

Comune di Viterbo

Provincia di Viterbo

OGGETTO: Lavori di Manutenzione Straordinaria con Efficientamento Energetico Palavolley "Federico Fabbio"

C.U.P.: Codice CUP: D84J25000040002

COMMITTENTE: Comune di Viterbo

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

Viterbo, lì luglio, 2025

Il Progettista:
Ufficio Tecnico

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	n.p.02	Altro Quadro di campo. Fornitura e posa in opera di quadro fotovoltaico (Lato DC) comprensivo di quadro in resina in esecuzione IP65, compresi i sezionatori sotto carico installati all'interno del locale tecnico.	cad	€ 1.450,00
	n.p.05	Impianto rinnovo aria Rooftop	corpo	€126.109,68
	Parte A	OPERE EDILI		
	A3	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI – PICCOLA MANUTENZIONE - TRASPORTI		
	A3.04	RISANAMENTI		
242	A3.04.2	Rimozione di copertura in amianto- cemento, in lastre con struttura sottostante discontinua, eseguita in conformità al DM del 06.09.1994 con le seguenti procedure: spruzzatura preliminare di soluzione pellicolare a base vinilica applicata con pompe a bassa pressione su entrambe le superfici della esistente copertura in amianto-cemento per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto smontaggio delle lastre di amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi imballo in quota, ove possibile, delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto calo in basso con adeguati mezzi di sollevamento, carico e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento compresi i relativi oneri di smaltimento (D.Lvo 22/97, D.Lvo 389/97). Esclusi gli oneri per le opere provvisorie, ma compresi i costi relativi alle misure di igiene e di sicurezza del lavoro, nonché lo svolgimento della pratica presso la ASL di competenza.	mq	€ 51,06
	A3.02	RIMOZIONI		
229	A3.02.29	Smontaggio di infissi in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	mq	€ 24,82
208	A3.02.8	Rimozione di isolamento termoacustico compresi l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso il solo calo in basso:		
	A3.02.8.b	lana di vetro o lana di roccia	mq	€ 2,00
	A3.03	TRASPORTI		
234	A3.03.1	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:		
	A3.03.1.b	valutazione a peso	kg	€ 0,03
237	A3.03.4	Cernita e preselezione dei rifiuti prodotti in cantiere da avviare a discarica o impianto di recupero:		
	A3.03.4.b	vetro	kg	€ 3,10
238	A3.03.5	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica.		
	A3.03.5.a	compreso il carico a mano	ton	€ 36,66
	A3.03.5.b	compreso il carico effettuato da pale meccaniche	ton	€ 13,05

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
240	A3.03.7	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto. L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati cemento (EER 17 01 01)		
	A3.03.7.g	a recuperovetro (EER 17 02 02)	kg	€ 0,52
	A3.03.7.t	a discarica di rifiuti non pericolosi entro i limiti dell'allegato 4 del D.lgs 36/2003 tab. 5 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 07 (EER 17 05 08)	ton	€ 180,64
	A3.03.7.w	a discarica di rifiuti non pericolosi entro i limiti dell'allegato 4 del D.lgs 36/2003 tab. 5 guaine bituminose e altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci codice CEER/EER 17 06 01 e 17 06 03 (EER 17 06 04)	ton	€ 180,64
	A18	FACCIAE CONTINUE E FACCIAE VENTILATE		
	A18.01	FACCIAE CONTINUE E FACCIAE VENTILATE		
683	A18.01.10	Facciata continua realizzata con pannelli di acciaio porcellanato composta da una lamiera di acciaio porcellanato spessore 0,65 mm supportata da una lastra in conglomerato di legno e cemento autoclavato spessore 8 mm e bilanciata da un foglio di lamiera zincata spessore 0,45 mm. I pannelli sono fissati a profili a doppio omega in alluminio verniciato mediante guarnizione neoprenica e sigillante siliconico, che consentono l'aggancio orizzontale alla struttura portante nel senso verticale, nelle zone di giunzione dei pannelli è inserito un coprigiunto in alluminio verniciato. La struttura portante, costituita da profilati a C e da angolari in acciaio zincato, è ancorata alla muratura sottostante a mezzo di staffe regolabili che ne permettono l'appiombo esclusi ponteggi: dimensione pannelli 1.200 x 3.000 mm.	mq	€ 296,49
	A11	OPERE DI PROTEZIONE TERMICA E ACUSTICA		
	A11.02	CAPPOTTO PARETE ESTERNA E/O INTERNA		
478	A11.02.3	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne ventilata, compresa struttura portante in profilati di alluminio fissati alla muratura, sui quali si incastrano pannelli rigidi di materiale isolante forniti di incastri, completo di intonaco sottile, armato con tessuto in fibra di vetro. Impiegando elementi isolanti in:		
	A11.02.3.a	lana di roccia di densità pari a 150 kg/mc:		
	A11.02.3.a.1	spessore 3 cm	mq	€ 118,83
	A11.02.3.a.2	per ogni cm in più	mq	€ 3,89
	A11.02.3.b	polistirene espanso preformato a dilatazione autocompensata, con superficie ad aggrappo migliorato, di densità pari a 20-25 kg/mc, resistenza al fuoco classe 1, conforme norma UNI 7819:		
	A11.02.3.b.1	spessore 3 cm	mq	€ 116,38
	A11.02.3.b.2	per ogni cm in più	mq	€ 3,89
	A8	TETTI E MANTI DI COPERTURA		
	A8.01	TETTI E MANTI DI COPERTURA		
373	A8.01.27	Fornitura e posa in opera di copertura, da realizzarsi su strutture discontinue e continue curve (non incluse), in pannelli deck isolati e		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
381		ventilati a protezione multistrato curvabili, costituiti da: (1) Elemento di copertura in lastre metalliche, marchiate CE secondo UNI EN 14782, costituite da una lamiera di acciaio zincato strutturale (EN 10346) dello spessore di mm 0,40 protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico (dello spessore di circa mm 1,5) anticorrosivo ed insonorizzante e da una lamina in alluminio naturale e nella faccia inferiore da un primer e da un rivestimento in poliestere. (2) Elemento isolante sagomato in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse a lambda migliorato contenente grafite (reazione al fuoco Euroclasse E, EPS 100) (3) Rivestimento interno con laminato in polietilene / polipropilene PE/PP di colore bianco, massa areica totale (EN 1849-1) gr/m2 330 e spessore (EN 1849-1) m 0,55 (4) Profilo di giunzione longitudinale a T costituito da PVC con rigidità variabile tra 90 e 58 shore e base di larghezza minima mm 50. L'elemento di copertura dovrà aggettare in gronda di almeno 5 cm al fine di proteggere la testata del pannello isolante. Tra l'elemento di copertura e lo strato isolante saranno presenti canali di ventilazione che permettono libera circolazione d'aria.		
	A8.01.27.e	con EPS spessore 100 mm, trasmittanza termica 0,32 W/mqK	mq	€ 260,57
	A8.01.35	Converse e compluvi di lamiera di ferro zincato, dello spessore di sei decimi di mm tagliate, sagomate e poste in opera, comprese saldature, chiodature, compresa la verniciatura ad una mano di vernice antiruggine al cromato di zinco	mq	€ 60,80
261	A4	NOLI Tali noli sono da intendersi "a freddo". Sono incluse le spese generali e l'utile dell'impresa		
	A4.01.19	Ponteggio autosollevante per luci fino a 12,00 m e per un'altezza fino a 25,00 m, compresi trasporto andata e ritorno, approntamento del piano di appoggio		
	A4.01.19.a	montaggio, smontaggio e trasporto	cad	€ 1.824,39
640	A4.01.19.b	per ogni giorno solare	giorno	€ 56,76
	A16	OPERE DA FALEGNAME E INFISSI IN PVC		
	A16.02	INFISSI IN PVC		
	A16.02.1	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco. Sistema caratterizzato da profili formati da 2 camere interne, dimensione minima in profondità 58 mm, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1.60 \text{ W/mqK}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli. Montato su controtelaio da computarsi a parte, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento. Ferramenta anta- ribalta, dispositivo di sicurezza anti-falsa manovra in ribalta, riscontro inferiore antiscasso. Carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130kg. simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento. Anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scroccetti inferiore-superiore di tenuta al vento. Serramento con vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210. (minimo da contabilizzare 1,50 mq)		
	A16.02.1.f	finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante	mq	€ 659,48
	A20	OPERE DA PITTORE		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	A20.01	PITTURE SU PARETI		
720	A20.01.10	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione	mq	€ 3,16
723	A20.01.13	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura:		
	A20.01.13.b	su superfici esterne:		
	A20.01.13.b.3	con pitture acriliche al quarzo	mq	€ 11,69
	A17	OPERE IN FERRO E ALLUMINIO		
	A17.03	OPERE IN ALLUMINIO		
667	A17.03.1	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: - Vetrocamera doppio vetro stratificato antinfortunistico (UNI 7697) con prestazioni termiche e acustiche idonee guarnizioni in EPDM o neoprene accessori come descritto nelle singole tipologie escluso controtelaio prestazioni: permeabilità all'aria classe A4 (norma UNI EN 12207), tenuta all'acqua classe 9A (Norma UNI EN 12210), trasmittanza termica $U_w < 1.67 \text{ W/m}^2\text{k}$ (zona D) $U_w < 1.30 \text{ W/m}^2\text{k}$ (zona E) $R_w > 40 \text{ Db}$ (minimo da contabilizzare 1,50 mq)		
	A17.03.1.a	Serramento ad un battente. Accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere.	mq	€ 914,42
	A17.03.1.b	Serramento a due battenti. Accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere.	mq	€ 933,26
	A17.02	OPERE DA FABBRO		
665	A17.02.14	Serratura tipo Yale a due mandate con molla fornita e posta in opera, eventuale smontaggio delle vecchie serrature, contropiastre, i necessari adattamenti, corredata da tre chiavi compreso ogni onere e magistero per darla in opera su infissi di qualsiasi genere:		
	A17.02.14.a	serratura fornita in opera	cad	€ 48,41
	Parte S	COSTI DELLA SICUREZZA Premesse generali:Tale Parte della Tariffa è redatta in attuazione dell'art. 100 e dell'allegato XV del D. Lgs. n. 81/08 e successive modifiche, al fine di supportare l'attività del Coordinatore per la progettazione e del Committente nella stima dei costi della sicurezza. Essa dovrà essere redatta in forma analitica, per voci singole, a corpo o a misura secondo quanto definito dalla Tariffa per ogni singola voce di costo, computando solo le voci espressamente previste nel PSC.I costi della sicurezza così individuati, saranno compresi nell'importo totale dei lavori, e individueranno la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici. Le singole voci dei costi della sicurezza sono state calcolate considerando il loro costo di utilizzo che comprende il nolo e, quando applicabile, la posa in opera e il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.Nel caso in cui il prezzo di riferimento non sia applicabile o non disponibile, il Coordinatore per la progettazione o il Committente farà riferimento ad una propria analisi di costo completa, secondo gli stessi criteri e desunta da indagini di mercato. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D. Lgs. 50/2016, e successive modifiche, e per le quali non è prevista la redazione del PSC ai sensi del D. Lgs. n. 81/08, titolo IV, capo I, le amministrazioni appaltanti hanno in ogni		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		caso l'obbligo di stimare i costi della sicurezza per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere.Eventuali proposte di integrazione al PSC presentate dall'impresa ed accettate dal coordinatore per l'esecuzione, in quanto ritenute migliorative della sicurezza nel cantiere, non possono in nessun caso giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 106 e 149 del D. Lgs. 50/2016 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le stesse disposizioni di cui sopra. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, e individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.L'importo relativo ai costi della sicurezza previsti sarà liquidato dal Direttore dei Lavori in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV del D. Lgs.81/08 e successive modifiche siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde a esse senza alcun ribasso i relativi costi della sicurezza.Non rientrano, chiaramente, nei costi della sicurezza gli oneri dell'impresa connessi agli adempimenti del Titolo I del D. Lgs n. 81/08 e s.m.i. quali la formazione e l'informazione dei lavoratori, la sorveglianza sanitaria, la redazione del POS, ecc.		
	S01.01	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTOPremesse:L'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e successive modifiche, definisce in modo inequivocabile cosa debba definirsi per apprestamento fornendo sia la definizione del termine sia un elenco, indicativo e non esauriente, di cosa vada compreso nella voce "apprestamenti".Allegato XV, punto 1.1.1. c)Apprestamenti: le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere.Allegato XV. 1ELENCO INDICATIVO E NON ESAURIENTE DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI UTILI ALLA DEFINIZIONE DEI CONTENUTI DEL PSC DI CUI AL PUNTO 2.1.2Gli apprestamenti comprendono: ponteggi trabattelli ponti su cavalletti impalcati parapetti andatoie passerelle armature delle pareti degli scavi gabinetti locali per lavarsi spogliatoi refettori locali di ricovero e di riposo dormitori camere di medicazione infermerie recinzioni di cantiere. Tutti gli elementi facenti parte del suddetto elenco e tutti quelli che a essi possono essere equiparati vanno considerati come "costi della sicurezza" nella loro interezza, così come già chiarito nella Determinazione n. 4 del 2006 dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici in merito allo stesso elenco contenuto nel D.P.R. 222/03. Tale elenco, inoltre, poiché indicativo e non esauriente, può essere integrato dal Coordinatore per la progettazione o dal Committente con "altri apprestamenti" purché rispondenti alla definizione di "apprestamenti" sopra indicata.		
	S1.01.3	Ponteggi		
3677	S1.01.3.3	Ponteggio metallico a telaio prefabbricato realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, impalcato piani di lavoro o di protezione con tavole metalliche, doppio parapetto con fermapiEDE, mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, per altezze fino a m 20. Valutato a metro quadro di prospetto del ponteggio.		
	S1.01.3.3.a	Noleggio, montaggio e smontaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per il primo mese o frazione.	m ²	€ 18,32

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
3605	S1.01.3.3.b	Noleggio per ogni mese successivo o frazione alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite.	m²	€ 5,45
	S1.01.1	Recinzioni e delimitazioni		
	S1.01.1.7	Recinzione mobile prefabbricata costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata arancione tipo Orsogril da disporre su basi in cemento o pvc (dimensioni circa cm 335 x 195 h).		
	S1.01.1.7.a	Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	m	€ 8,44
	S1.01.1.7.c	Montaggi e smontaggi successivi al primo.	m	€ 5,69
3628	S1.01.2	Servizi igienico sanitari e installazioni di cantiereI servizi igienico assistenziali vanno computati considerando nel costo anche tutti gli arredi e le dotazioni prescritte dalla norma (armadietti, tavoli, sedie, riscaldamento, illuminazione, ecc.).		
	S1.01.2.1	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da mm 50, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi).		
	S1.01.2.1.a	Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi).	m²	€ 93,02
	S1.01.2.1.b	Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi).	m²	€ 3,78
	S1.01.5	Ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie e passerelle.		
3719	S1.01.5.20	Parapetto provvisorio a montanti prefabbricati (guardacorpo) UNI EN 13374 classe B, da apporre su profili verticali in cls o muratura idonei all'applicazione di tasselli (in prossimità di solai o solette inclinate massimo 30° e con oggetto non superiore a cm 35 anche munite di gronda), costituito da mensola di supporto ancorata alla parete con quattro tasselli (carico di esercizio di almeno kN 7 all'estrazione dichiarato dal fabbricante) e asta metallica verticale ancorata al supporto, interasse massimo cm 180, traversi orizzontali di protezione e tavola fermapiè in legno altezza minimo cm 20 e spessore cm 4, bloccate su tre (o quattro) mensole per ogni montante. Al metro lineare.		
	S1.01.5.20.a	Nolo primo mese o frazione. Compreso il montaggio e lo smontaggio con utilizzo di piattaforma di lavoro elevabile.	m	€ 14,75
	S1.01.5.20.c	Nolo per ogni mese successivo o frazione.	m	€ 3,93
	S1.04	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA Ovvero, tutti i mezzi ed i servizi di protezione collettiva già definiti nel punto S.1.02 anche se previsti nel PSC per eliminare o ridurre rischi lavorativi non interferenti.		
	S1.04.1	Segnaletica per cantiere		
4001	S1.04.1.8	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione.		
	S1.04.1.8.f	Dimensioni mm 500 x 700.	cad	€ 1,08

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	S01.02	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E D.P.I. EVENTUALMENTE PREVISTI PER LAVORAZIONI INTERFERENTI Premesse: Le misure da prendere in considerazione sono solo quelle finalizzate alla protezione dei lavoratori dai rischi di interferenza, ovvero quelle che derivano da scelte progettuali o conseguenti alla valutazione del rischio effettuata dal Coordinatore per la progettazione e da egli espressamente indicate nel P.S.C.L' allegato XV del D. Lgs. 81/08 e successive modifiche, definisce in modo inequivocabile cosa debba definirsi per misure preventive e protettive: Allegato XV, punto 1.1.1. e) Misure preventive e protettive: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva e i D.P.I., atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio d' infortunio e a tutelare la loro salute. Ovvero: - tutti gli apprestamenti già definiti al punto S 1.01 anche se previsti nel PSC solo per eliminare o ridurre rischi di interferenza tra le lavorazioni all' interno del cantiere o tra le lavorazioni e l' ambiente esterno - le eventuali attrezzature necessarie a proteggere i lavoratori da rischi causati da lavorazioni interferenti - le infrastrutture, come definite dall' allegato XV del D. Lgs. 81/08 e successive modifiche nel suo elenco indicativo e non esauriente: Allegato XV, punto 1.3. Le infrastrutture comprendono: viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici percorsi pedonali aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere. - i mezzi e servizi di protezione collettiva, come definiti dall' allegato XV del D. Lgs. 81/08 e successive modifiche nel suo elenco indicativo e non esauriente: Allegato XV, punto 1.4. I mezzi e servizi di protezione collettiva comprendono: segnaletica di sicurezza avvisatori acustici attrezzature per primo soccorso illuminazione di emergenza mezzi estinguenti servizi di gestione delle emergenze. Tali elenchi, inoltre, poiché indicativi e non esaurienti, possono essere integrati dal Coordinatore per la progettazione o dal Committente con ulteriori "misure preventive e protettive" purché assimilabili alle suddette definizioni.		
3857	S1.02.2.1	Elmetto di protezione conforme alla norma UNI EN 397 in polietilene alta densità, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca.		
	S1.02.2.1.a	Con bordatura regolabile e fascia antisudore. Fornitura	cad	€ 9,89
3860	S1.02.2.4	Scarpa conforme alla norma UNI EN ISO 20345, antistatica, lamina antiforo flessibile, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S1P, priva di parti metalliche. Fornitura		
	S1.02.2.4.a	Bassa.	paio	€ 47,64
3865	S1.02.2.9	Occhiale conforme alla norma UNI EN 166 monolente in policarbonato con trattamento antigraffio. Astine regolabili. Protezione raggi UV. Fornitura	cad	€ 4,87
3898	S1.02.2.43	Guanti contro le aggressioni meccaniche conformi alla norma UNI EN 388. Fornitura.	paio	€ 4,33
	15	IMPIANTI ELETTRICI - IMPIANTI FOTOVOLTAICI		
	15.15	IMPIANTI FOTOVOLTAICI		
2662	15.15.30.0	PANNELLO FOTOVOLTAICO CON CELLE IN SILICIO MONOCRISTALLINO IN ESECUZIONE BIFACCIALE. Fornitura e posa in opera di pannello fotovoltaico con celle in silicio monocristallino in esecuzione bifacciale PERC/PERT ad alta efficienza, superiore al 18,5%, ,		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
2671		dimensione di cella assimilabili a mm 156x156 o 156x78 se del tipo Half-Cut cell, celle incapsulate in EVA, assemblato in cornice di alluminio anodizzato con altezza di profilo da 30 a 40mm, completo di vetro frontale e posteriore temperato a bassa riflessione di spessore minimo pari a 3,2 mm, junction-box sul lato posteriore in materiale isolante IP67/IP68 completa di n. 3 diodi di bypass, cavi di collegamento tipo H1Z2Z2-K di sezione 4mmq completi di connettore precablato IP67 di tipo multicontact MC3, MC4 o PV4, con le seguenti caratteristiche elettriche, di certificazione e garanzia: - Tensione max. di sistema: fino a 1500 Vdc - Alimentazione inversa: max. 16 A - Classe di isolamento II - Tolleranza di potenza: 0+5Wp - Carico statico frontale max.: 5400 Pa - Carico statico superficie posteriore max.: 2400 Pa - Resistenza alla grandine: diam. 25mm a 23m/s - Classe di reazione al fuoco 1 secondo norma UNI 9177 - Rispondenza alle vigenti normative di settore con particolare riferimento a: IEC 61215, IEC 61730, IEC 62716 (Resistenza all'Ammoniaca), IEC 60068-2-68 (Resistenza a polvere e sabbia), IEC TS62804 (Resistenza anti PID), IEC 61701 (Resistenza a nebbie saline) - Garanzia di prodotto: 12 anni o superiore - Garanzia di rendimento lineare 25 anni 80% E' incluso il contributo per lo smaltimento del modulo a fine vita e gli accessori di ancoraggio alle strutture di sostegno.		
	15.15.30.1	1) Policristallino o monocristallino PERC/PERT - Dimensione 60/72 o 144 celle Half cut, potenza picco STC da 340 a 480 Wp	wp	€ 0,68
	15.15.120.0	INVERTER TRIFASE DC/AC DA 11 A 180 KW AC, DOTATO DI CERTIFICAZIONE ATTESTANTE LA PRODUZIONE NELL'AMBITO DELLA COMUNITÀ EUROPEA. Fornitura e posa in opera di INVERTER TRIFASE DC/AC da 11 a 180 kW AC, dotato di certificazione attestante la produzione nell'ambito della Comunità Europea per impianti fotovoltaici connesso alla rete di distribuzione, completo di dispositivo anti-isola, predisposto per protezione di interfaccia esterna, rispondente alle norme CEI 0-21 e CEI 0-16, senza trasformatore di isolamento, con controllo delle componenti continue verso rete gestito tramite algoritmo interno, in esecuzione da esterno con grado di protezione IP65, temperatura ambientale compresa fra -25°C e +60°C, Umidità relativa 0...100% condensante, altitudine max. senza derating 2000mt, raffreddamento naturale o con ventole ausiliarie, protezione da inversione di polarità sugli ingressi DC, completo di display LCD e pannello di settaggio a bordo, n. 1 o più inseguitori di max. potenza MPPT, installabile a parete o a terra, efficienza di conversione minima del 97%, dotato di interfaccia di comunicazione integrata di tipo wireless e modbus RTU RS485, protocollo di comunicazione opzionale ModBus TCP/RTU, datalogger integrato, controllore di isolamento integrato, interfaccia utente web integrata, rispondente alle seguenti normative e certificazioni: - Marcatura CE - EN 50178, IEC 62109-1, IEC 62109-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, - CEI 0-21, CEI 0-16 - DIN V VDE V 0126-1-1.		
	15.15.120.2	2) Potenza da 30,1 a 60 kW ac, 400Vac, fino a n. 6 MPPT, fino a n. 12 ingressi di stringa lato DC completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo.	cad	€ 8.533,00
2664	15.15.50.0	SISTEMA DI ANCORAGGIO SU TETTO DI EDIFICI PER PANNELLI FOTOVOLTAICI Fornitura e posa in opera di struttura di ancoraggio fissa per pannelli fotovoltaici di dimensioni fino a m. 2,1 x 1.1, realizzata con profili in alluminio e viteria in acciaio inox, ancorata alla superficie dell'edificio mediante ancoraggio meccanici o chimici ovvero con zavorre in cemento in caso di tetti piani. La struttura potrà avere inclinazione fissa impostata in fase di costruzione o variabile, aggiustabile in fase di installazione secondo le indicazioni di progetto. La struttura ed i relativi		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
2264	15.15.50.3	ancoraggi saranno dimensionati per i carichi dinamici relativi alla zona di vento 4 per altitudini fino a 600 mt e per altezze di installazione fino a 12 mt dal piano strada. L'esatto dimensionamento delle strutture e relativi ancoraggi sarà oggetto di apposito calcolo in fase di progettazione dell'impianto secondo la NTC 2018, redatto da soggetto qualificato ed abilitato. Il prodotto sarà completo di Garanzia Italiana e rispondente alle seguenti normative e certificazioni: - UNI EN 573-3. 3) Struttura di ancoraggio per tetti piani, fissaggio mediante tasselli chimici o meccanici, per siti posti ad altitudini da 600m a 1500m s.l.m. per ciascun pannello.	cad	€ 141,00
	15.4	CAVI E CONDUTTORI		
	15.4.300.0	LINEA IN CAVO UNIPOLARE PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI Linea elettrica in cavo unipolare idoneo alla posa per impianti fotovoltaici realizzato secondo la direttiva DIN VDE 0304 Part 21 (IEC 60216), resistente ad elevate temperature, agli agenti chimici quali oli minerali, sostanze acide alcaline ed ammoniaca, resistente all'abrasione ed alla corrosione dell'acqua e dei raggi UV. Massima tensione di funzionamento pari a 2kV, intervallo di temperatura da -40°C a +120 °C, conforme alle normative EN 60332-1-2 , EN 50267-1-2 EN 50305 per quanto attiene al comportamento al fuoco. E' inoltre compreso quant'altro per dare l'opera finita		
	15.4.300.2	2) Sezione 1 x 6 mmq	m	€ 4,50

Indice capitoli

PFTE Palavolley LIGHT	pag.	1
Altro	pag.	1
Parte A - OPERE EDILI	pag.	1
A3 - DEMOLIZIONI - RIMOZIONI – PICCOLA MANUTENZIONE - TRASPORTI	pag.	1
A3.04 - RISANAMENTI	pag.	1
A3.02 - RIMOZIONI	pag.	1
A3.03 - TRASPORTI	pag.	1
A18 - FACCIAE CONTINUE E FACCIAE VENTILATE	pag.	2
A18.01 - FACCIAE CONTINUE E FACCIAE VENTILATE	pag.	2
A11 - OPERE DI PROTEZIONE TERMICA E ACUSTICA	pag.	2
A11.02 - CAPPOTTO PARETE ESTERNA E/O INTERNA	pag.	2
A8 - TETTI E MANTI DI COPERTURA	pag.	2
A8.01 - TETTI E MANTI DI COPERTURA	pag.	2
A4 - NOLI Tali noli sono da intendersi "a f...e spese generali e l'utile dell'impresa	pag.	3
A16 - OPERE DA FALEGNAME E INFISSI IN PVC	pag.	3
A16.02 - INFISSI IN PVC	pag.	3
A20 - OPERE DA PITTORE	pag.	3
A20.01 - PITTURE SU PARETI	pag.	4
A17 - OPERE IN FERRO E ALLUMINIO	pag.	4
A17.03 - OPERE IN ALLUMINIO	pag.	4
A17.02 - OPERE DA FABBRO	pag.	4
Parte S - COSTI DELLA SICUREZZA	pag.	5
S01.01 - APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SI...ione di “apprestamenti” sopra indicata.	pag.	5
S1.01.3 - Ponteggi	pag.	5
S1.01.1 - Recinzioni e delimitazioni	pag.	6
S1.01.2 - Servizi igienico sanitari e installazi...e, riscaldamento, illuminazione, ecc.).	pag.	6
S1.01.5 - Ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie e passerelle.	pag.	6
S1.04 - MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTI...rre rischi lavorativi non interferenti.	pag.	6
S1.04.1 - Segnaletica per cantiere	pag.	6
S01.02 - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E D.P.I...assimilabili alle suddette definizioni.	pag.	7
15 - IMPIANTI ELETTRICI - IMPIANTI FOTOVOLTAICI	pag.	7
15.15 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI	pag.	7
15.4 - CAVI E CONDUTTORI	pag.	9