



CITTA' DI CUSTONACI

Provincia di Trapani



PROGETTO ESECUTIVO di un “Centro Canoe” per la fruizione e la valorizzazione di itinerari marini con scopo turistico-ambientale-ricreativo per la pratica degli sport d'acqua, da collocare nei pressi del porticciolo di c/da Cornino del Comune di Custonaci (TP)

ELABORATI:

- Stralci inquadramento area scala 1:10.000; 1:2.000; 1:1.000
- Planimetria stato attuale e di progetto scala 1:200
- Relazione tecnica descrittiva e paesaggistica
- Pianta, prospetti e sezioni di progetto scala 1:100
- Relazione geologica
- Calcoli esecutivi delle strutture
- Piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- Piano di sicurezza e di coordinamento
- Computo metrico estimativo
- Elenco dei prezzi unitari e analisi
- Cronoprogramma
- Quadro dell'incidenza in percentuale della manodopera e delle categorie
- Schema di contratto e capitolato speciale di appalto
- Quadro economico

Il Progettista

Il R.U.P.

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
18.4.4.1		Fornitura e posa in opera di vetri termoacustici isolanti (vetrocamera), che seguono le norme di sicurezza dettate dalla UNI 7697, con caratteristiche termoisolanti secondo quanto indicato dal D.lgs. 192/05 all. C punto 4 e s.m.i.per quanto riguarda l'individuazione delle classi minime riferite alle zone climatiche interessate, con attenuazione acustica secondo quanto dettato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, composti da due coppie di cristalli (ove necessario basso emissivi) con intercalati fogli di polivinilbutirrale stratificati incolori da almeno 3 mm per singolo vetro, tagliati a misura e collegati fra loro con un'intercapedine d'aria di 6-16 mm, compresi distanziatori e tutto quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. vetro camera stratificato tipo 33.1-12-33.1 b.e., idoneo fino alla zona climatica E (trasmissione fra 1,3 e 1,7 W/(m ² K))	€/metro quadrato	90,60
		EURO NOVANTA/60		
28.4.5		Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro stratificato di sicurezza 6/7 - 16 - 8/9 in sostituzione del vetro previsto negli articoli sopra specificati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera.	€/metro quadrato	41,75
		EURO QUARANTAUNO/75		
326.8.2.1.3		SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 1000 ml con dosatore	€/cad.	20,91
		EURO VENTI/91		
421.5.7		Travi in legno lamellare per grossa armatura di tetti, di qualunque lunghezza e sezione, fornite e poste in opera, compresi il taglio, la carbolineatura o catramatura sulle parti da murare, incluso il taglio di incastri e fori nelle murature e successiva suggellatura degli stessi.	€/metro cubo	1.778,02
		EURO MILLESETTECENTOSETTANTAOTTO/02		
521.5.14		Tavole di abete di spessore 20-25 mm, fornite e poste in opera per impalcatura o per appoggio del manto di tegole, compresi la necessaria chiodatura ed ogni onere e magistero. - per ogni m ² di superficie effettiva	€/metro quadrato	28,22
		EURO VENTITOTTO/22		
626.8.15.3		SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 1000 ml con dosatore	€/cadauno	17,14
		EURO DICIASSETTE/14		
712.1.11.1		Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante per coperture, previo fissaggio meccanico, realizzato con manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) ottenuto per co-estrusione con inserimento di rete in poliestere come stabilizzatore dimensionale. Il manto sintetico deve essere dotato di elevata resistenza dello strato superiore ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici e dello strato inferiore, al punzonamento ed all'attacco delle radici, deve garantire adattabilità ai movimenti strutturali ed alla flessibilità alle basse temperature.In opera su superfici verticali e orizzontali con sormonti di almeno 7 cm saldati per termofusione, applicato a secco su supporto costituito da uno strato di scorrimento in geotessile non tessuto di tipologia e grammatura da definire e da computarsi a parte. Sono compresi e compensati nel presente prezzo il tiro in alto, gli sfridi, la piattina in TPO di fissaggio, chiodi e/o viti per il fissaggio della stessa, i risvolti di raccordo con le pareti verticali per un'altezza minima di 20 cm attestati con idoneo profilo in TPO e sigillati con idoneo silicone, gli accessori (bocchettoni,raccordi angoli, etc.) ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. spessore 1,5 mm	€/metro quadrato	26,85
		EURO VENTISEI/85		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
8	AP.01	Fornitura e posa in opera di serramento esterno a due ante realizzato con telaio e controventatura realizzato con profili scatolari in ferro zincato mm 50*50*2, verniciati a polvere di colore nero, rivestito con perline e o tavolato in legno, della stessa tipologia delle pareti, da computare a parte l'impregnatura del legno; ogni anta sarà fornita di ruota esterna e 5 cerniere in acciaio inox adeguate al peso per garantire agevolmente l'apertura dell'anta e la durata del sistema di apertura, sistema di chiusura con maniglie e serrature. Compresi materiale vario di consumo per il montaggio al fine di dare l'infixo finito a perfetta regola d'arte. Dimensione finita 2.85*2.85 EURO MILLENOVECENTOQUARANTANOVE/95	€/cadauno	1.949,95
9	AP.02	Fornitura e posa in opera di piastre in acciaio inox di ancoraggio tra la struttura in legno e il sottosuolo tramite perforazione al sottosuolo, collocazione di ancorante chimico epossidico e barre filettate con dadi e quant'altro occorre per dare l'opera finita in perfetta regola d'arte. EURO QUARANTASEI/74	€/cadauno	46,74
10	AP.03	Fornitura e posa in opera di serramento esterno a ribalta costituito da telaio realizzato con scatolari in ferro zincato mm 50*50*2 verniciati a polvere di colore nero rivestito esclusivamente nella parte esterna con perline in legno della stessa tipologia delle pareti la verniciatura delle stesse da computare a parte; Meccanismo di apertura con aste a gas con pistone a ribalta, realizzata per controllare l'apertura degli sportelli, di lunghezza tale da consentire l'apertura perfettamente orizzontale e ammortizzata del serramento, con possibilità di regolazione della forza di chiusura; Compreso materiale vario di consumo e montaggio per dare l'infixo finito a perfetta regola d'arte. Dimensione finita 1.85*0.90 EURO NOVECENTOSESSANTAQUATTRO/37	€/cadauno	964,37
11	AP.04	Fornitura e posa in opera di serramenti in legno per finestre fisse a vetri, costituiti da telaio fisso in legno in abete. Sono compresi e compensati nel prezzo, la battentatura o la guida a canale nei riquadri interni per il fissaggio del vetro, i listelli copri filo opportunamente sagomati, nonché la verniciatura con due mani di vernice trasparente, previa mano di antitarmico ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, inclusi i vetri stratificati di sicurezza EURO DUECENTOOTTANTAUNO/60	€/metro quadrato	281,60
12	AP.05	Fornitura e applicazione di trattamento protettivo e impregnante di superfici in legno non trattate, con base di primer, certificata ecobiocompatibile, a base di olio di resine naturali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, della colori scelti dalla direzione dei lavori, previa pulitura, spolveratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. EURO QUATTORDICI/57	€/metro quadrato	14,57
13	AP.07	Fornitura e posa in opera di perline e o tavolato di abete spazzolato naturale di prima scelta di spessore 20 mm, fornite e poste in opera per interni o esterni, per superfici orizzontali e/o verticali, compresi la necessaria chiodatura, bullonatura e avvitatura ed ogni onere e magistero e quant'altro occorre per dare l'opera finita in perfetta regola d'arte. - per ogni m ² di superficie effettiva EURO VENTINOVE/57	€/metro quadrato	29,57
14	AP.06	Fornitura e posa in opera di travi in legno lamellare, di qualsiasi lunghezza e sezione, fornite e poste in opera per strutture portanti, ovvero pilastri e travi, compresi il taglio, eventuale catramatura, incluso il taglio di incastri, le forature e la successiva suggellatura, tutti gli elementi di collegamento delle parti strutturali fra loro (principali e secondarie) tramite staffe in ferro zincato, viti e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO MILLEOTTOCENTOQUATTRO/76	€/metro cubo	1.804,76

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Oneri Sicurezza		
15	26.1.1.1	<p>Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane.</p> <p>munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio</p> <p style="text-align: right;">EURO OTTO/15</p>	€/metro quadrato	8,15
16	26.6.1	<p>Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p> <p style="text-align: right;">EURO DIECI/46</p>	€/cadauno	10,46
17	26.6.4	<p>Maschera per protezione chimica, a norma UNI EN 149 FFP2, da liquidi, solidi e da polveri tossiche, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica d'uso durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/84</p>	€/cadauno	2,84
18	26.6.9	<p>Guanti di protezione chimica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni, agli strappi, alla foratura, protezione dagli olii, petrolio e derivati, acidi e solventi, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/97</p>	€/cadauno	1,97
19	26.1.3	<p>Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.</p> <p>- per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/60</p>	€/metro quadrato	3,60
		Custostonaci li 10/02/2022		
		IL PROGETTISTA		

1) AP.01 Fornitura e posa in opera di serramento esterno a due ante realizzato con telaio e controventatura realizzato con profili scatolari in ferro zincato mm 50*50*2, verniciati a polvere di colore nero, rivestito con perline e o tavolato in legno, della stessa tipologia delle pareti, da computare a parte l'impregnatura del legno; ogni anta sarà fornita di ruota esterna e 5 cerniere in acciaio inox adeguate al peso per garantire agevolmente l'apertura dell'anta e la durata del sistema di apertura, sistema di chiusura con maniglie e serrature. Compresi materiale vario di consumo per il montaggio al fine di dare l'infisso finito a perfetta regola d'arte. Dimensione finita 2.85*2.85

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MAP1	Cerniera in acciaio inox di alta	cad	8,73	10	87,30
MAP1B	Ruota per agevolare l'apertura e la	cad	12,02	2	24,04
MAP2	Serratura e maniglia per porte per	m	18,98	1	18,98
MAP3	Profilato scatolare in ferro zincato	m	24,04	25,65	616,63
AP.07	Fornitura e posa di perline 2 cm	m ²	29,57	8,15	241,00
OS	Operaio specializzato	ora	37,14	8	297,12
OQ	Operaio qualificato	ora	35,26	4	141,04
OC	Operaio comune	ora	32,74	16	523,84

TOTALE

Costo manodopera € 1.017,48 incidenza 52,18%

1.949,95

PREZZO

1.949,95

PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad

1.949,95

2) AP.02 Fornitura e posa in opera di piastre in acciaio inox di ancoraggio tra la struttura in legno e il sottosuolo tramite perforazione al sottosuolo, collocazione di ancorante chimico epossidico e barre filettate con dadi e quant'altro occorre per dare l'opera finita in perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OC	Operaio comune	ora	32,74	0,5	16,37
MAP07	Staffa di ancoraggio tra struttura in	cad	13,92	1	13,92
MAP08	Ancorante chimico epossidico	cad	32,89	0,5	16,45
TOTALE					46,74
Costo manodopera € 16,37 incidenza 35,03%					
PREZZO					46,74
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					46,74

3) AP.03 Fornitura e posa in opera di serramento esterno a ribalta costituito da telaio realizzato con scatolari in ferro zincato mm 50*50*2 verniciati a polvere di colore nero rivestito esclusivamente nella parte esterna con perline in legno della stessa tipologia delle pareti la veniciatura delle stesse da computare a parte;
 Meccanismo di apertura con aste a gas con pistone a ribalta, realizzata per controllare l'apertura degli sportelli, di lunghezza tale da consentire l'apertura perfettamente orizzontale e ammortizzata del serramento, con possibilità di regolazione della forza di chiusura;
 Compreso materiale vario di consumo e montaggio per dare l'infixo finito a perfetta regola d'arte.
 Dimensione finita 1.85*0.90

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MAP2	Serratura e maniglia per porte per	m	18,98	4,1	77,82
MAP3	Profilato scatolare in ferro zincato	m	24,04	9,3	223,57
MAP4	Asta a gas con pistone a ribalta	cad	29,10	3	87,30
MAP4B	Materiale e accessori per sistema di	cad	18,98	1	18,98
AP.07	Fornitura e posa di perline 2 cm	m ²	29,57	2,56	75,70
OS	Operaio specializzato	ora	37,14	4	148,56
OQ	Operaio qualificato	ora	35,26	2	70,52
OC	Operaio comune	ora	32,74	8	261,92

TOTALE

Costo manodopera € 498,39 incidenza 51,68%

964,37

PREZZO

964,37

PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad

964,37

4) AP.04 Fornitura e posa in opera di serramenti in legno per finestre fisse a vetri, costituiti da telaio fisso in legno in abete. Sono compresi e compensati nel prezzo, la battentatura o la guida a canaletto nei riquadri interni per il fissaggio del vetro, i listelli copri filo opportunamente sagomati, nonché la verniciatura con due mani di vernice trasparente, previa mano di antitarmico ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, inclusi i vetri stratificati di sicurezza

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MAP04L	Telaio in legno per serramento esterno	m	4,43	1	4,43
MAP04AC	Accessori per montaggio, guarnizioni e	cad	5,06	1	5,06
8.4.4.1	Fornitura e posa in opera di vetri vetr	m ²	90,60	1	90,60
8.4.5	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8	m ²	41,75	1	41,75
OS	Operaio specializzato	ora	37,14	2	74,28
OC	Operaio comune	ora	32,74	2	65,48
TOTALE					281,60
Costo manodopera € 273,15 incidenza 97,00%					
PREZZO					281,60
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					281,60

5) AP.05 Fornitura e applicazione di trattamento protettivo e impregnante di superfici in legno non trattate, con base di primer, certificata ecobiocompatibile, a base di olio di resine naturali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, della colori scelti dalla direzione dei lavori, previa pulitura, spolveratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MAP05	Trattamento protettivo e impregnante	acorporo	7,59	1	7,59
OS	Operaio specializzato	ora	37,14	0,1	3,71
OC	Operaio comune	ora	32,74	0,1	3,27
TOTALE					14,57
Costo manodopera € 6,98 incidenza 47,91%					
PREZZO					14,57
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					14,57

6) AP.07 Fornitura e posa in opera di perline e o tavolato di abete spazzolato naturale di prima scelta di spessore 20 mm, fornite e poste in opera per interni o esterni, per superfici orizzontali e/o verticali, compresi la necessaria chiodatura, bullonatura e avvitatura ed ogni onere e magistero e quant'altro occorre per dare l'opera finita in perfetta regola d'arte.
- per ogni m² di superficie effettiva

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MAP00PL2	Perlina e o tavolato in abete	m ²	20,24	1	20,24
MAP00AC	Materiale vario per incastri	acorpo	2,53	1	2,53
OC	Operaio comune	ora	32,74	0,1	3,27
OQ	Operaio qualificato	ora	35,26	0,1	3,53
TOTALE					29,57
Costo manodopera € 6,80 incidenza 22,99%					
PREZZO					29,57
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					29,57

7) AP.06 Fornitura e posa in opera di travi in legno lamellare, di qualsiasi lunghezza e sezione, fornite e poste in opera per strutture portanti, ovvero pilastri e travi, compresi il taglio, eventuale catramatura, incluso il taglio di incastri, le forature e la successiva suggellatura, tutti gli elementi di collegamento delle parti strutturali fra loro (principali e secondarie) tramite staffe in ferro zincato, viti e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MAP06L	Travi in legno lamellare, di qualsiasi	m ³	1.075,25	1	1.075,25
MAP06AC	Materiale per taglio, catramatura, il	acorpo	240,35	1	240,35
OS	Operaio specializzato	ora	37,14	7	259,98
OC	Operaio comune	ora	32,74	7	229,18
TOTALE					1.804,76
Costo manodopera € 489,09 incidenza 27,10%					
PREZZO					1.804,76
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m³					1.804,76

