



Riqualificazione della Casa per Anziani e del polo sociosanitario e culturale (ID454)

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

Committente:

Comune di Castel D'Aiano
Piazza Nanni Levera, 12 - 40034 Castel d'Aiano (Bo)

Responsabile unico del procedimento:

Ing. Ivan Pirani
Resp. Servizio Gestione e Sviluppo del Territorio

Progetto architettonico e coordinamento:

Arch. Emanuele Dionigi
Studio Controluce
via G. F. Novaro 10, 40141 Bologna, Italia
CF - P.IVA: 03294061209
e-mail: e.dionigi@controlucestudio.it

Progetto strutturale:

Ing. Dejvid Kovachki
vzkstudio
via E.Masi 2, 40137 Bologna, Italia
CF - P.IVA: 02480700293
e-mail: dejvid.kovachki@vzkstudio.it



Progetto impianti elettrici:

Per. Ind. Luca Rossi
Collegio dei Periti Industriali delle Province
di Bologna e Ferrara N°766
Via Gramsci n. 302/F - 40013 Castel Maggiore (BO)
e-mail: studio.rossiluca@gmail.com

Coordinamento alla sicurezza - CSP:

Geom. Christian Palmieri
Collegio dei Geometri
della Provincia di Bologna n° 3605
Via Villa delle Rose n° 256 - Fraz. Rocca Pitigliana
40041 Gaggio Montano (BO)
e-mail: ramirez_77@libero.it

Progetto impianti meccanici:

Per. Ind. Mattia Buriani
Collegio dei Periti Industriali della Provincia
di Bologna e Ferrara N°710
Via Gramsci n. 302/F - 40013 Castel Maggiore (BO)
e-mail: studio.mattiaburiani@gmail.com

Titolo tavola	Codice elaborato				Dis.	Contr.	Appr.
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE STRUTTURALI	CDA_D/E_CM_0062_00						
	Data	Scala	Tipo	Rev	N. tavola		
	17/10/2023		CM	00	0062		

num. ord.	articolo	descrizione lavori		par.ug.	lung.	larg.	h/peso	quantità	importo unitario	importo totale
		SCAVI								
		SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA								
1	A01.004.005.b	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 alterate scavo a sezione obbligata per formazione strutture di collegamento delle teste dei pali dimensioni impronta 4x6 mq, profondità variabile (60-110cm) sommano mc		6		4		24.00 24.00	 € 12.82	 € 307.68
		OPERE DI FONDAZIONE								
		PALI DI FONDAZIONE								
2	A02.046.010.a	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, utilizzo di fanghi biodegradabili per il sostegno della parete di scavo, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mm ^q per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo “contractor”, onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo di 40 cm realizzazione pali trivellati Ø40cm 6 pali trivellati, lunghezza 7 m sommano m		6	7			42.00 42.00	 € 74.03	 € 3,109.26
3	A03.013.005.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm gabbia armatura pali trivellati - barre longitudinali Ø18 (1.998Kg/m) 6 pali trivellati, 8Ø18 per palo, lunghezza barre 7,62m sommano kg		48	7.6		1.998	728.87 728.87	 € 1.87	 € 1,362.99
4	A03.013.005.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm gabbia armatura pali trivellati - spirale Ø8 (0.395Kg/m) 6 pali trivellati, lunghezza elica 65,78m sommano kg		6	65.78		0.395	155.90 155.90	 € 1.91	 € 297.77
		STRUTTURE DI COLLEGAMENTO DELLA TESTA DEI PALI								
5	A03.007.005.a	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 e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc getto di pulizia dimensioni impronta 4x6 mq sommano mc			6	4	0.1	2.40 2.40	 € 112.74	 € 270.58
6	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/mm ^q) realizzazione di strutture di collegamento delle teste dei pali trave fondazione 8-7 trave fondazione 5-6 trave fondazione 5-8 trave fondazione 6-7 sommano mc		5.6 5.6 2.5 2.5	0.6 0.6 0.6 0.6	0.6 0.6 0.6 0.6		2.02 2.02 0.90 0.90	 € 187.63	 € 1,094.26
7	A03.013.005.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm realizzazione di strutture di collegamento delle teste dei pali - barre di parete Ø8 (0.395Kg/m) trave fondazione 8-7 trave fondazione 5-6 trave fondazione 5-8 trave fondazione 6-7 sommano kg		2 2 2 2	5.6 5.6 2.5 2.5		0.395 0.395 0.395 0.395	4.42 4.42 1.98 1.98	 € 1.91	 € 24.44

8	A03.013.005.c	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm realizzazione di strutture di collegamento delle teste dei pali - staffe con barre Ø10 (0.617Kg/m) trave fondazione 8-7 trave fondazione 5-6 trave fondazione 5-8 trave fondazione 6-7 sommano kg		39 39 18 18	2.04 2.04 2.04 2.04	0.617 0.617 0.617 0.617	49.09 49.09 22.66 22.66 143.49	€ 1.88	€ 269.76
9	A03.013.005.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm realizzazione di strutture di collegamento delle teste dei pali - barre Ø18 (1.998Kg/m) trave fondazione 8-7 trave fondazione 5-6 trave fondazione 5-8 trave fondazione 6-7 sommano kg		8 8 8 8	5.94 5.94 4 4	1.998 1.998 1.998 1.998	94.94 94.94 63.94 63.94 317.76	€ 1.87	€ 594.21
10	A03.010.005.b	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 plinti di fondazione per strutture di collegamento delle teste dei pali trave fondazione 8-7 trave fondazione 5-6 trave fondazione 5-8 trave fondazione 6-7 sommano mq		10 10 6.14 6.14	0.6 0.6 0.6 0.6	6.00 6.00 3.68 3.68 19.37	€ 33.84	€ 655.41	
11	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte tirafondi per l'ancoraggio alla base dei montanti della struttura in elevazione: si considerano, per ogni ancoraggio, 6 barre filettate S355 di diametro 20mm, annegate nel getto e collegate efficacemente alle armature della platea (lunghezza 50cm) 4 montanti sommano kg	24	0.5	2.465	29.58 29.58	€ 6.04	€ 178.66	
SOLETTA ARMATA TRA TRAVI DI FONDAZIONE									
12	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 riempimento tra le travi di fondazione dimensioni impronta 2.5x4.4 mq sommano mq		2.5	4.4	11.00 11.00	€ 19.50	€ 214.50	
13	A15.046.005.b	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 ogni cm in più di spessore riempimento tra le travi di fondazione si considerano altri 35cm sommano mq	35	2.5	4.4	385.00 385.00	€ 0.39	€ 150.15	
14	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) realizzazione di strutture di collegamento delle teste dei pali soletta sommano mc		2.5	4.4	0.15	1.65 1.65	€ 187.63	€ 309.59
15	A03.013.010. d.	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro Ø10mm realizzazione soletta a chiusura della fondazione rete elettrosaldata fi10mm maglia 15x15cm sommano kg	2	3.1	5	5.398	167.34 167.34	€ 2.02	€ 338.02

16	A03.013.005.c	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm ancoraggio perimetrale della rete alle travi di fondazione tramite barre Ø 10mm ogni 40cm, ancoraggio nelle travi per 30cm perimetro della rete L = 6,9m sommano kg		18	0.8		0.617	8.88 8.88	€ 1.88	€ 16.70
STRUTTURE IN ELEVAZIONE										
STRUTTURE IN PROFILATO										
17	A23.001.005.c	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 profili per realizzazione strutture in elevazione HEA200 6x2,84m 3x1,05m HEA240 - montanti 2x11,00m HEA240 - montanti 2x9,50m UPN220 - trasversi 3x2,80m 3x4.1m UPN220 - cosciali 2x5,4m 10x6,80m TUBOLARE 100X60X4mm - controventi 6x3.50m 12x1,50m 3x1,85m sommano kg		6 3 2 2 3 3 2 10 6 12 3	2.84 1.05 11 9.5 2.8 4.1 5.4 6.8 3.5 1.5 1.85		42.3 42.3 60.3 60.3 29.4 29.4 29.4 29.4 9.55 9.55 9.55	720.79 133.25 1326.60 1145.70 246.96 361.62 317.52 1999.20 200.55 171.90 53.00 6677.09	€ 3.83	€ 25,573.25
18	A23.001.025.c	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S275 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2 elementi parapetto completo 30x60x3mm - corrimano 60x4 mm - piatti di parete (inferiore e superiore) 60X40x5 mm - montanti (passo 100 cm) 14 mm tondo pieno - candelette sommano kg		2 83 747	83 1.25 1		3.77 1.884 6.56 1.21	312.91 312.74 680.60 903.87 2210.12	€ 5.81	€ 12,840.82
19	A23.004.030.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: profili per realizzazione strutture in elevazione HEA200 6x2,84m 3x1,05m HEA240 - montanti 2x11,00m HEA240 - montanti 2x9,50m UPN220 - trasversi 3x2,80m 3x4.1m UPN220 - cosciali 2x5,4m 10x6,80m TUBOLARE 100X60X4mm - controventi 6x3.50m 12x1,50m 3x1,85m elementi parapetto completo 30x60x3 - corrimano 60x4 mm - piatti di parete (inferiore e superiore) 60x40x5 mm - montanti (passo 100 cm) 14 mm tondo pieno - candelette sommano kg		6 3 2 2 3 3 2 10 6 12 3	2.84 1.05 11 9.5 2.8 4.1 5.4 6.8 3.5 1.5 1.85		42.3 42.3 60.3 60.3 29.4 29.4 29.4 29.4 9.55 9.55 9.55	720.79 133.25 1326.60 1145.70 246.96 361.62 317.52 1999.20 200.55 171.90 53.00 312.91 312.74 680.60 903.87 8887.21	€ 0.60	€ 5,332.33
20	A20.046.020.a	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto oleosintetico opaco profili per realizzazione strutture in elevazione HEA200 6x2,84m 3x1,05m HEA240 - montanti 2x11,00m HEA240 - montanti 2x9,50m UPN220 - trasversi 3x2,80m 3x4.1m UPN220 - cosciali 2x5,4m 10x6,80m sommano mq		6 3 2 2 3 3 2 10	2.84 1.05 11 9.5 2.8 4.1 5.4 6.8	1.18 1.18 1.42 1.42 0.76 0.76 0.76 0.76	20.11 3.72 31.24 26.98 6.38 9.35 8.21 51.68 157.66	€ 20.33	€ 3,205.31	
21	A20.046.025.c	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicata a pennello in due mani a coprire: fino a 10 cm di diametro o lato TUBOLARE 100X60X4mm - controventi 6x3.50m 12x1,50m 3x1,85m elementi parapetto completo 60x4 mm - piatti di parete (inferiore e superiore) 60x40x5 mm - montanti (passo 100 cm) 40x60x3 mm - corrimano sommano m		6 12 3 2 83	3.5 1.5 1.85 83 1.25 83		21.00 18.00 5.55 166.00 103.75 83.00 397.30	€ 9.83	€ 3,905.46	
22	A20.046.025.a	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicata a pennello in due mani a coprire: fino a 3 cm di diametro o lato elementi parapetto completo 14 mm tondo pieno - candelette sommano m		747	1		747.00 747.00	€ 3.57	€ 2,666.79	

		STRUTTURE IN GRIGLIATO								
23	A17.004.005	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato antitacco, peso 30 kg/mq, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio								
		pianerottolo - sbarco di piano		3	4.1	1.7		20.91		
		pianerottolo - intermedio		3	2.84	1.4		11.93		
		sommano mq						32.84	€ 72.33	€ 2,375.17
24	A17.004.020.a	Gradino in grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, fornito e posto in opera completo di angolare rompivisuale antisdrucciolo e piastre laterali forate per fissaggio ai cosciali della scala, questi esclusi, compresi gli elementi di supporto anch'essi zincati a caldo, quali guide, zanche, bullonerie e simili, ed ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera realizzata a regola d'arte: gradino per scale di sicurezza, 300 x 1200 mm, peso 14 kg circa, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm								
		gradini		60				60.00		
		sommano cad						60.00	€ 65.67	€ 3,940.20

TOTALE OPERE	€ 69,033.33
--------------	-------------