddove non risulti possibile ridurre i livelli di rumore con protezioni di tipo collettivo o attraverso una differente organizzazione del lavoro, si raccomanda l'utilizzo degli idonei dispositivi di protezione individuale, come previsto dal proprio documento di valutazione dei rischi.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



7. FASI DI ORGANIZZAZIONE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

7.1. Allestimento e smantellamento cantiere

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi delle attività connesse all'allestimento del cantiere per la esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto. Prima di approntare il cantiere, occorrerà analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

L'allestimento del cantiere prevede:

- Montaggio della recinzione, degli accessi e della cartellonistica;
- Predisposizione viabilità interna:
- Allestimento dei depositi e predisposizione piazzole, impianti di cantiere;
- Installazione servizi sanitari, spogliatoi, uffici, ecc. mediante box prefabbricati;
- Montaggio ponteggi.

Dovranno essere osservate le prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di Cantiere, così come indicate nell'Allegato XIII del D.Lgs. 81/08.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Tabella informativa

L'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.

Emissioni inquinanti

Qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 277) e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

Attività propedeutiche all'apertura del cantiere

Prima della cantierizzazione dell'area sarà necessario intercettare e sezionare:

- La linea dell'antincendio;
- La linea dell'alimentazione elettrica;
- L'illuminazione presente in facciata est dello stabilimento esistente;
- Le linee di raccolta acque meteoriche e valutare eventuale convogliamento al di fuori dell'area di cantiere.

Accessi al cantiere

L'accesso al cantiere avviene da via Querini.

Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita in cantiere la corretta e sicura viabilità delle persone e dei veicoli, evitando possibili interferenze tra pedoni e mezzi, ingorghi sui percorsi stradali e di aree di lavoro e ostacoli vari da compromettere

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006



l'efficacia delle vie ed uscite d'emergenza.

La viabilità di cantiere deve rispondere a requisiti di solidità e stabilità, ed avere dimensioni ed andamento tali da non costituire pericolo ai lavoratori operanti nelle vicinanze ed in ogni caso dovranno rispondere al punto 1 dell'allegato XVIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

La superficie deve essere sufficientemente solida in relazione al peso dei mezzi a pieno carico che vi devono transitare.

I dislivelli nelle vie di circolazione devono essere raccordati con opportune rampe inclinate, se destinate anche ai pedoni, di pendenza inferiore all'8%.

Le vie di circolazione interne al cantiere, quando possono costituire pericolo per i pedoni, devono essere opportunamente delimitate e comunque segnalate.

L'impresa dovrà dichiarare di aver preso esatta conoscenza dei luoghi e che gli accessi alle aree di cantiere risultino adeguati alla movimentazione e alle operazioni previste dal progetto o dalle specifiche tecniche.

Uffici e spogliatoi

PROGETTO DEFINITIVO

Vanno ubicati in modo opportuno, con una sistemazione razionale per il normale accesso del personale. E' buona norma, per questo motivo, tenerli lontani dalle zone operative più intense.

Servizi igienici

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere (vedi layout di cantiere) con caratteristiche rispondenti all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

In ogni caso in cantiere si dovrà garantire:

- un numero sufficiente di gabinetti, in ogni caso non inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno (nei lavori in sotterraneo 1 ogni 20 lavoratori), separati (eventualmente) per sesso o garantendo un'utilizzazione separata degli stessi;
- un numero sufficiente di lavabi, il numero minimo è di un lavabo ogni 5 lavoratori impegnati nel cantiere;
- deve essere garantita acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi;
- spogliatoi, distinti (eventualmente) per sesso;

Nel caso di locali per le docce, i lavandini e gli spogliatoi del cantiere siano separati, questi locali devono facilmente comunicare tra loro.

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce, la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori:
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. La schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

Pulizia

Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

Rifiuti di cantiere

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori.



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VAI SLIGANA": CAMPO RUGBY IN FRBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOL CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari.

MONTAGGIO DELLA RECINZIONE, ACCESSI E CARTELLONISTICA

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area di cantiere, è necessario recintare la stessa lungo tutto il perimetro, delimitando e illuminando l'area in cui sono ubicati i servizi, i depositi, e le attrezzature e mezzi meccanici impiegati. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei nelle aree a rischio. Deve essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo.



<u>RISCHI EVID</u>ENZIATI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Microclima	Possibile	Lieve	M. BASSO	1

MISURE DI PREVENZIONE

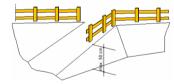
Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- Verificare l'efficienza degli utensili utilizzati;
- Predisporre piani mobili di lavoro robusti e di idonee dimensioni;
- Utilizzare i DPI previsti e verificare il costante utilizzo da parte degli addetti:
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere;
- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie.

ACCESSI E CIRCOLAZIONE IN CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

I lavori consistono nella realizzazione e sistemazione delle strade interne, di piazzole di sosta, di aree fisse per le lavorazioni e delle aree per i parcheggi. Se la consistenza del terreno può essere ritenuta sufficiente per i fini degli usi e delle lavorazioni, si procederà alla sola costipazione con i mezzi meccanici di cantiere.



Le piazzole di sosta della grù e degli altri mezzi d'opera dovranno essere opportunamente segnalate. In caso di pioggia battente i lavori dovranno essere interrotti.

RISCHI EVIDENZIATI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Ribaltamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Incidenti automezzi	Possibile	Lieve	BASSO	2

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- Verifica dei dispositivi di segnalazione in retromarcia del mezzo;
- Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni;
- Mantenere sgombri i percorsi da materiali ed attrezzature:
- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie;
- Utilizzare i DPI previsti e verificarne l'uso costante da parte dei lavoratori;
- Per i lavori mediante escavatore o altro mezzo, attenersi alle specifiche procedure di sicurezza;
- Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio;
- I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento, utilizzare indumenti ad alta visibilità.

ALLESTIMENTO DEI DEPOSITI E PREDISPOSIZIONE PIAZZOLE. IMPIANTI DI CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per stoccaggi dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera oltre alla preparazione della piazzola per la collocazione delle macchine a postazione fissa (piegaferri, trancia, sega circolare ecc.).

Gli operatori provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area dello stoccaggio e dello assemblaggio. Le aree saranno segnalate e delimitate opportunamente.

Le zone saranno segnalate con cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei D.P.I. e messaggi relativi ad altri obblighi.

RISCHI EVIDENZIATI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- Utilizzare i DPI previsti e verificarne l'uso costante da parte degli addetti;
- Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.)
 e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.), dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore
 con gli stessi:
- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie;
- Evitare il deposito di materiali nelle vicinanze dei cigli o in zone a rischio.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra (quest'ultimo qualora necessario). L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.

L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'impianto elettrico dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.

Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.

RISCHI PRESENTI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Gravissima	MEDIO	3
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti o transenne;
- Installare l'interruttore generale e le necessarie protezioni (interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità) Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento
- Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza
- Lavorare sempre su elementi non in tensione e fare comunque uso di mezzi personali di protezione isolanti
- Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
- Verificare il livello di rumore del gruppo elettrogeno, la sua collocazione e la sua stabilità
- Usare i DPI previsti, verificarne l'efficienza e l'efficacia e verificarne il costante utilizzo da parte dei lavoratori addetti

L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al Direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del Subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale:
- esecuzione dell'impianto elettrico del Subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte:
- dichiarazione di conformità.

Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati, le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006



QUADRI ELETTRICI DI CANTIERE CON PORTELLO CHIUDIBILE A CHIAVE CON PORTELLO NON CHIUDIBILE A CHIAVE Grado di protezione minimo IP 43 con porta Grado di protezione minimo IP 43 con porta ۰ سب 0 1111 8 6 000 Interruttore Generale con funzioni di comando d'emergenza all'interno del Quadro (Colore rosso su fondo giallo) Interruttore per l'alimentazione del Quadro secondario Sezionamento degli altri circuiti mediante prese a spina

Il quadro elettrico generale potrà essere scelto tra i due tipi indicati nella figura, con portello chiudibile o non chiudibile a chiave.

INSTALLAZIONE BOX PREFABBRICATI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

PROGETTO DEFINITIVO

Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.

Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso.

L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.

RISCHI PRESENTI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Gravissima	MEDIO	3
Ribaltamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avallamenti
- Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego (dir. 92/57 cee, all.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



lv)

- In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente
- Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal
- costruttore del prefabbricato
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e verificarne l'uso costante da parte di tutti lavoratori addetti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO

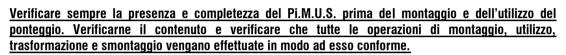


7.2. Ponteggio

ATTIVITA' CONTEMPLATA

E' previsto l'utilizzo del ponteggio per i lavori da eseguire in cantiere. Ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., l'impresa addetta dovrà redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio Pi.M.U.S., in funzione della sua complessità. Tale piano dovrà contenere istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio e dovrà essere messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e di tutti i lavoratori interessati.

I ponteggi, dovranno essere montati, smontati o trasformati sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste





RISCHI PRESENTI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	ALT0	4
Caduta di materiali dall'alto	Probabile	Grave	ALT0	4
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Gravissima	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Possibile	Modesta	BASSO	2
Microclima	Possibile	Lieve	M.BASSO	1

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

- Gli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nell'autorizzazione ministeriale prevista all'articolo 120 del Capo V del D.Lgs. 81/08;
- L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da
 elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da
 trasmettere ed alla consistenza dei piani di posa. La piastra deve avere un dispositivo di collegamento col montante
 atto a regolare il centraggio del carico su di essa;
- I ponteggi devono essere controventati opportunamente sia in senso longitudinale che trasversale; è ammessa deroga alla controventatura trasversale a condizione che i collegamenti realizzino una adeguata rigidezza angolare. Ogni controvento deve resistere a trazione e a compressione;
- Per i ponteggi a tubi e giunti, a giunto serrato, le due ganasce non devono essere a contatto dalla parte del bullone. Le parti costituenti il giunto di collegamento, in esercizio devono essere riunite fra di loro permanentemente e solidamente in modo da evitare l'accidentale distacco di qualcuna di esse.

PROCEDURE OPERATIVE

Il montaggio va eseguito sotto la sorveglianza di un "preposto" che dirige i lavori ed è direttamente responsabile del lavoro:

- Gli operatori che durante il montaggio della struttura sono esposti alla caduta nel vuoto (zone ancora mancanti di parapetto, scarico del materiale sollevato con l'argano, ecc...), devono operare con imbracature di sicurezza collegate a funi di sospensione e trattenuta, che limitino al minimo l'ampiezza di caduta.
- Il sollevamento del materiale necessario alla costruzione (tavole, elementi in ferro, giunti, ecc...) viene generalmente fatto dall'esterno del ponteggio mediante fune e carrucola o con l'ausilio di un elevatore elettrico a bandiera; è opportuno rinforzare in tale punto il montante e l'ancoraggio del ponteggio alla costruzione. È da evitare il sistema a "passamano" per cui un operatore per ogni piano di ponteggio fa passare il materiale al collega di sopra (o di sotto per lo smontaggio); infatti il materiale potrebbe facilmente sfuggire loro di mano. Man mano che si procede verso l'alto, nelle posizioni

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



indicate dal libretto o derivanti da calcolo apposito, il ponteggio va ancorato alla costruzione con i sistemi riportati dal libretto o utilizzando altri metodi (che però devono essere verificati mediante calcolo). All'altezza della prima soletta ed a quelle previste dal libretto del ponteggio vanno realizzati i parasassi (o mantovana); si tratta di impalcati destinati ad intercettare ed evitare la caduta al suolo di materiale che potrebbe cadere dal ponteggio.

I ponteggi e più in generale le opere provvisionali devono essere conservate in efficienza per l'intera durata del loro impiego. Non è ammissibile, in questa ottica, che parti del ponteggio possano essere rimosse per "altre" esigenze esponendo a rischio indebito i lavoratori che lo utilizzano:

- Il Coordinatore della sicurezza o in alternativa il responsabile di cantiere deve disporre strategie efficaci di controllo per evitare che possano verificarsi interventi prevedibili di rimozione di cautele antinfortunistiche.
- Per i ponti di servizio, la sorveglianza va intensificata al momento dell'esecuzione dei rivestimenti delle facciate per
 accertare che sia assicurato il buon collegamento con l'edificio. In questo va controllato non solo l'operato del personale
 di cantiere ma anche quello delle ditte subappaltanti lavori speciali. Il coordinatore per la sicurezza deve per altro
 accertare personalmente che i ponteggi e le strutture concesse o date in uso alle ditte subappaltanti siano in perfette
 condizioni di sicurezza.

Procedure successive al montaggio

- Verifica periodica degli ancoraggi, specialmente quelli dei ponti a sbalzo, soprattutto dopo forti venti o lunghe interruzioni dei lavori. Vanno altresì verificate le condizioni dei montanti;
- Deve inoltre essere effettuata una periodica revisione da parte del personale che ha provveduto al montaggio del serraggio dei bulloni eventualmente allentati.
- Collegamento equipotenziale all'impianto di terra del cantiere del ponteggio avente una resistenza verso terra minore di 200 W (massa estranea).
- Verifica di autoprotezione del cantiere e in caso contrario realizzazione di idonei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.

Rev 03

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



8. ANALISI DELLE ATTIVITA' SVOLTE NEL CANTIERE

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

L'appaltatore dovrà assicurare la presenza continua di una squadra di emergenza composta da almeno due unità entrambe designate sia per il primo soccorso che per l'antincendio con facoltà (preferibile) di garantire, con la medesima squadra, il servizio anche per i subaffidatari; diversamente, ovvero qualora la squadra non fosse la stessa per tutta la durata dei lavori, dovrà comunicarne settimanalmente la composizione (con designazione scritta nonché nominativi) al CSE ed a tutte le maestranze presenti.

La stessa squadra, in accordo con il CSE, dovrà individuare le metodologie operative da attuare in caso di infortunio, incendio o emergenza in generale, allo scopo di garantire alle maestranze l'univocità di comportamento nei suddetti.

Non sono prevedibili utilizzi di sostanze in quantitativi tali da presupporre un reale rischio di incendio od esplosione purtuttavia, sulla scorta delle schede di sicurezza dei prodotti e delle sostanze ed in relazione ai quantitativi che si renderanno necessari, sarà valutato ogni apprestamento necessario tra il CSE ed il DTC.

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
ALLESTIMENTO CANTIERE	 Allestimento di depositi Montaggio recinzione di cantiere Installazione box di cantiere Viabilita' e segnaletica cantiere Montaggio ponteggi
OPERE EDILI/ESTERNE	 opere di scavo e rinterri opere di fondazione opere delle strutture in elevazione e copertura opere edili (non strutturali) opere di installazione porte ed infissi pavimentazioni e rivestimenti tinteggiature opere di lattoneria opere di finitura pavimentazioni esterne ed opere di invarianza opere di carpenteria opere di stesura tappeto erboso naturale/sintetico
OPERE ELETTRICHE/AUDIO	Installazione impianto elettrico/audio
OPERE IDRAULICHE ED IRRIGAZIONE	Installazione impianto idrico e irrigazione
OPERE DRENAGGIO	Impianto di drenaggio
SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE	 Smontaggio recinzione di cantiere e ponteggi Rimozione box di cantiere Disallestimento depositi

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



8.1. Attività lavorative

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia indicata nel capitolo 5 e sono state dettagliate, le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare.

Le attività inerenti l'allestimento e lo smantellamento del cantiere sono state descritte nel capitolo precedente.

OPERE EDILI/ESTERNE

- opere di scavo e rinterri
- opere di fondazione
- opere delle strutture in elevazione e copertura
- opere edili (non strutturali)
- opere di installazione porte ed infissi
- pavimentazioni e rivestimenti
- tinteggiature
- opere di lattoneria
- · opere di finitura
- pavimentazioni esterne ed opere di invarianza
- · opere di carpenteria
- opere di stesura tappeto erboso naturale/sintetico

RISCHI PRESENTI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	ALT0	4
Caduta di materiali dall'alto	Probabile	Grave	ALT0	4
Elettrocuzione	Possibile	Gravissima	MEDIO	3
Linee elettriche	Possibile	Gravissima	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Vibrazioni corpo intero	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Vibrazioni mano-braccio	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Seppellimento e sprofondamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rischio chimico	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Possibile	Modesta	BASSO	2
Proiezione di schegge	Possibile	Modesta	BASSO	2
Cesoiamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO	2
Microclima	Possibile	Lieve	M.BASSO	1
Ustioni	Possibile	Lieve	M.BASSO	1
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Lieve	M.BASSO	1
Incidenti automezzi	Improbabile	Lieve	M.BASSO	1

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Betoniera
- Mezzi per asfaltare/Rullo

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



- Autocarro
- Autogrù
- Autocestello/piattaforma

Durante l'utilizzo dell'autocestello e della piattaforma a pantografo agli operatori è fatto obbligo l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Sistemi di protezione anticaduta

MISURE GENERALI

• Scavi e fondazioni

Controllare sempre a vista, durante e immediatamente dopo lo scavo, i nuovi profili delle pareti, liberandoli da eventuali cause di dissesto; qualora non vi siano sufficienti garanzie adottare opportuni sistemi come ad esempio; puntellature, ecc.

Qualora le pareti dello scavo dovessero rimanere aperte per parecchio tempo (situazione possibilmente da evitare) è opportuno proteggerle dalle precipitazioni atmosferiche mediante deflusso forzato acque superficiali (scoline, canalette, ecc.) oppure con teli impermeabili. Proteggere adeguatamente con parapetti, barriere di sbarramento e/o segnalazioni i cigli dello scavo e i bordi di rampe; il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dai cigli-bordi.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione della MMT, detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica. Gli scavi di fondazione devono essere delimitati con opportune barriere e segnalazioni, non sovraccaricare mai con alcun tipo di materiale la zona in prossimità dei cigli dello scavo.

L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite idonei percorsi; scale a mano, rampe, ecc. .

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante le fasi di getto l'operatore addetto all'assistenza che movimenta la bocca del tubo non dovrà essere a contatto con il tubo nelle prima fasi di pompaggio, che dovranno comunque essere eseguite con la potenza al minimo e aumentandola gradatamente, al fine di evitare repentini colpi di frusta per intoppi del tubo di getto.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Il Preposto dovrà coordinare e vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti mantengano una distanza di sicurezza dai mezzi d'opera.

Durante lo scavo le persone non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dell'escavatore; il ciglio superiore dovrà essere pulito e spianato, le pareti devono essere controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi.

Durante la movimentazione delle macchine e le lavorazioni, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- · elmetto di protezione
- · scarpe antinfortunistiche
- · guanti di protezione

Posa strutture prefabbricate e in opera

Tutti i lavori in quota dovranno essere eseguiti utilizzando esclusivamente ceste su autocarro, piattaforme da lavoro e linee vita da installare a terra sugli elementi (e da lasciare in opera per i successivi lavori di completamento), si vieta l'utilizzo di scale di qualunque genere e ponti su ruote (trabatelli).

Durante le fasi di movimentazione degli elementi prefabbricati non dovrà essere presente altro personale oltre quello strettamente necessario all'attività. Sta al Preposto la verifica di quanto sopra indicato.

Il trasporto degli elementi prefabbricati deve essere effettuato con mezzi appropriati ed attrezzati in modo da assicurare la stabilità del carico e del veicolo in relazione alla velocità di questo ultimo ed alle caratteristiche del percorso.

Gli elementi devono essere sganciati dal mezzo di sollevamento soltanto dopo che sia stata assicurata la stabilità sul piano di posa.

Le manovre per la movimentazione e/o il montaggio dei manufatti devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori e sopra i luoghi per i quali la sua eventuale caduta possa costituire pericolo; a tale fine bisogna interdire completamente la zona di lavoro a mezzo di transennatura e segnalandola con bandella bicolore.

Pag 39/80

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



Qualora, per motivi logistici, non si possa evitare passaggio o non si possano sospendere completamente i lavori non inerenti il prefabbricato, le manovre devono essere tempestivamente preannunciate con apposite segnalazioni, in modo da consentire l'allontanamento delle persone che si trovino esposte al pericolo della caduta del carico.

Le operazioni di montaggio dovranno avvenire con idonea delimitazione dell'area di lavoro e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del Preposto della ditta di montaggio; lo stesso dovrà vigilare costantemente affinché gli addetti mantengano una distanza di sicurezza dai mezzi d'opera, utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Per la movimentazione manuale del materiale prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. La movimentazione dei ferri mediante apparecchi di sollevamento è molto pericolosa in relazione alla possibilità di fuoriuscita accidentale degli stessi dal fascio con rischio di ferimento di operatori; a tal proposito, oltre alle dovute precauzioni per un corretto fissaggio del fascio di ferri prima del sollevamento e di un idoneo imbracaggio, tutti gli operatori dovranno mantenersi ad una distanza tale da non poter essere investiti da un eventuale ferro in caduta ovvero ad una distanza pari alla lunghezza dei ferri dal limite della verticale sottesa al sollevamento/movimentazione.

Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura, in particolare, le reti-gabbie preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti-legature di fissaggio). Fare uso di idonee scarpe e guanti.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Sarà necessario predisporre dei copri ferri o tavolate di protezione per i ferri sporgenti.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo tale che sia garantita la loro stabilità al vento, lontano dalle vie di transito e segnalate se interferenti con la viabilità

Durante le operazioni di posa cls tenere l'altezza dello scivolo, benna o tubo getto ridotta al minimo, indossare idonei indumenti impermeabili nelle zone a contatto e coprenti altrove.

Nelle movimentazioni manuali di carichi (benna, tubo, ecc.) prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Prevedere idonei percorsi-camminamenti sicuri in caso di cambio di livello e/o forti pendenze.

Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura.

Coloro che operano a terra e comunque a un livello inferiore a un piano di carpenteria sono esposti al rischio di caduta materiali dall'alto e devono usare il casco.

Il disarmo deve essere effettuato solo a seguito di permesso da parte del direttore di cantiere.

Rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della casseratura; procedere con massima cautela nella rimozione delle carpenterie. Non sottostare alla carpenteria interessata dalla rimozione; occorre sempre tenere una posizione di rispetto e procedere alla rimozione con un fronte lineare ed organico.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- · elmetto di protezione
- · scarpe antinfortunistiche
- · guanti di protezione
- · scale a mano

• Riempimenti e compattazioni

Le dimensioni delle macchine e delle attrezzature devono essere compatibili sia con la tipologia dei lavori che con la natura del sito ove gli stessi si svolgeranno.

È vietata la presenza di persone nella zona dello scavo e nel raggio di azione della MMT, detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo, compattazione e trasporto in modo che i mezzi non si avvicinino pericolosamente a scavi, pareti instabili, e agli addetti.

In caso di scarico mediante ribaltamento del cassone in prossimità di scavi, prevedere e predisporre a distanza di sicurezza un sistema di segnalazione d'arresto.

Durante la formazione di rilevati, rinterri, ecc. non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



mezzi nella zona di scavo.

Proteggere adeguatamente con parapetti, barriere di sbarramento e/o segnalazioni i cigli dello scavo e i bordi di rampe; il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dai cigli-bordi.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Il Preposto dovrà coordinare e vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti mantengano una distanza di sicurezza dai mezzi d'opera.

Si prescrive l'utilizzo dei DPI in dotazione degli operai.

La movimentazione dei carichi viene gestita mediante l'uso di mezzi di sollevamento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- · elmetto di protezione
- · scarpe antinfortunistiche
- · guanti di protezione

• Opere di completamento della copertura

La ditta di montaggio delle strutture prefabbricate dovrà lasciare in opera le linee vita utilizzate per il montaggio degli elementi prefabbricati, al fine di poter permetterne l'utilizzo per i successivi lavori di completamento in copertura.

Prima di accedere alla copertura per la posa delle cupoline e della lattoneria, gli addetti della ditta esecutrice, dovranno aver cura di verificare che siano rimaste completamente montate le linee vita allestite per il montaggio delle strutture, solo dopo tale verifica potranno accedere al posto di lavoro tramite piattaforme di lavoro sviluppabili o autocestelli.

In copertura, gli addetti effettueranno la posa delle cupoline e della lattoneria ricorrendo all'uso di dispositivi anticaduta individuali (imbraco) ancorandosi alle linee vita stesse.

Per portare in quota il materiale, gli addetti utilizzeranno un autocarro con gru verificando sempre l'imbracatura in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi. Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere.

Durante il sollevamento dei materiali dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli.

Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

Al fine di garantire la sicurezza degli addetti per le operazioni in quota di sigillatura delle fughe esterne orizzontali o verticali, si dovranno utilizzare idonee attrezzature quali: piattaforme di lavoro sviluppabili o autocestelli.

Ogni sostanza chimica usata in cantiere ha proprie caratteristiche e modalità di impiego che devono essere indicate sulla confezione. Dovranno essere utilizzati i dosaggi e le precauzioni da adottare leggendo le istruzioni per le quantità da impiegare. Le dosi prescritte sono in genere molto piccole, inoltre variazioni anche modeste nel dosaggio possono provocare effetti indesiderati. Dovranno essere valutati i vari simboli posti sulla confezione che indicano i danni che la sostanza può provocare; tale etichetta deve riportare anche i rischi e i consigli di precauzione. Le sostanze e i prodotti pericolosi vanno usati correttamente. Il Preposto della ditta esecutrice è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti, nella fase lavorativa,

utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- · elmetto di protezione
- · scarpe antinfortunistiche
- · quanti di protezione
- · dispositivi di protezione anticaduta

• Opere in c.a. e murarie interne

L'operatore addetto all'assistenza che movimenta la bocca del tubo non dovrà essere a contatto con il tubo nelle prima fasi di pompaggio, che dovranno comunque essere eseguite con la potenza al minimo e aumentandola gradatamente, al fine di evitare

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006



repentini colpi di frusta per intoppi del tubo di getto. Anche I 'eventuale rottura degli elementi in laterizio non comporta il rischio di caduta grazie alla presenza della rete elettrosaldata a maglia stretta, la quale rende pedonabile l'estradosso del solaio. Prima del getto occorre verificare la robustezza del cassero, tenendo conto della maggiore sollecitazione dovuta all'eventuale utilizzo della pompa.

Per le attività all'interno dell'edificio, gli operatori potranno utilizzare ponti su cavalletti conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno dell'edificio e non dovranno avere altezza superiore a m 2.

Il Preposto verificherà le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole.

Il Preposto inoltre dovrà verificare che durante le lavorazioni non venga sovraccaricato il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricati con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

· elmetto di protezione

PROGETTO DEFINITIVO

- · scarpe antinfortunistiche
- · guanti di protezione
- · dispositivi di protezione anticaduta

• Pavimentazioni interne ed esterne

Per questa lavorazione può essere previsto l'utilizzo di una autobetoniera e di una autopompa o con tutti i rischi ad esse connessi. Per le manovre in cantiere usare il segnale acustico, l'accesso delle autobetoniere dovrà avvenire su percorsi stabili: le manovre saranno coadiuvate da moviere.

Durante le operazioni di scarico posizionare l'autobetoniera su terreno pianeggiante e lontano dai bordi degli scavi.

Prestare attenzione alla canala della betoniera durante le fasi di spostamento del mezzo.

Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio.

Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa; effettuare gli spostamenti della stessa con l'ausilio di un tirante (corda). Impedire il passaggio delle persone nella zona interessata dalle operazioni.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Gli eventuali depositi di materiale devono essere stabili e posizionati lontano dal ciglio dello scavo.

Operare con attenzione e con l'ausilio dei dispositivi di protezione individuali in dotazione.

Gli addetti alle operazioni di scarico e stesa del calcestruzzo devono indossare guanti di lavoro impermeabili.

Nel corso dei lavori di getto del massetto, si effettuerà anche la sua stesura. In funzione dell'estensione del sito, il conglomerato potrà essere tirato a staggia o mediante macchina.

La lisciatura al quarzo avverrà mediante macchina tipo "elicottero": gli addetti dovranno utilizzare otoprotettori.

Sono lavori fra loro complementari e non disgiungibili durante i quali occorre prestare molta attenzione alle segnalazioni manuali ed acustiche.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- otoprotettori

• Posa linee acque meteoriche, elettriche, idrauliche, irrigazione

Durante le operazioni di posa del cls tenere l'altezza dello scivolo, benna o tubo getto ridotta al minimo, indossare idonei indumenti impermeabili nelle zone a contatto e coprenti altrove.

Nelle movimentazioni manuali di carichi (benna, tubo, ecc.) prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti. Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare il più possibile le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta; per carichi troppo pesanti (>30 Kg) occorre fare ricorso ad aiuto o a idonei mezzi meccanici.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

I carichi (tubazioni, pozzetti ecc.) dovranno essere sempre imbracati in modo che restino intatti e stabili durante le operazioni di sollevamento e trasporto.

Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006



Dovranno essere sempre indicate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento.

Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi. Dovranno essere utilizzati solo cinghie,

funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere.

Durante il sollevamento delle tubazioni, dei pozzetti ecc., dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico.

Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento.

Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

· elmetto di protezione

PROGETTO DEFINITIVO

- · scarpe antinfortunistiche
- · guanti di protezione

Sistemazione verde

Prima di iniziare le operazione occorre verificare che l'area di lavoro sia opportunamente segnalata, tramite l'utilizzo di adeguata segnaletica verticale e delimitata (nastro bianco e rosso) o transennata (barriere).

Qualora si dovessero sollevare carichi manualmente, occorrerà rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare il più possibile gambe e braccia mantenendo sempre la schiena ben eretta, non sollevare carichi troppo pesanti (>30 Kg), se necessario occorre fare ricorso ad aiuto o a idonei mezzi.

La concomitanza delle operazioni per il getto dei marciapiedi dovranno avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del Preposto, che è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- · elmetto di protezione
- · scarpe antinfortunistiche
- · guanti di protezione

In generale per tutte le altre lavorazioni si prescrive l'utilizzo dei DPI in dotazione degli operai.

La movimentazione dei carichi viene gestita mediante l'uso di mezzi di sollevamento.

I lavori, qualora necesario, si svolgeranno utilizzando ponti su cavalletti o autocestelli in funzione della altezze di lavoro.

Molte volte, vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). Spesso il loro impiego non è corretto, pertanto è necessario ricordare che. l'uso è vietato.

Durante tale lavorazioni, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- · elmetto di protezione
- · scarpe antinfortunistiche
- · guanti di protezione
- · dispositivi di protezione anticaduta per lavori in quota

OPERE ELETTRICHE

ATTIVITA'

• Installazione impianto elettrico/audio

RISCHI PRESENTI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	ALT0	4
Caduta di materiali dall'alto	Probabile	Grave	ALT0	4
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Gravissima	MEDIO	3
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO	2

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN FRBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOL

CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE

CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



Vibrazioni mano-braccio	Probabile	Lieve	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Proiezione di schegge	Possibile	Modesta	BASSO	2
Polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO	2

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Autocestello

MISURE GENERALI

Le operazioni di assistenza alla realizzazione degli impianti o potrebbero avvenire in concomitanza con altre attività: dovranno pertanto avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del capo cantiere.

Bisognerà garantire la stabilità delle attrezzature utilizzate (autocestello, ponti su cavalletti, ponte su ruote e scale doppie).

Dovrà essere assicurato durante la concomitanza di più lavorazioni che queste avvengono con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del Preposto

Il Preposto dovrà vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- · elmetto di protezione
- · scarpe antinfortunistiche
- · guanti di protezione

OPERE IDRAULICHE E DI IRRIGAZIONE

ATTIVITA'

Installazione impianto idrico e irrigazione

RISCHI PRESENTI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	ALT0	4
Caduta di materiali dall'alto	Probabile	Grave	ALT0	4
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Gravissima	MEDIO	3
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Proiezione di schegge	Possibile	Modesta	BASSO	2
Polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO	2

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Autocestello

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



MISURE GENERALI

Viste le caratteristiche dell'impianto idro — termo - sanitario si presuppone che vengono impiegati ponti su cavalletti, su ruote o autocestelli in funzione delle altezze da raggiungere.

Le operazioni di realizzazione dell'impianto idro — termo - sanitario potrebbero avvenire in concomitanza con altre attività; dovranno pertanto avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del capo cantiere.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- · elmetto di protezione
- · scarpe antinfortunistiche
- · guanti di protezione

OPERE DRENAGGIO

ATTIVITA'

· Impianto di drenaggio

RISCHI PRESENTI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	ALT0	4
Caduta di materiali dall'alto	Probabile	Grave	ALT0	4
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Gravissima	MEDIO	3
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Proiezione di schegge	Possibile	Modesta	BASSO	2
Polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO	2

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Autocestello

MISURE GENERALI

Bisognerà garantire la stabilità delle attrezzature utilizzate (autocestello, ponti su cavalletti, ponte su ruote e scale doppie).

Dovrà essere assicurato durante la concomitanza di più lavorazioni che queste avvengono con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del Preposto

Il Preposto dovrà vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- · elmetto di protezione
- · scarpe antinfortunistiche

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



8.2. Rischi e misure generali

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.

Rischio: Linee elettriche

In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.

Qualora la presenza delle linee creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati e chiedere lo spostamento temporaneo o definitivo delle linee stesse.

Si ricorda che ai sensi dell'Articolo 83 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell' *ALLEGATO IX*, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.



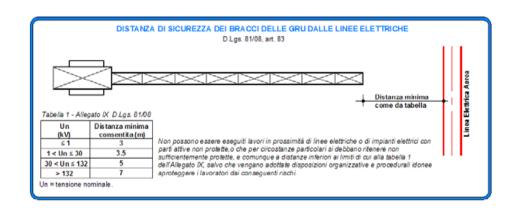
TENSIONE NOMINALE	DISTANZA MINIMA
Un (kV)	CONSENTITA
	(m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

Dove Un = Tensione nominale

La distanza minima s'intende al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Fare attenzione alle seguenti attrezzature, particolarmente a rischio:

- Autobetoniere
- Gru
- Autogru
- Escavatori
- Autocarri con cassoni ribaltabili
- Ponteggi



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE LINEE AEREE

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



- I conducenti delle macchine operatrici (autocarri, betoniere, ecc.) dovranno accedere al cantiere previa informazione dei rischi derivanti dalla presenza di linee elettriche aeree e solo se autorizzati;
- In vicinanza di linee elettriche aeree, gli operatori addetti alla movimentazione di Gru o Autogru devono operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali;
- E' vietato operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento;
- Vigilare affinché i lavoratori operino osservando sempre la distanza minima di sicurezza;
- Nell'impossibilità di rispettare le distanze minime consentite è necessario, previa segnalazione all'Esercente le linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee, sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera, ripari mediante isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE LINEE SOTTERRANEE

Prima di iniziare i lavori l'impresa richiederà, ai diversi gestori dei sottoservizi, un sopralluogo e ne seguirà le prescrizioni in fase di esecuzione. L'impresa dovrà concordare con gli enti gestori i tempi per l'esecuzione di eventuali spostamenti di sottoservizi o l'interruzione dell'erogazione dei servizi stessi per la durata dei lavori.

Procedure

- Segnalare a terra i sottoservizi con l'ausilio di bombolette spray, tutte le imprese impiagate dovranno aver cura di non alterare o cancellare le segnalazioni;
- Se necessario ripassare le linee segnalate a terra;
- In caso di rinvenimento di condotte non segnalate ed interferenti avvertire immediatamente CSE, D.LL. ed ente gestore e concordare le misure di spostamento del sottoservizio, se possibile;
- In caso di rottura accidentale di una linea, interrompere le lavorazioni, chiamare CSE, D.LL. ed ente gestore e concordare il modo più rapido per ripristinare la linea danneggiata.
- Nelle zone interessate da numerosi sottoservizi vicini procedere con scavo a mano.

Misure preventive e protettive

- Evitare di utilizzare fiamme libere, strumenti incandescenti o strumenti che producano scintille in aree dove sono possibili fughe di gas. Mantenere gli operatori all'esterno di dette aree.
- Se non è possibile mantenere la distanza di sicurezza da linee elettriche interrate attive richiedere e concordare la sospensione dell'erogazione sulla linea con l'ente gestore per il tempo necessario a superare l'interferenza.
- Indossare idonei DPI quali guanti e calzature protettive.

Misure di coordinamento

E' a carico dell'impresa la richiesta di segnalazione dei sottoservizi.

- La verifica circa l'applicazione di quanto previsto ai punti precedenti spetta al preposto dell'impresa principale e, in occasione dei sopralluoghi, al coordinatore per l'esecuzione.
- Il CSE aggiornerà il PSC in caso di condizioni particolari associate a uno specifico ordine di lavoro e l'impresa adeguerà il proprio POS di conseguenza;
- Al datore di lavoro spetta il compito di rendere edotti i lavoratori, prima dell'inizio dei lavori, circa i contenuti previsti dal presente PSC e dal POS.

RISCHIO: Elettrocuzione

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



Rev 03

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VAI SLIGANA": CAMPO RUGBY IN FRBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOL. CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006





PROGETTO DEFINITIVO

Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica;
- L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge: l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato:
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista):
- Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo;
- Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere:
- Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.
- Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure. abrasioni:
- Non manomettere mai il polo di terra;
- Usare spine di sicurezza omologate CEI;
- Usare attrezzature con doppio isolamento;
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche;
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.

Utilizzare sempre tali dispositivi di sicurezza:

CALZATURE	GUANTI
Livello di protezione S3	Rischi elettrici e folgorazione
UNI EN 388, 420	EN 60903
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Guanti per rischi elettrici e folgorazione

RISCHIO: Caduta dall'alto

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisionali in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.).

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio



sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.

I lavoratori esposti a tale rischio dovranno essere dotati dei seguenti DPI:

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA":

CAMPO RUGBY IN FRBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOL.

CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE

CUP: J55E22000170006

PROGETTO DEFINITIVO

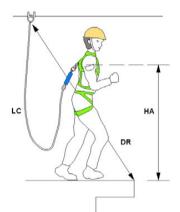


IMBRACATURA	CORDINO	LINEA DI ANCORAGGIO	DISPOSITIVO RETRATTILE
Imbracaura a corpo intero	Con assorbitore di energia	Tipo flessibile	Anticaduta
UNI EN 361	ENI EN 354, 355	UNI EN 353-2	UNI EN 360
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Lo spazio corrispondente al percorso di un' eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Il calcolo della distanza di caduta libera (DCL) viene effettuato al fine di dimensionare correttamente il sistema di caduta da adottare. Si supponga, ad esempio, di montare la linea di ancoraggio del primo ordine di telai di un ponteggio all'altezza del primo tavolato (anziché rialzata rispetto a tale quota). Il calcolo della distanza di caduta libera consentirebbe di evidenziare analiticamente l'impatto del lavoratore con il terreno o con altri ostacoli eventualmente presenti nell'area di cantiere.



Per il calcolo di DLC si applica la seguente formula:

DCL = LC - DR + HA

Essendo (vedi figura):

DCL = Distanza di caduta libera

LC = Lunghezza del cordino

DR = Distanza, misurata in linea retta, tra il punto di ancoraggio ed il punto del bordo oltre il quale è possibile la caduta

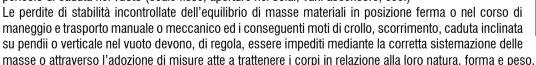
HA = Massima altezza, rispetto ai piedi, dell'attacco del cordino alla imbracatura del lavoratore, quando questi è in posizione eretta (di solito 1.50 m).

L'eventuale montaggio e smontaggio dei ponteggi dovrà essere eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere redatto dalla impresa esecutrice, ai sensi del D.Lgs. 81/08.

RISCHIO: Caduta di materiale dall'alto

Situazioni di pericolo: Il rischio è presente tutte le volte che si lavora sotto o nelle vicinanze di strutture elevate in costruzione, restauro o demolizione, di ponteggi, di apparecchi di sollevamento ecc. Il rischio è anche presente nei lavori dentro scavi, nelle fondazioni, nei pozzi, in cavità.

Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiede nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)





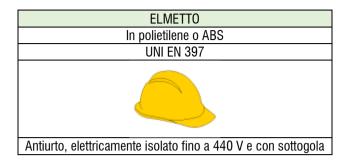
Gli effetti dannosi consequenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Rev 03

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



I lavoratori esposti a tale rischio dovranno essere dotati dei seguenti DPI:



Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



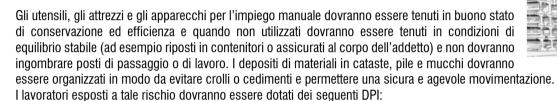
RISCHIO: Urti, colpi, impatti e compressioni

Situazioni di pericolo: Presenza di oggetti sporgenti (ferri di armatura, tavole di legno, elementi di opere provvisionali, attrezzature, ecc.).

L'urto con mezzi, macchine e attrezzature in movimento è un evento abbastanza comune e può essere causa d'infortuni anche di considerevole gravità.

Avvenimento

- Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di ponteggi, opere provvisionali, strutture in fase di realizzazione, macchinari, attrezzature ecc... è presente il pericolo di urti contro parti sporgenti o parti in movimento
- Esecuzione di lavorazioni in prossimità di macchine e attrezzature con elementi a movimento alternato
- · Presenza di oggetti sporgenti non segnalati adeguatamente
- Presenza di percorsi stretti e inadeguati alle esigenze di transito dei lavoratori e di movimentazione contemporanea di materiali





RISCHIO: Scivolamenti e cadute a livello

Situazioni di pericolo: Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

Essendo tale rischio sempre presente, occorrerò utilizzare, in tutte le attività di cantiere, le calzature di sicurezza:



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO





Dovrà altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

RISCHIO: Incidenti automezzi

Situazioni di pericolo: Durante la circolazione di più automezzi e macchine semoventi in cantiere o nelle immediate vicinanze, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.



La viabilità di cantiere deve essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

- Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.
- Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni, esso deve essere equi-paggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.
- I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella di-rezione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.



- I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.
- Le strade usate dai mezzi meccanici devono avere una manutenzione appropriata.
- Per evitare la formazione di fango e di polvere se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate periodicamente.
- La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione.
- Le manovre in spazi ristretti od impegnati da altri automezzi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.
- Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.
- Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



RISCHIO: Investimento

Situazioni di pericolo: Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze. All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri
 e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici;
- Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti:
- Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza:
- Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata;
- Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri:
- Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento
- Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza;
- Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche;
- Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni.



RISCHIO: Polveri e fibre

Situazioni di pericolo: Inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, ecc, lavori di pulizia in genere, o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.







PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN FRBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOL CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE



CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polyere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato

deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. Durante le demolizioni di murature, tremezzi, intonaci ecc. al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.

Utilizzare idonea mascherina antipolyere o maschera a filtri, in funzione delle polyeri o fibre presenti,



RISCHIO: Proiezione di schegge

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.) o durante le fasi di demolizione (ristrutturazioni, esecuzione di tracce nei muri, ecc.).

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).

In presenza di tale rischio occorre utilizzare gli occhiali protettivi o uno schermo di protezione del volto.

OCCHIALI	VISIERA
Di protezione	Antischegge
UNI EN 166	UNI EN 166
In policarbonato antigraffio	Visiera antischegge

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN FRBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOL. CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006



RISCHIO: Punture, tagli, abrasioni, ferite

PROGETTO DEFINITIVO

Situazioni di pericolo: Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.



Utilizzare sempre quanti e calzature di sicurezza.

CALZATURE	GUANTI
Livello di protezione S3	Edilizia antitaglio
UNI EN ISO 20345	UNI EN 388, 420
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in	Guanti di protezione contro i rischi
acciaio	meccanici

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, quanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si movimentano.

RISCHIO: Ustioni

Situazioni di pericolo: Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (lance termiche, fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.

Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.

Utilizzare quanti ed indumenti protettivi adequati in funzione delle lavorazioni in atto.



GUANTI
Anticalore
UNI EN 407
Guanti di protezione contro i rischi termici

Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



RISCHIO: Rumore

Situazioni di pericolo: Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose. Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

)))(((\)

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non

potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore dovrà essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni. Sul rapporto di valutazione, da allegare al Piano Operativo di Sicurezza, dovrà essere riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

INSERTI AURICOLARI	INSERTI AURICOLARI	CUFFIA ANTIRUMORE
Modellabili	Ad archetto	In materiale plastico
UNI EN 352-2	UNI EN 352-2	UNI EN 352-1
35		
In materiale comprimibile	In silicone, gomma o materie	Protezione dell'udito
Modellabili, autoespandenti	plastiche morbide	

In base alla valutazione dell'esposizione occorrerà, in caso di esposizione maggiore di 87 Db (A) fornire ai lavoratori cuffie o tappi antirumore.

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08;
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore;
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile:
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica:
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Le classi di rischio e le relative misure di prevenzione sono riassunte nella seguente tabella:

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI. CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006



CLASSI DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE
Classe di Rischio 0	Nessuna azione specifica
$LEX \leq 80 \text{ dB (A)}$	
Lpicco \leq 135 dB (C)	
Classe di Rischio 1 80 < LEX ≤ 85 dB (A) 135 < Lpicco≤ 137 dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE:in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore DPI: messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193, comma1, lettera a) VISITE MEDICHE: solo sul richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 2)
Classe di Rischio 2 85 < LEX ≤ 87 dB (A) 137 < Lpicco≤ 140 dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193, comma1, lettera c). Si esigerà altresì che tali DPI vengano indossati (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193, comma1, lettera b) VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 1)
Classe di Rischio 3 LEX > 87 dB (A) Lpicco > 140 dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193, comma1, lettera c). Imposizione dell'obbligo di indossare tali DPI in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione in deroga da parte dell'organo vigilante competente (D.Lgs. 81/08 art.197) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scende al di sotto del valore inferiore di azione. VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 1)

RISCHIO: Vibrazioni Mano-Braccio

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema mano-braccio, quali:

- Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori
- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Cesoie

PROGETTO DEFINITIVO

- Levigatrici orbitali e roto-orbitali
- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Motoseghe
- Decespugliatori
- Tagliaerba

Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà valutare l'esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.



Rev 03

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN FRBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOL. CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



GUANTI Imbottiti, Antivibrazioni UNI EN 10819-95 Guanti di protezione contro le vibrazioni

RISCHIO: Rischio chimico

Situazioni di pericolo: gli agenti chimici utilizzati in cantiere comprendono quelli comuni per i lavori edili (cemento, calce, collanti ecc..).

Ogni agente chimico presente in cantiere dovrà essere corredato della scheda e l'uso dovrà avvenire secondo le procedure dettagliate all'interno di essa.

Il datore di lavoro dell'impesa esecutrice dovrà formare ed informare tutti i lavoratori sul rischio specifico e dovrà evidenziare, all'interno del proprio POS, i necessari DPI da adottare per l'uso di ogni agente chimico.



RISCHIO: Movimentazione manuale dei carichi

Situazioni di pericolo: Lavorazioni che non possono prevedere la meccanizzazione della movimentazione dei carichi (Es. confezioni di cemento, malte ecc.).

In riferimento alle indicazioni presenti nel D.Los 81/08 agli art. 167, 168 e 169 e nell'allegato XXXIII, la norma di riferimento per effettuare la valutazione del rischio concernente le movimentazione manuale di carichi catalogabili come "sollevamento e trasporto" è la UNI EN 11228-1.



Si ricorda che l'applicazione norma è consentita solo se verificate le seguenti condizioni:

- Il peso movimentato dev'essere maggiore di 3 kg;
- Deve avvenire ad una velocità compresa tra 0.5 ed 1 m/s su una superficie orizzontale.

La valutazione del rischio, ferme restando tutte le ipotesi di applicabilità della suddetta norma, costa essenzialmente con la verifica della seguente disequazione:

$m \leq mref \cdot hM \cdot vM \cdot dM \cdot \alpha M \cdot fM \cdot cM$

dove:

- m è il peso del grave movimentato;
- mref è il valore limite di riferimento per la popolazione statistica a cui afferisce il lavoratore;
- **hM** è il moltiplicatore per la distanza orizzontale:
- vM è il moltiplicatore per la distanza verticale, c
- dM è il moltiplicatore per la dislocazione verticale,
- αM è il moltiplicatore per l'asimmetria.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN FRBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOL. CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



- **fM** è il moltiplicatore per la freguenza con cui avviene la movimentazione:
- cM è il moltiplicatore che tiene conto della qualità della presa.

Per lavorazioni in cui à prevista tale tipologia di rischio il datore di lavoro indicherà l'esito della valutazione e le misure di prevenzione e protezione adottate.

RISCHIO: Ribaltamento

Situazioni di pericolo: Nella conduzione di automezzi di cantiere in genere o nel sollevamento meccanico di carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.

Le cause principali che portano i mezzi di cantiere all'instabilità si verificano quando essi sono in movimento.

Le due cause principali, che possono provocare il ribaltamento sono:

- il sovraccarico
- · lo spostamento del baricentro
- i percorsi accidentati ed eventuali ostacoli.



La perdita dell'equilibrio in senso trasversale non può essere causata dal carico, ma solo da una manovra sbagliata: la più frequente è costituita dall'errore di frenare il mezzo, mentre esso sta percorrendo una traiettoria curvilinea. Tanto più alto è il baricentro del mezzo, tanto più facilmente esso si può ribaltare, per cui, soprattutto durante la marcia in curva, sia a vuoto che a carico, è assolutamente necessario procedere con prudenza ed evitare brusche manovre.

Tutti i mezzi con rischio di ribaltamento devono essere dotati di cabina ROPS (Roll Over Protective Structure), cioè di una cabina progettata e costruita con una struttura atta a resistere a più ribaltamenti completi del mezzo.

Occorre effettuare sempre un sopralluogo sulle aree da percorrere, controllandone la stabilità, la assenza di impedimenti e valutando che le pendenze da superare siano al di sotto delle capacità del mezzo.

RISCHIO: Seppellimento, Sprofondamento

Situazioni di pericolo: Si dovranno adottare tecniche di scavo adequate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di eventuali edifici ed opere preesistenti. Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno ed alle altre circostanze influenti sulla stabilità e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza.

La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi Adeguatamente segnalata, sul ciglio degli scavi Dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la Sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. Per i terreni lavorati a superficie inclinata, in trincea ed in rilevato devono essere effettuati dei controlli periodici della stabilità del terreno, soprattutto a seguito di lavorazioni limitrofe con altri mezzi operativi.

In caso di previsioni di forti precipitazioni, fango o di instabilità dovuta a lavorazioni limitrofe o a incoerenza del terreno, le scarpate devono essere protette ed adequatamente sostenute da armature o puntellamenti.

I lavori in scavi devono essere sospesi durante eventi meteorologici che possano influire sulla stabilità dei terreni; la stabilità delle pareti e delle protezioni dello scavo devono essere verificate prima della ripresa delle lavorazioni.

Prima dell'esecuzione di lavori di scavo dovranno essere individuate e segnalate le aree destinate allo scarico e/o deposito del materiale di risulta o di materiale destinato alla lavorazione.

Per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo. In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le sequenti indicazioni generali:

- profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di natural declivio:
- evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
- dove previsto dal progetto e/o richiesto dal dl, provvedere all'esecuzione di casserature del fronte dello scavo;
- per scavi dove sono previste le sbadacchiature, queste dovranno sporgere almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE

NA": SINERGO

CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO

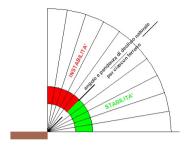


TABELLA STABILITA' TERREN

TERRENO	ANGOLO	ANGOLO LIMITE DI STABILI		
TERRENO	ASCIUTTO	UMIDO	BAGNATO	
Rocce dure Rocce tenere e fessurate, tufo Pietrame Ghiaia Sabbia grossa non argillosa Sabbia fine (non argillosa) Terra vegetate Argilla, marne (terra argillosa)	80 - 85° 50 - 55° 45 - 50° 35 - 45° 30 - 35° 30 - 45° 40 - 55°	80 - 85° 45 - 50° 40 - 45° 30 - 40° 30 - 35° 30 - 40° 30 - 40° 36 - 45°	80 - 85° 40 - 45° 35 - 40° 25 - 35° 25 - 30° 10 - 40° 20 - 30° 10 - 30°	

RISCHIO: Vibrazioni Corpo Intero

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al corpo intero, quali:

- · Ruspe, pale meccaniche, escavatori
- Perforatori
- · Carrelli elevatori
- Autocarri
- · Autogru, gru
- · Piattaforme vibranti



Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà valutare l'esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.

RISCHIO: Cesoiamento

Situazioni di pericolo: Presenza di macchine con parti mobili (escavatori, gru, sollevatori, ecc.) o automezzi e equipaggiamenti in genere in posizione instabile.

Il Cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisionali o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.



Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN FRBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOL CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006

sinerdo

potenziale pericolo.

PROGETTO DEFINITIVO

Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori, ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.

In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

RISCHIO: Fiamme ed esplosioni

Situazioni di pericolo: Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive.

L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

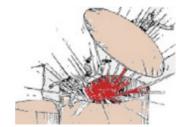
- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento
- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- reazioni chimiche
- getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- messa in opera pozzetti
- ripristino e pulizia

Precauzioni:

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili:
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente:
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia;
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate;
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista:
- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione:
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato):
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola;
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti;
- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche);



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

RISCHIO: Microclima

Situazioni di pericolo: Tutte le attività che comportano, per il lavoratore, una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico "colpo di calore" in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva.

I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all'attività e alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici.

Utilizzare indumenti protettivi adeguati in funzione delle condizioni atmosferiche e climatiche.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



9. MODALITA' ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO

9.1. Cronoprogramma

Il programma dei lavori predisposto nel presente PSC è basato sui documenti contrattuali e sulle tavole di progetto. Il programma dei lavori è sviluppato sulla base delle principali fasi di lavoro previste dal progetto dell'opera.

È compito dell'appaltatore confermare quanto esposto o notificare immediatamente al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva (CSE) eventuali proposte di modifiche o diversità rispetto a quanto programmato.

Le eventuali modifiche proposte dall'appaltatore, potranno essere accettate dal CSE, se compatibili con i tempi di esecuzione lavori previsti dal contratto tra Committente e Appaltatore e dall'analisi delle interferenze.

Queste ultime in ogni caso non dovranno compromettere e/o peggiorare le condizioni di lavoro.

Tutte le modifiche proposte devono indicare pari condizioni di sicurezza per i lavoratori occupati.

Le eventuali modifiche al programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna impresa partecipante. Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

Nel caso in cui non sia possibile evitare sovrapposizioni di lavori per uno slittamento di interventi precedenti, l'impresa che è all'origine di questo slittamento, indipendentemente dalla ragione, si farà carico in ogni caso di tutte quelle disposizioni necessarie per attuare misure di eliminazione di rischi risultanti, in particolare dovrà avvertire con la massima tempestività l'impresa esecutrice. Quest'ultima si farà carico di avvisare il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione che convocherà una riunione di coordinamento urgente.

Vedi Elaborato n. 14 - Cronoprogramma

9.2. Misure di coordinamento

PRESCRIZIONI

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la <u>manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio ed il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature</u> al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

<u>Prima dell'eventuale affidamento degli impianti e delle attrezzature ad altre imprese, l'impresa affidataria ne dovrà garantire la perfetta effiienza.</u>

Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di comprovato controllo per qualsiasi attrezzatura. L'eventuale affidamento di macchine e attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione di verbale di consegna.

Aver indicato le durate temporali di svolgimento delle singole fasi lavorative e le cadenze periodiche non significa vincolare lo svolgimento delle lavorazioni ad una specifica data ma individuare un periodo di tempo all'interno del quale (e non necessariamente per tutta la durata) potranno essere svolte le singole lavorazioni.

Nella situazione di possibile compresenza di diverse Ditte, l'impresa che svolgerà le fasi lavorative inerenti le opere murarie avrà il compito:

- 1) di montare il cantiere provvedendo alla realizzazione della recinzione, impianto elettrico, ecc...., secondo le prescrizioni di cui alle schede allegate ed alle vigenti normative in materia di sicurezza nei cantieri edili;
- 2) di vigilare perchè il personale non addetto alle lavorazioni si trovi a transitare od operare nelle aree coinvolte dalle lavorazioni relative alle opere murarie;
- 3) di coordinare che l'uso delle attrezzature (da lei predisposte e/o messe a disposizione), da parte di altre Ditte operanti nel cantiere, sia effettuato in maniera adeguata ed idonea a garantire la sicurezza degli operatori e dei lavoratori tutti;
- 4) di comunicare tempestivamente al Coordinatore ed alla Ditta Appaltante eventuali usi impropri delle suddette attrezzature per porre fine alla situazione di pericolo prima che si possano verificare incidenti ai lavoratori.

Qualsiasi "Programma dei Lavori" od opera di prevenzione risulterebbe inutile senza un comportamento corretto e responsabile di ciascuna ditta, per cui, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, ed ai sensi della normativa vigente, ad ogni rilevato comportamento difforme corrisponderanno richiami verbali o scritti, sospensioni dei lavori per adeguamenti, allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, fino alla risoluzione del contratto in caso di gravi inosservanze.

Commessa **22076** 22076-03_1_PD-DG1.12-03 REL Rev 03 Data 22/12/2022 **Pag 63/80**

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



PRESCRIZIONI PER RENDERE COMPATIBILI LE FASI

- E' vietato far svolgere le due attività contemporaneamente sulla stessa area o zona di lavoro.
- Consentire lo svolgimento delle attività in zone diverse del cantiere.
- Dislocare le attività contemporanee in ambiti lavorativi differenti.
- Individuazione preventiva dei percorsi e dei sistemi di trasporto dei materiali.
- Predisposizione di schermi contro la proiezione di schegge e frammenti.
- Le operazioni di scavo e carico del mezzo devono avvenire dopo aver preso visione e delimitato i campi di azione
- Accertarsi dell'esistenza di servizi interrati.
- Il personale deve operare fuori del raggio di azione dell'escavatore o altri mezzi meccanici in uso.
- Operare a distanza di sicurezza dal mezzo meccanico in funzione.
- Durante la fase di scavo con mezzi meccanici, nel caso di ristrettezza dell'area di cantiere, non dovranno essere effettuate altre lavorazioni.

Qualora in corso d'opera dovessero verificarsi interferenze non previste, esse dovranno essere preventivamente comunicate al Coordinatore per l'Esecuzione e sa Lui autorizzate.

MODALITÀ DI VERIFICA DEL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI

Il coordinatore per l'esecuzione, preventivamente avvisato, dovrà effettuare un incontro preliminare all'esecuzione delle eventuali due attività da svolgersi in contemporanea per definire un programma di dettaglio d'intervento, a seguito di espressa richiesta sottoscritta dalle ditte che ritengono inevitabile il verificarsi di tale contemporaneità.

Il programma dei lavori predisposto nel presente PSC è basato sui documenti contrattuali e sulle tavole di progetto. Il programma dei lavori è sviluppato sulla base delle principali fasi di lavoro previste dal progetto dell'opera.

È compito dell'appaltatore confermare quanto esposto o notificare immediatamente al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva (CSE) eventuali proposte di modifiche o diversità rispetto a quanto programmato.

Le eventuali modifiche proposte dall'appaltatore, potranno essere accettate dal CSE, se compatibili con i tempi di esecuzione lavori previsti dal contratto tra Committente e Appaltatore e dall'analisi delle interferenze.

Queste ultime in ogni caso non dovranno compromettere e/o peggiorare le condizioni di lavoro.

Tutte le modifiche proposte devono indicare pari condizioni di sicurezza per i lavoratori occupati.

Le eventuali modifiche al programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna impresa partecipante. Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

9.3. Gestione interferenze

Dall'analisi del cronoprogramma è possibile prevedere le possibili interferenze tra le varie lavorazioni previste in cantiere. Qualora, a seguito di sopralluoghi e/o riunioni di coordinamento, si renda necessario la realizzazione di lavorazioni in tempistiche diverse da quanto previsto, sarà cura del coordinatore aggiornare il cronoprogramma e provvedere alle misure di preventive e protettive da attuare per la gestione delle interferenze.

Rischi aggiuntivi:

Nessun rischio aggiuntivo

Prescrizioni da attuare:

Si accetta la sovrapposizione delle fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Misure preventive e protettive per rischi interferenti:

- dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti;
- la salita e la discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra;
- l'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici;
- I responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



9.4. Modalità di cooperazione e coordinamento

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. N. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. N. 106/2009 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. N. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. N. 106/2009, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, dovranno tenere in cantiere delle riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.

Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito verbale di coordinamento e cooperazione in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

VISITE IN CANTIERE

Durante le fasi di esecuzione delle opere saranno organizzate delle riunioni di coordinamento in materia di sicurezza e protezione della salute, alle quali gli intervenienti convocati devono essere necessariamente presenti.

Tali riunioni (e le relative visite) sono da collocarsi nell'ottica degli adempimenti richiesti dal D.Lgs. 9aprile 2008, n°81 art. 92. La prima riunione (e la relativa visita) di ciascuna impresa o fornitore che hanno rapporti contrattuali diretti con la committenza sarà convocata per scritto, mentre le altre saranno programmate nel corso delle riunioni con cadenze compatibili con lo svolgimento dei lavori.

L'IMPRESA ESECUTRICE HA L'OBBLIGO E LA RESPONSABILITÀ DI CONVOCARE I SUBAPPALTATORI SUBENTRANTI

Le riunioni previste non saranno ulteriormente riconfermate pertanto la programmazione prevista durante le riunioni ha valore ufficiale e l'assenza non potrà essere imputata che all'Impresa Esecutrice.

In caso di disdetta della riunione, gli intervenienti previsti saranno avvertiti con anticipo ragionevole o compatibile con l'evento che ha motivato la sospensione della riunione.

L'impresa che ritenesse di avere motivo di partecipare, anticipatamente rispetto al suo ingresso nel processo produttivo, alle riunioni di coordinamento ne farà richiesta al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione che provvederà a comunicarle la data di riunione.

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché tutto il personale ESTRANEO Al LAVORI (visitatori quali committente, organo di vigilanza, tecnici comunali, etc,...) sia fornito dei mezzi di protezione individuale quando entra nei cantieri di lavoro ed a tal fine dovrà avere tali D.P.I. a disposizione; i visitatori potranno comunque accedere ai cantieri di lavoro solo quando hanno ottenuto l'autorizzazione del capocantiere secondo una procedura che dovrà essere indicata nel piano operativo ma che preveda, oltre alla distribuzione dei D.P.I. necessari, anche le istruzioni da dare agli estranei in merito ai pericoli cui andranno incontro e quindi le zone a cui non accedere e/o le modalità di visita e controllo da attuare.

CONTENUTO

Durante le riunioni di coordinamento si procederà con le seguenti fasi:

- visita d'ispezione nelle aree di lavoro (quando ritenuta necessaria);
- analisi dello stato di avanzamento dei lavori e delle attività svolte dopo l'ultima riunione;
- analisi del risultato delle azioni di coordinamento con osservazioni, esame dei documenti di cui ai Piani Operativi (anche
 per reciproca informazione tra le imprese), organizzazione del coordinamento e della cooperazione tra le varie imprese
 per quanto riguarda le attività in programmazione, programma dei lavori e coordinamento delle attività;
- definizione della forza lavoro necessaria;
- organizzazione della circolazione:
- organizzazione delle operazioni e delle sequenze operative;
- definizione delle misure di sicurezza da osservare;
- raccolta ed esame della documentazione di sicurezza fornita dall'impresa o di suoi subappaltatori, subfornitori o lavoratori autonomi;
- organizzazione delle disposizioni od interferenze nel rispetto della sicurezza di cantiere e della circolazione stradale;

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



PARTECIPANTI

Parteciperanno alle suddette riunioni:

Per L'Impresa Esecutrice Principale e per le imprese che stanno eseguendo lavori specialisti, nonché per le Imprese Subappaltatrici/Subfornitori Principali:

- il Responsabile Tecnico del cantiere per la sicurezza o il suo sostituto;
- il Responsabile delle emergenze (se nominato);
- il Direttore di cantiere (che può essere rappresentato dal Responsabile Tecnico di cantiere per la sicurezza, ma non da lui sostituito nelle decisioni finali, a meno che non ne abbia potere);
- il o i Capi Cantiere e gli Assistenti, nonché il Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza se ritenuto necessario;

Per la Committenza:

- il Responsabile dei Lavori, se necessario;
- il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- la Direzione Lavori o suoi assistenti autorizzati, se necessario;
- altri soggetti individuati ed invitati con comunicazione scritta dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in ragione di possibili interferenze o necessità di cooperazione per l'erogazione dei loro servizi.

VISITA PRELIMINARE

Prima dell'inizio dei lavori sarà effettuata una visita preliminare con l'impresa appaltatrice principale.

Questa è realizzata con lo scopo di identificare le possibili interferenze tra i diversi intervenienti che cominceranno a lavorare sul cantiere.

Dopo questa visita le imprese coinvolte in eventuali cambiamenti redigeranno, se necessario, un adeguamento dei documenti previsti nel Piano Operativo di Sicurezza per meglio garantire le condizioni di sicurezza e lo trasmetteranno al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione secondo le modalità previste per l'adeguamento delle corrispondenti parti.

In caso di piccole variazioni, ininfluenti rispetto alla programmazione di sicurezza precedente, la redazione dei verbali di visita sarà sufficiente a ratificare gli accordi presi.

Al momento dell'inizio lavori è fatto carico a ciascuna impresa di assicurarsi che la situazione sul cantiere corrisponda a quella constatata durante l'ispezione comune.

Nel caso in cui la situazione sia stata modificata si renderà necessario verificare quali emendamenti siano da apportare alle disposizioni pattuite.

RIUNIONE DI COORDINAMENTO PRELIMINARE GENERALE

Tale riunione è la prima indetta.

Dopo l'ispezione comune, le imprese intervenienti saranno convocate per una riunione di coordinamento preliminare generale che si terrà possibilmente di seguito alla visita. Alla prima riunione i datori di lavoro dovranno consegnare evidenza oggettiva di avvenuta consultazione da parte dei Rappresentante dei Lavoratori, se nominati, dei piani di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008.

RIUNIONE DI COORDINAMENTO PERIODICA

Dopo la prima riunione, le imprese saranno convocate con le modalità indicate precedentemente per una riunione di coordinamento periodica a cadenza da stabilire, alla quale dovranno tassativamente partecipare.

Durante questa riunione saranno esaminate le fasi di lavoro successive e le condizioni di applicazione delle prescrizioni contenute nei piani e le relative procedure.

Le riunioni periodiche con il Coordinatore per l'Esecuzione che avranno lo scopo, oltre che di supervisionare l'andamento del cantiere dal punto di vista della sicurezza, di costruire un momento di riflessione nel quel la Direzione di Cantiere possa confrontarsi con il Coordinatore: in caso di dubbi, utilizzo di particolari sostanze o attrezzature, cambio significativo di fasi lavorative o sequenze di lavoro. In questo modo il Coordinatore potrà fornire i necessari chiarimenti, dettare le disposizione di sicurezza più opportune raccogliere le informazioni per predisporre eventuali aggiornamenti/integrazione del Piano di Sicurezza. Di ogni riunione di tale tipo verrà tenuto apposito verbale.

RIUNIONE DI COORDINAMENTO URGENTE

In caso di motivata urgenza potrà essere indetta con preavviso minimo mediante fax, telegramma o telefonata con conferma fax una riunione di coordinamento urgente sottoposta agli obblighi di partecipazione delle altre riunioni.

RIUNIONE DI COORDINAMENTO PRELIMINARE D'INGRESSO DI NUOVE DITTE-SOVRAPPOSIZIONE APPALTI

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006



Parteciperanno alle suddette riunioni, dopo una visita di ispezione comune, anche le imprese che subentreranno nell'arco di tempo previsto tra una riunione ed un'altra.

In questa fase avverrà la raccolta "anagrafica", man mano che vengono avviati al cantiere, dei dati relativi alle Ditte Subappaltatrici, Subfornitrici e Lavoratori autonomi. Ciò avverrà attraverso la compilazione di una scheda dedicata (riportata nel capitolo del presente documento dedicato alle Procedure Operative) e l'attribuzione di un codice.

In questa fase verrà raccolta la documentazione tecnico-amministrativa con particolare riferimento all'iscrizione alla Camera di Commercio ed alle dichiarazioni in merito ai contratti collettivi applicati ed al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali così come previsto dall'art.90 del D.Lgs. 81/2008.

Prima dell'ingresso in cantiere di ogni nuova Impresa, Subappaltatrice, Subfornitrice o Lavoratore Autonomi che sia, sarà consegnato a cura dell'Impresa Appaltatrice Principale o Capogruppo a tutti in lavoratori, un "libretto di accoglienza" o " manuale ad uso dei lavoratori": un memorandum tascabile (meglio se plastificato) che i lavoratori dovranno poi portare con sé sempre e contenente informazioni utili e raccomandazioni di sicurezza.

Il libretto emesso e distribuito dall'Impresa Principale o Capogruppo d'accordo con il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione e con il Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza conterrà al minimo le seguenti informazioni:

descrizione dell'opera;

PROGETTO DEFINITIVO

- planimetria del cantiere con l'indicazione di accessi, percorsi e zone di sollevamento dei materiali;
- nominativi dei referenti ai fini della Sicurezza in cantiere;
- infrastrutture logistiche di cantiere;
- i consigli elementari di sicurezza riguardo la movimentazione manuale dei carichi;
- i consigli elementari di sicurezza riguardo l'utilizzo di macchine ed attrezzature:
- i consigli elementari di sicurezza riguardo l'impiego di determinate sostanze;
- il corretto impiego dei D.P.I.;
- il significato della segnaletica;
- organizzazione dei soccorsi dell'antincendio e modalità di chiamata dei soccorsi;
- i problemi inerenti il traffico stradale e pedonale.

PIANI OPERATIVI E PROPOSTE INTEGRATIVE O DI MODIFICA DA PARTE DELL'IMPRESA

Entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, in osservanza a quanto previsto dalla normativa vigente, le imprese che si aggiudicano i lavori redigeranno e consegneranno al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione:

- Eventuali proposte integrative del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Un Piano Operativo di Sicurezza (POS) redatto secondo lo schema riportato nel seguito.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ed i Piani Operativi (POS) sono documenti in continua evoluzione ed i loro aggiornamenti devono essere effettuati durante tutta la durata del cantiere dal Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori per quanto riguarda il PSC e dall'impresa esecutrice per quel che concerne i POS.

Gli aggiornamenti saranno in funzione:

- dell'evoluzione del cantiere:
- degli eventuali nuovi contratti;
- di modifiche contrattuali.

Tali aggiornamenti saranno portati a conoscenza di tutti gli interessati ed in particolare:

- Responsabile dei Lavori;
- Impresa Esecutrice Principale, e tramite essa tutte le Ditte, Imprese, subfornitori, subappaltatori, Lavori Autonomi e relativi Rappresentanti dei Lavoratori.

VERBALI

Al termine delle riunioni e delle visite sarà redatto un verbale nel quale saranno anche indicate le modalità di risposta per eventuali quesiti o questioni sorte durante l'incontro.

Il verbale, firmato dai presenti, sarà trasmesso (anche mezzo fax o mail) a ciascuna impresa a cura dell'impresa esecutrice principale entro le 48 ore successive alla riunione.

I soggetti chiamati a rispondere sono tenuti alla stretta osservanza dei tempi.

Nel caso in cui, per determinate lavorazioni, siano previste eventuali significative modifiche da apportare al Piano di Sicurezza e

Commessa **22076** 22076-03_1_PD-DG1.12-03 REL Rev 03 Data 22/12/2022 **Pag 67/80**

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



Coordinamento o ai Piani Operativi, i datori di lavoro provvederanno a consultare tempestivamente il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza in modo che il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione ricevuta evidenza oggettiva di tale consultazione, provveda successivamente ad apportare modifiche ai relativi documenti e li trasmetta con le modalità previste nel seguito del presente documento agli interessati.

RIEPILOGO ORGANIZZAZIONE DEL COORDINAMENTO

Attività	Quando	Convocati	Punti di verifica principali
1.Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria	prima dell'inizio dei lavori	CSE - DTA - DTE	Presentazione piano e verifica punti principali
2.Riunione ordinaria	prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecutrice o di un Lavoratore autonomo	CSE - DTA - DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza Verifica sovrapposizioni
3.Riunione straordinaria	quando necessario	CSE - DTA - DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza
4.Riunione straordinaria per modifiche al PSC	quando necessario	CSE - DTA - DTE - LA	Nuove procedure concordate

CSE: coordinatore per l'esecuzione

DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato DTE: datore di lavoro dell'impresa esecutrice o suo delegato

LA: lavoratore autonomo

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



10. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

10.1. Gestione emergenze

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza. Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvede a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

- 1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
- 2. verificare cosa sta accadendo
- 3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
- 4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
- 5. effettuare una ricognizione dei presenti
- 6. avvisare i Vigili del Fuoco
- 7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 4 ore per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore per le aziende di rischio di livello alto.

10.2. Presidi di primo soccorso: cassetta di medicazione

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche; a tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo e cellulare per la chiamata d'urgenza. Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici. Per tutti gli infortuni di piccola entità (piccoli tagli, piccole contusioni, ecc..) sarà tenuta in cantiere una cassetta di pronto soccorso o pacchetto, in posizione fissa, ben segnalata e facilmente accessibile, il cui contenuto è indicato nell'allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto della cassetta dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



10.3. Numeri utili

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118

10.4. Gestione delle emergenze per elettrocuzione

Qualora nonostante le precauzioni messe in atto, si verifichino situazioni di contatti diretti con elementi sotto tensione si deve intervenire tempestivamente con procedure ben definite, note al personale di cantiere, al fine di evitare il protrarsi o l'aggravamento della situazione; in particolare:

- Nel caso di contatto con linee elettriche aeree esterne o interrate con macchine o attrezzature mobili, il personale a terra
 deve evitare di avvicinarsi al mezzo meccanico ed avvisare da posizione sicura il manovratore affinché inverta la
 manovra per riportarsi a distanza di sicurezza. Nell'impossibilità da parte di quest'ultimo di compiere tale inversione è
 necessario intervenire con un altro mezzo meccanico azionato da cabina di manovra evitando il contatto diretto con il
 terreno o con altre strutture o parti di macchine;
- Nel caso di contatto diretto o indiretto con linee elettriche da parte di lavoratori ove non risulti possibile preventivamente
 e tempestivamente togliere tensione, si deve procedere a provocare il distacco della parte del corpo in contatto con
 l'elemento in tensione, utilizzando idonei dispositivi di protezione individuale ed attrezzi isolanti che devono risultare
 facilmente reperibili (calzature, guanti isolanti, fioretti).

10.5. Procedura emergenza antincendio

Procedura di emergenza antincendio ed evacuazione - Istruzioni Operative

<<scheda lavoratore>>

Nel caso in cui si rilevi o sospetti dell'esistenza di un principio di incendio (presenza di fumo, odore di bruciato, presenza di fiamme), non lasciarsi prendere dal panico e provvedere immediatamente a contattare il capo cantiere, comunicando:

- a) il proprio nome
- b) il punto preciso in cui si sta sviluppando l'incendio
- c) l'entità dell'incendio (dimensione e materiale che sta bruciando)
- d) se sono coinvolte persone.
- Al segnale di evacuazione «locale» (segnale intermittente e comunicazione diretta di allontanamento da parte del capo cantiere) allontanarsi dal luogo del pericolo. Ritornare nel luogo dell'incendio solo dopo che il capo cantiere ha autorizzato il rientro.
- Al segnale di evacuazione «generale» (segnale continuo) dirigersi con la massima calma verso il luogo sicuro previsto per il raduno, percorrendo le vie di esodo predisposte. Ritornare nel cantiere solo dopo che il capo cantiere ha autorizzato il rientro.
- Non prendere iniziative personali e non coordinate dal capo cantiere o dagli addetti antincendio.

Procedura di emergenza antincendio ed evacuazione - Istruzioni Operative

Scheda «Addetti antincendio»

- Appena ricevuto il segnale (tramite ricetrasmittente) dal capo cantiere, interrompere qualunque attività in corso e prepararsi alla gestione dell'emergenza.
- Osservare le indicazioni impartite dal capo cantiere.
- Prima di affrontare un incendio indossare gli appositi Dispositivi di Protezione Individuale.
- Sezionare gli impianti elettrici e dei fluidi pericolosi se presenti.
- Recarsi sul posto indicato dal capo cantiere e tentare di spegnere il principio d'incendio utilizzando gli estintori o gli

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006



idranti.

PROGETTO DEFINITIVO

- In caso di impossibilità di domare l'incendio, comunicarlo al capo cantiere e portarsi a distanza di sicurezza.
- Favorire le operazioni di evacuazione ed effettuare la conta delle persone evacuate.
- All'arrivo dei Vigili dei Fuoco, informarli e mettersi a loro disposizione.

10.6. Procedura emergenza primo soccorso

Nell'eventualità si verificasse un incidente/malore grave eseguire le seguenti procedure:

Proteggere

Proteggere se stesso evitando di diventare una seconda vittima, allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento.

Verificare che non sussistano condizioni di ulteriore pericolo per la vittima; rimuovere la causa del pericolo e/o mettere in sicurezza la vittima.

Avvertire

Avvertire immediatamente il "118" fornendo all'operatore i seguenti dati:

- a) descrizione sintetica dell'infortunio/malore;
- b) ubicazione del cantiere e modalità di raggiungimento;
- c) ulteriori elementi utili per l'agevole raggiungimento dei mezzi di soccorso.

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato con ambulanza ed il cantiere fosse difficilmente individuabile, accordarsi con l'operatore del "118" per l'attesa del mezzo di soccorso presso un luogo di facile raggiungimento; un lavoratore, dal luogo di attesa, si incaricherà di condurre l'ambulanza presso il cantiere.

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato tramite elicottero comunicare la posizione di un'area idonea all'atterraggio e prossima al cantiere; agevolare l'individuabilità dell'area da parte del mezzo di soccorso con la presenza di un lavoratore che segnali la zona di atterraggio.

Soccorrere

Indossare presidi sanitari mono-uso al fine di limitare il rischio infettivo durante il soccorso (guanti in lattice, mascherine, visiere paraschizzi).

Rassicurare la vittima qualora fosse cosciente con eventualmente la collaborazione di altri soggetti.

Non spostare la persona dal luogo dell'incidente a meno di un pericolo di vita imminente.

Prestare alla vittima le prime cure in attesa del mezzo di soccorso.

10.7. Modalità organizzative per l'emergenza sanitaria da COVID-19

Fatti salvi tutti gli obblighi previsti dalle disposizioni emanate per il contenimento del COVID-19 attraverso i DPCM e le ordinanze del presidente Giunta Regione Veneto si riportano le linee guida e le indicazioni contenute nel "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili" sottoscritto su invito del Presidente del Consiglio dei ministri, del Ministro dell'economia, del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro della salute.

I datori di lavoro dovranno adottare il protocollo di regolamentazione, di cui sopra, all'interno del cantiere impegnandosi a garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro.

Nello specifico dovranno prestare particolare attenzione, a titolo indicativo ma non esaustivo, a:

L'informazione

L'Appaltatore è tenuto, attraverso le modalità più idonee ed efficaci e anche con opportuni supporti grafici, ad informare tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni da seguire, affiggendo all'ingresso del cantiere stesso e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento.

Tali informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo o dovrà dichiarare la temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere;
- vietare l'ingresso a personale ove sussistano i sintomi del Covid-19, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti;
- informare tempestivamente e responsabilmente il proprio datore di lavoro e il responsabile di cantiere della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



distanza dalle persone presenti;

- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità, del Direttore dei Lavori, del Coordinatore della sicurezza, dell'Appaltatore e del responsabile di cantiere nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'obbligo dell'Appaltatore di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della
 preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o
 provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

Le modalità di accesso al cantiere

Prima dell'inizio delle lavorazioni giornaliere ogni addetto in cantiere, dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea o eventualmente dichiararla e autocertificare eventuali sintomi, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti.

La gestione degli accessi dovrà essere a carico dell'impresa affidataria per tutte le imprese o da ogni singola impresa esecutrice per i propri lavoratori.

La pulizia e sanificazione delle baracche e WC/Spogliatoio

L'Appaltatore deve assicurare la pulizia e disinfezione giornaliera delle baracche di cantiere e dei WC/Spogliatoi, limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi, oltre alla disinfezione dei mezzi operativi, le auto di servizio e/o a noleggio.

L'Appaltatore verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.

Le modalità di accesso dei fornitori esterni al cantiere

Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.

Le precauzioni igieniche personali

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio o sanificazione delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni. L'Appaltatore, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani.

I Dispositivi di protezione individuale

Il personale presente in cantiere, qualora non sia possibile rispettare la distanza interpersonale di almeno un metro, è obbligato ad utilizzare gli strumenti di protezione individuale (mascherine, guanti e occhiali protettivi) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie e forniti dal proprio datore di lavoro.

In tali evenienze, in mancanza dei D.P.I. necessari, le lavorazioni saranno sospese.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



11. STIMA DEI COSTI

Il D.Lgs. 81/2008, "Testo Unico sulla Sicurezza", all'art. 26 comma 5 prevede che "devono essere specificamente indicati, a pena di nullità ai sensi dell'art. 1418 del codice civile, i **costi relativi alla sicurezza** del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto".

La valutazione dei costi della sicurezza per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto è stata redatta sulla base delle relative misure di prevenzione da attuare. Nel computo sono stati considerati i prezzi unitari usuali di mercato delle opere, delle attrezzature e dei macchinari per l'attuazione delle necessarie misure di prevenzione.

Essa ha lo scopo di valutare preventivamente la somma necessaria per l'attuazione di tutte le misure di prevenzione e protezione previste dalla vigente normativa senza dover incidere sui costi stimati per la realizzazione dell'opera.

In relazione al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, gli oneri qui di seguito suddivisi e riportati:

- Degli apprestamenti previsti nel PSC;
- Delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- Degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi:
- Dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- Delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi si sicurezza;
- Degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richeisti per sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- Delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Eventuali maggiori oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza necessarie in corso d'opera, nel rispetto della vigente normativa di prevenzione, secondo giudizio insindacabile del CSE, dovranno comportare la variazione del costo complessivo dell'appalto. I costi specifici sono, pertanto, quelli aggiuntivi a quelli già compresi nel computo e riguardano opere ed attrezzature richieste in aggiunta per particolari situazioni di rischio, richieste e dettagliate nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Prima dell'accettazione del PSC e/o eventuali modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza e fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccoglie le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare.

Gli oneri della sicurezza (stimati dal CSP) saranno riconosciuti dal CSE all'impresa esecutrice solo se realmente eseguiti in occasione dei corrispettivi S.A.L.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE



CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO

CODICE	DESCRIZIONE	u.m.	Durata (mesi)	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
Z.03.01.00	INCONTRI PER SICUREZZA Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione.	h	1,00	40,00	26,31	1052,40
99.3.AH2.15	PONTEGGIO A TELAI PREFABBRICATI PER COSTRUZIONE Esecuzione di ponteggio costituito da struttura a telai prefabbricati per costruzione, dotato di impalcato realizzato con tavolati in legno o metallici, di tavola fermapiede, di due correnti di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere e di controventatura. Compreso il montaggio e lo smontaggio		,,,,,	.5,	=5,	,.
99.3.AH2.15.A	-Prezzo primo mese	mq	1,00	450,00	14,15	6367,50
	- Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al	·		·		,
99.3.AH2.15.B	Primo FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	mq/me	7,00	450,00	4,98	15687,00
Z.01.07.a	-Prezzo primo mese	cad	1,00	3,00	632,44	1897,32
Z.01.07.b	- Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad.me se	29,00	3,00	150,65	13106,55
Z.01.08.a	-Prezzo primo mese	cad	1,00	1,00	744,55	744,55
	- Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al	cad.me				
Z.01.08.b	primo	se	29,00	1,00	263,04	7628,16

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



Pag 75/80

Z.01.12	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.					
Z.01.12.a	-Prezzo primo mese	cad	1,00	2,00	552,8	1105,60
Z.01.12.b	- Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	cad.me se	29,00	2,00	130,13	7547,54
99.1.AH2.03	RECINZIONE DI CANTIERE CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA E TUBI SU PLINTI PREFABBRICATI Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti di calcestruzzo prefabbricati e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della reti ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. AMBITO A					
00 1 4112 02 4	-Prezzo primo mese	ma	1.00	250.00	6,5	1605.00
99.1.AH2.03.A 99.1.AH2.03.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo AMBITO B	mq mq/mes e	20,00	250,00	1,94	1625,00 9700,00
00.4 1110.00 5			4.00	400.00	0.5	2222.52
99.1.AH2.03.A 99.1.AH2.03.B	-Prezzo primo mese - Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo AMBITO C	mq mq/mes e	2,00	400,00	6,5 1,94	2600,00 1552,00
99.1.AH2.03.A	-Prezzo primo mese	mg	1,00	150,00	6,5	975,00
99.1.AH2.03.B	- Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	mq/mes e	1,00	150,00	1,94	291,00

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006



TRANSENNA MOBILE COMPONIBILE Fornitura di transenna mobile in acciaio zincato con gambe mobili o fisse delle dimensioni di 250x110 cm. La struttura portante della transenna dovrà essere costituita da profilati tubolari di diametro minimo di 38 mm.Gli elementi di transenna dovranno essere facilmente aggregabili tra di loro per consentire la composizione di tratti di transennatura comunque disposti, anche su linee spezzate.Su almeno 130 cm della lunghezza della transenna dovrà essere apposto, su entrambi i lati ed in maniera inamovibile, un pannello di altezza 20 cm con strisce alternate a 45° bianche e rosse secondo la direzione dell'osservatore destra-alto sinistra-basso. I pannelli dovranno essere realizzati in lamiera di alluminio di spessore tale da garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa. La lamiera di alluminio dovrà essere realizzata e trattata secondo quanto stabilito nelle Norme Tecniche. La pellicola di rivestimento, le iscrizioni ed i pittogrammi dovranno essere conformi a quanto stabilito dal vigente Codice della Strada. La pellicola retroriflettente dovrà essere almeno di classe RA1 (livello prestazionale inferiore). Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. F.18.05 TRANSENNA MOBILE COMPONIBILE F.18.05.a cad 1.00 10.00 91.42 914.20 ACCESSO DI CANTIERE A 1 O 2 BATTENTI CON RETE **METALLICA ELETTROSALDATA** Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telajo e lo smontaggio 99.1.AH2.04 -Prezzo primo mese 99.1.AH2.04.A 1,00 12,00 mq 7,9 94,80 - Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al mq/mes 99.1.AH2.04.B 29,00 12,00 2,75 957,00 primo e CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Cassetta di pronto soccorso (D.M. nº 388 del 15/07/2003 allegato 1 base) contenuto in armadietto in metallo verniciato con polvere epossidica colore bianco, 3 vani 2 ripiani interni , serratura con chiave. Con dimensioni esterne 460x300x140. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.2003 5 paia di guanti latex sterili1 mascherina antipolvere + visiera paraschizzi 3 Soluzione fisiol 500 ml flacone polipr. CE2 Disinf. 500 ml IODOPOVID. 10 % iodio PMC10 busta compr. Garza cm 10x10 sterile 12 str2 Garza 18x40 sterile singola2 Telo 40 x 60 DIN 13152 - BR per ustioni2 Pinza 8 cm sterile1 cotone 50 gr. Sacchetto1 ELASTOFIX benda tubolare elastica2 Astuccio 10 PLASTOSAN assortiti2 Rocch. Mt. 5 x 2,5 cerotto ad. Tela1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279 -A1453 Laccio piatto emostatico2 ICE PACK ghiaccio istantaneo2 Sacchetto rifiuti 250 x 350 minigrip1 Termometro clinico CE con astuccio1 Sfigmomanometro PERSONAL con fonendo1 Istruzioni MULTILINGUA B.99.147 p.soccorso CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO B.99.147.00 1.00 1.00 184.53 184.53 n

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE



CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO

Z.01.71	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile.					
Z.01.71.a	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6	cad/me	30,00	3,00	3,03	272,70
	CARTELLI PER LA SICUREZZA - Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; - Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; - Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; - Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; - Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare;					
NP.1	rifrangente grandangolare	corpo	1,00	1,00	700	697,15
	TOTALE SICUREZZA IN CANTIERE					75000,00

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



11.1. Segnaletica di cantiere

	Cotomorios	Divisto
(a)	Categoria:	Divieto
METADO (MOTADO	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
ANNIAGOETTALUNON	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro.
	Categoria:	Pericolo
	Nome:	Pericolo uscita automezzi
ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro.
A	Categoria:	Avvertimento
R.	Nome:	Lavori in corso
- W.A.	Posizione:	In prossimità dei lavori
A	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo carichi sospesi
	Posizione:	In prossimità carichi sospesi
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Caduta materiali dall'alto
CADUTA MATERIALI DALL'ALTO	Posizione:	In prossimità di pericolo caduta dall'alto
↑ PERICOLO	Categoria:	Avvertimento
DI CADUTA	Nome:	Pericolo di caduta dall'alto
DALL'ALTO	Posizione:	In prossimità di pericolo caduta dall'alto
	Categoria:	Salvataggio
	Nome	Cassetta di pronto soccorso
CASSETTA DI PROVITO SOCCORSO	Posizione	Luogo sicuro
	Categoria:	Antincendio
ESTINTORE N.	Nome:	Estintore
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione del cranio
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi

PROGETTO DEFINITIVO





	Posizione:	Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
The state of the s	Categoria:	Prescrizione
1115	Nome:	Protezione delle mani
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle vie respiratorie
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.
Ab	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Indumenti protettivi
•	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Prescrizione
()	Nome:	Protezione degli occhi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLO SPORT "VALSUGANA": CAMPO RUGBY IN ERBA NATURALE CON TRIBUNA E SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E RUGBY IN ERBA ARTIFICIALE CUP: J55E22000170006 PROGETTO DEFINITIVO



12. ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il presente documento.

	Committente
	Coordinatore per la Sicurezza
	Imprese e/o Lavoratori Autonomi
_	Imprese e/o Lavoratori Autonomi
_	Imprese e/o Lavoratori Autonomi