

DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

NOME DELLA PROVINCIA PROVINCIA DI TORINO		NOME DEI COMUNI/ASL COMUNE DI PINEROLO	
LIVELLO PROGETTUALE PROGETTO ESECUTIVO			
CUP F11B144000460001	TITOLO INTERVENTO REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELL'IMPIANTO SOLARE TERMICO DEL PALAGHIACCIO DI PINEROLO		
CODICE OPERA SCR 13L65U07A2			
Tavola n. 041	TITOLO TAVOLA ELENCO PREZZI UNITARI		
DATA 20 GENNAIO 2017	SCALA -	AREA PROGETTUALE GENERALE	
FORMATO ELABORATO A4	CODICE GENERALE ELABORATO 13L65U07A 2 0 E GE 00 EB 001 0		
NOME FILE 41_13L65U07A_2_0_E_GE_00_EB_001_0.PDF			
VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	
0	20 GENNAIO 2017	Prima redazione	
<div> <div> <p>RTP PROGETTAZIONE CAPOGRUPPO: 4 U Engineering Srl</p> <p>PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: Studio Pession Associato corso Galileo Ferraris, 60 - 10129 Torino T 011 599354 - e-mail segreteria@pession.it</p> <p>PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI: 4 U Engineering Srl corso Galileo Ferraris, 35 - 10121 Torino T 011 5611060 - e-mail info@4uengineering.com</p> </div> <div>   </div> <div> <p>COORDINAMENTO: Studio Pession Associato</p> <p>PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI: 4 U Engineering Srl corso Galileo Ferraris, 35 - 10121 Torino T 011 5611060 - e-mail info@4uengineering.com</p> <p>PROGETTAZIONE STRUTTURALE E SICUREZZA: ing. Fabio Manzone via Fratelli Carle, 51 - 10121 Torino T 011 5611060 - e-mail info@4uengineering.com</p>   </div> </div>			
ORGANISMO DI CONTROLLO Qualitech S.r.L. Responsabile di Commessa: arch. Mauro Molteni		S.C.R. PIEMONTE S.p.A. Responsabile del Procedimento Dott. Davide CERASO	

PREZZARIO	ITEM	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pr. U	Manodopera	% Manodopera
IMPIANTI MECCANICI							
IMPIANTO SOLARE TERMICO							
REGIONE PIEMONTE 2016	M001	03.P14.B01.005	Collettori solari vetrati piani con superficie di assorbimento selettiva, tubi in rame saldati, isolamento posteriore in polistirene o lana di vetro, vetro temperato alla trasparenza, certificato di qualità conforme UNI EN 12975 Con telaio metallico in alluminio o in lamiera d'acciaio. escluso il sistema di fissaggio	m²	€ 146,44	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M002	03.P14.B02.010	Struttura metallica di fissaggio dei collettori solari. Su tetti piani, prezzo per metro quadro di collettori	m²	€ 47,79	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M003	03.A13.B01.005	Posa in opera di collettori solari piani o sottovuoto, fluido termovettore acqua o aria su struttura di sostegno costituita da profilati in alluminio o acciaio, inclusi i collegamenti idraulici tra collettori e il fissaggio della struttura su copertura, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura Installazione su coperture piane	m²	€ 79,10	€ 79,10	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M004	03.P14.B05.005	Kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + regolatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica Circolatore potenza fino a W 250	cad	€ 192,08	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M005	03.A13.B02.005	Posa in opera di kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + limitatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica completo di allacciamenti al circuito idraulico ed ogni altro onere accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte	cad	€ 196,11	€ 189,10	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M006	03.P14.B06.010	Sistema integrato di controllo elettronico differenziale e controllo resa + sonda collettore, sonda serbatoio, sonda circolatore, porta sonde e cavo per ciascuna sonda Controllo resa con display grafico	cad	€ 289,71	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M007	03.A13.B03.005	Posa in opera di sistema di controllo elettronico differenziale e di controllo resa inclusa la posa delle sonde, della centralina, inclusi collegamenti elettrici	cad	€ 163,42	€ 157,58	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M008	05.P59.B00.025	Bollitore in acciaio inox, esclusa pompa carica, per produzione di l/h a 45 °C in servizio continuo Sino lt. 3170	cad	€ 3.986,82	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M009	05.P69.A50.005	Posa in opera di bollitore in acciaio inox o zincato Aumento sui prezzi dall'art. 59.B00 al 59.B3	25%	€ 7.973,64	€ 7.973,64	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M010	05.P59.D40.045	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto Da litri 105	cad	€ 187,33	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M011	05.P59.S40.005	Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex espesl) Diametro 1/2"	cad	€ 33,64	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M012	05.P59.E00.005	Convogliatori di scarico per valvole di sicurezza a membrana Diametro 1/2"x3/4"	cad	€ 6,96	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M013	05.P59.F90.010	Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale Diametro 100	cad	€ 55,79	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M014	05.P59.M70.010	Rubinetto a sfera in ottone per pressioni sino kg cmq 16 alla temperatura massima di 200 °C, filettato Diametro 1/2"	cad	€ 37,36	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M015	05.P59.M70.015	Rubinetto a sfera in ottone per pressioni sino kg cmq 16 alla temperatura massima di 200 °C, filettato Diametro 3/4"	cad	€ 45,54	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M016	05.P59.M90.015	Rubinetto a galleggiante, con asta piatta di ottone per palla galleggiante scorrevole, pesante Diametro 1"	cad	€ 18,11	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M017	05.P59.M70.025	Rubinetto a sfera in ottone per pressioni sino kg cmq 16 alla temperatura massima di 200 °C, filettato Diametro 1" 1/4	cad	€ 91,50	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M018	05.P59.M90.025	Rubinetto a galleggiante, con asta piatta di ottone per palla galleggiante scorrevole, pesante Diametro 1" 1/2	cad	€ 42,34	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M019	05.P59.M90.030	Rubinetto a galleggiante, con asta piatta di ottone per palla galleggiante scorrevole, pesante Diametro 2"	cad	€ 58,37	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M020	05.P59.S10.020	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16 Diametro 3/4"	cad	€ 18,01	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M021	05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E80 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59.H70 al 59.H90 - dal 59.I20 al 59.I70 - 59.I90 - 59.L00 - dal 59.L30 al 59.N50 - dal 59.N80 - al 59.P00 - dal 59.P20 al 59.T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del	35%	€ 2.742,54	€ 2.742,54	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M022	05.A13.F10.015	F.O. di valvola automatica sfogo aria idroscopica diametro 1/1"	cad	€ 7,12	€ 1,65	22,57%
REGIONE PIEMONTE 2016	M023	05.A13.F20.010	Fornitura in opera di rubinetto di intercettazione per valvola automatica di sfogo aria in ottone comprese le guarnizioni. F.O. di rubinetto di intercettazione diametro 1/2"	cad	€ 5,75	€ 2,74	47,71%
REGIONE PIEMONTE 2016	M024	05.P60.E90.005	Termostato ad immersione gambo nido posteriore, azione modulante proporzionale integrale - 10 + 90	cad	€ 259,79	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M025	05.P61.F90.010	Ad immersione con qualunq	cad	€ 94,29	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M026	05.P71.L40.005	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumento sui prezzi di detti articoli Aumento sui prezzi di detti articoli	28%	€ 94,29	€ 94,29	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M027	05.P65.C80.005	Pompa dosatrice tipo seko o similare Portata fino a 10 litri	cad	€ 699,66	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M028	05.P75.B80.005	Posa in opera apparecchiature di cui agli art. dal 65b50 al 65b70 e il 65c80 Aumento sui prezzi di detti articoli	25%	€ 699,66	€ 699,66	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M029	05.P65.F30.125	Serbatoio in resina 10"x40	cad	€ 660,33	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M030	05.P75.C00.005	Posa in opera delle parti di ricambio di cui agli art. 65a40 dal 65a80 al 65a95 dal 65b10al 65b30 dal 65b80 al 65c20 dal 65c40 al 65c60 dal 65d10 al 65d20 dal 65d40 al 65e50 al 65g30 Aumento sui prezzi di detti articoli	15%	€ 1.320,66	€ 1.320,66	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M031	05.P69.B26.025	Provvista e posa in opera elettrovalvola a due vie, per acqua, a manicotto, filettata, in bronzo. Diametro 1"1/4	cad	€ 156,00	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M032	05.P67.D10.010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri-pristini: Per diam. sino a 2"	kg	€ 3,80	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M033	05.P67.D30.005	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 3/4"	kg	€ 5,31	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M034	05.P67.D30.010	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2"	kg	€ 4,05	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M035	05.P70.B50.005	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 34	m	€ 13,66	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M036	05.P70.B50.010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 42	m	€ 16,56	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M037	05.P70.B50.015	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 45	m	€ 18,52	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M038	05.P70.B50.020	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 65	m	€ 20,07	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M039	05.P70.B50.025	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 76	m	€ 22,05	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M040	05.P57.A20.005	Antiquelo per impianti di riscaldamento	kg	€ 3,19	€ -	0,00%
OFFERTA	M041	NPM01	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per impianto solare con misuratore di portata, flussimetro, per alte temperature, idoneo per acqua con miscela glicoliche. Attacchi filettati Diam. 3/4", campo di portata 2 - 12 l/min	cad	€ 413,60	€ 15,84	3,83%
OFFERTA	M042	NPM02	Fornitura e posa in opera di tubazioni di acciaio inox con giunzioni a compressori idonee per alte temperature. Sono comprese le tubazioni, i raccordi, i pezzi speciali, la quota parte per le staffe di sostegno e i fissaggi, il materiale di consumo, la manodopera, l'attrezzatura e quanto altro necessario al completamento dell'opera nel rispetto della regola dell'arte	a corpo	€ 5.853,89	€ 1.520,54	25,97%
REGIONE PIEMONTE 2016	M043	06.P34.A02.030	digitalizzazione di disegni formato A0 schema di cabli	cad	154,63		
REGIONE PIEMONTE 2016	M044	06.A13.G01.005	F.o. Fornitura in opera di impianti per comando piccoli utilizzatori(-) vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonché i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07-v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.)	cad	€ 56,67	€ 35,14	62,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M045	05.P58.H10.010	Contatore elettronico di energiametrica completo di sonde, misuratore di volume, alimentazione Da rete 220 volt con misuratore diam. 25/80	cad	€ 524,74	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	M046	05.P69.B17.005	Posa in opera di contatore elettronico di energia termica completo di sonde, misuratore di portata, display Posa in opera di contatore di energia termic	cad	€ 116,27	€ 98,05	84,33%
REGIONE PIEMONTE 2016	E018	01.P24.L10.005	Nolo di autogrù idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q	h	€ 50,42	€ 35,60	70,61%
ANALISI	M047	NPM03	Assistenza murarie e demolizioni agli impianti meccanici e a completo carico dell'Appaltatore degli impianti meccanici l'esecuzione di tutti gli interventi sulle opere e strutture murarie di minore entità, quali: • fissaggio di staffe e sostegni per tubazioni e apparecchiature sia mediante chiodi da sparo che con tasselli murati; • fori di attraversamento di tubazioni, canaline, cavi, conduttori, ecc.; fino ad un diametro di 30 cm • apertura di tracce nel pavimento e nelle pareti per il posizionamento di tubazioni, canali, ecc.; • sigillatura dei passaggi REI con materiale intumescente omologato di pari resistenza; • ponteggi interni. • basamenti, pozzetti ed accessori • lavorazioni accessorie e quanto altro necessario per dare il tutto completamente funzionante e finito a regola d'arte • la demolizione dei basamenti esistenti La rimozione di tutte le apparecchiature meccaniche esistenti e non più utilizzate, quali pompe, serbatoi, scambiatori, ecc ed il loro smaltimento in discarica, gli oneri di discarica stessa, lo svuotamento dei fluidi ed il loro smaltimento Sarà unicamente a carico dell'Appaltatore degli impianti meccanici dei necessari lavori di ripristini	a corpo	€ 3.438,36	€ 2.502,70	72,79%
IMPIANTI ELETTRICI							
PREZZARIO	ITEM	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pr. U	Manodopera	% Manodopera
CAVI E TUBAZIONI							
REGIONE PIEMONTE 2016	E001	06.A01.E05.015	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 5 x 4	m	€ 5,17	€ 2,41	46,66%
REGIONE PIEMONTE 2016	E002	06.A10.B04.045	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.16	m	€ 10,57	€ 4,76	45,07%
FOTOVOLTAICO							

OFFERTA	E003	NPE01	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico comprensivo di: Moduli 305Wp (60 celle) Strutture di ancoraggio Inverter 100KW Quadri di campo Quadro fotovoltaico Canaline metalliche Cavi elettrici e di segnale lato CC e Ac Modifiche al QGBT (inserimento di un interruttore da 800A) Aggiunta cella al quadro di media come richiesto da A70 Pulsanti di sgancio Noleggi di qualsiasi mezzo atto al posizionamento, e lo scarico dei materiali Pratiche con gli enti e ogni altro onere	a corpo	€ 837.412,17	€ 61.271,20	7,32%
REGIONE PIEMONTE 2016	E004	06.A12.E04.025	F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusura 90 kg cari	cad	€ 318,30	€ 119,08	37,41%
REGIONE PIEMONTE 2016	E005	06.P34.A02.005	disegno quadri e/o schemi a blocchi e unifilari e ausilii	cad	88,19		
REGIONE PIEMONTE 2016	E006	06.P34.A02.030	digitalizzazione di disegni formato A0 schema di cabir	cad	154,63		
LISTINO	E007	NPE02	Fornitura e posa di lampada tipo streep led 4,8 W/m (lunghezza 5 m) completa di alimentatore 100 W	cad	€ 456,23	€ 270,53	59,30%
REGIONE PIEMONTE 2016	E008	06.A12.E04.025	F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusura 90 kg cari	cad	€ 318,30	€ 119,08	37,41%
REGIONE PIEMONTE 2016	E009	06.A10.A01.015	F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm	m	€ 3,24	€ 2,01	62,06%
REGIONE PIEMONTE 2016	E010	06.A08.A04.005	F.O. Fornitura in opera di Interruttore multifunzione (orologio, temporizzatore, contatore di impulsi), programmazione giornaliera, settimanale, annuale, programmazione per funzioni ad impulsi o mantenuta, con 4 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici	cad	290,60	€ 11,01	3,79%
REGIONE PIEMONTE 2016	E011	06.A13.F01.005	F.O. di impianto in tubo PVC a vista per punto luc	cad	€ 59,66	€ 40,12	67,25%
REGIONE PIEMONTE 2016	E012	06.A07.A04.070	F.O. di MT -15 -25 kA curva C -4P - da 10 a 32 A	cad	€ 80,47	€ 15,44	19,19%
REGIONE PIEMONTE 2016	E013	06.A07.B01.075	F.O. di BI diff. 4P In <= 25A cl.AC -300/500 mA	cad	€ 58,62	€ 4,96	8,46%
REGIONE PIEMONTE 2016	E014	06.A12.B04.025	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio alto trasparente, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in op	cad	€ 46,16	€ 7,17	15,54%
REGIONE PIEMONTE 2016	E015	06.A07.A04.070	F.O. di MT -15 -25 kA curva C -4P - da 10 a 32 A su quadro centrale termico	cad	€ 80,47	€ 15,44	19,19%
REGIONE PIEMONTE 2016	E016	06.A01.E03.010	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x2,5 (allimentazione pompe solare termio	m	€ 2,86	€ 1,59	55,49%
REGIONE PIEMONTE 2016	E017	06.A08.A09.005	F.O. di contatore modulare 2P 16 A (categoria AC7a) su quadro centrale termic	cad	€ 28,51	€ 9,92	34,79%
REGIONE PIEMONTE 2016	E018	01.P24.L10.005	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q	h	€ 50,42	€ 35,60	70,61%
ANALISI	E019	NPE03	Assistenze murarie agli impianti Elettrici: è a completo carico dell'Appaltatore degli impianti elettrici l'esecuzione di tutti gli interventi sulle opere e strutture murarie di minore entità, quali: • fissaggio di staffe e sostegni per tubazioni e apparecchiature sia mediante chiodi da sparo che con tasselli murati; • fori di attraversamento di tubazioni, canaline, cavi, conduttori, ecc.; fino ad un diametro di 30 cm • apertura di tracce nel pavimento e nelle pareti per il posizionamento di tubazioni, canali, ecc.; • sigillatura dei passaggi REI con materiale intumescente omologato di pari resistenza; • ponteggi interni • noli delle apparecchiature necessarie all'installazione • risoluzione di tutte le interferenze • basamenti di modeste dimensioni, pozzetti ed accessori • lavorazioni accessorie e quanto altro necessario per dare il tutto completamente funzionante e finito a regola d'arte Sarà ugualmente a carico dell'Appaltatore degli impianti l'esecuzione dei necessari lavori di ripristino.	a corpo	€ 9.971,84	€ 7.237,24	72,58%
OPERE EDILI							
PREZZARIO	ITEM	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pr. U	Manodopera	% Manodopera
REGIONE PIEMONTE 2016	ED01	01.A01.A65.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito c ... , con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cr	m³	€ 10,68	€ 6,54	61,28%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED02	01.A01.B87.020	Reintegro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccan	m³	€ 7,86	€ 3,41	43,44%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED03	01.A02.C10.015	Disfaccimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione, il compenso ... ntazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre	m²	€ 11,42	€ 11,42	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED04	01.A22.A82.060	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrenite, di fiume, di cava o proveniente ... tatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso a mano dello spessore compresso di cm 20	m²	€ 40,00	€ 18,29	45,73%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED05	01.A22.A44.020	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1.200/ ... provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	m²	€ 1,34	€ 0,24	17,59%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED06	01.A22.B10.030	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore, l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondità di cm 4	m²	€ 2,69	€ 1,47	54,70%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED08	04.P83.D02.010	Segnaletica in termo-colato plastico Strisce di mezzera, corsia, ecc. per ogni metro quadrato di superficie effettivamente colata. Striscia di larghezza di 15 cm	m	€ 2,22	€ 0,23	10,42%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED09	04.P83.D04.005	Segnaletica in termo-colato plastico Frece direzionali urbane. Freccia ad una sola direzz	cad	€ 31,98	€ 3,14	9,82%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED10	04.P83.D04.010	Segnaletica in termo-colato plastico Frece direzionali urbane. Freccia a doppia direzz	cad	€ 44,30	€ 4,35	9,82%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED11	04.P83.D06.005	Segnaletica in termo-colato plastico Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160 Scritta completa di STOP urbano o TAXI	cad	€ 80,01	€ 7,90	9,88%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED12	04.P83.D09.005	Segnaletica in termo-colato plastico Demarcazione completa con simbolo e zebraatura laterale, come da fig. 445/a , di parcheggio per handicappati singolo a pettine, dim. m 3,00x5,00 Stallo handicap a pettine o sol	cad	€ 123,05	€ 12,13	9,86%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED13	04.P83.D04.010	Segnaletica in termo-colato plastico Frece direzionali urbane. Freccia a doppia direzione (incremento per terza direzione +50%)	cad	€ 44,30	€ 4,35	9,82%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED14	04.P80.D01.005	Sostegni per segnali stradali in uso nella città' di Torino Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). può essere richiesta anche con cavalletti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 48 h fino a 2,80 m	cad	€ 15,95	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED15	04.P84.A03.005	Posa segnaletica verticale Posa in opera di qualsiasi tipo di sostegno tubolare di qualsiasi altezza o sviluppo, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porido e similari. il prezzo è comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta. Diam. <= 60 m	cad	€ 29,15	€ 27,05	92,79%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED16	04.P80.C01.005	Cartelli stradali in formati non unificati Cartello stradale di formato non unificato con qualsiasi colore, figure, scritte e sistema di ancoraggio adeguati ai sostegni in uso, anche con traverse di irrigidimento applicate sul retro, dimensioni fino a mq 1,50 EG = classe 1, HI = classe 2, DG = classe 2 speciale, AC = classe 2 speciale anticondensa, AI = supporto in alluminio, Fe = supporto in ferro SP. 25/10, AI, E, G.	m²	€ 99,73	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED17	04.P84.A01.010	Posa segnaletica verticale Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Tra 0,24 mq e 1,50 mq	cad	€ 16,21	€ 15,04	92,79%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED18	01.A02.C10.015	Disfaccimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione, il compenso ... ntazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre	m²	€ 11,42	€ 11,42	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED19	01.A09.B70.005	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, ... a normale e la seconda autoprotetta con scalee di ard	m²	€ 22,80	€ 7,85	34,41%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED20	01.A18.A25.005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come t ... una ripresa antiruggine A lavorazione chiodata o buller	kg	€ 4,61	€ 3,51	76,08%
ANALISI DI MERCATO	ED21	NP.ED02	Fornitura e posa di scala fissa verticale con gabbia di protezione tipo 4047-9 Altezza al piano d'uscita mt.4,40, più protezione usci mt.1,10. Completa di zanche standard da 18 cm.	a corpo	€ 1.687,20	€ 247,80	14,69%
ANALISI DI MERCATO	ED22	NP.ED01	RIVESTIMENTO CON PANNELLI DI ALUCOBOND ED ISOLANTE IN LANA MINERALE SP. Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno con pannelli composti con struttura a sandwich (ossia se richiesta). Valutazione della superficie netta di intervento come risultante da elaborati grafici di progett	m²	€ 223,97	€ 33,30	14,87%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED23	04.P83.D04.005	Segnaletica in termo-colato plastico Frece direzionali urbane. Freccia ad una sola direzz	cad	€ 31,98	€ 3,14	9,82%
REGIONE PIEMONTE 2016	ED24	04.P83.D02.010	Segnaletica in termo-colato plastico Strisce di mezzera, corsia, ecc. per ogni metro quadrato di superficie effettivamente colata. Striscia di larghezza di 15 cr	m	€ 2,22	€ 0,23	10,42%
OPERE STRUTTURALI							
PREZZARIO	ITEM	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pr. U	Manodopera	% Manodopera
PENSILINE FOTOVOLTAICHE							
REGIONE PIEMONTE 2016	STR01	01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di prof. rispetto al piano di sbancamento	m3	€ 10,67	€ 5,45	51,07%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR02	01.A01.B87.020	Reintegro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione. Eseguito con mezzo meccan	m3	€ 7,86	€ 3,41	43,44%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR03	01.A18.G10.030	Sovrapprezzo alla demolizione in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica. In discarica autoriz	m3	€ 4,79	€ 2,53	52,76%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR04	01.A04.B15.010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere, escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kq/m	m3	€ 63,87	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR05	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, parate, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale <=2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0,4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1,5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m3	€ 108,30	€ -	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR06	01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolidella stessa. In strutture di fondazione	m3	€ 20,48	€ 6,41	31,30%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR07	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile di calcestruzzo cementizio arm	m3	€ 8,35	€ 5,95	71,30%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR08	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfidrio; compreso l'onere per i controlli secondo NTC 2008. In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 m	kg	€ 1,38	€ 0,68	49,28%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR09	01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, plastrati, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti e comprese eventuali forometrie in legname di qualunque form	m2	€ 30,06	€ 27,68	92,09%

REGIONE PIEMONTE 2016	STR10	01.A18.A25.005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriate, pilastri composti, compresa la verniciatura a lavorazione chiodata o bullonata e saldi.	kg	€	4,61	€	3,51	76,08%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR11	01.A18.G00.015	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme UNI 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di grossa carpenteria (profilati, ng, lamiera di spessore oltre mm 2	kg	€	0,80	€	0,62	77,21%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR12	25.A09.B15.005	MALTA EPOSSIDICA PER ALLETTAMENTO APPOGGI. Fornitura di malta sintetica a base epossidica ed inerti quarziferi per l'allettamento degli apparecchi di appoggio, con resistenza a compressione superiore a 60 N/mm² a tre gio	dm3	€	8,01	€	1,31	16,31%
REGIONE PIEMONTE 2016									
REGIONE PIEMONTE 2016	STR13	01.A02.A40.005	Demolizioni di caldaie, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. I volumi si intendono computati prima della demolizione. Con carico e trasporto verso discarica	m3	€	86,80	€	78,55	90,49%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR14	01.A11.A40.005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15. Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,2	m2		3,46		2,83	81,67%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR15	01.A04.B30.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0,4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: all'interno di edifici in Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m3	€	108,93	€	-	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR16	01.A04.C00.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture semplici armate	m3	€	120,96	€	120,96	100,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR17	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; compreso l'onere per i controlli secondo NTC 2008. In	kg	€	1,38	€	0,68	49,28%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR18	01.A04.H30.005	Cassieratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldaie, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti e comprese eventuali forometrie in legname di qualunque forma	m2	€	30,06	€	27,93	92,90%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR19	01.A18.A25.005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriate, pilastri composti, compresa la verniciatura. A lavorazione chiodata o bullonata e saldi	kg	€	4,61	€	3,51	76,08%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR20	01.A18.G00.015	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme UNI 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di grossa carpenteria (profilati, ng, lamiera di spessore oltre mm 2	kg	€	0,80	€	0,62	77,21%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR21	01.A02.B85.005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. Con carico e trasporto alle pubbliche discariche	kg	€	2,07	€	1,72	83,04%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR22	25.A09.B15.005	MALTA EPOSSIDICA PER ALLETTAMENTO APPOGGI. Fornitura di malta sintetica a base epossidica ed inerti quarziferi per l'allettamento degli apparecchi di appoggio, con resistenza a compressione superiore a 60 N/mm² a tre gio	dm3	€	8,01	€	1,31	16,31%
REGIONE PIEMONTE 2016									
REGIONE PIEMONTE 2016	STR23	28.A10.A05.005	LINEA VITA di ancoraggio orizzontale, conforme alla norma UNI EN 795:2002 in classe C, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato utilizzabile da 2 operatori contemporaneamente, lunghezza massima 10 m, costituita da: due pali d'estremità in acciaio zincato (o inox), una molla assorbitore di energia in acciaio al carbonio ad alta resistenza classe C, (o inox), un tenditore in acciaio zincato (o inox) a due forcelle M14, un cavo in acciaio zincato (o inox) diametro 8 mm con lunghezza 10,00 m circa, fascicolo d'uso e montaggio e tabella di segnalazione caratteristiche prestazionali. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura a corpo x 10 metri di lunghezza	cad		909,26	€	-	0,00%
REGIONE PIEMONTE 2016	STR24	28.A10.A07.005	Fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione anticaduta - GANCIO SOTTOTEGOLA - in acciaio inox conforme alla normativa UNI-EN 795:2002 in classe A1, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura. Gancio altamente versatile a basso impatto visivo, adatto per superfici piane, verticali o inclinate; resistenza all'estrazione maggiore di 10 kN, rimovibile a fine uso	cad		184,86	€	-	0,00%