

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO				
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS				
PERCORSO CICLOPEDONALE - via Stelloni Ponente Comune di Sala Bolognese				
#	Num Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	UNITARIO	% Inc. M.O.
1	A21.010.085.B	esemplari di altezza da 6 a 12 m	€ 161,32	0,00%
2	08.P05.B81.055 (da prezzario Piemonte 2021)	Collettori scatoletti prefabbricati prefognature o gallerie multiservizi in calcestruzzovibrocompresso a sezione rettangolare e/o quadrataarmata, con incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica antiolio, con sezione a cuspidedepositata sull'imbocco maschio, conforme alle norme UNI EN 681. I collettori avranno sezione internarettangolare e/o quadrata e dovranno rispondere allanormativa contenuta nelle DIN 4263, UNI 8520/2, UNI8981, esenti da fori passanti. I collettori andranno calcolati in modo da sopportare il riempimento di primafase ed i carichi stradali propri della strada, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di rinterrodello stesso, e comunque l'armatura dovrà essere verificata con i carichi di rottura previsti in progetto.	€ 343,37	0,00%
3	1C.16.050.0150 (voce da prezzario Lombardia 2021)	Pavimento in ciottoli di fiume posati su letto di sabbia e cemento, di opportuna pezzatura e colore in relazione all'impiego. Compresi: la regolarizzazione, la costipazione del piano di posa, la sabbia di sottofondo e la sabbia di intasamento, le opere di protezione e segnaletica, l'assistenza muraria e la pulizia finale.	€ 38,18	72,21%
4	1U.06.210.0080.a	Piante latifoglie con zolla della specie Acer campestre, Acer campestre in varietà, Acer freemanii in varietà, Aesculus spp., Carpinus betulus in varietà, Cercis siliquastrum in varietà, Crataegus spp., Fraxinus ornus in varietà, Ginkgo spp., Gleditsia triacanthos in varietà, Koeleria spp, Liquidambar spp, Malus afiore in varietà, Perrotia persica, Pyrus a fiore in varietà, Quercus cerris, Quercus rubra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Dicitriferenza:	€ 63,20	18,35%
5	A01.010.010	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:		
6	A01.010.010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	€ 4,19	42,00%
7	A03.007.005	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:		
8	A03.007.005.a	150 kg/mc	€ 84,47	25,00%
9	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:		
10	A03.007.010.b	C8/10 (Rck 10 N/mmq)	€ 133,31	22,00%
11	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:		
12	A03.007.010.d	C16/20 (Rck 20 N/mmq)	€ 140,90	21,00%
13	A03.007.015	classe di esposizione XC1-XC2:		
14	A03.007.015.a	C 25/30 (Rck 30 N/mmq)	€ 149,25	19,00%
15	A03.007.075	classe di esposizione XC1-XC2:		
16	A03.007.075.a	C25/30 (Rck 30 N/mmq)	€ 156,74	19,00%
17	A03.010.005.b	per plinti di fondazione	€ 25,02	74,00%
18	A03.010.005.c	per pareti rettilinee in elevazione	€ 23,80	70,00%
19	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato 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:		
20	A03.013.005.b	diametro 8 mm	€ 1,76	32,41%
21	A03.013.005.d	diametro 12 mm	€ 1,72	33,20%
22	A03.013.010	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, prelavato e pretagliato a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri:		
23	A03.013.010.a	diametro 5 mm	€ 1,86	30,83%
24	A17.004.040	pannello di altezza 1980 mm con piantana di altezza 2400 mm:		
25	A17.004.040.a	maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 3 mm e peso complessivo di 15,8 kg/mq	€ 51,84	25,00%
26	A21.010.085	siti in parchi o giardini:		
27	A21.010.085.b	esemplari di altezza da 6 a 12 m	€ 161,32	0,00%
28	B01.001.005	Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica:		
29	B01.001.005.b	per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno	€ 23,70	70,00%
30	B01.004.025	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta:		
31	B01.004.025.c	non armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici	€ 70,76	50,00%
32	B01.034.040	Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smontatura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi	€ 0,98	79,00%
33	C01.004.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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:		
34	C01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	€ 5,23	38,00%
35	C01.019.025	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
36	C01.019.025.a	misurato in opera dopo costipamento	€ 46,30	7,00%
37	C01.022.010	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione:		
38	C01.022.010.b	spessore compreso fino a 10 cm	€ 11,51	11,00%
39	C01.022.010.c	per ogni cm in più di spessore	€ 1,10	9,00%
40	C01.022.015	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione:		
41	C01.022.015.a	spessore compreso fino a 5 cm	€ 6,80	13,00%
42	C01.022.020	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:		
43	C01.022.020.a	spessore compreso fino a 3 cm	€ 5,16	11,00%
44	C01.022.023	Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti	30	0,00%
45	C01.037.040	a sezione rettangolare:		
46	C01.037.040.e	15 x 25 x 100 cm	€ 13,88	39,00%
47	C01.043.010	in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I:		
48	C01.043.010.a	lato 60 cm	€ 19,11	0,00%
49	C01.043.050	in lamiera di alluminio 25/10:		
50	C01.043.050.a	diametro 60 cm	€ 44,73	0,00%
51	C01.043.100	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:		
52	C01.043.100.b	diametro 60 cm	€ 28,63	0,00%
53	C01.046.020	Delimitatore speciale di ostacolo in alluminio, di colore giallo delle dimensioni di 50 x 40 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 472 Art 177), per la segnalazione di isole spartitraffico:		
54	C01.046.020.a	rifrangenza classe I	€ 28,28	0,00%
55	C01.049.005	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirrotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:		
56	C01.049.005.b	altezza 3,00 m	€ 60,70	43,00%
57	C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	€ 5,45	79,00%

58	C01.052.005	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferine di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:		
59	C01.052.005.a	per strisce da 12 cm	€ 0,72	6,00%
60	C01.052.015	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferine di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:		
61	C01.052.015.a	per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	€ 5,34	6,00%
62	C01.052.020	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferine di vetro, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno:		
63	C01.052.020.a	per nuovo impianto	€ 4,24	7,00%
64	C01.058.010	Demolizione di massicciata stradale per grandi superfici eseguita con mezzi meccanici mediante scarificazione/fresatura per uno spessore di 20 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza	€ 2,94	47,00%
65	C01.058.015	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:		
66	C01.058.015.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	€ 0,58	39,00%
67	C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005	€ 2,44	60,00%
68	C01.058.030	Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km:		
69	C01.058.030.a	per altezza fino a 25 cm	€ 1,09	58,00%
70	C01.058.045	posti su sabbia:		
71	C01.058.045.b	eseguito senza recupero del materiale	€ 3,85	58,00%
72	C01.058.075	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido	€ 14,67	62,00%
73	C01.058.090	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero:		
74	C01.058.090.c	per cigli in cemento	€ 4,55	48,00%
75	C02.001.005	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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:		
76	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	€ 5,23	38,00%
77	C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	€ 34,76	9,00%
78	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assediamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	€ 1,98	55,00%
79	C02.001.025	Rinfiaccio di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	€ 93,12	24,00%
80	C02.019.055	Elementi di sovrallo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
81	C02.019.055.b	dimensioni interne 40x40x40 cm	€ 40,50	32,00%
82	C02.019.135.d	telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 26 kg circa	€ 124,06	25,00%
83	C03.016.005	in lamiera zincata:		
84	C03.016.005.a	senza coperchio	€ 69,07	13,00%
85	C03.016.025	in acciaio zincato:		
86	C03.016.025.b	altezza totale 1200 mm	€ 22,42	19,00%
87	C04.103.020	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq, collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
88	C04.103.020.a	per cantieri facilmente accessibili	€ 0,90	22,00%
89	D02.019.005	CAVIDOTTO FLESSIBILE IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE, PER CANALIZZAZIONI INTERRATE, CORRUGATO ESTERNAMENTE E LISCIO INTERNAMENTE, INCLUSI MANICOTTI DI GIUNZIONE E SELLE DISTANZIALI IN MATERIALE PLASTICO, CONFORME NORME CEI EN 50086, CON RESISTENZA ALLO SCHIACCIAMENTO > 450 N, ESCLUSE TUTTE LE OPERE PROVVISORIE E DI SCAVO, DIAMETRO ESTERNO:		
90	D02.019.005.g	125 mm	€ 9,07	46,00%
91	E.08.005.17.01.01 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 01 01 - CEMENTO	€ 24,86	0,00%
92	E.08.005.17.03.02 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	€ 12,43	0,00%
93	E.08.005.17.05.04 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03" La contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT.	€ 2,60	0,00%
94	F01.022.050	Materiale inerte frantumato arido denominato "aggregato riciclato" fornito e posto in opera per formazione base di baraccamenti e piazzole, costituito da materiale proveniente dalla demolizione e dalla manutenzione di opere edili e infrastrutturali, rispondente alle caratteristiche prestazionali specificate all'allegato C2 dalla Circolare del Ministero Ambiente n. 5205 del 17/07/05, ai sensi del D.M. n. 203 dell'08/05/03, compreso l'onere dello smaltimento al termine dei lavori:		
95	F01.022.050.b	riciclato di cls pezzatura 40/70 mm	€ 17,80	32,00%
96	H.07.002.c (da prezzario ANAS 2021)	LAMPADA DI AVVERTIMENTO GIALLA O ROSSA Bifacciale, gialla o rossa, lampeggiante, con interruttore crepuscolare escluse le batterie a secco. - A LAMPEGGIO BLITZ CON INTERRUTTORE PROTETTO	€ 105,66	0,00%
97	M01.001	MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA	€ -	0,00%
98	M01.001.015	Qualificato edile	€ 27,06	0,00%
99	M01.001.020	Comune edile	€ 24,34	0,00%
100	N04.001.005	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:	€ -	0,00%
101	N04.001.005.f	motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t	€ 58,80	43,00%
102	NC.10.050.0020.B (voce da Prezzario Lombardia 2021)	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante:	€ 52,35	53,28%

ANALISI PREZZI

PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS

Demolizione marciapiedi esistenti

#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITA	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera	
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI														
	C01.058.030	Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km.												
1	C01.058.030.a	per altezza fino a 25 cm	mq	1	1				1	€ 1,09	€ 1,09	58,00%	€ 0,63	
2	E.08.005.17.03.02 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	l	1	1	0,05	1,1		0,055	€ 12,43	€ 0,68		€ -	
3	E.08.005.17.01.01 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 01 01 - CEMENTO	l	1	1	0,1	2,3		0,23	€ 24,86	€ 5,72		€ -	
										COSTO MARGINALE UNITARIO	€ 7,49	8,44%	€ 0,63	
										ONERI DI SICUREZZA	3%			
										SPESE GENERALI	15%			
										UTILE D'IMPRESA	10%			
										TOTALE	mq	€ 7,49	8,44%	€ 0,63

ANALISI PREZZI

PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS

Demolizione verde esistente

#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITA	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera	
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI														
	C02.001.005	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggrigato 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.												
1	C02.001.005.a	In rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	1	1	0,2			0,2	€ 5,23	€ 1,05	38,00%	€ 0,40	
2	E.08.005.17.05.04 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03" La contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT.	mc	1	1	0,2			0,2	€ 2,60	€ 0,52		€ -	
COSTO MARGINALE UNITARIO										€	1,57	25,41%	€ 0,40	
ONERI DI SICUREZZA										3%				
SPESE GENERALI										15%				
UTILE D'IMPRESA										10%				
TOTALE										mq	€	1,57	25,41%	€ 0,40

ANALISI PREZZI													
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS													
COLLEGAMENTI RETE BANDA ULTRA LARGA IN FIBRA OTTICA													
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI													
	C02.001.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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.											
1	C02.001.005.a	In rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc						398,9	€ 5,23	€ 2.086,25	38,00%	€ 792,78
		Corrugato		1559,2	0,5	0,5			389,8				
		Pozzetti di ispezione		0,5	0,5	0,7	52		9,1				
	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assediamento, ripristino e formazione dei fosselli superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi											
			mc						278,06	€ 1,98	€ 550,56	55,00%	€ 302,81
2		Corrugato		1559,2	0,5	0,35			272,86				
3		Pozzetti di ispezione		0,5	0,5	0,4	52		5,2				
CORRUGATO													
4	C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc	1559,2	0,25	0,25			97,45	€ 34,76	€ 3.387,36	9,00%	€ 304,86
	D02.019.005	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno:											
5	D02.019.005.g	125 mm	m	1559,2					1559,2	€ 9,07	€ 14.141,94	46,00%	€ 6.505,29
POZZETTI DI ISPEZIONE													
	C02.001.025	Rinfilanco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	mc	0,5	0,5	0,1	52		1,3	€ 93,12	€ 121,06	24,00%	€ 29,05
	C02.019.055	Elementi di sovrallo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:											
7	C02.019.055.b	dimensioni interne 40x40x40 cm	cad	2			52		104	€ 40,50	€ 4.212,00	32,00%	€ 1.347,84
	C02.019.135.d	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antiscivolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:											
8		telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 26 kg circa	cad				52		52	€ 124,06	€ 6.451,12	25,00%	€ 1.612,78
COSTO MARGINALE UNITARIO										€	30.950,29	35,20%	€ 10.895,41
ONERI DI SICUREZZA											3%		
SPESE GENERALI											15%		
UTILE D'IMPRESA											10%		
TOTALE										mq	€ 30.950,29	35,20%	€ 10.895,41

ANALISI PREZZI															
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS															
Tombinatura canale esistente rete acque meteoriche															
#	Num Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera		
SCAVI/DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI															
	C02.001.005	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggio 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.													
1	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	34				0,76	25,84	€ 5,23	€ 135,14	38,00%	€ 51,35		
	A01.010.010	Rintero compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il coslipamento prescritto:													
2	A01.010.010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	34				3,57	121,38	€ 4,19	€ 508,58	42,00%	€ 213,60		
SCATOLARE															
	08.P05.B81.055 (da prezzario Piemonte 2021)	Collettori scatoletti prefabbricati perforazione o gallerie multiservizi in calcestruzzo vibrocompreso a sezione rettangolare e/o quadrata armata, con incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica antiolio, con sezione a cuspidazione sull'imbocco maschio, conforme alle norme UNI EN 681. I collettori avranno sezione interna rettangolare e/o quadrata e dovranno rispondere all'normativa contenuta nelle DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981, esenti da fori passanti. I collettori andranno calcolati in modo da sopportare il riempimento di primafase ed i carichi stradali propri della strada, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di rinterro dello stesso, e comunque l'armatura dovrà essere verificata con i carichi di rottura previsti in progetto.													
3	08.P05.B81.055	dimensioni interne 1200x 1000 mm	m	34					34	€ 343,37	€ 11.674,58	0,00%	€ -		
	C02.001.025	Rinriancio di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, con esclusione di eventuali armature.													
4	NC.10.050.0020 (voce da Prezzario Lombardia 2021)	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante:	mc	34	0,4	0,1			1,36	€ 93,12	€ 126,64	24,00%	€ 30,39		
	NC.10.050.0020.b	portata utile 5,0 t													
5		Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:	ora				8,5		8,5	€ 52,35	€ 444,98	53,28%	€ 237,09		
	N04.001.005.f	motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t													
6			ora				105		105	€ 58,80	€ 6.174,00	43,00%	€ 2.654,82		
MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA															
7	M01.001.015	Qualificato edile	ora	0,45			17		7,65	€ 27,06	€ 207,01	0,00%	€ -		
8	M01.001.020	Comune edile	ora	0,45			17		7,65	€ 24,34	€ 186,20	0,00%	€ -		
COSTO MARGINALE UNITARIO											€	19.457,13	16,38%	€ 3.187,26	
ONERI DI SICUREZZA															
SPESE GENERALI															
UTILE D'IMPRESA															
TOTALE											mq	€	19.457,13	16,38%	€ 3.187,26

ANALISI PREZZI														
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS														
CICLABILE tipologia A - Pavimentazione nuova														
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera	
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI														
	C02.001.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggio 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:												
1	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc		1	1	0,23		0,23	€ 5,23	€ 1,20	38,00%	€ 0,46	
2	E.08.005.17.05.04 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03" La contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT.	mc		1	1	0,23		0,23	€ 2,60	€ 0,60		€ -	
OPERE STRADALI														
	C01.019.025	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:												
3	C01.019.025.a	misurato in opera dopo costipamento	mc		1	1	0,1		0,1	€ 46,30	€ 4,63	7,00%	€ 0,32	
	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:												
4	A03.007.010.b	C8/10 (Rck 10 N/mmq)	mc		1	1	0,08		0,08	€ 133,31	€ 10,66	22,00%	€ 2,35	
	A03.013.010	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, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri:												
5	A03.013.010.a	diametro 5 mm	kg		1	1	1,54		1,54	€ 1,86	€ 2,86	30,83%	€ 0,88	
	C01.022.020	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:												
6	C01.022.020.a	spessore compresso fino a 3 cm	mq		1	1			1	€ 5,16	€ 5,16	11,00%	€ 0,57	
	C01.052.015	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrastrada eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:												
7	C01.052.015.a	per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	mq		1	1			1	€ 5,34	€ 5,34	6,00%	€ 0,32	
										COSTO MARGINALE UNITARIO	€ 30,45	16,08%	€ 4,90	
										ONERI DI SICUREZZA	3%			
										SPESE GENERALI	15%			
										UTILE D'IMPRESA	10%			
										TOTALE	mq	€ 30,45	16,08%	€ 4,90

ANALISI PREZZI														
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS														
CICLABILE tipologia B - Rifacimento pavimentazione esistente														
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera	
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI														
	C01.058.030	Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km:												
1	C01.058.030.a	per altezza fino a 25 cm	mq	1	1				1	€ 1,09	€ 1,09	58,00%	€ 0,63	
2	E.08.005.17.03.02 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	t	1	1	0,03	1,1		0,033	€ 12,43	€ 0,41		€ -	
3	E.08.005.17.01.01 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 01 01 - CEMENTO	t	1	1	0,1	2,3		0,23	€ 24,86	€ 5,72		€ -	
OPERE STRADALI														
	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:												
4	A03.007.010.b	C8/10 (Rck 10 N/mmq)	mc	1	1	0,08			0,08	€ 133,31	€ 10,66	22,00%	€ 2,35	
	C01.022.020	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:												
5	C01.022.020.a	spessore compresso fino a 3 cm	mq	1	1				1	€ 5,16	€ 5,16	11,00%	€ 0,57	
	C01.052.015	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraatura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:												
6	C01.052.015.a	per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	mq	1	1				1	€ 5,34	€ 5,34	6,00%	€ 0,32	
COSTO MARGINALE UNITARIO											€ 28,38	13,62%	€ 3,87	
ONERI DI SICUREZZA											3%			
SPESE GENERALI											15%			
UTILE D'IMPRESA											10%			
TOTALE											mq	€ 28,38	13,62%	€ 3,87

ANALISI PREZZI																
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS																
NP 2A - SPARTITRAFFICO (spessore 50 cm) comprensivo di cordoli e riempimento in ciottoli di fiume																
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera			
OPERE STRADALI																
	C02.001.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppale 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.														
1	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	1	0,5	0,2			0,1	€ 5,23	€ 0,52	38,00%	€ 0,20			
		Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32,5, compresi rifianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali:														
	C01.037.040	a sezione rettangolare:														
2	C01.037.040.e	15 x 25 x 100 cm	m				2		2	€ 13,88	€ 27,76	39,00%	€ 10,83			
	1C.16.050.0150 (voce da prezzario Lombardia 2021)	Pavimento in ciottoli di fiume posati su letto di sabbia e cemento, di opportuna pezzatura e colore in relazione all'impiego. Compresi: la regolarizzazione, la costipazione del piano di posa, la sabbia di sottofondo e la sabbia di intasamento, le opere di protezione e segnaletica, l'assistenza muraria e la pulizia finale.														
3	1C.16.050.0150		mq	1	0,2				0,2	€ 38,18	€ 7,64	72,21%	€ 5,52			
COSTO MARGINALE UNITARIO											€	35,92	46,05%	€	16,54	
ONERI DI SICUREZZA										3%						
SPESE GENERALI										15%						
UTILE D'IMPRESA										10%						
TOTALE											m	€	35,92	46,05%	€	16,54

ANALISI PREZZI														
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS														
NP 2B - SPARTITRAFFICO (spessore 50 cm)														
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera	
OPERE STRADALI														
	C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005												
1	C01.058.020		m	1			2		2	€ 2,44	€ 4,88	60,00%	€ 2,93	
	C01.058.010	Demolizione di massicciata stradale per grandi superfici eseguita con mezzi meccanici mediante scarificazione/fresatura per uno spessore di 20 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza												
2	C01.058.010		mq	1	0,5				0,5	€ 2,94	€ 1,47	47,00%	€ 0,69	
	C01.037.040	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32,5, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare:												
3	C01.037.040.e	15 x 25 x 100 cm	m				2		2	€ 13,88	€ 27,76	39,00%	€ 10,83	
	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirto, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:												
4	A03.007.005.a		mc	1	0,2	0,1			0,02	€ 84,47	€ 1,69	25,00%	€ 0,42	
COSTO MARGINALE UNITARIO											€ 35,80	41,53%	€ 14,87	
ONERI DI SICUREZZA											3%			
UTILE D'IMPRESA											10%			
TOTALE											m	€ 35,80	41,53%	€ 14,87

ANALISI PREZZI														
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS														
NP 3 - Area verde da progetto														
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITA	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera	
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI														
	A01.010.010	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto.												
1	A01.010.010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	1	1	0,3			0,3	€ 4,19	€ 1,26	42,00%	€ 0,53	
OPERE STRADALI														
	C04.103.020	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq, collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:												
2	C04.103.020.a	per cantieri facilmente accessibili	mq	1	1				1	€ 0,90	€ 0,90	22,00%	€ 0,20	
										COSTO MARGINALE UNITARIO	€ 2,16	33,67%	€ 0,73	
										ONERI DI SICUREZZA	3%			
										SPESE GENERALI	15%			
										UTILE D'IMPRESA	10%			
										TOTALE	mq	€ 2,16	33,67%	€ 0,73

ANALISI PREZZI													
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS													
NP 4.1 - Fresatura e rifacimento strato di usura del manto stradale													
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera
	C01.058.015	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere.											
1	C01.058.015.a	per spessori compresi fino a 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq	1	1				1	€ 0,58	€ 0,58	39,00%	€ 0,23
2	E.08.005.17.03.02 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	t	1	1	0,03	1,1		0,033	€ 12,43	€ 0,41		€ -
OPERE STRADALI													
		Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:											
	C01.022.020	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:											
3	C01.022.020.a	spessore compreso fino a 3 cm	mq	1	1				1	€ 5,16	€ 5,16	11,00%	€ 0,57
4	C01.022.023	Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti	%						30	€ 1,55	€ 1,55		
COSTO MARGINALE UNITARIO											€ 6,71	8,46%	€ 0,57
ONERI DI SICUREZZA										3%			
SPESE GENERALI										15%			
UTILE D'IMPRESA										10%			
TOTALE										mq	€ 6,71	8,46%	€ 0,57

ANALISI PREZZI													
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS													
NP 4.2.1 - Marciapiede nuovo strato di usura													
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI													
	C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005											
1		Taglio pavimentazione esistente	m	1					1	€ 2,44	€ 2,44	60,00%	€ 1,46
	C01.058.030	Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km:											
2	C01.058.030.a	per altezza fino a 25 cm	mq	1	1				1	€ 1,09	€ 1,09	58,00%	€ 0,63
	E.08.005.17.03.02 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	t	1	1	0,05	1,1		0,055	€ 12,43	€ 0,68		€ -
3	E.08.005.17.01.01 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 01 01 - CEMENTO	t	1	1	0,2	2,3		0,46	€ 24,86	€ 11,44		€ -
OPERE STRADALI													
	C01.019.025	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:											
4	C01.019.025.a	misurato in opera dopo costipamento	mc	1	1	0,1			0,1	€ 46,30	€ 4,63	7,00%	€ 0,32
	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e manisteri previsti dalle vincenti norme incluse											
5	A03.007.010.b	C8/10 (Rck 10 N/mmq)	mc	1	1	0,1			0,1	€ 133,31	€ 13,33	22,00%	€ 2,93
	C01.022.020	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:											
6	C01.022.020.a	spessore compreso fino a 3 cm	mq	1	1				1	€ 5,16	€ 5,16	11,00%	€ 0,57
COSTO MARGINALE UNITARIO										€	38,77	15,27%	€ 5,92
ONERI DI SICUREZZA											3%		
SPESE GENERALI											15%		
UTILE D'IMPRESA											10%		
TOTALE										mq	€ 38,77	15,27%	€ 5,92

ANALISI PREZZI													
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS													
NP 4.2.2 - Marciapiede nuovo ciottoli annessi													
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITA	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI													
	C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005											
1		Taglio pavimentazione esistente	m	1					1	€ 2,44	€ 2,44	60,00%	€ 1,46
	C01.058.030	Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km:											
2	C01.058.030.a	per altezza fino a 25 cm	mq	1	1				1	€ 1,09	€ 1,09	58,00%	€ 0,63
	E.08.005.17.03.02 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	t	1	1	0,05	1,1		0,055	€ 12,43	€ 0,68		€ -
3	E.08.005.17.01.01 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 01 01 - CEMENTO	t	1	1	0,2	2,3		0,46	€ 24,86	€ 11,44		€ -
OPERE STRADALI													
	C01.019.025	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:											
4	C01.019.025.a	misurato in opera dopo costipamento	mc	1	1	0,1			0,1	€ 46,30	€ 4,63	7,00%	€ 0,32
	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:											
5	A03.007.010.b	C8/10 (Rck 10 N/mmq)	mc	1	1	0,1			0,1	€ 133,31	€ 13,33	22,00%	€ 2,93
6	1C.16.050.0150	Pavimento in ciottoli di fiume posati su letto di sabbia e cemento, di opportuna pezzatura e colore in relazione all'impiego. Compresi: la regolarizzazione, la costipazione del piano di posa, la sabbia di sottofondo e la sabbia di intasamento, le opere di protezione e segnaletica, l'assistenza muraria e la pulizia finale.	mq	1	1				1	€ 38,18	€ 38,18	72,21%	€ 27,57
COSTO MARGINALE UNITARIO										€	71,79	45,86%	€ 32,92
ONERI DI SICUREZZA										3%			
SPESE GENERALI										15%			
UTILE D'IMPRESA										10%			
TOTALE										mq	€ 71,79	45,86%	€ 32,92

ANALISI PREZZI																	
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS																	
NP.4.3 - Pacchetto stradale nuovo																	
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera				
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI																	
	C02.001.005	Scavo a sezione obbligatoria, 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.															
1	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	1	1	0,4			0,4	€ 5,23	€ 2,09	38,00%	€ 0,79				
2	E.08.005.17.05.04 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03" La contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT.	mc	1	1	0,4			0,4	€ 2,60	€ 1,04		€ -				
OPERE STRADALI																	
	F01.022.050	Materiale inerte frantumato arido denominato "aggregato riciclato" fornito e posto in opera per formazione base di baraccamenti e piazzole, costituito da materiale proveniente dalla demolizione e dalla manutenzione di opere edili e infrastrutturali, rispondente alle caratteristiche prestazionali specificate all'allegato C2 della Circolare del Ministero Ambiente n. 5205 del 17/07/05, ai sensi del D.M. n. 203 dell' 08/05/03, compreso l'onere dello smaltimento al termine dei lavori:															
3	F01.022.050.b	riciclato di cls pezzatura 40/70 mm	mc	1	1	0,2			0,2	€ 17,80	€ 3,56	32,00%	€ 1,14				
	C01.022.010	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.															
4	C01.022.010.b	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione:	mq	1	1				1	€ 11,51	€ 11,51	11,00%	€ 1,27				
5	C01.022.010.c	spessore compreso fino a 10 cm	mq	1	1				1	€ 1,10	€ 1,10	9,00%	€ 0,10				
	C01.022.015	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.															
6	C01.022.015.a	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione:	mq	1	1				1	€ 6,80	€ 6,80	13,00%	€ 0,88				
	C01.022.020	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.															
7	C01.022.020.a	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:	mq	1	1				1	€ 5,16	€ 5,16	11,00%	€ 0,57				
										COSTO MARGINALE UNITARIO				€ 31,26	15,20%	€ 4,75	
										ONERI DI SICUREZZA				3%			
										SPESE GENERALI				15%			
										UTILE D'IMPRESA				10%			
										TOTALE				mq	€ 31,26	15,20%	€ 4,75

ANALISI PREZZI													
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS													
Muro A -Muro e recinzione meta siepi (15,50 m) e metà muretto (15,27 m)													
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI													
1	B01.034.040	Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smontatura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi	kg				35	7	245	€ 0,98	€ 240,10	79,00%	€ 189,68
	B01.004.025	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta:											
2	B01.004.025.c	non armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici	mc	14,4	0,15	0,4			0,864	€ 70,76	€ 61,14	50,00%	€ 30,57
	C02.001.005	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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:											
3	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	30,77	0,75	0,6			13,8465	€ 5,23	€ 72,42	38,00%	€ 27,52
	A01.010.010	Rintero compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:											
4	A01.010.010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	30,77	0,75	0,23			5,307825	€ 4,19	€ 22,24	42,00%	€ 9,34
5	E.08.005.17.05.04 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE '17 05 03' La contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT.	mc	30,77	0	0,37			0	€ 2,60	€ -		€ -
OPERE DI FONDAZIONE													
	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirli, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:											
6	A03.007.010.d	C16/20 (Rck 20 N/mm²)	mc	12,9	0,75	0,08			0,774	€ 140,90	€ 109,06	21,00%	€ 22,90
	A03.010.005	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:											
7	A03.010.005.b	per plinti di fondazione	mq					39,702	39,702	€ 25,02	€ 993,34	74,00%	€ 735,07
	A03.007.015	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:											
8	A03.007.015.a	classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²)	mc	12,9	0,75	0,46			4,4505	€ 149,25	€ 664,24	19,00%	€ 126,21
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato 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:											
9	A03.013.005.b	diametro 8 mm	kg	12,9	0,887		4		45,7692	€ 1,76	€ 80,55	32,41%	€ 26,11
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato 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:											
10	A03.013.005.d	diametro 12 mm	kg	12,9	0,395		1		5,0955	€ 1,72	€ 8,76	33,20%	€ 2,91
OPERE DI ELEVAZIONE													
	A03.010.005	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:											
11	A03.010.005.c	per pareti rettilinee in elevazione	mq					24,432	24,432	€ 23,80	€ 581,48	70,00%	€ 407,04
	A03.007.075	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, 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:											
12	A03.007.075.a	classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm²)	mc	12,9	0,15	0,63			1,21905	€ 156,74	€ 191,07	19,00%	€ 36,30

	A03.013.005	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:												
13	A03.013.005.b	di diametro 8 mm	kg	12,9	0,395		4		20,382	€ 1,76	€ 35,87	32,41%	€ 11,63	
	A03.013.005	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:												
14	A03.013.005.d	di diametro 12 mm	kg	28,48	0,887		5		126,3088	€ 1,72	€ 217,25	33,20%	€ 72,13	
		Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio diametro 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane:												
	A17.004.040	pannello di altezza 1980 mm con piantana di altezza 2400 mm:												
15	A17.004.040.a	maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 3 mm e peso complessivo di 15,8 kg/mq	mq	28,48					28,48	€ 51,84	€ 1.476,40	25,00%	€ 369,10	
									COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 4.358,02	41,52%	€ 1.809,39	
									ONERI DI SICUREZZA		3%			
									SPESE GENERALI		15%			
									UTILE D'IMPRESA		10%			
									TOTALE		mq	€ 4.358,02	41,52%	€ 1.809,39

ANALISI PREZZI													
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS													
Muro B -Muro e recinzione													
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITA	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI													
1	B01.034.040	Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi	kg				35	4	140	€ 0,98	€ 137,20	79,00%	€ 108,39
	B01.004.025	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta:											
2	B01.004.025.c	non armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici	mc	10,9	0,15	0,4			0,654	€ 70,76	€ 46,28	50,00%	€ 23,14
	C02.001.005	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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:											
3	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	9	0,75	0,53			3,5775	€ 5,23	€ 18,71	38,00%	€ 7,11
	A01.010.010	Rintero compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:											
4	A01.010.010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	9	0,75	0,23			1,5525	€ 4,19	€ 6,50	42,00%	€ 2,73
5	E.08.005.17.05.04 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE '17 05 03' La contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT.	mc	9		0,3			2,7	€ 2,60	€ 7,02		€ -
OPERE DI FONDAZIONE													
	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirli, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:											
6	A03.007.010.d	C16/20 (Rck 20 N/mm²)	mc	9	0,75	0,08			0,54	€ 140,90	€ 76,09	21,00%	€ 15,98
	A03.010.005	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:											
7	A03.010.005.b	per plinti di fondazione	mq					23,4	23,4	€ 25,02	€ 585,47	74,00%	€ 433,25
	A03.007.015	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:											
8	A03.007.015.a	classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²)	mc	9	0,75	0,31			2,0925	€ 149,25	€ 312,31	19,00%	€ 59,34
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato 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:											
9	A03.013.005.b	diametro 8 mm	kg	9	0,887		4		31,932	€ 1,76	€ 56,20	32,41%	€ 18,22
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato 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:											
10	A03.013.005.d	diametro 12 mm	kg	9	0,395		1		3,555	€ 1,72	€ 6,11	33,20%	€ 2,03
OPERE DI ELEVAZIONE													
	A03.010.005	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:											
11	A03.010.005.c	per pareti rettilinee in elevazione	mq					14,4	14,4	€ 23,80	€ 342,72	70,00%	€ 239,90
	A03.007.075	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, 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:											
12	A03.007.075.a	classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm²)	mc	9	0,15	0,63			0,8505	€ 156,74	€ 133,31	19,00%	€ 25,33

ANALISI PREZZI													
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS													
Muro C - Muro e recinzione													
#	Num Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI													
1	B01.034.040	Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smontatura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi	kg			35	3		105	€ 0,98	€ 102,90	79,00%	€ 81,29
	B01.004.025	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta:											
2	B01.004.025.c	non armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici	mc	8,3	0,2	0,46			0,7636	€ 70,76	€ 54,03	50,00%	€ 27,02
	C02.001.005	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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:											
3	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	4,7	0,75	0,5			1,7625	€ 5,23	€ 9,22	38,00%	€ 3,50
	A01.010.010	Rintorro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:											
4	A01.010.010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	4,7	0,75	0,23			0,81075	€ 4,19	€ 3,40	42,00%	€ 1,43
5	E.08.005.17.05.04 (voce da Prezzario ANAS)	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03" La contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT.	mc	4,7		0,27			1,269	€ 2,60	€ 3,30		€ -
OPERE DI FONDAZIONE													
	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:											
6	A03.007.010.d	C16/20 (Rck 20 N/mm²)	mc	4,7	0,75	0,08			0,282	€ 140,90	€ 39,73	21,00%	€ 8,34
	A03.010.005	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:											
7	A03.010.005.b	per plinti di fondazione	mq					12,22	12,22	€ 25,02	€ 305,74	74,00%	€ 226,25
	A03.007.015	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:											
8	A03.007.015.a	classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²)	mc	4,7	0,75	0,31			1,09275	€ 149,25	€ 163,09	19,00%	€ 30,99
	A03.013.005	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:											
9	A03.013.005.b	di diametro 8 mm	kg	4,7	0,887		4		16,6756	€ 1,76	€ 29,35	32,41%	€ 9,51
	A03.013.005	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:											
10	A03.013.005.d	di diametro 12 mm	kg	4,7	0,395		1		1,8565	€ 1,72	€ 3,19	33,20%	€ 1,06
OPERE DI ELEVAZIONE													
	A03.010.005	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:											
11	A03.010.005.c	per pareti rettilinee in elevazione	mq					11,2	11,2	€ 23,80	€ 266,56	70,00%	€ 186,59
	A03.007.075	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, 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:											
12	A03.007.075.a	classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm²)	mc	4,7	0,2	0,7			0,658	€ 156,74	€ 103,13	19,00%	€ 19,59

ANALISI PREZZI													
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS													
Demolizione e rifacimento colonnina acqua privata													
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITA	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI													
	C02.001.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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:											
1	C02.001.005.a	In rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc						0,1375	€ 5,23	€ 0,72	38,00%	€ 0,27
		Pozzetto		0,5	0,5	0,55			0,1375				
	B01.001.005	Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica:											
2	B01.001.005.b	per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno	mc						0,4375	€ 23,70	€ 10,37	70,00%	€ 7,26
		colonnina		0,7	0,5	1,25			0,4375				
POZZETTI DI ISPEZIONE													
	C02.001.025	Rifilanco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature											
3			mc	0,6	0,6	0,1			0,036	€ 93,12	€ 3,35	24,00%	€ 0,80
	C02.019.055	Elementi di sovralzato prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rifilanco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:											
4	C02.019.055.b	dimensioni interne 40x40x40 cm	cad				1		1	€ 40,50	€ 40,50	32,00%	€ 12,96
		Chiusino di ispezione in gres a sterzo a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antiscivolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su esecutato pozzetto											
	C02.019.135.d	telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm: luce netta 400 x 400 mm, peso totale 26 kg circa	cad				1		1	€ 124,06	€ 124,06	25,00%	€ 31,02
COSTO MARGINALE UNITARIO										€	179,00	29,22%	€ 52,31
ONERI DI SICUREZZA											3%		
SPESE GENERALI											15%		
UTILE D'IMPRESA											10%		
TOTALE										mq	€ 179,00	29,22%	€ 52,31

ANALISI PREZZI														
PREZZARI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021 E ANAS														
NP 7 - Reinlerro canale esistente e Rifacimento Canale di smaltimento acque meteoriche														
#	Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	LUNG	LARG	H	N	AREA	QUANTITA	PREZZO	IMPORTO	% Inc. M.O.	Incidenza Manodopera	
SCAVI DEMOLIZIONI E CONFERIMENTI														
	C01.004.005	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 tronchi 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.												
1	C01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	364,73	1	0,5			182,365	€ 5,23	€ 953,77	38,00%	€ 362,43	
COSTO MARGINALE UNITARIO											€ 953,77	38,00%	€ 362,43	
ONERI DI SICUREZZA											3%			
SPESE GENERALI											15%			
UTILE D'IMPRESA											10%			
TOTALE											m	€ 953,77	38,00%	€ 362,43



TALOS G



TALOS N



BIFACCIALE
90X90 SLIM

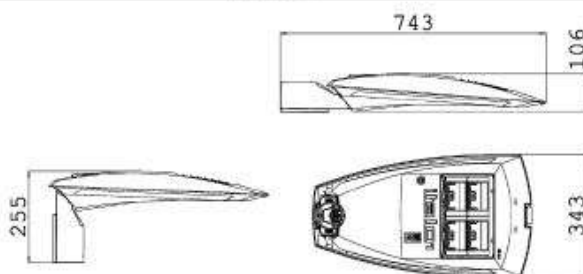


BIFACCIALE
60X60

Corpi illuminanti a LED con ottica dedicata a doppia asimmetria che permette di raggiungere un elevato livello di illuminamento verticale come richiesto dalla norma **UNI EN13201**.

I retroilluminati a LED aiutano gli automobilisti ad individuare più facilmente la presenza di un passaggio pedonale grazie all'elevata luminosità e alla perfetta uniformità. Il retroilluminato a LED 90x90 può essere fornito con barra di illuminazione a LED Trilogy N.

Conformità	UNI EN13201 UNI/TS 11726	
Certificazioni		
Ottica LED	Asimmetrica Sx - Dx Specifica per attraversamenti pedonali	
Tensione ingresso	230 VAC	24 VDC
Consumo	TALOS G TALOS N	137 W 68 W
Materiale	Alluminio pressofuso SUPERCAS[®]	
Attacco palo	Ø60	
Dimensioni	TALOS G TALOS N	690 x 360 x 225 mm 500 x 260 x 195 mm
Conformità	UNI EN12899	
Colore LED	<input type="radio"/> Bifacciale	
Tensione ingresso	230 VAC - 12 VDC	
Area illuminata	90 x 90 cm	60 x 60 cm
Consumo	51 W	36 W
Attacco palo	Sistema basculante	Ø60 - Ø90 mm Band-It
Dimensioni	1000 x 1000 x 62 mm (senza staffa)	645 x 735 x 68 mm (senza staffa)



ITALO 1

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Applicazioni	Illuminazione stradale.
Gruppo ottico	<p>STE-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana.</p> <p>STU-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale.</p> <p>STW: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e urbane e extraurbane, specifica per asfalti bagnati.</p> <p>SV: Ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette.</p> <p>OP-DX/SX: Ottica asimmetrica per attraversamenti pedonali.</p> <p>S05: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e aree verdi.</p> <p>Temperatura di colore: 4000K (3000K in opzione) CRI ≥ 70</p> <p>LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0%</p> <p>Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP</p> <p>Efficienza sorgente LED: 168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C, 4000K</p>
Classe di isolamento	II, I
Grado di protezione	IP66 IK09 totale
Moduli LED	Gruppo ottico rimovibile in campo.
Inclinazione	<p>Testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°</p> <p>Braccio: 0°, -5°, -10°, -15°, -20°</p> <p>Braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20° (solo Ø33mm + Ø60mm)</p>
Dimensioni	Vedere disegno
Peso	max 7 kg
Superficie esposta	Laterale: 0.06m ² – Pianta: 0.18m ² SCx:0.04m ²
Montaggio	Braccio o testa palo Ø60mm Ø33mm + Ø60mm (in opzione) Ø60mm + Ø76mm (in opzione)
Cablaggio	Piastra cablaggio rimovibile in campo.
Temp. di esercizio	-40°C / +50°C
Temp. di stoccaggio	-40°C / +80°C
Norme di riferimento	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3



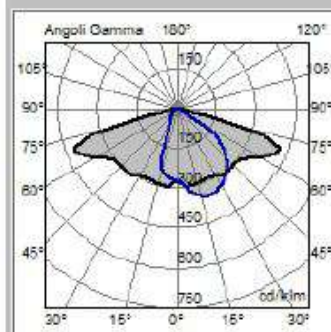
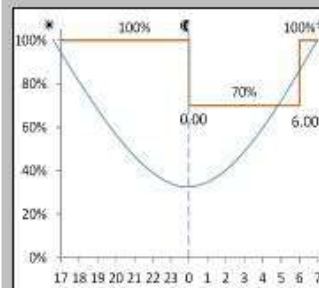
CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione	220÷240V 50/60HZ (Tolleranza standard ±10%. Altri voltaggi e tolleranze su richiesta)
Fattore di potenza	>0,95 (a pieno carico, F, DA, DAC)
Sezionatore	Incluso, con ferma cavo integrato.
Connessione rete	Per cavi sezione max. 4mm ²
Protez. sovratensioni	Fino a 10kV Con SPD (in opzione) 10kV / 10kV CM/DM
SPD (in opzione)	10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.
Sistema di controllo (opzioni)	<p>F: Fisso non dimmerabile.</p> <p>DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.</p> <p>DAC: Profilo DA custom.</p> <p>FLC: Flusso luminoso costante.</p> <p>WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.</p> <p>DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.</p> <p>NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).</p> <p>ZHAGA: Presa 4 pin (ZHAGA Book 18).</p>
Vita gruppo ottico (Tq=25°C, 700mA)	<p>>100.000hr L90B10</p> <p>>100.000hr L90, TM-21</p>

MATERIALI

Attacco	Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.
Dissipatore	
Telaio	
Copertura	
Gancio di chiusura	Alluminio estruso con molla in acciaio inox.
Gruppo ottico	Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. (Alluminio classe A+ DIN EN 16268)
Schermo	Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza.
Pressacavo	Plastico M20x1.5 - IP68
Guarnizione	Poliuretana
Colore	Grigio satinato semilucido - Cod. 2B

Profilo DA










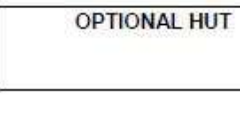
Ottica STU-M

Tutti i dati fotometrici pubblicati sono stati rilevati in conformità alle norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08



COD	DESCRIZIONE	
0101854	PARTNERS 2 moduli, copertura in metacrilato trasp. sp. 4 mm illuminazione da gestire come fuori standard - 2210x1730 H=2532	4.868
0101274	PARTNERS 3 moduli, con maniglione in acciaio inox, copertura in metacrilato trasp. sp. 4 mm - 3250x1730 H=2532	5.952
0101284	PARTNERS 4 moduli, con maniglione in acciaio inox, copertura in metacrilato trasp. sp. 4 mm - 4290x1730 H=2532	7.337
0101474	Colonne laterali senza vetro (2 per pensilina) - complemento obbligatorio	0
0101740	Tamponamento di fondo in vetro (v. n° moduli) - complemento obbligatorio	0
0102124	Timpano vuoto (2 per pensilina) - complemento obbligatorio	0

OPTIONAL		
0102134	Timpano in metacrilato 6mm	273
0101464	Tamponamento vetro laterale sinistro	550
0101834	Tamponamento vetro laterale destro	550
0101844	Tamponamento lamiera forata laterale sinistro	642
0101734	Targa porta-insegna in alluminio	363
0011164	Panca in acciaio inox (1 per 3 e 4 moduli, 1 o 2 per 5 moduli)	851
0011174	Panca verniciata (1 per 3 e 4 moduli, 1 o 2 per 5 moduli)	473
0102394	Illuminazione (1 per 3 e 4 moduli, 1 o 2 per 5 moduli)	524
0101714	Bacheca informativa formato A3, in alluminio anodizzato (da fornire sempre con la parete in lamiera forata)	129
0101674	Bacheca informativa 1/2 parete di fondo in alluminio verniciato con 1 anta apribile + parte inferiore in vetro	1.472
0101864	Bacheca informativa 1/2 parete di fondo in alluminio verniciato con 1 anta apribile + parte inferiore in lamiera	1.472
0101724	Extra per parete di fondo in lamiera forata verniciata	135
6100370	Ricambio vetro e accessori parete laterale	600
1980052	Extra per copertura in metacrilato FUME'	+ 5%

	0103404	HUT pensilina 2 moduli 2860x1690 H=2565 con panca in legno e bacheca A3	6.082
	0103464	HUT pensilina 2 moduli 2860x1690 H=2565 con panca in legno e bacheca A3 con illuminazione a led	7.232
	0103414	HUT pensilina 3 moduli 4240x1690 H=2565 con panca in legno e bacheca A3	8.022
	0103474	HUT pensilina 3 moduli 4240x1690 H=2565 con panca in legno e bacheca A3 con illuminazione a led	9.746
	0103424	HUT pensilina 3 moduli 4240x1690 H=2565 con panca in legno, espositore pubblicitario, bacheca A3	12.991
	0103484	HUT pensilina 3 moduli 4240x1690 H=2565 con panca in legno, espositore pubblicitario, bacheca A3 con illuminazione a led	14.715
	0103434	HUT pensilina 4 moduli 5660x1690 H=2565 con panca in legno e bacheca A3	11.339
	0103494	HUT pensilina 4 moduli 5660x1690 H=2565 con panca in legno e bacheca A3 con illuminazione a led	13.638

OPTIONAL HUT		
0103444	Parete laterale in vetro	979
0103454	Parete laterale pubblicitaria	4.191
6100600	Pannello cieco per controsoffitto (modulo singolo)	344

**PALO CONICO DIRITTO LAMINATO A CALDO IN HSP
HOT ROLLED (HSP) CONICAL COLUMNS**

in acciaio S275 JRH (Fe 430) UNI EN 10219, ricavato da tubo ERW zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461; lavorazioni standard alla base (pag. 9).
S275 JRH (UNI EN 10219) hot galvanized steel according to UNI EN ISO 1461, standard workings at the base (page 9).



articolo artide	L mm	l mm	s mm	D mm	d mm	vern. m ² paint m ²	portella cover	peso kg weight kg	conf. pack
L4400	4.000	500	3,2	88,9	60	0,98	4300/1	27,0	1
L4450	4.500	500	3,2	88,9	60	1,10	4300/1	31,0	1
L4520	5.200	500	3,2	88,9	60	1,26	4300/1	35,0	1
L4600/89	6.000	500	3,2	88,9	60	1,45	4300/1	40,0	1
L4600/102	6.000	500	3,2	101,6	60	1,60	4300/1	46,0	1
L4600	6.000	500	3,4	114,3	60	1,72	4300/1	51,0	1
L4680	6.800	800	3,4	114,3	60	1,94	4301/2	58,0	1
L4680/127	6.800	800	3,6	127	60	2,15	4301/2	68,0	1
L4780/114	7.800	800	3,4	114,3	60	2,23	4301/2	69,0	1
L4780	7.800	800	3,6	127	60	2,35	4301/2	78,0	1
L4780/139	7.800	800	3,8	139,7	60	2,45	4301/2	87,0	1
L4880/114	8.800	800	3,4	114,3	60	2,55	4301/2	79,0	1
L4880	8.800	800	3,6	127	60	2,75	4301/2	87,0	1
L4880/139	8.800	800	3,8	139,7	60	2,93	4301/2	98,0	1
L4930/114	9.300	800	3,4	114,3	60	2,63	4301/2	79,0	1
L4930/127	9.300	800	3,6	127	60	2,90	4301/2	94,0	1
L4930/139	9.300	800	3,8	139,7	60	3,09	4301/2	103,0	1
L4980	9.800	800	3,6	127	60	3,05	4301/2	97,0	1
L4980/1	9.800	800	3,8	139,7	60	3,25	4301/2	109,0	1
L4980/152	9.800	800	4	152,4	60	3,82	4301/2	140,0	1
L4980/168	9.800	800	4	168,3	60	4,09	4301/2	155,0	1
L41030/127	10.300	800	3,6	127	60	3,20	4301/2	102,0	1
L41030/139	10.300	800	3,8	139,7	60	3,42	4301/2	116,0	1
L41080/127	10.800	800	3,6	127	60	3,35	4301/2	107,0	1
L41080	10.800	800	3,8	139,7	60	3,58	4301/2	120,0	1
L41080/1	10.800	800	4	152,4	60	4,20	4301/2	158,0	1
L41080/168	10.800	800	4	168,3	60	4,50	4301/2	172,0	1
L41130/127	11.300	800	3,6	127	60	3,50	4301/2	112,0	1
L41130/139	11.300	800	3,8	139,7	60	3,74	4301/2	126,0	1
L41230/139	12.300	800	3,8	139,7	60	4,06	4301/2	136,0	1
L41230/168	12.300	800	4	168,3	60	5,10	4301/2	198,0	1
L41280/139	12.800	800	3,8	139,7	60	4,22	4301/2	142,0	1
L41280/152	12.800	800	4	152,4	60	4,96	4301/2	186,0	1
L41280/168	12.800	800	4	168,3	40	5,31	4301/2	206,0	1

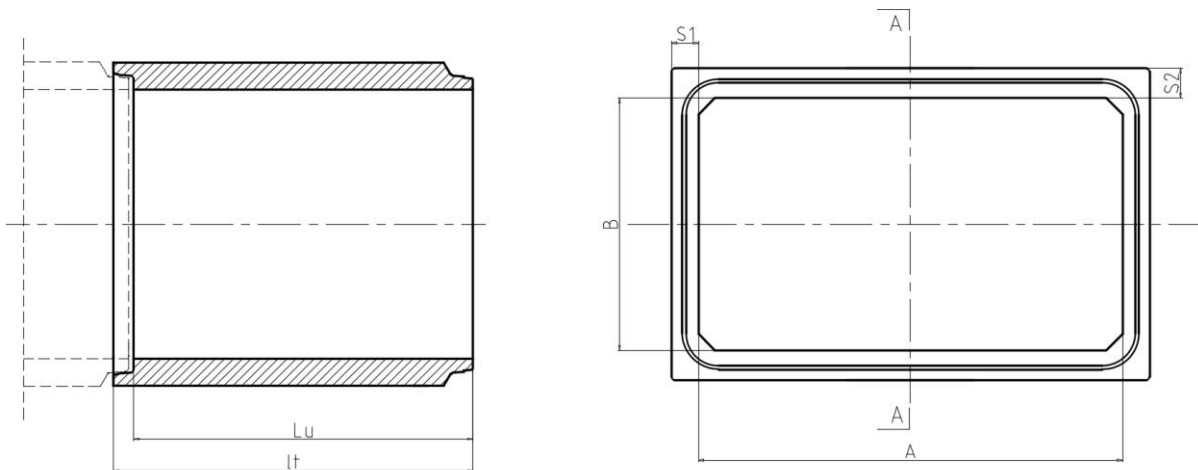
A RICHIESTA POSSONO ESSERE PRODOTTI PALI CON LUNGHEZZE E DIAMETRI DIVERSI DA QUELLI INDICATI
WE CAN PRODUCE POLES WITH DIFFERENT DIAMETERS AND LENGTHS FROM THOSE IN THE CATALOGUE



Prefabbricati LP
CONGLOMERATI CEMENTIZI TURBOVIBROCOMPRESSI

SCHEMA TECNICA SCATOLARE 120x100x200

Standard - Rinforzato



SEZIONE A - A

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE						CARATTERISTICHE FISICHE	GUARNIZIONE	
A mm	B mm	S1 mm	S2 mm	Lu mm	Lt mm	Peso kg	● mm	sviluppo mm
1200	1000	150	150	2000	2120	3750	22	4450

Calcestruzzo:

Tipo: CEM II/A-LL 42.5 R (UNI EN 197/1)

Resistenza caratteristica a compressione garantita Rck: 55 N/mm²

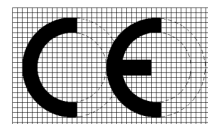
Durabilità XC4+XA1

Rapporto acqua/cemento: ≤ 0.42

Acciaio (B450C – B450A):

Tensione caratteristica di rottura f_{tk} : 540 N/mm²

Tensione caratteristica di snervamento f_{yk} : 450 N/mm²



Ricoprimento:

Il manufatto è Carrabile per strade di 1° Categoria con un ricoprimento sull'estradosso da 50cm – 250cm per la versione Standard e 10 cm- 400 cm per la versione Rinforzata.

I Manufatti sono **Marcati CE** in conformità alla Normativa UNI EN 14844:2006+A1:2008 sistema 4.

Diecimo, 2 Luglio 2013

Sig. Lumini Vittorio



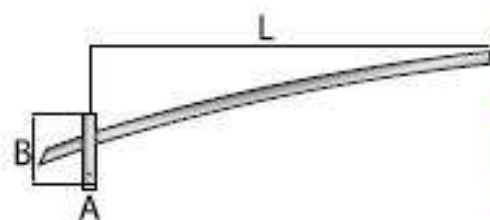
Prefabbricati LP s.r.l.
Loc. Al Poggione, 2 - 55023 DIECIMO (Lucca)
Tel. +39 0583 835032 Fax +39 0583 835858
www.prefabbricatiip.it

P. Iva: 01351930464 - Capitale Sociale € 1.000.000,00 i.v.
Reg. Impr. di Lucca 01351930464 - R.E.A. di Lucca n°135350

TESTA PALO BOLOGNA / BOLOGNA BRACKET

In acciaio S235 JRH (Fe 360b) UNI EN 10219, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461, verniciato colore peltro bugnato.

S235 JRH (UNI EN 10219), hot galvanized steel according to UNI EN ISO 1461, Peltro Bugnato painted.

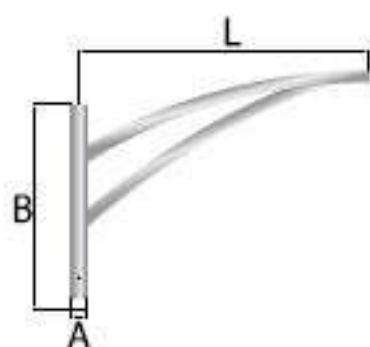


articolo artide	descrizione description	A mm	B mm	L mm	vern m ² paint m ²	peso kg weight kg	conf. pack
TSBO35200	singolo/single	70	350	2.000	0,51	13,00	1
TDBO35200	doppio/double	70	350	2.000	0,90	23,00	1

TESTA PALO CATANZARO / CATANZARO BRACKET

In acciaio S235 JRH (Fe 360b) UNI EN 10219, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461, verniciato colore peltro bugnato.

S235 JRH (UNI EN 10219), hot galvanized steel according to UNI EN ISO 1461, Peltro Bugnato painted.

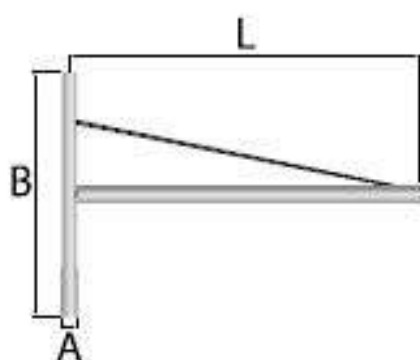


articolo artide	descrizione description	A mm	B mm	L mm	vern m ² paint m ²	peso kg weight kg	conf. pack
TSCZ100150	singolo/single	70	1.000	1.500	0,79	18,00	1
TDCZ100150	doppio/double	70	1.000	1.500	1,35	33,00	1

TESTA PALO SALERNO / SALERNO BRACKET

In acciaio S235 JRH (Fe 360b) UNI EN 10219, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461, verniciato colore peltro bugnato.

S235 JRH (UNI EN 10219), hot galvanized steel according to UNI EN ISO 1461, Peltro Bugnato painted.

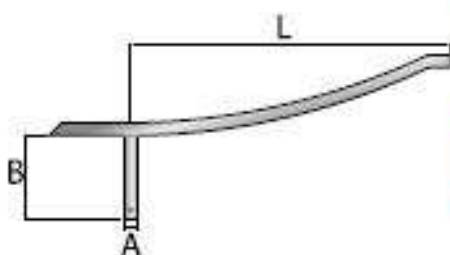


articolo artide	descrizione description	A mm	B mm	L mm	vern m ² paint m ²	peso kg weight kg	conf. pack
TSSA100150	singolo/single	70	1.000	1.500	0,51	13,00	1
TDSA100150	doppio/double	70	1.000	1.500	0,80	20,00	1

TESTA PALO L'AQUILA / L'AQUILA BRACKET

In acciaio S235 JRH (Fe 360b) UNI EN 10219, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461, verniciato colore peltro bugnato.

S235 JRH (UNI EN 10219), hot galvanized steel according to UNI EN ISO 1461, Peltro Bugnato painted.

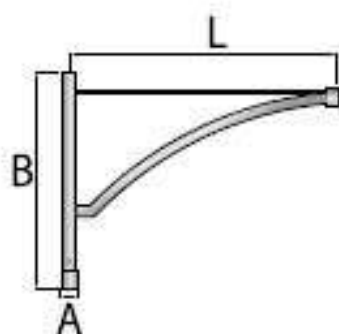


articolo artide	descrizione description	A mm	B mm	L mm	vern m ² paint m ²	peso kg weight kg	conf. pack
TSAQ40150	singolo/single	70	400	1.500	0,46	12,00	1
TDAQ40150	doppio/double	70	400	1.500	0,75	21,00	1

TESTA PALO BOLZANO / BOLZANO BRACKET

In acciaio S235 JRH (Fe 360b) UNI EN 10219, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461, verniciato colore peltro bugnato.

S235 JRH (UNI EN 10219), hot galvanized steel according to UNI EN ISO 1461, Peltro Bugnato painted.



articolo artide	descrizione description	A mm	B mm	L mm	vern m ² paint m ²	peso kg weight kg	conf. pack
TSBZ120150	singolo/single	76	1.200	1.500	0,65	16,00	1
TDBZ120150	doppio/double	76	1.200	1.500	0,99	32,00	1