

Committente

Comune di Quincinetto



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Localizzazione

Comune di Quincinetto - Città Metropolitana di Torino - Regione Piemonte

Progetto

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA (GIÀ PROGETTO PRELIMINARE)

**PNRR MISSIONE 4 , COMPONENTE 1, INVESTIMENTO 1.1 FINANZIATO
DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU:
NUOVA COSTRUZIONE DI MICRONIDO**

Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei piani di sicurezza

Immobile

Via XXV Aprile, 10010, Quincinetto (TO)
Foglio 10, Particella 695

STUDIO TECNICO ASSOCIATO START

Sede legale: via J. Durandi, 2 - 10144 - TORINO
P.I. 11918080018



studio tecnico associato
START

Responsabile del coordinamento della progettazione

Arch. Francesca Puzzello

Progettisti responsabili delle prestazioni specialistiche

ARCHITETTURA

Arch. Francesca Puzzello

STRUTTURE

Ing. Fabio Sessa

IMPIANTI

Ing. Fabio Sessa

STUDIO GEOLOGICO

Dott. geol. Paolo Gelci

**COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE**

Geom. Giandomenico Pison

Consulenze specialistiche:

Arch. Germana Ravazzolo

Ing. Massimilino Mazzini

Per. Ind. Stefano Morra

Arch. Alberto Orrù

Collaboratori:

Dott.sa Alessandra Brezzo

Data

febbraio 2023

Cod.

B50

Id.Inc.

Parch

Fase

FTE

Id. Elaborato

PIS

N.

7

Sommario

PRIME INDICAZIONI SUL PIANO DI SICUREZZA DI CANTIERE 1

 Contenuti minimi del Piano di Sicurezza 1

 Caratteristiche fondamentali del PSC..... 1

 Contenuti del PSC 1

PIANO DI SICUREZZA PROGETTO PRELIMINARE..... 5

 Premessa 5

 A – Principali situazioni di rischio nelle aree di cantiere 5

 B – Principali situazioni di rischio inducibili verso l’esterno..... 6

COSTI DELLA SICUREZZA 6

CRONOPROGRAMMA 6

PRIME INDICAZIONI SUL PIANO DI SICUREZZA DI CANTIERE

Contenuti minimi del Piano di Sicurezza

Si riportano di seguito, i contenuti minimi che devono esser contenuti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto nelle successive fasi progettuali conformemente al Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n. 106 “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro” e in conformità con l’art. 17 comma 2 del DPR 207/2010.

Caratteristiche fondamentali del PSC

Il PSC sarà specifico per il cantiere, di concreta fattibilità, e coerente con le scelte progettuali. In particolare saranno affrontate le tematiche relative alle precauzioni di sicurezza da applicare durante la realizzazione del micro nido. Il PSC sarà redatto in un linguaggio facilmente comprensibile sia dai tecnici delle imprese che dai lavoratori ed utilizzabile dalle imprese ai fini dell’informazione dei lavoratori e della consultazione dei loro rappresentanti per la sicurezza, nonché per integrare, ove necessario, la formazione dei lavoratori addetti all’esecuzione dell’opera.

Contenuti del PSC

Il PSC dovrà sviluppare almeno i seguenti elementi che ora vengono brevemente accennati.

1) L’identificazione e la descrizione dell’opera, esplicitate con una descrizione sintetica dell’opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche per i seguenti tratti:



Il progetto prevede la realizzazione del micro nido, comprensivo delle strutture e delle finiture.

2) L’indirizzo di cantiere: verrà individuato e analizzato nel dettaglio, ai fini della cantierizzazione, il luogo ove verrà realizzato e la destinazione urbanistica del sito.

Il PSC sarà corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti planimetrie e una breve descrizione delle caratteristiche del fabbricato oggetto di intervento e dell'area di cantiere.

3) L'identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza. Sarà esplicita con l'indicazione dei nominativi dell'eventuale responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, coordinatore per la sicurezza per la sicurezza in fase di esecuzione. Il coordinatore per l'esecuzione integrerà il PSC, prima dell'inizio dei singoli lavori, indicando i nominativi del datore di lavoro dell'impresa esecutrice, dei datori di lavoro delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi. Il coordinatore per l'esecuzione verificherà che nei POS redatti dalle singole imprese esecutrici siano indicati i nominativi del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove designato, del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del medico competente ove previsto e degli addetti al pronto soccorso ed alla gestione delle emergenze in riferimento al singolo cantiere interessato.

4) Valutazione dei rischi. Fondamentale ai fini della sicurezza è l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze con particolare attenzione alle opere di demolizione e alle interferenze con la viabilità esistente. Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive saranno valutate con riferimento all'area di cantiere coinvolta.

Nel caso specifico l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento alle diverse aree di cantiere saranno esplicitate con l'analisi degli elementi essenziali, in riferimento:

- Alle caratteristiche dell'area di cantiere ove si eseguiranno i lavori;
- All'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere quali la presenza di viabilità od attività interferenti;
- Agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante durante la movimentazione dei mezzi d'opera.

Per ogni elemento dell'analisi di cui ai punti precedenti vanno indicate:

- a) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi quali gli schemi strutturali ove previsti od i particolari costruttivi.
- b) le misure di coordinamento atte a realizzare le opere in sicurezza

5) L'organizzazione del cantiere. In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC deve contenere, in relazione alla tipologia del cantiere (manufatti puntuali o percorsi a rete), l'individuazione e l'analisi dei seguenti elementi:

- la recinzione del cantiere, con accessi e segnalazioni;
- i servizi igienico-assistenziali;
- la viabilità principale del cantiere e l'eventuale modalità d'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali e l'interferenza con la viabilità pubblica;

- la dislocazione degli impianti fissi di cantiere e scarico;
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio, materiali e dei rifiuti;
- le eventuali zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Per ogni elemento dell'analisi vanno indicate:

- le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;
- le misure di coordinamento atte a realizzare quanto esposto nel precedente punto.

6) Le lavorazioni. L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento alle lavorazioni in cantiere sono esplicitate suddividendo le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando l'opera lo richieda, in sottofasi di lavoro.

- Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi di tutti i possibili rischi e ogni fase e sottofase di lavoro, con particolare attenzione:
- al rischio di seppellimento in fase di esecuzione delle opere di fondazione e di scavo;
- al rischio derivante dalle eventuali demolizioni;
- al rischio di annegamento durante il varo dei manufatti e lungo i percorsi arginali;
- al rischio di caduta dall'alto di persone o materiali durante la realizzazione delle opere in quota;
- al rischio d'investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere in particolare con viabilità in adiacenza alle aree di cantiere;
- al rischio di elettrocuzione in caso di lavorazioni in adiacenza a linee elettriche sotterranee o aeree;
- al rischio di rumore in funzione dei mezzi d'opera utilizzati per scavi e reinterri;
- agli sbalzi eccessivi di temperatura durante il lavoro che, avendo durata annuale, copre tutte le stagioni climatiche.

Analogamente a quanto sopra vanno indicate, le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro, e verranno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi e le misure di coordinamento atte a realizzare quanto esposto nel precedente punto.

7) Le interferenze tra le lavorazioni. L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni saranno esplicitate con la predisposizione del cronoprogramma dei lavori e l'analisi delle loro interferenze.

Il coordinatore per la progettazione indicherà nel PSC le misure preventive e protettive atte ad eliminare o ridurre al minimo i rischi d'interferenza; nel caso in cui permarranno i rischi d'interferenza rilevanti, indicherà le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e la modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni. Durante i periodi di maggiore rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verificherà periodicamente, in collaborazione con le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi interessati, la

compatibilità della relativa parte del PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

In fase di progettazione definitiva ed esecutiva il coordinamento tra progettista e coordinatore della sicurezza per la progettazione dovrà consentire di poter monitorare l'evolversi della progettazione nelle diverse sue fasi avendo cura di realizzare, nel rapporto tra i diversi gli obiettivi di seguito riportati:

- In considerazione che il rischio a maggiore magnitudine che si riscontra in cantiere è quello della caduta dall'alto sia di persone che di oggetti, nella progettazione dovranno essere privilegiate scelte operative che prevedano la possibilità di realizzare dispositivi di protezione collettiva rispetto a quelli di protezione soggettiva.
- Nella progettazione dovranno essere definite, suddividendo le lavorazioni in fasi, eventuale contemporaneità nell'esecuzione, potenzialmente pericolose, adattando di conseguenza le scelte progettuali ad una diminuzione dei rischi inducibili nelle diverse fasi.

Infine verranno considerate, nella progettazione tutte quelle interferenze con l'ambiente esterno tali da indurre o ricevere rischi all'esterno o dall'esterno del cantiere, privilegiando nella progettazione, quelle forme d'intervento che considerassero un abbassamento dei livelli di rischio presente. Particolare attenzione verrà posta alle interferenze con la viabilità, alla segnaletica stradale e di sicurezza da prevedere per le lavorazioni in affiancamento alla viabilità pubblica.

Atteso quanto sopra, a livello di proposta metodologica si propone di adottare nella stesura del PSC la successiva procedura di analisi che nei contenuti ricalca le necessità espresse.

PIANO DI SICUREZZA PROGETTO PRELIMINARE

Premessa

Definite in linea generale le indicazioni per la redazione di PSC come da esperienze maturate e dalle indicazioni di legge, veniamo ora ad esaminare più nello specifico le condizioni di massima nelle quali il Coordinatore si verrà a trovare nella redazione del PSC.

Esaminiamo sia pure a livello di progettazione preliminare le condizioni di lavoro, con riferimento alla sicurezza, in relazione ai fattori principali:

A - le principali situazioni di rischio presenti nelle diverse aree cantierabili

B - le principali situazioni di rischio inducibili dal cantiere nell'ambiente circostante.

A – Principali situazioni di rischio nelle aree di cantiere

Nell'area dei lavori sono da tenere presenti una serie di criticità collegate alle condizioni di cantierabilità, di traffico e di viabilità legate alla tipologia delle opere da realizzare.

S'individuano di seguito le diverse tipologie costruttive e le principali condizioni di rischio che, considerate nel PSC, ne dovranno costituire gli elementi ispiratori dello stesso.

Il progetto prevede essenzialmente la realizzazione della struttura esterna a quella realizzata per la messa in sicurezza del centro San Giuseppe, della struttura in legno dell'edificio destinato ad asilo nido, delle finiture interne ed esterne, degli impianti e dei serramenti.

L'edificio si trova staccato da altri corpi di fabbrica e confinante con un parco giochi e la strada Via XXV Aprile da cui si accede.

Le opere previste che maggiormente possono dare problematiche dal punto di vista della sicurezza sono senza dubbio le demolizioni e la caduta dall'alto e l'interferenza con il cantiere relativo alla messa in sicurezza del centro San Giuseppe.

In specifico dovrà essere presa in considerazione, durante la stesura del PSC l'interferenza con le lavorazioni relative all'altro cantiere valutando i rischi connessi.

Per la realizzazione dell'edificio, al fine di evitare la caduta dall'alto dovranno essere realizzati idonei ponteggi od eventuali parapetti.

Particolare attenzione dovrà inoltre essere posta relativamente alle interferenze lungo la Via XXV Aprile durante tutte le fasi lavorative valutando la possibilità della chiusura parziale della medesima durante le fasi di montaggio della struttura in legname. Tutta l'area di cantiere dovrà essere recintata ove non già presente.

B – Principali situazioni di rischio inducibili verso l'esterno

La redazione del PSC dovrà tenere in debito conto, conducendo un'attenta analisi delle possibili interferenze, con individuazione del rischio, tra aree di cantiere ed aree esterne allo stesso. L'analisi dovrà essere condotta dallo studio delle lavorazioni da attuare, lo studio verrà condotto sulla normale dotazione di attrezzature ipotizzabili in uso alle imprese, e sui possibili riflessi che queste lavorazioni potranno avere sull'ambiente prossimo al cantiere.

Pertanto nella redazione del PSC si terrà conto quanto di seguito schematizzato.

Le aree dovranno esser ben delimitate da idonea recinzione e non interferenti con la viabilità locale, anche pedonale. Diversamente occorrerà prevedere percorsi protetti e/o alternativi. I punti di accesso al cantiere ben segnalati e la movimentazione dei mezzi assistita da personale a terra. Prima delle fasi di demolizione degli edifici occorrerà agli operatori locali il periodo entro il quale la viabilità potrebbe esser condizionata o sospesa.

Dovranno quindi esser redatti idonei piani del traffico, da concordare con l'ente gestore della viabilità coinvolta.

Per quanto attiene ai coordinamenti da porre in opera, in relazione allo svolgersi delle diverse lavorazioni nel PSC si ricordano le seguenti necessità legate alla cantierizzazione dell'opera:

- l'organizzazione del pronto soccorso;
- la viabilità di cantiere;
- la modalità di accesso dei mezzi di fornitura delle materie prime necessarie ai lavori;
- le aree da destinare a depositi temporanei;
- le recinzioni e le delimitazioni di cantiere.

COSTI DELLA SICUREZZA

La stima sommaria dei costi della sicurezza relativa alle opere da realizzare è determinata secondo le modalità di cui all'art. 22 comma 1 secondo periodo del DPR 207/2010. Interventi simili, già progettati e realizzati dalla scrivente, consentono di valutare gli oneri di sicurezza in 20.000,00 € pari così suddivisi a seconda degli interventi:

In fase di progettazione definitiva verranno fornite più precise indicazioni al Committente sui costi della sicurezza che saranno evidenziati nel PSC, onde permettere di inserirli nel Quadro Economico di cui all'art. 24 del D.P.R. 207/2010 (regolamento di attuazione).

CRONOPROGRAMMA

Parte fondamentale relativa alla sicurezza del cantiere, al fine di determinare l'interferenza fra le varie lavorazioni, risulta essere il cronoprogramma delle fasi lavorative che in questa fase si può raggruppare per macro-fasi lavorative le quali verranno maggiormente esplicitate durante la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Viene allegato di seguito il cronoprogramma dell'intervento.

Macro - Fasi lavorative	SETTIMANE																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 installazione cantiere																				
2 opere in c.a.																				
3 montaggio ponteggio																				
4 realizzazione struttura in legno																				
5 realizzazione copertura																				
6 partizioni esterne ed interne																				
7 impianti																				
8 pavimenti e rivestimenti																				
9 posa serramenti																				
10 rimozione ponteggio																				
11 rimozione cantiere																				
Macro - Fasi lavorative	SETTIMANE																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1 installazione cantiere																				
2 opere in c.a.																				
3 montaggio ponteggio																				
4 realizzazione struttura in legno																				
5 realizzazione copertura																				
6 partizioni esterne ed interne																				
7 impianti																				
8 pavimenti e rivestimenti																				
9 posa serramenti																				
10 rimozione ponteggio																				
11 rimozione cantiere																				

Macro - Fasi lavorative	SETTIMANE																			
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1 installazione cantiere																				
2 opere in c.a.																				
3 montaggio ponteggio																				
4 realizzazione struttura in legname																				
5 realizzazione copertura																				
6 partizioni esterne ed interne																				
7 impianti																				
8 pavimenti e rivestimenti																				
9 posa serramenti																				
10 rimozione ponteggio																				
11 rimozione cantiere																				
Macro - Fasi lavorative	SETTIMANE																			
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
1 installazione cantiere																				
2 opere in c.a.																				
3 montaggio ponteggio																				
4 realizzazione struttura in legname																				
5 realizzazione copertura																				
6 partizioni esterne ed interne																				
7 impianti																				
8 pavimenti e rivestimenti																				
9 posa serramenti																				
10 rimozione ponteggio																				
11 rimozione cantiere																				