



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Divisione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

Comune di Giugliano in Campania

Città Metropolitana di Napoli

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

***REALIZZAZIONE EX-NOVO DI UN ASILO NIDO DA ALLOCARE
ALL'INTERNO DELL'AREA DELLA DIREZIONE DIDATTICA STATALE
"VIII CIRCOLO", SITO ALLA VIA SIGNORELLI A PATRIA, SNC***

CUP: G91B21003040001



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Direzione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

Premessa

Il Ministero dell'Interno – *Dipartimento per gli affari interni e territoriali Direzione Centrale per la Finanza Locale* in comunione con il Ministero dell'Istruzione – *Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale*, con avviso pubblico, ha stanziato, per il quinquennio 2021-2025, la somma complessiva di 700 milioni di euro in attuazione del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 Dicembre 2020 per il finanziamento degli interventi relativi ad opere pubbliche di messa in sicurezza, ristrutturazione, riqualificazione o costruzione di edifici di proprietà dei comuni destinati ad asili nido e scuole dell'infanzia, ai sensi dell'articolo 1, comma 59, della legge 27 dicembre 2019, n.160.

Le risorse sono, in particolare, destinate a progetti di costruzione, ristrutturazione, messa in sicurezza e riqualificazione di asili nido, scuole dell'infanzia e centri polifunzionali per i servizi alla famiglia, con priorità per le strutture localizzate nelle aree svantaggiate del Paese e nelle periferie urbane, con lo scopo di rimuovere gli squilibri economici e sociali ivi esistenti e a progetti volti alla riconversione di spazi delle scuole dell'infanzia attualmente inutilizzati, con la finalità del riequilibrio territoriale, anche nel contesto di progetti innovativi finalizzati all'attivazione di servizi integrativi che concorrano all'educazione dei bambini e soddisfino i bisogni delle famiglie in modo flessibile e diversificato sotto il profilo strutturale ed organizzativo. Con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri di concerto con il Ministro dell'interno, con il Ministro dell'economia e delle finanze, con il Ministro per le pari opportunità e la famiglia e con il Ministro dell'istruzione 30 dicembre 2020, sono state individuate le modalità e le procedure di trasmissione dei sopracitati progetti da parte dei comuni e disciplinati i criteri di riparto e le modalità di utilizzo delle risorse.

Al fine di cogliere l'opportunità offerta dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 dicembre 2020, data la necessità di un ampliamento e miglioramento del parco di strutture



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Direzione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

esistenti adibite all'istruzione e con l'intento di realizzare una progettazione utile al sostegno ed al rilancio delle scuole comunali di infanzia presenti sul territorio, sono state varate possibili alternative d'intervento riguardanti sia la ristrutturazione che la nuova costruzione di edifici adibiti ad asili nido e scuole dell'infanzia; per la scelta ultima dell'intervento da promuovere sono stati considerati i seguenti parametri:

- Zona da servire, dando priorità all'area periferica litoranea/costiera, per la quale, il crescente sviluppo demografico avuto negli anni, non è stato seguito da un aumento dei servizi pubblici e di pubblica istruzione;
- Presenza di strutture similari, cercando di premiare le aree meno fornite da questo punto di vista;
- Rapidità di esecuzione della progettazione, andando a preferire l'esecuzione di strutture di nuova costruzione, piuttosto che andare a ristrutturare edifici esistenti, per i quali si necessitava di una conoscenza delle strutture ottenibile solo in seguito ad indagini dettagliate;

In seguito alle valutazioni di cui sopra si è deciso di procedere con la “realizzazione ex-novo di un asilo nido da allocare all'interno dell'area della direzione didattica VIII Circolo, sito alla via Signorelli a Patria, snc”.



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Dirazione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Dirazione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

Proposta Progettuale

La proposta progettuale mira ad allestire un asilo nido, con la possibilità, pertanto, di ospitare un numero di utenti massimo di 30 unità, suddiviso tra lattanti, semidivezzi e divezzi.

L'aumento della platea che la struttura determinerebbe di 30 unità, va pensato sia in termini quantitativi ma anche qualitativi, nel senso che consentirebbe alla popolazione residente un accesso più diretto, geograficamente, ad un servizio per la prima infanzia, promuovendo possibilità educative, di aggregazione e crescita del territorio.

La presente proposta progettuale, infatti, si pone in relazione e continuità con un progetto più ampio, di recupero e prevenzione della dispersione scolastica all'interno di una progettazione integrata che mira a riqualificare gli istituti che sono presenti nell'area di riferimento.

Si intende rifunzionalizzare alcune aree attualmente in disuso, presenti nell'VIII Circolo Didattico, da adibire ad asilo nido; esso sarà realizzato nel Comune di Giugliano in Campania (località Lago Patria), area periferica, ma densamente urbanizzata del Comune di Giugliano in Campania, di cui rappresenta una zona di grande patrimonio culturale (presenza di diversi siti archeologici tra cui la cosiddetta "Tomba di Scipione l'Africano"), ma anche a elevato rischio di dispersione scolastica e disagio sociale, dovuto alla mancanza strutturale di servizi e luoghi attrezzati per la collettività.

L'area in esame è attualmente carente di servizi educativi analoghi per cui necessita di implementazioni di strutture che vadano a coprire questo vuoto che si è venuto a creare nell'ultimo decennio, in cui tale periferia ha riscontrato un aumento demografico e urbanistico notevole;

Le strutture attualmente presenti si collocano al di fuori del perimetro dell'area presa in considerazione e non consentono di soddisfare adeguatamente le richieste da parte dell'utenza residente, tutto ciò dovuto all'alta densità abitativa della zona, comportando quindi un'utenza servita maggiore delle 200 unità.



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Dirazione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

In particolare, per quanto riguarda le sezioni primavera, esse registrano una richiesta eccedente, che resta insoddisfatta per mancanza di posti. Pertanto, poiché le richieste appaiono in eccesso a causa della capienza inadeguata delle strutture, si rivela necessaria la creazione di nuovi posti, adibendo strutture a servizi educativi 0-3, come da proposta progettuale.

Alla luce delle criticità evidenziate nel territorio di riferimento, la realizzazione di infrastrutture da adibire a servizi socio-educativi appare una via percorribile per venire incontro ai bisogni emergenti nel bacino di utenza.

Considerando anche la predominanza, nel territorio, di una cultura di genere orientata alla tradizionale divisione dei ruoli di cura, ciò implica che la metà della popolazione femminile potrebbe giovare di un aumento dei servizi di cura per essere alleggerita nei carichi familiari e facilitata nella partecipazione al mercato del lavoro. Tenendo conto, infatti, del rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda, il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici è stimato ad un valore superiore al 20%. Inoltre, risultando il numero elevato delle madri, occupata lavorativamente e quindi potenzialmente bisognosa di servizi di supporto alla conciliazione vita-lavoro.

Nel territorio di riferimento appare particolarmente urgente e necessario l'aumento/consolidamento/qualificazione dei servizi di cura socio-educativi rivolti ai bambini. Tale fabbisogno attualmente appare grandemente insoddisfatto, come evidenziato nella precedente sezione.

L'obiettivo generale del progetto educativo è quello di realizzare una presa in carico psicoeducativa globale delle famiglie del territorio, attraverso la creazione di una rete educativa composta da attori formali e non formali del processo formativo.

Nello specifico, esso mira a:

- fornire ai bambini (0-3 anni) un ambiente di apprendimento e socializzazione che stimoli la creatività, l'interazione sociale e le capacità espressive;
- sostenere le funzioni genitoriali ("positive parenting") promuovendo le risorse del sistema famiglia e riparando le dimensioni di criticità;



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Dirazione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Dirazione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

- promuovere competenze multidisciplinari e plurispecialistiche nel personale educativo impiegato.

La metodologia pedagogica adottata si ispira ad un approccio innovativo integrato: considera l'ambiente come un servizio educativo che coinvolge non solo i destinatari diretti (0-3 a.) ma anche, quali destinatari indiretti, le famiglie e il personale impiegato.

Per raggiungere gli obiettivi proposti, gli strumenti centrali adottati saranno la costruzione di un'alleanza nido-famiglia forte e collaborativa e il coinvolgimento della comunità territoriale per il reperimento di esperti e figure professionali che lavoreranno in integrazione con il personale interno.

La struttura è stata pensata in modo da creare una chiara e funzionale articolazione tra spazi interni ed esterni, tra un giardino protetto e la nuova struttura, in ciascuno dei quali sarà sviluppata una specifica funzione pedagogica. La struttura sarà semplice e intuitiva per i bambini e per chi ci lavora e darà particolare importanza agli scambi relazionali. Infatti, si prevede la predisposizione di spazi di coliving, riservando un locale per attività comuni, che incoraggeranno le capacità interpersonali e relazionali dei bambini e spazi di coworking per il personale, in modo da rafforzare le relazioni d'equipe e promuovere lo scambio di competenze. Gli spazi di coworking saranno preziosi anche in termini di apertura al territorio perché rappresenteranno un'area destinata anche ad uso da parte delle associazioni locali per lo svolgimento di attività di carattere sociale.

Le aule saranno dotate di vetrate per promuovere nei bimbi la conoscenza e l'osservazione costante di ciò che avviene fuori, come i fenomeni climatici e il cambio delle stagioni.

Gli spazi interni saranno organizzati in atelier tematici, ampliabili e trasformabili, includeranno zone intermedie libere da un uso predefinito, in modo da creare, accanto a spazi costanti per le routine quotidiane anche situazioni spaziali insolite e totalmente flessibili.



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Divisione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Divisione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

Per l'arredo saranno privilegiati materiali low-cost, naturali o riciclabili e certificati, con luci e colori rilassanti e mobili studiati per favorire le attività dei bambini in un ambiente interattivo, multimediale e multisensoriale.

Lo spazio esterno seguirà una progettazione del verde in sicurezza, allo scopo di realizzare anche percorsi di outdoor education con attività di gruppo all'aria aperta e percorsi sensoriali. Nello spazio esterno sarà allestita, inoltre, un'area con le giostre, nel rispetto dei criteri di sicurezza secondo le normative vigenti. Tra le giostre si prevedono scivolo, altalene, giochi d'acqua e gonfiabili. La differenziazione spaziale delle aree a diversa funzionalità sarà segnalata da spazi recintati per il contenimento e la sicurezza dei piccoli utenti.



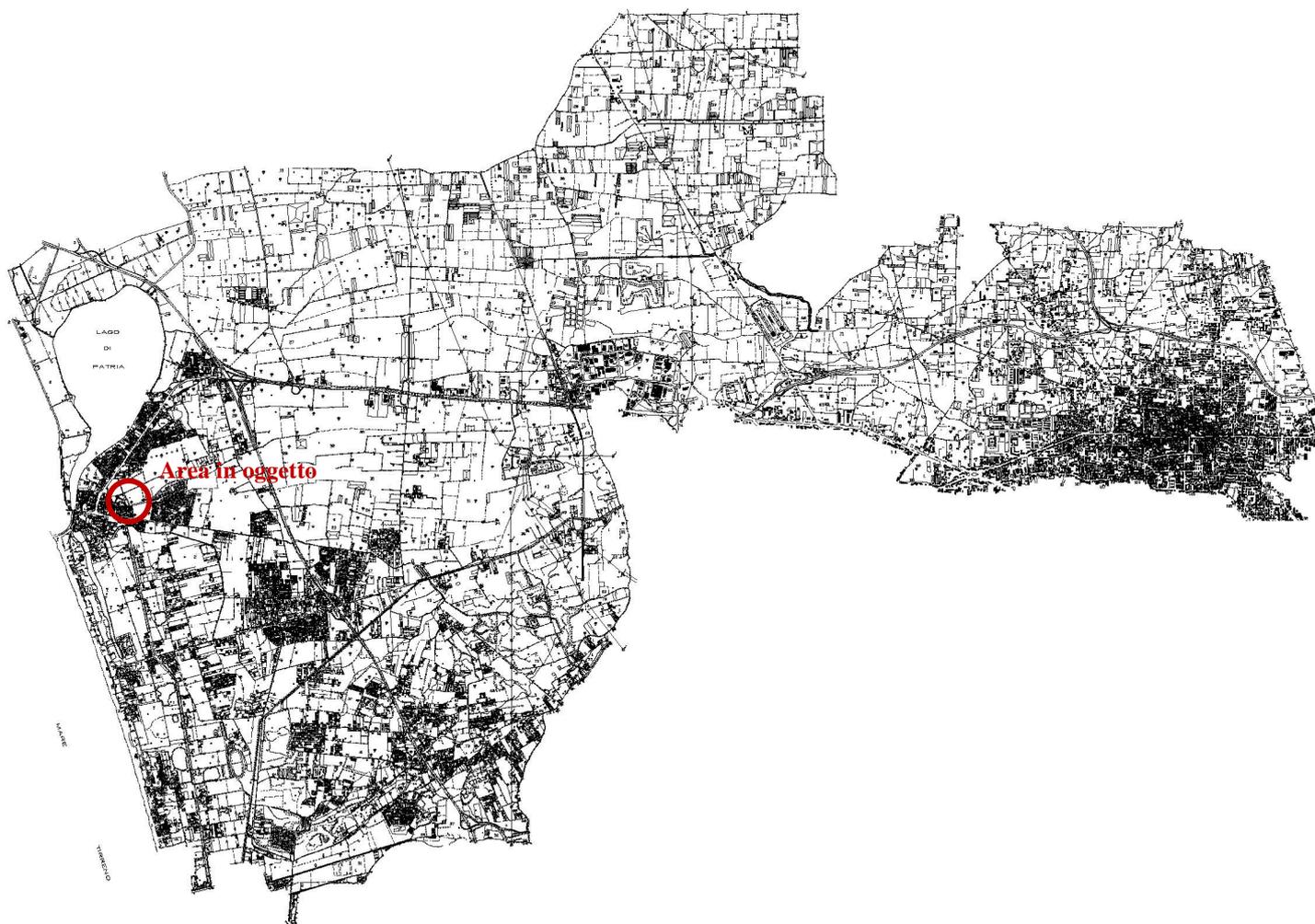
Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Divisione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Divisione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale



INDIVIDUAZIONE AREA DI INTERVENTO

Comune di Giugliano in Campania (NA)



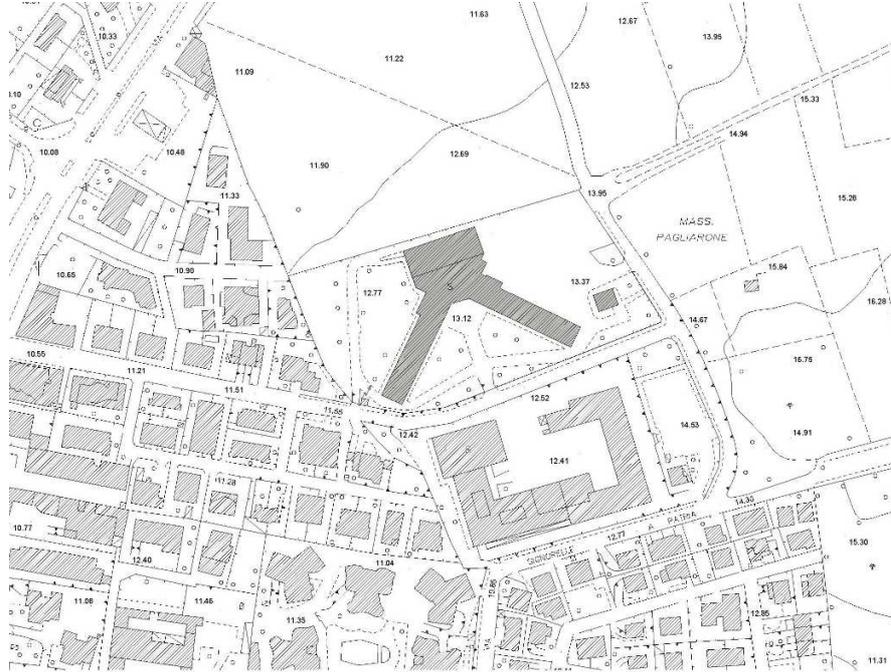
Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Divisione Centrale per la Finanza Locale



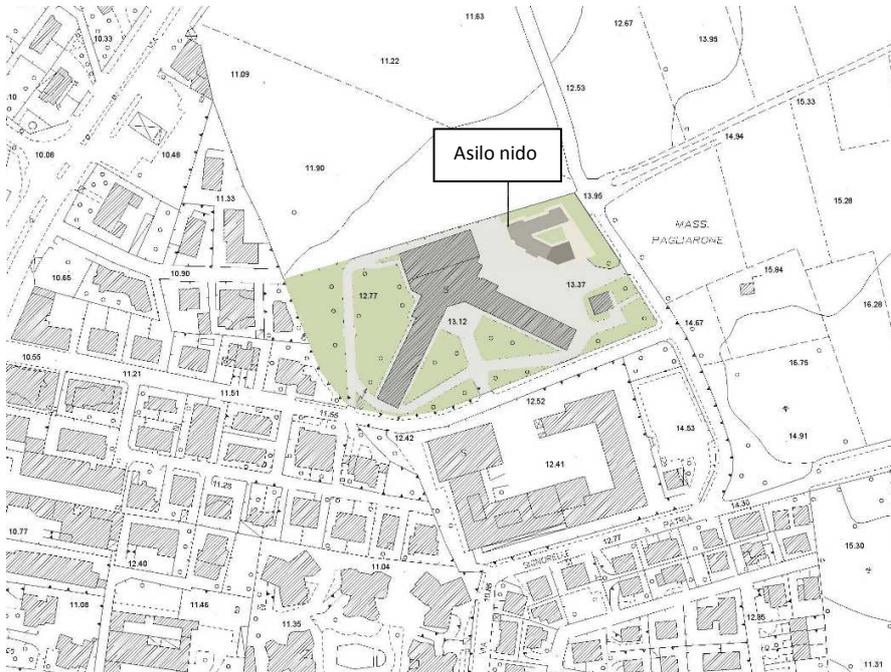
Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Divisione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale



Lotto oggetto di intervento



Lotto oggetto di intervento con identificazione



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Dirazione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



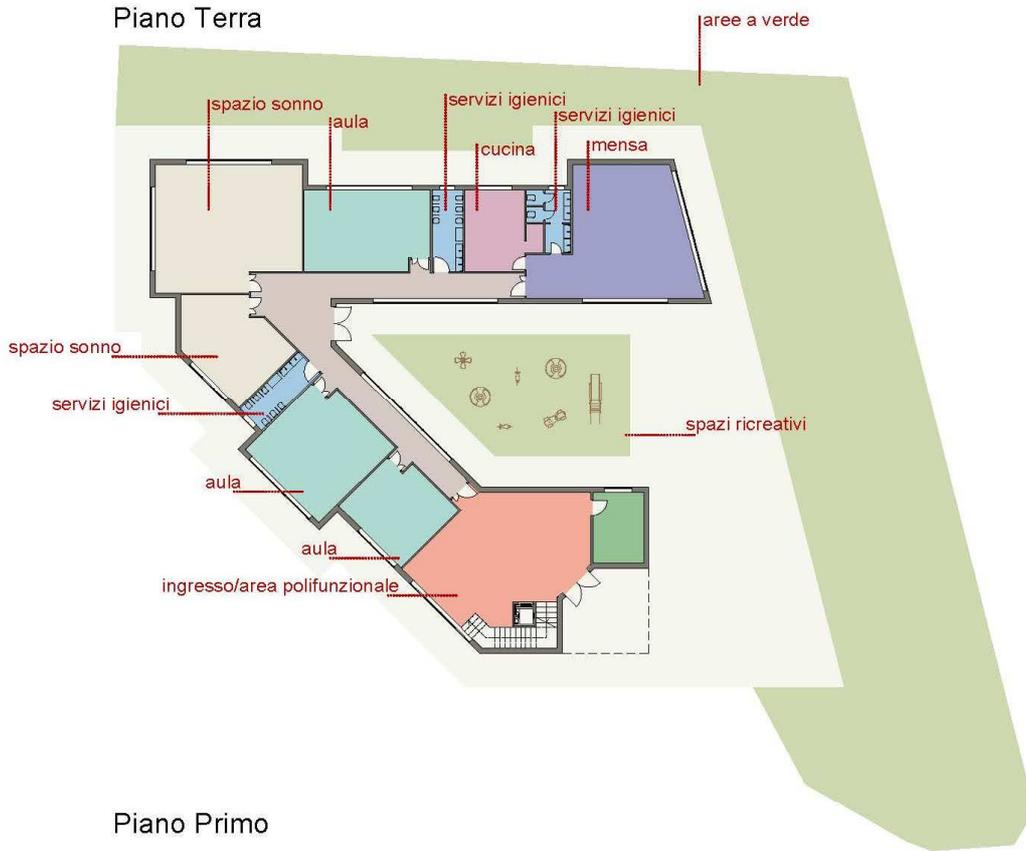
Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Dirazione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

REALIZZAZIONE DI ASILO NIDO

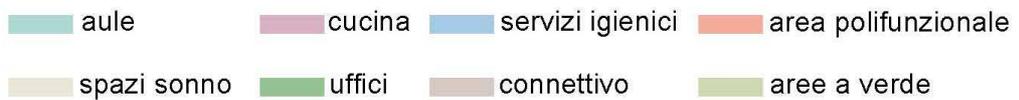
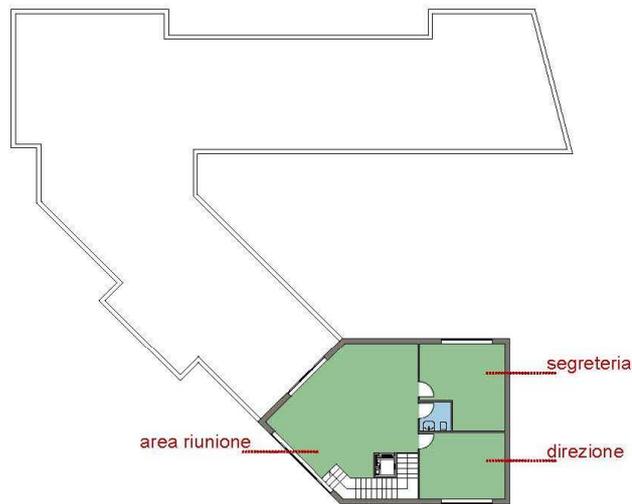
Consistente in una struttura intelaiata in cemento armato, progettata con la adeguata normativa in relazione all'appartenenza dell'area alla zona sismica 2, composta da due livellie suddivisa in reparti, in base al numero dei bambini presenti ed all'età (mesi) degli stessi, con locali ampi e zone per il gioco, per le attività didattiche guidate, per il pranzo e quanto altro occorra ripartiti come segue: locale per il contenimento oggetti e attrezzature di uso quotidiano, ambiente gioco e occupazioni varie, ambiente per il pranzo, ambiente per il riposo, spazio per i servizi igienici, cucina, spazi comuni (ingresso, spazi adulti, servizi);

RIQUALIFICAZIONE E FUNZIONALIZZAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI

Con diversificazione dei livelli di terreno dove prevedere: aree pavimentate per l'accesso alla struttura, percorsi attrezzati all'aperto, aree giochi con pavimentazione anti-trauma, aree prato/giardino, il tutto avente delimitazioni con siepi, muretti e/o recinzioni varie; saranno inoltre previste tutte le opere impiantistiche necessarie;



Piano Primo





Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Direzione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

Calcolo sommario della Spesa

Per la determinazione degli importi dei lavori a farsi è stato redatto un calcolo sommario della spesa mediante l'ausilio di coefficienti parametrici ricavati distintamente per le due macro-categorie sopra individuate; in particolar modo, per la determinazione dei coefficienti si è considerato come parametro univoco di determinazione degli interventi, la superficie utile, valutata, nel caso della "realizzazione di asilo nido" come intera superficie al lordo di murature esterne, mentre per la "riqualificazione e funzionalizzazione degli spazi esterni" è stata considerata l'intera area esterna al servizio dell'immobile comprensiva di recinzioni.

Dunque, i parametri ricercati verranno espressi in €/superficie utile ed in essi saranno intrinseche tutte le categorie di lavoro presenti nel calcolo dello stesso coefficiente; di seguito é riportata distintamente la valutazione dei coefficienti:

REALIZZAZIONE DI ASILO NIDO:

Per la realizzazione dell'asilo nido, si dovranno tenere in considerazione le seguenti fasi operative:

- Demolizione di tutti gli elementi presenti quali: platea in cemento, asfalto, terreno;
- Realizzazione della fondazione e dello scheletro dell'edificio in calcestruzzo armato;
- Realizzazione di solai, tompagni e tramezzi;
- Realizzazione impianti: idrico, elettrico, telefonico, antintrusione etc.;
- Impermeabilizzazione superfici e realizzazione intonaco;
- Installazione di infissi, corpi luminosi, tende, zanzariere, etc.;
- Tinteggiature e Finiture;

Considerando tutte le categorie di lavoro su descritte, per le quali si fa presente che ogni singolo elemento verrà inserito nel contesto nel rispetto delle normative vigenti in tema di



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Divisione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

risparmio energetico, e considerando inoltre l'indagine di mercato effettuata su strutture simili, si è giunti a determinare il seguente coefficiente “ c_{AN} ” per la realizzazione in oggetto:

$$c_{AN} = 1.400 \text{ €/m}^2$$

Per cui l'importo per la realizzazione “ I_{AN} ” sarà pari alla superficie “ S_{AN} ” dello stesso, moltiplicato per il coefficiente su calcolato, per cui:

$$I_{AN} = S_{AN} \cdot c_{AN}$$

In maniera analoga, si è proceduto per la:

RIQUALIFICAZIONE E FUNZIONALIZZAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI:

Dove sono state considerate le seguenti fasi operative:

- Rimozione elementi in cemento e/o asfalto presenti;
- Scotico superficiale del terreno;
- Realizzazione di impianti idrico/fognario, con captazione e collegamento agli impianti esistenti ed aggiunti di punti acqua (fontane) esterne;
- Realizzazione di impianto elettrico;
- Scavo fino a profondità adeguata per la successiva realizzazione delle seguenti tipologie di pavimentazione:
 - o Pavimentazione anti-trauma per area giochi;
 - o Pavimentazione in gres per percorso di accesso;
 - o Pavimentazione sterrata per percorsi tra area verde;
 - o Prato
- Realizzazione di recinzioni perimetrali mediante siepi, muretti e recinzioni;



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Divisione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

Per le quali si è calcolato il coefficiente c_E pari a:

$$c_E = 60 \text{ €/m}^2$$

Da cui l'importo per la riqualificazione e funzionalizzazione degli spazi esterni " I_E ":

$$I_E = S_E \cdot c_E$$

Che sommato all'importo per la realizzazione dell'asilo nido precedentemente calcolato, ci restituisce l'importo totale a base di gara I_{TOT} :

$$I_{TOT} = I_{AN} + I_E = S_{AN} \cdot c_{AN} + S_E \cdot c_E$$

Il quale, considerando che la superficie dell'edificio in oggetto " S_{AN} " è pari a 625 m^2 , mentre quella relativa all'area esterna " S_E " è di 950 m^2 sarà:

$$I_{TOT} = 625 \cdot 1.400 + 950 \cdot 60 = 932.000 \text{ €}$$

A tale importo, per la valutazione dell'importo totale dei Lavori, vanno ad aggiungersi gli Oneri per la Sicurezza e gli Oneri per l'applicazione delle nuove misure anti Covid-19, i quali sono stimati pari al 4,08% dell'importo precedentemente calcolato, ossia € 38.025,60.

Per cui la somma complessiva dei lavori " I_L " necessaria per l'esecuzione dell'intervento sarà:

$$I_L = 970.025,60 \text{ €}$$



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Direzione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

Quadro Economico

La somma complessiva necessaria per l'esecuzione dell'intervento ammonta ad € 970.025,60 di cui € 38.025,60 per Oneri della Sicurezza e per l'applicazione delle nuove misure anti Covid-19.

A partire dall'importo dei lavori sono state successivamente stimate le Spese Tecniche, consistenti nei corrispettivi da porre a base di gara nelle procedure di affidamento dei contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria, ai sensi del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50 (Codice degli appalti) e del relativo regolamento del Decreto del Ministero di Giustizia del 17 giugno 2016.

Si è poi proceduto alla stima delle Spese Generali e delle Imposte e dei Contributi dovuti per legge, specificando che per la tipologia di lavori in esame (nuova costruzione) l'IVA risulta agevolata al 10%, mentre resta al 22% quella relativa alle Spese Tecniche ed alle Spese Generali.

Infine, si è ritenuto opportuno prevedere una somma per Accantonamenti ed Imprevisti, nel rispetto del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 del articolo 133 comma 7.

Di seguito il Quadro Economico così valutato:



Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli affari interni e territoriali
Direzione Centrale per la Finanza Locale



Comune di Giugliano in Campania



Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA				
REALIZZAZIONE EX-NOVO DI UN ASILO NIDO DA ALLOCARE ALL'INTERNO DELL'AREA DELLA DIREZIONE DIDATTICA STATALE "VIII CIRCOLO", SITO ALLA VIA SIGNORELLI A PATRIA, SNC				
QUADRO ECONOMICO INTERVENTO				
Rif.	DESCRIZIONE	%	IMPORTI	IMPORTI TOTALI
A	IMPORTO LAVORI			
A.1	Importo Lavori previsti - soggetti a ribasso d'asta		€ 932.000,00	
A.2	Oneri aggiuntivi per la Sicurezza ed applicazione nuove misure anti-Covid19 - non soggetti a ribasso d'asta	4,08%	€ 38.025,60	
	TOTALE IMPORTO LAVORI voce A)			€ 970.025,60
	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B	PROGETTAZIONE, DL, COLLAUDO			
B.1	Progettazione Definitiva, Esecutiva, CSP		€ 90.067,91	
B.2	Ufficio Direzione lavori, CSE, Collaudo amministrativo		€ 83.862,86	
B.4	Collaudo statico		€ 2.900,00	
	TOTALE voce B)			€ 176.830,77
C	SPESE GENERALI			
C.1	Spese per Incentivo di Legge D.Lgs. 50/2016 art. 113	2,00%	€ 19.400,51	
C.2	Spese per oneri di smaltimento materiale di risulta	1,55%	€ 15.000,00	
C.3	Spese per gara, pubblicità e commissioni di gara	1,50%	€ 14.550,38	
C.4	Spese per rilievi, accertamenti e indagini, prove di laboratorio e verifiche tecniche	2,00%	€ 19.400,51	
C.5	Polizze rischi professionali per personale interno D.Dlgs 50/2016 art. 24		€ 2.000,00	
C.6	Spese per pubblicità e notifiche ANAC		€ 375,00	
C.7	Allacciamenti ai pubblici servizi	0,50%	€ 4.850,13	
	TOTALE voce C)			€ 75.576,54
D	IMPOSTE E CONTRIBUTI DOVUTI PER LEGGE			
D.1	CNPAIA 4% su B)	4,00%	€ 7.073,23	
D.2	IVA Lavori 10% su A.1)	10,00%	€ 93.200,00	
D.3	IVA Spese Tecniche 22% su B) + D.1)	22,00%	€ 40.458,88	
D.4	IVA Spese Generali 22% su C.2) + C.3) + C.4) + C.5) + A.2)	22,00%	€ 20.201,86	
	TOTALE voce D)			€ 160.933,97
E	ACCANTONAMENTI ED IMPREVISTI			
E.1	Accantonamenti ed Imprevisti D.Lgs. 50/2016 art. 106		€ 66.633,13	
	TOTALE voce E)			€ 66.633,13
F	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE: B) + C) + D) + E)			€ 479.974,40
G	IMPORTO COMPLESSIVO INTERVENTO: A) + F)			€ 1.450.000,00

Metodologia adottata per la stesura del PSC

PREMESSA

L'art. 17 del regolamento del Codici dei contratti pubblici (DPR 207/2010) prevede che il **Progetto Di Fattibilità Tecnico Economica** deve contenere, tra l'altro, le **Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza**.

I contenuti minimi di tale documento previsti dal regolamento sono i seguenti:

- a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:
 1. la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;
 2. una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nella relazione del progetto;
- b) una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;
- c) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;
- d) la stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di cui alle lettere da a) a c) secondo le modalità di cui all'articolo 22, comma 1, secondo periodo di seguito riportato.

Art. 22. Calcolo sommario della spesa e quadro economico

Il calcolo sommario della spesa è effettuato, per quanto concerne le opere o i lavori, applicando alle quantità caratteristiche degli stessi, i corrispondenti prezzi parametrici dedotti dai costi standardizzati determinati dall'Osservatorio. In assenza di costi standardizzati, applicando parametri desunti da interventi similari realizzati, ovvero redigendo un computo metrico estimativo di massima.

Il presente documento adempie a tale prescrizione ed indica le modalità con cui il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione redigerà il Piano di Sicurezza e Coordinamento. Nel documento sarà focalizzata l'attenzione sui principali rischi delle attività di cantiere e sulle misure di prevenzione e protezione che dovranno essere adottate dall'Impresa Esecutrice nell'eseguirle, allo scopo di minimizzare tali rischi.

Di seguito saranno riportate le indicazioni per un corretto approccio alle problematiche della sicurezza del cantiere, evidenziando quelle di maggiore rischio che dovranno essere specificamente sviluppate nel PSC, in particolare:

- La realizzazione degli scavi nell'area che sarà occupata dalla struttura;
- Le attività connesse ai lavori in quota (allestimenti, finiture, ristrutturazione, impianti, ecc.) ed i relativi rischi per gli addetti (caduta dall'alto);
- Le intense movimentazioni di materiali e mezzi d'opera all'interno dell'area ed il relativo traffico veicolare a servizio del cantiere, che inciderà in maniera importante su quello locale delle vie adiacenti l'area su cui s'interviene;
- La presenza di un Circolo Didattico all'interno dell'area in cui sono previste le lavorazioni e di un Istituto Comprensivo in prossimità delle aree interessate dall'intervento, con tutti i vincoli dettati dalle norme di protezione di settore;
- Gli impatti degli interventi in prossimità delle strade pubbliche (Via Signorelli a Patria) con le prescrizioni del codice della strada e del suo regolamento di attuazione.

Sarà cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione redigere il PSC secondo quanto prescritto al paragrafo 2 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Contenuti minimi dei Piani di Sicurezza nei cantieri temporanei o mobili). In particolare dovrà riportare:

1. 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;
 - 3) una descrizione dell'opera;
2. l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;

3. una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;
4. le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:
 - 1) all'area di cantiere;
 - 2) all'organizzazione del cantiere;
 - 3) alle lavorazioni;
5. le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;
6. le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, gli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
7. le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;
8. l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;
9. il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;
10. la stima dei costi della sicurezza.

Saranno inoltre riportati nel PSC:

- II. il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS.

- III. le tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria [...] un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

In riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni, il PSC conterrà:

- a) presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- b) presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere (strada);
- c) rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante (disgaggio).

Organizzazione:

- a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) i servizi igienico-assistenziali;
- c) la viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 [Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza];
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) [Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori- Coordinamento];
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- j) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- k) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- l) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Lavorazioni:

Il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad

esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti.

- a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- c) al rischio di caduta dall'alto;
- d) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- e) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- f) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
- g) al rischio di elettrocuzione;
- h) al rischio rumore;
- i) al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

Per ogni elemento dell'analisi il PSC contiene:

- a) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro;
- b) ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;
- c) le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera a).

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento:

- a) Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori. [...].
- b) In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi

di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

- c) Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

METODOLOGIA OPERATIVA ADOTTATA

In fase di progettazione esecutiva è compito del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione redigere il PSC.

Preliminarmente alla stesura del Piano, sarà attuato il seguente processo di verifica iniziale:

1. Acquisizione dei dati inerenti il progetto esecutivo;
2. Collaborazione con i progettisti affinché le scelte progettuali effettuate comportino, in fase d'esecuzione, l'utilizzo di sistemi e di materiali che, oltre a garantire qualità costruttive, consentano la realizzazione dell'opera in totale sicurezza;
3. Sopralluogo dei siti oggetto dell'intervento per valutare eventuali variazioni intervenute nel frattempo (dopo i sopralluoghi preliminari e di rilievo topografico già eseguiti);
4. Valutazione dettagliata dei rischi e delle criticità emerse in fase di progetto definitivo (traffico, scavi, accessibilità, impatti sulle aree esterne, ecc.) e stesura di una Relazione di prevenzione in sede d'elaborazione del progetto esecutivo dell'opera da proporre al Progettista per eliminare tali criticità;
5. Riesami intermedi con il gruppo di progettazione, validazione ed emissione del PSC.

