Revisione	Data	Oggetto modifiche	Eseguito	Verificato	Approvato

REALIZZAZIONE DEL POLO INFANZIA
Via Villagrappa - San Mauro Pascoli (FC)

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

"Opera finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU - Fondi PNRR – M4C1 – 1.1 "PIANI PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL'INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA"

Comune di San Mauro Pascoli. Provincia Forlì - Cesena

Progetto DEFINITIVO di cui all'art.24 del D.P.R. 207/2010 per la realizzazione di Nuovo Polo Infanzia in Via Villagrappa

CUP. G85E21000090006

committente:

Comune di San Mauro Pascoli
Piazza Giuseppe Mazzini n.3
47030 San Mauro Pascoli (FC)

responsabile del procedimento

geom. Giovanni Ravagli
Responsabile Settore Tecnico
Ufficio Edilizia Privata ed Urbanistica

progetto:

TULLIO ZINI ARCHITETTO
via Archirola, 165 - 41124 Modena
tel.059-391050
tulliozini@tulliozini.it

ZPZ PARTNERS
via Archirola, 165 - 41124 Modena
tel.059-391050
mail@zpzpartners.it
www.zpzpartners.it

INTeGRA Professionisti Associati
Via Alberto Brasili, 91 - 41122 Modena (MO)
tel.059-4394770
info@webintegra.it

Studio Associato Energia
Via Guglielmo Marconi, 30/3 - 48018 Faenza (RA)
tel. 0546-668163
energia@energia.ra.it

timbro e firma

timbro e firma

progetto:

architettonico	arch.	Tullio Zini
	arch.	Michele Zini
	arch.	Claudia Zoboli
	arch.	Sara Michelini
computi	geom.	Maurizio Forghieri
	arch.	Oliver Forghieri
strutture	ing.	Filippo Naldi
	ing.	Daniele Cavazzani
impianti meccanici, elettrici, energetici, antincendio	p.i.	Andrea Montuschi
	ing.	Pietro Collina
	p.i.	Piero Ponti
sicurezza	ing.	Filippo Naldi
acustica	ing.	Emanuele Morlini
DNSH	ing.	Francesco Bonacini
indagine geologica	Geo Group srl	

titolo	scala	tavola	data
Sistemazioni opere esterne		CME	data della firma digitale

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	OPERE DI GIARDINAGGIO (SbCat 1)							
1 / 19 A21.013.025. e	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 12 ÷ 14 cm: pioppo alba							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	287,24	287,24
2 / 20 A21.013.025. c	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 12 ÷ 14 cm: platanus orientalis							
	In analogia per:							
	Malus Floribunda					1,00		
	ClerodendrumTrichotomum					1,00		
	Cornus Kousa					1,00		
	SOMMANO cad					3,00	293,34	880,02
3 / 21 253008a	Piante a cespuglio: laurus nobilis, altezza 1,50 ÷ 1,75 m, Ø chioma 30 ÷ 40 m							
	Formazione di siepe perimetrale - si contano 2 piante al metro * (lung.=130+57)	2,00	187,00			374,00		
	SOMMANO cad					374,00	27,13	10´146,62
4 / 22 E15052b	Recinzione eseguita con rete metallica a maglia sciolta diagonale zincata e plastificata, maglia 50 x 50 mm, ancorata a pali di sostegno tubolari in acciaio zincato con rivestimento finale in poliestere inseriti in blocchi di fondazione in calcestruzzo delle dimensioni di 40 x 40 x 40 cm, posti ad interasse 1 m, compresi i fili di tensione e legatura plastificati: altezza 150 cm							
	Recinzione posteriore		57,00			57,00		
	SOMMANO m					57,00	48,79	2´781,03
5 / 23 255006e	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura), con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario e di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso: per superfici oltre i 2.000 mq							
	Tappeto erboso attorno alla scuola		2200,00			2´200,00		
	SOMMANO mq					2´200,00	1,85	4´070,00

	A R I P O R T A R E							18´164,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18´164,91
	SISTEMAZIONI ESTERNE (SbCat 2)							
6 / 1 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	Scavo per realizzazione recinzione in c.a.		130,00	0,800	0,800	83,20		
	SOMMANO mc					83,20	6,80	565,76
7 / 2 A01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km							
	Trasporto del materiale scavato in discarica Vedi voce n° 1 [mc 83.20]					83,20		
	SOMMANO mc/km					83,20	0,74	61,57
8 / 3 F01.022.050. b	Materiale inerte frantumato arido denominato “aggregato riciclato“ fornito e posto in opera per formazione base di baraccamenti e piazzole, costituito da materiale proveniente dalla demolizione e dalla manutenzione di opere edili e infrastrutturali, rispondente alle caratteristiche prestazionali specificate all'allegato C2 dalla Circolare del Ministero Ambiente n. 5205 del 17/07/05, ai sensi del D.M. n. 203 dell' 08/05/03, compreso l'onere dello smaltimento al termine dei lavori: riciclato di cls pezzatura 40/70 mm							
	Riciclato sotto pavimentazione drenante		259,51		0,300	77,85		
	SOMMANO mc					77,85	17,98	1´399,74
9 / 4 A11.007.005. c	Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco posato a secco: da 500 g/mq							
	Tessuto non tessuto Pavimentazione drenante		259,51			259,51		
	SOMMANO mq					259,51	4,77	1´237,86
10 / 5 A15.046.005. a	Preparazione di piano di posa per pavimentazione industriale con stesura di 20 cm di stabilizzato costituito, per i primi 18 cm, da pietrisco di pezzatura compresa tra 40 mm e 70 mm e, per i restanti 2 cm, da pietrisco di pezzatura da 5 mm a 10 mm; il tutto compattato con rullo di adeguato peso con ricarica di pietrisco fino al raggiungimento della quota di progetto. Compreso ogni onere e magistero per la fornitura del materiale e per l'esecuzione del lavoro ad opera d'arte: per uno spessore di 20 cm							
	Pavimentazione drenante		259,51			259,51		
	SOMMANO mq					259,51	19,50	5´060,45
11 / 6 NP.PAV.01	Pavimentazione realizzata con masselli autobloccanti in calcestruzzo vibro-compresso modello RECYCLE di FAVARO1 o similare approvato dalla D.L., in mono strato totalmente filtrante, ottenuto con impiego di particolari aggregati di recupero. Caratteristiche fisico meccaniche secondo la norma UNI EN 1339, metodi di prova							
	A R I P O R T A R E							26´490,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							26´490,29
	applicabili senza obbligo di marcatura CE: dimensioni nominali 375x250 mm, spessore nominale 110 mm, tolleranza sullo spessore nominale ±3 mm, resistenza caratteristica a flessione ≥ 2,5 MPa, carico di rottura a flessione ≥ 15,0 kN, resistenza allo scivolamento/ sdrucciolio ≥79. Caratteristiche di sostenibilità ambientale: assenza di amianto, contenuto di materiale riciclato secondo DM 11/01/2017 ≥5%, indice di riflettanza solare SRI (per materiale grigio o colori a base bianca) secondo ASTM E1980 ≥29, coefficiente minimo di permeabilità verticale secondo ASTM c1701 k = 3,27*10-3 (11.760 mm/h), in grado di smaltire il 100% dei livelli di precipitazione massimi di piogge di progetto su tutto il territorio nazionale, sia a nuovo che a lungo termine. Posta in opera secondo le modalità indicate dalla norma UNI 11241, compreso il fuso granulometrico della sabbia di allettamento (ghiaino 4-8 pulito) e dell'intasamento (con apposita granella Recycle o similare approvata dalla D.L.), su massicciata approntata, con altre voci di elenco, in funzione del tipo di traffico previsto e dello stato del suolo naturale, sulla base delle indicazioni del "Catalogo per il dimensionamento delle pavimentazioni in ambito urbano" edito da Assobeton, 2005: i materiali utilizzati per lo strato di allettamento e della massicciata e le loro condizioni di compattazione devono comunque garantire, oltre alla necessaria portanza, anche coefficienti di permeabilità anche a lungo termine tali da permettere la regolare filtrazione delle acque superficiali fino al livello di captazione, o per la totale infiltrazione nel sottosuolo, sulla base delle piogge di progetto. In opera ogni onere compreso.							
	Pavimentazione drenante		259,51			259,51		
	Maggiorazione per inghisaggio con malta della fila perimetrale di masselli per creare la filetta perimetrale di contemineto della pavimentazione posata a secco. Si applica un fattore 2x sulla superficie perimetrale. *(lung.=78,85+17,15+16,36+15,83+16,89)		145,08		0,250	36,27		
	SOMMANO m2					295,78	81,49	24´103,11
12 / 7 A03.007.005. c	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/mc							
	Magrone per getto fondazione recinzione in c.a.		130,00	0,800	0,100	10,40		
	SOMMANO mc					10,40	133,29	1´386,22
13 / 8 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)							
	Ciabatta di fondazione per recinzione in c.a.		130,00	0,800	0,300	31,20		
	SOMMANO mc					31,20	187,63	5´854,06
14 / 9 A03.007.075.	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5							
	A RIPORTARE							57´833,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							57´833,68
a	mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mmq)							
	Recinzione in c.a		130,00	0,200	1,900	49,40		
	SOMMANO mc					49,40	195,30	9´647,82
15 / 10 A03.010.005. c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione							
	Casseforme per recinzione in c.a.	2,00	130,00		1,900	494,00		
	Maggiorazione per fornitura di inserti per creazione di sfondati	130,00		0,250	1,250	40,63		
	Creazione di fori per visive *(par.ug.=130,00/7)*(lung.=1,25+0,25+ 1,25+0,25)	18,57	3,00		0,200	11,14		
	SOMMANO mq					545,77	33,41	18´234,18
16 / 11 A03.010.010	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista							
	Maggiorazione per getto a vista Vedi voce n° 10 [mq 545.77]					545,77		
	SOMMANO mq					545,77	7,47	4´076,90
17 / 12 A19.001.005. d	Vetro in lastre tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi e telai in legno, metallo o pvc mediante adeguati sistemi di fissaggio, compresi pulitura e sfridi: vetro float trasparente, conforme norma UNI EN 572: spessore 10 mm							
	Inserimento lastre per creazione di visive nella recinzione perimetrale in c.a. *(par.ug.=130/7)	18,57	0,25		1,250	5,80		
	SOMMANO mq					5,80	78,99	458,14
18 / 13 A08.022.030. a	Armatura di intonaci e rivestimenti plastici mediante applicazione di rete in fibra di vetro: peso 80 g/mq							
	Armatura dell'intonaco posato per creazione di fermavetro - maggiorazione 2x per difficoltà di esecuzione *(par.ug.=130/7)* (lung.=1,25+0,25+1,25+0,25)	18,57	3,00	2,000	0,200	22,28		
	SOMMANO mq					22,28	6,51	145,04
19 / 14 A08.010.015	Intonaco di sbruffatura o rinzaffo con malta preconfezionata a grana grossa, naturale, ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata e inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico							
	A RIPORTARE							90´395,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							90´395,76
	granulometria 0 ÷ 2,5 mm, dello spessore di 5 ÷ 7 mm in unico strato, applicato a mano							
	Creazione di fermavetro per visive - maggiorazione 2x per difficoltà di esecuzione Vedi voce n° 13 [mq 22.28]					22,28		
	SOMMANO mq					22,28	24,03	535,39
20 / 15 A08.016.005	Intonaco di finitura pietrificante decorativo colorato per esterni, a base di calce idraulica, pigmenti colorati e additivi idrofughi, applicato a mano su supporto anch'esso minerale, compresa livellatura, frattazzatura e finitura con spazzola a chiodi, per spessore finale di 5 ÷ 6 mm, granulometria fine							
	Creazione di fermavetro per visive - maggiorazione 2x per difficoltà di esecuzione Vedi voce n° 13 [mq 22.28]					22,28		
	SOMMANO mq					22,28	40,15	894,54
21 / 16 A20.016.055. b	Pittura per esterni, intonaci e/o supporti minerali, a base di silicato liquido di potassio conforme alle norme VOB/C DIN 18363 2.4.1, composta da sostanze minerali pure e pigmenti minerali inorganici resistenti alla luce e silicato liquido di potassio, idrorepellente, non infiammabile, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: colorata							
	Tinteggiattura recinzione esterna in c.a.	2,00	130,00		1,500	390,00		
	Maggiorazione 10% per utilizzo di tinte diverse e tridimensionalità della superficie	0,20	130,00		1,500	39,00		
	SOMMANO mq					429,00	11,32	4´856,28
22 / 17 A07.037.005. c	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 33: in acciaio zincato preverniciato da 6/10							
	Copertina recinzione esterna in c.a.		130,00			130,00		
	SOMMANO m					130,00	23,38	3´039,40
23 / 18 NP.PAN.01	Formazione di panchine circolari realizzate come da particolari di progetto e costituite da elementi semplici o a corona circolare alti cm 40 da terra, realizzati in opera o prefabbricati mediante il getto in cls lisciato, alleggerito all'interno con blocchi di laterizio, nella forma e con i particolari di finitura previsti, il tutto finito esteriormente con verniciatura epossidica bicomponente a tinte vivaci, compreso, oltre a quanto già descritto, casseratura liscia, armatura metallica (circa 100 kg/mc di cls), getto di cls Rck 30, formazione di idoneo basamento di sostegno sul terreno e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte, secondo le disposizioni della D.L. L'elenco descrittivo di cui sopra deve intendersi indicativo e non esaustivo di quanto comunque necessario al completamento dell'opera come da indicazioni della D.L., in regime di perfetta funzionalità e nel rispetto della regola dell'arte, intendendo quindi compresa ogni eventuale ulteriore opera utile al miglioramento ed al completamento delle panchine, compreso trasporti, mano d'opera ed attrezzature per sistemazioni e montaggi, finiture e pulizia, collaudi, prove e quant'altro per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte. Voce compensata a cadauna panchina realizzata. Diam. esterno cm 200 e foro interno cm 100					3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		99´721,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		99´721,37
	SOMMANO cadauno					3,00	1´424,48	4´273,44
	Parziale LAVORI A MISURA euro							103´994,81
	T O T A L E euro							103´994,81
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUB CATEGORIE	
001	OPERE DI GIARDINAGGIO	18´164,91
002	SISTEMAZIONI ESTERNE	85´829,90
	Totale SUB CATEGORIE euro	103´994,81

Data, 31/03/2023

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E	