Comune di Castenaso

PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXTGENERATIONEU
PNRR - MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA
Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università
Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

Intervento di demolizione e ricostruzione fuori sedime di nido d'infanzia esistente, denominato "Piccolo Blu", sito tra via Amendola e via Gramsci, Castenaso (BO)

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATI GENERALI
Cronoprogramma

Committente:

Comune di Castenaso
Piazza Bassi, 1, 40055, Castenaso (BO)

Responsabile unico del procedimento:

Ing. Silvia Malaguti

Città di Castenaso

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Progetto architettonico:
TASCA studio architetti associati (Progettista Incaricato)
via Nosadella 51/a, 40123 Bologna
Federico Scagliarini Architetto cf: SCG FRC 71C25 A944M
Cristina Tartari Architetto cf: TRT CST 72P51 A944J

Progetto strutturale:
Ing. Enrico Pennisi
cf: PNN NRC 86B17 C265Y

Progetto Impianti Meccanici:
Ing. Davide Guidotti
cf: GDT DVD 88M23 A944G

Progetto Impianti Elettrici e Speciali:
Per.ind. Daniele Franchini
cf: FRN DNL 84D26 G467N

Prevenzione Incendi:
Ing. Alessio Amorati
cf: MRT LSS 75R31 A944B

Acustica:
Ing. Marila Balboni
cf: BLB MRL 72L62 A944G

DIS. n°	Archivio	Data	Aggiornamenti	Disegni scala
PD-G-CRO-001	233	Gennaio 2023 Aprile 2023 Giugno 2023	R0 R1 R2	fascicolo A4

TA SCA studio architetti associati
via Nosadella 51/A - 40137 Bologna Italia - info@tascastudio.it
T +39 051 6344434 - F +39 051 6343111 - www.tascastudio.it

TA SCA studio architetti associati

via Nosadella 51/a - 40123 Bologna Italia - info@tascastudio.it - tascastudio.it
T + 39 051 6344434 - F +39 051 6343111 - P.I./C.F. 02611341203

TA SCA

SOMMARIO

1 PREMESSA..... 2

2 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI 3

TA SCA studio architetti associati

via Nosadella 51/a - 40123 Bologna Italia - info@tascastudio.it - tascastudio.it
T + 39 051 6344434 - F +39 051 6343111 - P.I./C.F. 02611341203

TA SCA

1 PREMESSA

Oggetto della presente relazione è il progetto definitivo relativo ai ***lavori di demolizione e costruzione fuori sedime di nido d'infanzia, denominato "Piccolo Blu", sito tra via Amendola e via Gramsci, Castenaso (BO).***

Il presente progetto è finanzianto tramite i fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilenza a cui l'amministrazione comunale ha accesso attraverso il bando "FUTURA – la scuola per l'Italia di domani". I fondi erogati rientrano nella **MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA**:

- Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università;
- Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia.

Dal punto di vista del DNSH, l'intervento rientra nel Regime 2 - requisiti minimi, l'investimento si limita quindi a "*non arrecare danno significativo* ", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH.

Il presente elaborato è previsto dal comma 1 lettera h) dell'articolo 33 del D.P.R. 207/2010.

Il cronoprogramma è il documento di programmazione delle attività ed alla loro distribuzione nel tempo, fermo restando la maggiore definizione dei tempi amministrativi necessari per l'approvazione, l'affidamento ed il collaudo; il documento è redatto con tutto ciò che riguarda la fase definitiva di progettazione dei lavori.

Il cronoprogramma permette di determinare la durata dei lavori e fissa i termini temporali in cui l'opera deve essere eseguita e ne condiziona i termini di esecuzione fissati dal capitolato speciale d'appalto.

2 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

I lavori oggetto del presente appalto sono suddivisi nelle seguenti fasi:

- **Fase 1: Realizzazione del nuovo Asilo nido "Piccolo Blu"**
- **Fase 2: Demolizione edificio esistente**
- **Fase 3: Riqualificazione area attualmente occupata dall'edificio esistente da demolire**

LA FASE 3 NON È OGGETTO DEL PRESENTE APPALTO

Per la redazione del presente cronoprogramma sono stato individuate le principali categorie di lavorazioni che concorrono alla realizzazione dell'opera suddivise all'interno delle fasi attuative sopra citate.

Per il calcolo del valore n dei giorni necessari all'esecuzione dei lavori si sono utilizzate le seguenti formule:

$$N = n0 + n$$

$$n = NGL \text{ (Numero Giorni Lavorativi)} * Ci$$

Dove Ci rappresenta il Coefficiente di condizioni climatiche.

Il coefficiente Ci viene calcolato secondo la tabella sottostante di cui alla circolare C/175 della Cassa del Mezzogiorno, emanata nel 2 marzo del 1982, in applicazione della legge n. 741 del 10/12/1981 (artt. 1, 9, 10 e 16).

Condizione clim.-amb.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	media
A1 Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82,50
A2 Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65,00
A3 Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58,75

Per ogni mese dell'anno sono riportate le percentuali rispetto alle condizioni ottimali. L'ultima colonna rappresenta il valore medio relativo alle diverse condizioni ipotizzate. In base a tali valori medi annui, è possibile ricavare altrettanti coefficienti (Ci):

- C1 = 100/82,5 = 1,21 per la classe A1 - Favorevole

- C2 = 100/65,00 = 1,54 per la classe A2 - Normale

- C3 = 100/58,75 = 1,70 per la classe A3 - Sfavorevole

All'interno del calcolo è stato considerato un Ci pari a 1,54 prevedendo condizioni climatiche normali.

In aggiunta a tutto questo il cronoprogramma di realizzazione del progetto, essendo finanziato tramite fondi PNRR, deve rispettare le seguenti milestones.

MILESTONES PNRR:

- **Affidamento dei lavori entro il 30/09/2023**
- **Ultimazione dei lavori entro il 31/12/2025**

Calcolo giorni necessari esecuzione lavori fase 1:

NGL = 376 giorni

Ci = 1,54

n = (376*1,54) = 579 giorni

n0 = 30 giorni

N = (30 + 579) = 609 giorni (20 mesi)

Calcolo giorni necessari esecuzione lavori fase 2:

NGL = 35 giorni

Ci = 1,54

n = (35*1,54) = 54 giorni

n0 = 7 giorni

N = (54 + 7) = 61 giorni (2 mesi)

Dai calcoli sopra esplicitati si deduce che:

- Affidando i lavori di fase 1 il 14/09/23 questi, comprensivi dei collaudi, termineranno il 15/05/25;
- Le opere di fase avranno inizio il 01/07/25 e termineranno il 31/08/25;

- La durata complessiva dei lavori è coerente con le milestones di PNRR sopra richiamate.

N.B. le tempistiche ipotizzate sono indicative

LAVORAZIONE	NGL	Ci	n	n0
FASE 1 - COSTRUZIONE NUOVO NIDO				
2-A.1 Allestimento cantiere				30
2-A.2 Demolizioni, abbattimenti e scavi	20	1,54	31	
2-A.3 Realizzazione di platea di fondazione	40	1,54	62	
2-A.4 Posa pareti e coperto in X-lam	45	1,54	69	
2-A.5 Posa di cappotto esterno e pannello sandwich sul coperto	40	1,54	62	
2-A.6 Posa impianti interni a terra - fase 1	40	1,54	62	
2-A.7 Realizzazione di massetto solaio controterra	10	1,54	15	
2-A.8 Posa impianti interni - fase 2	60	1,54	92	
	40	1,54	62	
2-A.9 realizzazione di controparete interna	40	1,54	62	
2-A.10 Posa di infissi esterni	40	1,54	62	
2-A.11 Realizzazione di finiture interne	78	1,54	120	
2-A.12 Scavi aree esterne	20	1,54	31	
2-A.13 Realizzazione di fondazioni aree esterne (impianti, pergolato, muretti, ecc)	40	1,54	62	
2-A.14 Posa impianti aree esterne	20	1,54	31	
2-A.15 Chiusura scavi aree esterne	20	1,54	31	
2-A.16 Opere di finitura esterne	40	1,54	62	
2-A.17 Messa a dimora vegetazione	20	1,54	31	
2-A.18 Smobilizzo cantiere	20	1,54	31	
2-A.19 Collaudi			60	

FASE 2 - DEMOLIZIONE NIDO ESISTENTE				
4-B.1 Allestimento cantiere				7
4-B.2 Strip-out	15	1,54	23	
4-B.3 Demolizione edificio	20	1,54	31	
4-B.4 Demolizione aree esterne	8	1,54	12	

*

NGL = numero giorni lavorativi

Ci = coefficiente climatico. Valore dato da circolare C/175 2/03/1982 considerato pari a 1,54 per la classe A2-normale

N0 = tempo di avviamento cantiere

N = numero giorni necessari per la realizzazione della lavorazione

INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE FUORI SEDIME DI NIDO D'INFANIZA ESISTENTE, DENOMINATO "Piccolo Blu", SITO TRA VIA AMENDOLA E VIA GRAMSCI, CASTENASO (BO)

CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA'

MILESTONE PNRR: AFFIDAMENTO DEI LAVORI ENTRO 30/09/23

MILESTONE PNRR: ULTIMAZIONE DEI LAVORI ENTRO 31/12/25

		durata attività
1	AFFIDAMENTO LAVORI/SOTTOSCRIZIONE CONTRATTO - MILESTONE PNRR	30/09/23
	AFFIDAMENTO LAVORI/SOTTOSCRIZIONE CONTRATTO	14/09/23
2	FASE 1 - COSTRUZIONE NUOVO NIDO - SVOLGIMENTO LAVORI	14/09/23 - 15/05/25 (609gg)
	2-A.1 Allestimento cantiere	14/09/23 - 13/10/23 (30gg)
	2-A.2 Demolizioni, abbattimenti e scavi	14/10/23 - 13/12/23 (62gg)
	2-A.3 Realizzazione di platea di fondazione	14/12/23 - 12/01/24 (30gg)
	2-A.4 Posa pareti e coperto in X-lam	13/01/24 - 21/03/24 (69gg)
	2-A.5 Posa di cappotto esterno e pannello sandwich sul coperto	22/03/24 - 22/05/24 (62gg)
	2-A.6 Posa impianti interni a terra - fase 1	01/04/24 - 01/06/24 (62gg)
	2-A.7 Realizzazione di massetto solaio controterra	02/06/24 - 15/06/24 (15gg)
	2-A.8 Posa impianti interni - fase 2	16/06/24 - 15/09/24 (92gg) 15/01/25 - 15/03/25 (62gg)
	2-A.9 realizzazione di controparete interna	01/09/24 - 01/11/24 (62gg)
	2-A.10 Posa di infissi esterni	15/09/24 - 15/11/24 (62gg)
	2-A.11 Realizzazione di finiture interne	15/10/24 - 11/02/25 (120gg)
	2-A.12 Scavi aree esterne	01/07/24 - 01/10/24 (31gg)
	2-A.13 Realizzazione di fondazioni aree esterne (impianti, pergolato, muretti, ecc)	01/08/24 - 30/08/24 (31gg)
	2-A.14 Posa impianti aree esterne	01/09/24 - 01/11/24 (62gg)
	2-A.15 Chiusura scavi aree esterne	01/09/24 - 01/10/24 (31gg)
	2-A.16 Opere di finitura esterne	02/10/24 - 02/12/24 (62gg)
	2-A.17 Messa a dimora vegetazione	01/02/24 - 02/03/24 (31gg)
	2-A.18 Smobilizzo cantiere	15/02/24 - 16/03/24 (31gg)
	2-A.19 Collaudi	17/03/24 - 15/05/24 (60gg)
3	ALLESTIMENTO E ARREDI NUOVO NIDO E TRASLOCO DA NIDO ESISTENTE	
4	FASE 2 - DEMOLIZIONE NIDO ESISTENTE - SVOLGIMENTO LAVORI	01/07/25 - 31/08/25 (61gg)
	4-B.1 Allestimento cantiere	01/07/25 - 06/07/25 (7gg)
	4-B.2 Strip-out	07/07/25 - 29/07/25 (23gg)
	4-B.3 Demolizione edificio	30/07/25 - 31/08/25 (31gg)
	4-B.4 Demolizione aree esterne	20/08/25 - 31/08/25 (12gg)
5	APERTURA NUOVO NIDO	10/09/25
	TOTALE DURATA LAVORI	14/09/23 - 31/08/25 (524gg)
7	ULTIMAZIONE LAVORI - MILESTONE PNRR	31/12/25
	ULTIMAZIONE LAVORI	15/05/25
8	FASE 3 - RIQUALIFICAZIONE GIARDINO	
	LAVORI ESCLUSI DAL PRESENTE APPALTO	

N.B. LE TEMPISTICHE IPOTIZZATE SONO INDICATIVE

