

**PROVINCIA DI NOVARA
REGIONE PIEMONTE**



**COMUNE DI BELLINZAGO NOVARESE (NO) -
Via Matteotti n.34 - 28043 BELLINZAGO NOVARESE (NO)**

**LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PRESSO L' ISTITUTO COMPRENSIVO
Bellinzago Novarese - Scuola pubblica
Indirizzo: Via Vescovo Bovio, 9, 28043 Bellinzago novarese NO**

PROGETTO ESECUTIVO



FASCICOLO TECNICO

Testo Unico Sicurezza Lavoro D.Lgs. 81/2008 -D. Lgs 106/09

**COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED
ESECUZIONE: Dott. Ing. Angelo Sado**

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Geom. Vito BATTIONI**

DATA: Settembre 2017

ANAGRAFICA DEL CANTIERE

INDIRIZZO CANTIERE	ISTITUTO COMPRENSIVO "ALESSANDRO ANTONELLI" Bellinzago Novarese - Scuola pubblica Indirizzo: Via Vescovo Bovio, 9, 28043 Bellinzago novarese NO Telefono: 0321 986804
COMMITTENTE	Comune di BELLINZAGO NOVARESE (NO) - Via Matteotti n.34 - 28043 BELLINZAGO NOVARESE (NO) - Italy Tel. (+39)0321.924710 - Fax (+39)0321.924755 Codice Fiscale: 00190090035 - Partita IVA: 00190090035
NATURA DELL'OPERA	Lavori di sostituzione delle tettoie d'ingresso presso l'Istituto Comprensivo Bellinzago Novarese
RESPONSABILE DEI LAVORI	Geom. Vito BATTIONI
COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE	Angelo Ing. Sado – via G. Bove n. 14 – 10129 Torino tel. 011-505997 CSE da definire in sede di gara
IMPRESA APPALTATRICE OPERE EDILI	<i>da definire in sede di gara</i>
DURATA PRESUNTA DEI LAVORI IN CANTIERE	90 giornate

NATURA DELL'OPERA

In particolare l'intervento riguarderà:

- Asportazione dei serramenti continui della tettoia
- Demolizione completa della copertura esistente sulle tettoie;
- Demolizione della struttura portante in C.A. esistente;
- Demolizione e asportazione delle rampe e scale esterne esistenti;
- Scavo per nuove fondazioni;
- Getto nuove fondazioni delle tettoie;
- Posa in opera dei montanti metallici delle nuove tettoie;
- Montaggio degli orizzontamenti delle nuove tettoie;
- Nuova copertura delle tettoie;
- Realizzazione delle nuove rampe e scale d'accesso;
- Rifacimento delle pavimentazioni esterne;
- Sistemazione delle opere di recinzione esterne;
- Sistemazione dell'area esterna.

DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE

Il Direttore dei Lavori è da definire

NUMERO MASSIMO PRESUMIBILE DI LAVORATORI PRESENTI CONTEMPORANEAMENTE IN CANTIERE:

3

UOMINI/GIORNO IPOTIZZATI:

270

Imprese chiamate ad operare in Cantiere: Ditta Affidataria e Imprese individuate

RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	
Indirizzo	
Recapiti telefonici e fax	
Legale rappresentante	
Responsabile S.P.P.	
Rappresentante L.S.	
Prestazione fornita	

RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	
Indirizzo	
Recapiti telefonici e fax	
Legale rappresentante	
Responsabile S.P.P.	
Rappresentante L.S.	
Prestazione fornita	

RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	
Indirizzo	
Recapiti telefonici e fax	
Legale rappresentante	
Responsabile S.P.P.	
Rappresentante L.S.	
Prestazione fornita	

RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	
Indirizzo	
Recapiti telefonici e fax	
Legale rappresentante	
Responsabile S.P.P.	
Rappresentante L.S.	
Prestazione fornita	

RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	
Indirizzo	
Recapiti telefonici e fax	
Legale rappresentante	
Responsabile S.P.P.	
Rappresentante L.S.	
Prestazione fornita	

RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	
Indirizzo	
Recapiti telefonici e fax	
Legale rappresentante	
Responsabile S.P.P.	
Rappresentante L.S.	
Prestazione fornita	

RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	
Indirizzo	
Recapiti telefonici e fax	
Legale rappresentante	
Responsabile S.P.P.	
Rappresentante L.S.	
Prestazione fornita	

RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA	
Indirizzo	
Recapiti telefonici e fax	
Legale rappresentante	
Responsabile S.P.P.	
Rappresentante L.S.	
Prestazione fornita	

PREMESSA DEL COORDINATORE

In allegato al Piano di Sicurezza e di Coordinamento la normativa prevede la redazione del FASCICOLO, così come definito dalla Direttiva comunitarie UE 260/93 e dall'art. 91, comma 1. lettera b) nel D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81 e s.m. e i.

Scopo del FASCICOLO è contenere informazioni utili per la corretta manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera in oggetto, nonché degli equipaggiamenti in dotazione alla stessa opera, al fine di permetterne ed assicurarne una corretta gestione, nel rispetto della sicurezza dei Lavoratori che saranno utilizzati per tali scopi.

<><><>

L'incarico della redazione del FASCICOLO è stato affidato dal Committente al

**Ing. Angelo SADO (C.F. SDA NGL 66C30 E379U) con studio professionale in
Via Giacomo Bove n. 14 a Torino – Tel. 011/505997**

il quale lo ha redatto, in qualità di COORDINATORE PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA, nel rispetto di quanto disposto dall'art. . 91, comma 1, lettera b del D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81 e s.m. e i., tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'Allegato II al Documento U.E. 26/05/93.

Mentre il COORDINATORE PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA (successivamente nominato dal Committente)

provvederà ad adeguarlo in relazione all'evoluzione ed alle modifiche che interverranno nel corso dei lavori, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 92, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 9 aprile 2008, n°81 e s.m. e i.

DATI UTILI PER LA REPERIBILITA' dei COORDINATORI:

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DEI LAVORI:

**Ing. Angelo SADO (C.F. SDA NGL 66C30 E379U) con studio professionale in
Via Giacomo Bove n. 14 a Torino – Tel. 011/505997**

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI

.....

il presente “FASCICOLO” è stato redatto collegandolo al “PIANO DI MANUTENZIONE” redatto in fase progettuale.

Il Direttore dei lavori provvederà a dettagliare i contenuti del **“Piano di manutenzione”** con la redazione definitiva del **“Programma di manutenzione”**, del **“Manuale d’uso”** e del **“Manuale di manutenzione”** tenendo conto di quanto imposto dalla Legge 415/98 (Merloni Ter) nell’art. 16, **“Attività di progettazione”** e dal relativo Regolamento di attuazione DPR 554/99 (che nell’art. 40 tratta del “Piano di manutenzione dell’opera e delle sue parti”).

ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO E CANTIERABILE

INFORMAZIONI SUI COLLEGAMENTI CON IL “PIANO DI MANUTENZIONE”

Come già detto, il “Piano di manutenzione dell’opera” è strettamente collegato al “Fascicolo” introdotto con il DLgs. 494/96.

Infatti, in entrambi i documenti sono ugualmente indicati i tempi necessari per i “verifiche e controlli da effettuare” (Verifica dello stato d’uso dei singoli elementi costruttivi, ecc.) e gli “Interventi di manutenzione da effettuare”.

Inoltre sono riportati tutti i componenti per cui è indispensabile la programmazione, le cadenze degli interventi, le Ditte incaricate, i Rischi potenziali, le Attrezzature di sicurezza in esercizio e i Dispositivi ausiliari in locazione

<><><>

In fase progettuale si ritiene dunque che gli aspetti fondamentali del “Piano di manutenzione” siano sufficientemente collegati con l’elaborazione del presente “Fascicolo”, in quanto l’art. 40 del DPR 554/99 (Regolamento di attuazione della legge 415/98 - Merloni Ter) specifica che *il “Piano di manutenzione dell’opera e delle sue parti” si pone per obiettivo la pianificazione e programmazione dell’attività di manutenzione dell’opera al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l’efficienza ed il valore economico.*

Pertanto, in considerazione anche delle caratteristiche particolari dell’opera progettata, si demanda al Direttore dei lavori il compito di dettagliare ulteriormente i contenuti del “Piano di manutenzione” con la redazione definitiva del “Programma di manutenzione”, del “Manuale

d'uso" e del "Manuale di manutenzione", che necessitano del controllo e della verifica di validità degli stessi, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori **(comma 8 dello stesso art. 40 del "Regolamento")**.

Nel sopra citato art. 40 è specificato nel comma 2 che *"...il Piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi"*:

- a) IL MANUALE D'USO;
- b) IL MANUALE DI MANUTENZIONE;
- c) IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.

**EQUIVALENZA DEI CONTENUTI DEL PRESENTE
FASCICOLO CON LA STRUTTURA DEI PROGRAMMI DEL
"PIANO DI MANUTENZIONE"**

Per quanto attiene al "Piano di manutenzione" di cui all'art. 40 del Regolamento di attuazione della legge 415/98 (Merloni Ter), i programmi contenuti nel **"Piano di manutenzione definitivo"** dovranno contenere tutte le informazioni di tipo tecnico necessarie per:

- la programmazione nel tempo dei controlli periodici (verifiche e controlli da effettuare),
- la programmazione degli interventi manutentivi (interventi di manutenzione da effettuare),
- la conduzione degli interventi manutentivi (SCHEDE di sicurezza per lo svolgimento dei lavori di manutenzione programmati).

1 - IL PROGRAMMA DELLE ISPEZIONI

Costituisce il documento fondamentale per la programmazione delle ispezioni; le procedure di programmazione assumeranno le forme di:

a) "Programmazione delle ispezioni da effettuarsi secondo scadenze prestabilite".

- Tale operazione riguarda principalmente i casi in cui è possibile prevedere la necessità di un determinato intervento in un determinato periodo, ma è necessaria una ispezione per stabilire l'entità della manutenzione da effettuare.

“Programmazione delle ispezioni da effettuarsi per il controllo di guasti, malfunzionamenti, ecc”

- Tale operazione riguarda principalmente i casi in cui è necessario individuare un guasto o l'imminenza di un guasto.
- In molti casi è impossibile prevedere con esattezza i momenti in cui l'inconveniente si verificherà; è necessario quindi compiere delle ispezioni per stabilire se l'intervento manutentivo sia effettivamente necessario.

2 - IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Costituisce il documento fondamentale per la programmazione delle azioni manutentive, nel rispetto della strategia aziendale già definita; le procedure di programmazione degli interventi manutentivi assumeranno la forma di:

a) “Programmazione degli interventi da realizzarsi secondo scadenze prestabilite”

- Tale operazione riguarda principalmente i casi in cui è possibile prevedere con una certa precisione la frequenza di un guasto o la necessità di intervenire per mantenere il grado di funzionalità dell'opera in oggetto.
- Normalmente, sono compresi in questi interventi i casi in cui la periodicità delle manutenzioni viene stabilita a livello normativo e/o contrattuale.
- In ogni caso, gli interventi devono adeguarsi alle circostanze d'uso del bene da parte dell'utenza (stato di usura connesso all'uso), al decadimento naturale delle prestazioni, all'invecchiamento naturale dei materiali, all'insorgere di patologie (manutenzione preventiva).

b) “Procedure per la manutenzione a guasto”

- Consiste nell'adozione di una strategia di attesa “vigile” che prevede di astenersi da specifici interventi manutentivi sino al momento in cui si verifica il “guasto”.
- Di fatto, analizzando le statistiche per quanto riguarda le frequenze e la natura di questo tipo di accadimenti, è possibile programmare anche le “procedure per la manutenzione a guasto”, anche se le singole scadenze rimangono indeterminate.
- In altri termini è possibile dimensionare le risorse necessarie e organizzarle in modo tale da far fronte al carico di lavoro previsto, oltre ad includere nelle scorte di magazzino i materiali necessari alle riparazioni più comuni (manutenzioni a guasto).

3 - IL PROGRAMMA DI CONDUZIONE

Costituisce il documento fondamentale per la programmazione delle azioni di conduzione dei lavori di manutenzione programmate.

- Nel presente Fascicolo è **sviluppato mediante l'utilizzo di SCHEDE di sicurezza per l'esecuzione degli interventi manutentivi programmati**, con particolare riferimento ai **"Rischi" potenziali**, alle **"Attrezzature di sicurezza in esercizio"** ed ai **"Dispositivi ausiliari in locazione"**.

SELEZIONE DELLE INFORMAZIONI TECNICHE CHE DEVONO ESSERE CONTENUTE NEL "PIANO DI MANUTENZIONE DEFINITIVO"

Nella compilazione dei programmi di cui sopra occorre porre particolare attenzione nell'utilizzare solo dati rilevanti per il servizio di manutenzione e conduzione dell'opera complessiva di cui trattasi.

La raccolta, il trattamento e l'archiviazione dei dati da parte del Progettista e del Direttore dei lavori deve essere ridotta al minimo necessario, al fine di garantire che il processo di manutenzione raggiunga gli standard desiderati con il minor costo possibile.

Nel predisporre gli strumenti di raccolta e articolazione delle informazioni da acquisire, il Progettista ed il Direttore dei lavori dovranno considerare:

- il livello delle informazioni prodotte in fase progettuale, ovvero trasmesse ed acquisite nelle fasi precedenti il processo costruttivo e gestionale – manutentivo;
- la trasmissività delle informazioni manutentive tra tutti gli operatori del processo;
- gli obblighi di legge per la corretta manutenzione e conduzione;
- le precisazioni contrattuali per la redazione dei programmi.

Le informazioni dovranno adattarsi al livello di definizione di uso corrente nella Azienda di cui trattasi ed essere congruenti con l'effettiva configurazione tecnologica e morfologica dell'opera complessiva di cui trattasi.

RELAZIONE SINTETICA DELL'OPERA (progetto esecutivo)

PREMESSA

Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, redatto secondo quanto disposto dal Testo Unico della Sicurezza sul Lavoro, D.Lgs. del 09 aprile 2008 n° 81 e D. Lgs 106/09, in attuazione dell'articolo 1 della legge del 03 agosto 2007, n. 123, ha per oggetto la sostituzione delle tettoie d'ingresso dell'ISTITUTO COMPRENSIVO Bellinzago Novarese, Scuola pubblica con sede in Via Vescovo Bovio, 9, 28043 nel Comune di Bellinzago novarese (NO).

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione. Contiene, pertanto, l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il piano contiene inoltre un'analisi dei costi connessi alla sicurezza.

Il presente Piano di Sicurezza è stato redatto seguendo le indicazioni delle "Testo Unico Sicurezza Lavoro (T.U.S.L.) D. Lgs. 81/2008 e D. Lgs 106/09, in attuazione dell'articolo 1 della legge del 03 agosto 2007, n°123 in materia di tutela della salute e della sicurezza

nei luoghi di lavoro” pubblicato Sul supplemento ordinario n. 108 alla Gazzetta ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Descrizione dell'intervento e delle diverse categorie di lavori

- Fase 1 - installazione cantiere ed esecuzione opere provvisoria
- Fase 2 - opere di rimozione di serramenti esterni continui della tettoia
- Fase 3 - demolizione di solaio in c.a.: demolizione completa della copertura esistente sulle tettoie
- Fase 4 - opere di demolizione della struttura in c.a. esistente eseguita con impiego di mezzi meccanici
- Fase 5 - opere di demolizione e asportazione delle rampe e scale esterne esistenti
- Fase 6 - realizzazione di scavo per le nuove fondazioni
- Fase 7 - getto in calcestruzzo di pulizia
- Fase 8 - lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Fase 9 - getto delle nuove fondazioni delle tettoie
- Fase 10 - rinterro di scavo
- Fase 11 - formazione di massetto per esterni
- Fase 12 - montaggio di strutture verticali in acciaio
- Fase 13 - montaggio di strutture orizzontali in acciaio e copertura
- Fase 14 - realizzazione di opere di lattoneria
- Fase 15 - realizzazione delle nuove rampe e scale d'accesso
- Fase 16 - realizzazione delle pavimentazioni esterne
- Fase 17 - esecuzione impianti (elettrico, acque bianche)
- Fase 18 - sistemazione delle opere di recinzione esterne
- Fase 19 - smobilizzo del cantiere e restituzione dell'area sistemata

NOTE

[illegible]

Il Tecnico

Il Committente