



**COMUNE
DI CARPI**

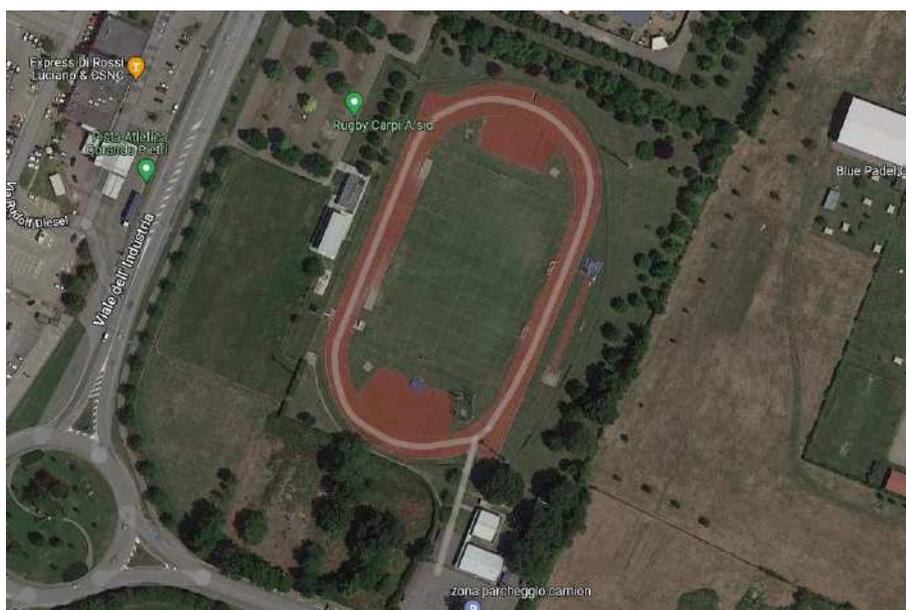
SETT. S5
OPERE PUBBLICHE
MANUTENZIONE DELLA CITTA'

Progetto S5 n° 098/22 ID 120
CUP C92H22001250004
app.to Det. Dir. n° del

IMPIANTI SPORTIVI: MANUTENZIONE STRAORDINARIA 2022 OPERE DA IDRAULICO

PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI UNITARI



Carpi, Dicembre 2022

Il Progettista

Geom. **Mirco Massari**
(firmato digitalmente)

.....

Il Responsabile Unico di Procedimento

Arch. **Davide Prandini**
(firmato digitalmente)

.....

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
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:			
A03.007.005.a	150 kg/mc	mc	101,35	22
A03.007.005.b	200 kg/mc	mc	110,69	21
A03.007.005.c	250 kg/mc	mc	119,34	19
A03.007.005.d	300 kg/mc	mc	129,25	17
A03.007.005.e	350 kg/mc	mc	137,99	17
	A01. MOVIMENTI DI TERRA			
C02.001	SCAVI, RINTERRI E RINFIANCHI			
C02.001.005	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 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:			
C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	6,80	38
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	35,25	9
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 assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	2,07	54
C02.001.025	Rinfianco 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	106,31	21
C02.004.035	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile e da potabilizzare, rispondenti alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri:			
	per pressioni SDR 11 (PN16):			
C02.004.035.a	diametro di 75 mm	m	14,64	26
C02.004.035.b	diametro di 90 mm	m	19,60	22
C02.004.040	per pressioni SDR 7,4 (PN25):			
C02.004.040.a	diametro di 50 mm	m	10,87	28
C02.004.040.b	diametro di 63 mm	m	15,11	22
C02.004.040.c	diametro di 75 mm	m	18,80	20
	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 RC ad elevata resistenza alla crescita lenta della frattura, colore nero con bande coestruse azzurre, conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, in opera compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
C02.004.045	per pressioni SDR 17 (PN 10):			
C02.004.045.a	diametro nominale di 50 mm, spessore 3 mm	m	7,95	38
C02.004.045.b	diametro nominale di 63 mm, spessore 3,8 mm	m	10,50	32
C02.004.045.c	diametro nominale di 75 mm, spessore 4,5 mm	m	12,40	30
C02.004.045.d	diametro nominale di 90 mm, spessore 5,4 mm	m	16,41	26
C02.004.050	per pressioni SDR 11 (PN 16):			
C02.004.050.a	diametro nominale di 32 mm, spessore 3 mm	m	5,69	44
C02.004.050.b	diametro nominale di 40 mm, spessore 3,7 mm	m	7,36	38
C02.004.050.c	diametro nominale di 50 mm, spessore 4,6 mm	m	9,67	32
C02.004.050.d	diametro nominale di 63 mm, spessore 5,8 mm	m	13,28	26
C02.004.050.e	diametro nominale di 75 mm, spessore 6,8 mm	m	15,71	24
C02.004.050.f	diametro nominale di 90 mm, spessore 8,2 mm	m	21,29	20
C02.004.055	per pressioni SDR 7,4 (PN 25):			
C02.004.055.a	diametro nominale di 32 mm, spessore 4,4 mm	m	6,59	38
C02.004.055.b	diametro nominale di 40 mm, spessore 5,5 mm	m	8,75	31
C02.004.055.c	diametro nominale di 50 mm, spessore 6,9 mm	m	11,97	26
C02.004.055.d	diametro nominale di 63 mm, spessore 8,6 mm	m	16,82	20
C02.004.055.e	diametro nominale di 75 mm, spessore 10,3 mm	m	20,30	18
C02.004.055.f	diametro nominale di 90 mm, spessore 12,3 mm	m	27,69	15
C02.019	POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE			
C02.019.050	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
C02.019.050.a	dimensioni interne 30x30x30 cm	cad	41,10	41
C02.019.050.b	dimensioni interne 40x40x40 cm	cad	90,00	28
C02.019.050.c	dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	113,60	30
C02.019.050.d	dimensioni interne 60x60x60 cm	cad	211,80	48
C02.019.055	Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
C02.019.055.a	dimensioni interne 30x30x30 cm	cad	27,00	32
C02.019.055.b	dimensioni interne 40x40x40 cm	cad	40,50	32
C02.019.055.c	dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	53,00	32
C02.019.055.d	dimensioni interne 60x60x60 cm	cad	104,80	48
C02.019.135	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 antisdrucciolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi). Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:			
C02.019.135.a	telaio con lato esterno non inferiore a 300 mm; luce netta 230 x 230 mm, peso totale 8 kg circa	cad	82,81	38
C02.019.135.b	telaio con lato esterno non inferiore a 400 mm; luce netta 325 x 325 mm, peso totale 12 kg circa	cad	91,70	34
C02.019.135.d	telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 18,5 kg circa	cad	141,73	22
C02.019.135.f	telaio con lato esterno non inferiore a 600 mm; luce netta 510 x 510 mm, peso totale 28 kg circa	cad	170,11	18

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
C02.019.135.g	telaio con lato esterno non inferiore a 700 mm; luce netta 600 x 600 mm, peso totale 40,5 kg circa	cad	250,69	13
C02.019.150	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucchiolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:			
C02.019.150.a	telaio di lato non inferiore a 400 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 300 x 300 mm, peso totale 19,5 kg circa	cad	108,56	28
C02.019.150.b	telaio di lato non inferiore a 500 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 400 x 400 mm, peso totale 28 kg circa	cad	151,81	21
C02.019.150.c	telaio di lato non inferiore a 600 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 500 x 500 mm, peso totale 39 kg circa	cad	191,94	16
C02.019.155	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, per pozzetti e scatole di calcestruzzo o muratura costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio quadrato con superficie antisdrucchiolo rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:			
C02.019.155.a	telaio di lato 500 mm, altezza 75 mm, luce netta 360 x 360 mm, peso totale 30 kg circa	cad	157,22	20
C02.019.155.b	telaio di lato 580 mm ed altezza 45 mm, luce netta 440 x 440 mm, peso totale 36 kg circa	cad	220,33	14
C02.019.160	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:			
C02.019.160.a	telaio tondo diametro 900 mm, peso totale non inferiore a 56 kg	cad	251,24	13
C02.019.160.b	telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale non inferiore a 65 kg	cad	313,66	16
	E01. IMPIANTI IDRO-SANITARI			
E01.001	TUBI IN ACCIAIO			
	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia:			
E01.001.005	serie leggera:			
E01.001.005.a	diametro nominale 3/8", spess. 2 mm	m	9,41	43
E01.001.005.b	diametro nominale 1/2", spess. 2,3 mm	m	13,47	43
E01.001.005.c	diametro nominale 3/4", spess. 2,3 mm	m	16,76	45
E01.001.005.d	diametro nominale 1", spess. 2,9 mm	m	24,62	47
E01.001.005.e	diametro nominale 1"1/4, spess. 2,9 mm	m	31,60	47

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
E01.001.005.f	diametro nominale 1"1/2, spess. 2,9 mm	m	36,46	47
E01.001.005.g	diametro nominale 2", spess. 3,2 mm	m	50,70	47
E01.001.010	serie media:			
E01.001.010.a	diametro interno 3/8", spessore 2,3 mm	m	11,00	37
E01.001.010.b	diametro interno 1/2", spessore 2,6 mm	m	14,41	41
E01.001.010.c	diametro interno 3/4", spessore 2,6 mm	m	17,79	43
E01.001.010.d	diametro interno 1", spessore 3,2 mm	m	25,46	46
E01.001.010.e	diametro interno 1"1/4, spessore 3,2 mm	m	32,30	46
E01.001.010.f	diametro interno 1"1/2, spessore 3,2 mm	m	37,09	46
E01.001.010.g	diametro interno 2", spessore 3,6 mm	m	52,15	47
E01.001.015	serie pesante:			
E01.001.015.a	diametro nominale 1/2", spess. 3,2 mm	m	15,70	37
E01.001.015.b	diametro nominale 3/4", spess. 3,2 mm	m	19,36	39
E01.001.015.c	diametro nominale 1", spess. 2,9 mm	m	27,55	42
E01.001.015.d	diametro nominale 1"1/4, spess. 4,0 mm	m	35,03	43
E01.001.015.e	diametro nominale 1"1/2, spess. 4,0 mm	m	40,07	43
E01.001.015.f	diametro nominale 2", spess. 4,0 mm	m	58,16	41
	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato, serie leggera, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia:			
E01.001.020	rivestito esternamente in polietilene doppio strato:			
E01.001.020.a	diametro nominale 1/2", spess. 2,3 mm	m	15,99	37
E01.001.020.b	diametro nominale 3/4", spess. 2,3 mm	m	19,78	38
E01.001.020.c	diametro nominale 1", spess. 2,9 mm	m	27,63	42
E01.001.020.d	diametro nominale 1"1/4, spess. 2,9 mm	m	34,55	43
E01.001.020.e	diametro nominale 1"1/2, spess. 2,9 mm	m	39,79	43
E01.001.020.f	diametro nominale 2", spess. 3,2 mm	m	54,48	44
E01.001.025	rivestito esternamente in polietilene triplo strato:			
E01.001.025.a	diametro nominale 3/4", spess. 2,3 mm	m	20,47	37
E01.001.025.b	diametro nominale 1", spess. 2,9 mm	m	28,52	41
E01.001.025.c	diametro nominale 1"1/4, spess. 2,9 mm	m	35,62	42
E01.001.025.d	diametro nominale 1"1/2, spess. 2,9 mm	m	41,00	42
E01.001.025.e	diametro nominale 2", spess. 3,2 mm	m	56,09	43
E01.004	TUBI IN POLIETILENE			
	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterrati:			
E01.004.010	per pressioni SDR 17 (PN 10) con manicotti e raccordi elettrici a saldare:			
E01.004.010.a	diametro esterno 125 mm	m	29,48	21
E01.004.010.b	diametro esterno 140 mm	m	33,50	18
E01.004.015	per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare:			
E01.004.015.a	diametro esterno 25 mm	m	7,39	56
E01.004.015.b	diametro esterno 32 mm	m	8,45	52
E01.004.015.c	diametro esterno 40 mm	m	9,63	46
E01.004.015.d	diametro esterno 50 mm	m	11,70	40
E01.004.015.e	diametro esterno 63 mm	m	14,38	32
E01.004.015.f	diametro esterno 75 mm	m	17,68	29
E01.004.015.g	diametro esterno 90 mm	m	23,69	26
E01.004.015.h	diametro esterno 110 mm	m	32,34	24
E01.004.015.i	diametro esterno 125 mm	m	41,25	23
E01.004.020	per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi a pressare in polipropilene:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
E01.004.020.a	diametro esterno 25 mm	m	5,65	55
E01.004.020.b	diametro esterno 32 mm	m	6,45	48
E01.004.020.c	diametro esterno 40 mm	m	8,25	41
E01.004.020.d	diametro esterno 50 mm	m	10,50	35
E01.004.020.e	diametro esterno 63 mm	m	13,62	27
E01.004.025	per pressioni SDR 7,4 (PN 25) con manicotti e raccordi a saldare:			
E01.004.025.a	diametro esterno 25 mm	m	7,86	53
E01.004.025.b	diametro esterno 32 mm	m	9,17	48
E01.004.025.c	diametro esterno 40 mm	m	10,72	41
E01.004.025.d	diametro esterno 50 mm	m	13,50	35
E01.004.025.e	diametro esterno 63 mm	m	17,14	27
E01.004.025.f	diametro esterno 75 mm	m	21,45	25
E01.004.025.g	diametro esterno 90 mm	m	28,95	21
E01.004.025.h	diametro esterno 110 mm	m	40,43	19
E01.004.025.i	diametro esterno 125 mm	m	51,47	18
E01.016.010	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente al D.M. 174/04, SDR 7,4, indice di dilatazione lineare $\alpha = 0,035$ mm/mK, colore verde con linee verde scuro, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni:			
E01.016.010.a	diametro 20 x 2,8 mm	m	10,24	58
E01.016.010.b	diametro 25 x 3,5 mm	m	11,61	51
E01.016.015	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 15% ±2%) per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente al D.M. 174/04, SDR 9, indice di dilatazione lineare $\alpha = 0,035$ mm/mK, colore verde con linee verde scuro, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni:			
E01.016.015.a	diametro 32 x 3,6 mm	m	12,80	47
E01.016.015.b	diametro 40 x 4,5 mm	m	16,03	37
E01.016.015.c	diametro 50 x 5,6 mm	m	21,50	32
E01.016.015.d	diametro 63 x 7,1 mm	m	28,42	25
E01.019	TUBI IN C-PVC			
E01.019.005	Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua calda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici e termici realizzati sia a scopo preventivo che curativo, adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel, scuole, ecc.), di colore marrone saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-d0, compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, in opera esclusi eventuali pezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.), scavi, tracce e rinterri:			
E01.019.005.a	PN 16: diametro esterno 32 mm, spessore 2,4 mm	m	37,31	25
E01.019.005.b	diametro esterno 40 mm, spessore 3 mm	m	49,53	23
E01.019.005.c	diametro esterno 50 mm, spessore 3,7 mm	m	68,92	17
E01.019.005.d	diametro esterno 63 mm, spessore 4,7 mm	m	106,39	12
E01.019.005.e	diametro esterno 75 mm, spessore 5,6 mm	m	122,92	13
E01.019.010	PN 25:			
E01.019.010.a	diametro esterno 16 mm, spessore 1,8 mm	m	24,23	31
E01.019.010.b	diametro esterno 20 mm, spessore 2,3 mm	m	28,22	26
E01.019.010.c	diametro esterno 25 mm, spessore 2,8 mm	m	35,55	26
E01.019.010.d	diametro esterno 32 mm, spessore 3,6 mm	m	40,78	23
E01.019.010.e	diametro esterno 40 mm, spessore 4,5 mm	m	54,87	21
E01.019.010.f	diametro esterno 50 mm, spessore 5,6 mm	m	76,38	15
E01.019.010.g	diametro esterno 63 mm, spessore 7,1 mm	m	120,90	10

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
E01.019.015	Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua fredda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici realizzati sia a scopo preventivo che curativo e allo shock termico (70 °C, 30 minuti), adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel, scuole, ecc.), di colore arancione saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-d0, PN 16, compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, in opera esclusi eventuali pezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.), scavi, tracce e rinterrati:			
E01.019.015.a	diametro esterno 16 mm, spessore 1,8 mm	m	23,09	32
E01.019.015.b	diametro esterno 20 mm, spessore 2,3 mm	m	26,58	28
E01.019.015.c	diametro esterno 25 mm, spessore 2,8 mm	m	32,99	28
E01.019.015.d	diametro esterno 32 mm, spessore 2,4 mm	m	34,78	27
E01.019.015.e	diametro esterno 40 mm, spessore 3 mm	m	45,33	25
E01.022	TUBI IN MULTISTRATO SANITARIO			
E01.022.005	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie:			
E01.022.005.a	16 x 2,0 mm	m	10,03	43
E01.022.005.b	20 x 2,3 mm	m	12,22	38
E01.022.005.c	25 x 2,8 mm	m	19,29	27
E01.022.005.d	32 x 3,2 mm	m	29,49	25
E01.022.005.e	40 x 3,5 mm	m	45,97	18
E01.025	TUBI IN RAME			
E01.025.005	Tubo in rame sanitario nudo, per distribuzione di acqua calda e fredda ad uso potabile, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura max di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, escluso valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie con pressatura dei raccordi eseguita con appositi elettrotensili:			
E01.025.005.a	15 x 1 mm	m	15,52	34
E01.025.005.b	18 x 1 mm	m	17,35	33
E01.025.005.c	22 x 1 mm	m	19,12	29
E01.025.005.d	28 x 1 mm	m	26,43	26
E01.025.005.e	35 x 1 mm	m	34,66	23
E01.025.005.f	42 x 1 mm	m	45,57	19
E01.028	TUBI IN ACCIAIO INOX			
E01.028.005	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
E01.028.005.a	diametro 15 mm, spessore 1 mm	m	19,06	21
E01.028.005.b	diametro 18 mm, spessore 1 mm	m	21,58	20
E01.028.005.c	diametro 22 mm, spessore 1,2 mm	m	27,12	17
E01.028.005.d	diametro 28 mm, spessore 1,2 mm	m	32,35	14
E01.028.005.e	diametro 35 mm, spessore 1,5 mm	m	44,48	12
E01.028.005.f	diametro 42 mm, spessore 1,5 mm	m	55,79	10
1.3	MATERIALI EDILI GENERICI			
1.3.A	Inerti (franco produttore, salvo diversa indicazione)			
1.3.A.1	Sabbia Po lavata d/D 0-1 (franco deposito locale).	tonn.	18,50	
1.3.A.2	Sabbia di frantoio d/D 0-4.	tonn.	16,50	
1.3.A.3	Sabbia di frantoio lavata d/D 0-6,3.	tonn.	16,00	
1.3.A.4	Sabbia fine granulata in sacchi da kg. 25 / 30 d/D 0-4 (franco magazzino).	sacco	2,00	
1.3.A.5	Sabbia fine Mantova: sottovallo di frantoio lavata d/D 0-4.	tonn.	25,50	
1.3.A.6	Sabbia fine Mantova: sottovallo di frantoio lavata d/D 0-6,3.	tonn.	25,00	
1.3.B	Leganti (franco magazzino, salvo diversa indicazione)			
1.3.B.1	Calce eminentemente idraulica in sacco carta da Kg. 25.	cad.	2,50	
1.3.B.2	Cemento tipo 325 in sacco carta da Kg. 25.	cad.	3,85	
1.3.B.3	Cemento tipo 425 in sacco carta da Kg. 25.	cad.	4,05	
1.3.B.9	Malta bastarda premiscelata per muratura a resistenza garantita (D.M. 17/01/2018):			
1.3.B.9A	classe M 5 in sacchi da kg. 25	cad.	3,00	
1.3.B.9B	classe M 10 in sacchi da kg. 25	cad.	3,60	
1.3.C	Laterizi (franco magazzino, salvo diversa indicazione)			
1.3.C.1	Mattoni semipieni:			
1.3.C.1A	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 comuni tipo UNI	cad.	0,31	
1.3.C.1C	25 X 12 X 12 comuni doppio UNI	cad.	0,35	
1.3.C.2	Mattoni pieni (foratura inferiore al 15%):			
1.3.C.2A	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 comuni tipo UNI	cad.	0,32	
1.3.I	Manufatti in cemento e ghisa (franco magazzino, salvo diversa indicazione)			
1.3.I.4	Pozzetto in calcestruzzo prefabbricato esclusa caditoia:			
1.3.I.4A	sezione interna cm. 30 X 30 X 30	cad.	7,00	
1.3.I.4B	sezione interna cm. 40 X 40 X 40 ÷ 50	cad.	11,00	
1.3.I.4C	sezione interna cm. 50 X 50 X 50 ÷ 60	cad.	16,15	
1.3.I.5	Prolunga per pozzetti in calcestruzzo prefabbricato:			
1.3.I.5A	sezione interna cm. 30 X 30 X 30	cad.	6,50	
1.3.I.5B	sezione interna cm. 40 X 40 X 40 ÷ 50	cad.	11,00	
1.3.I.5C	sezione interna cm. 50 X 50 X 50 ÷ 60	cad.	16,50	
1.3.I.6	Lapide in cemento armato, con contorno in cemento per pozzetti in calcestruzzo prefabbricato:			
1.3.I.6A	dimensioni cm. 35 X 35	cad.	8,24	
1.3.I.6B	dimensioni cm. 50 X 50	cad.	12,35	
1.3.I.6C	dimensioni cm. 60 X 60	cad.	15,00	
1.3.I.8	Manufatti in ghisa sferoidale:			
1.3.I.8A	chiusino in ghisa sferoidale cl. B125, cm. 30 X 30	cad.	13,87	
1.3.I.8B	chiusino in ghisa sferoidale cl. B125, cm. 50 X 50	cad.	35,70	
1.3.I.8C	chiusino in ghisa sferoidale cl. C250, cm. 40 X 40	cad.	23,26	
1.3.I.8D	chiusino in ghisa sferoidale cl. C250, cm. 50 X 50	cad.	43,61	
1.3.I.8E	chiusino in ghisa sferoidale cl. C250, cm. 60 X 60	cad.	63,04	
1.3.I.8F	chiusino in ghisa sferoidale cl. D400, cm. 50 X 50	cad.	63,04	
1.3.I.8G	caditoia in ghisa sferoidale cl. C250, cm. 40 X 40	cad.	31,11	
1.3.I.8H	caditoia in ghisa sferoidale cl. C250, cm. 50 X 50	cad.	43,35	
1.3.I.9	Manufatti in ghisa lamellare perlitica:			
1.3.I.9A	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. B125, cm. 30 X 30	cad.	23,46	
1.3.I.9B	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. B125, cm. 50 X 50	cad.	53,55	
1.3.I.9C	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. C250, cm. 40 X 40	cad.	35,70	
1.3.I.9D	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. C250, cm. 50 X 50	cad.	59,16	
1.3.I.9E	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. D400, cm. 40 X 40	cad.	56,10	
1.3.I.9F	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. D400, cm. 50 X 50	cad.	79,56	
1.3.I.9G	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. D400, cm. 60 X 60	cad.	125,00	

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
1.3.1.9H	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. D400, cm. 70 X 70	cad.	149,94	
9	IMPIANTI IDROSANITARI			
9.1	MATERIALI			
9.1.1	Tubi di acciaio senza saldatura filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da 6 m.:			
9.1.1A	di diametro interno 3/8"	m.	9,70	*
9.1.1B	di diametro interno 1/2"	m.	7,04	*
9.1.1C	di diametro interno 3/4"	m.	8,31	*
9.1.1D	di diametro interno 1"	m.	10,90	*
9.1.1E	di diametro interno 1 1/4"	m.	13,46	*
9.1.1F	di diametro interno 1 1/2"	m.	15,20	*
9.1.1G	di diametro interno 2"	m.	21,54	*
9.1.1H	di diametro interno 2 1/2"	m.	27,48	*
9.1.1I	di diametro interno 3"	m.	35,70	*
9.1.2	Raccordi in ghisa malleabile, cuore bianco, zincati esternamente ed internamente:			
9.1.2A	curve a 90° m. e f., n° cat. inter. 1, diametro 1/2"	cad.	3,04	*
9.1.2B	curve a 90° m. e f., n° cat. inter. 1, diametro 3/4"	cad.	5,28	*
9.1.2C	curve a 90° m. e f., n° cat. inter. 1, diametro 1"	cad.	7,19	*
9.1.2D	curve a 90° m. e f., n° cat. inter. 1, diametro 1 1/4"	cad.	12,38	*
9.1.2E	curve a 90° m. e f., n° cat. inter. 1, diametro 1 1/2"	cad.	16,38	*
9.1.2F	curve a 90° f. e f., n° cat. inter. 2, diametro 1/2"	cad.	3,43	*
9.1.2G	curve a 90° f. e f., n° cat. inter. 2, diametro 3/4"	cad.	5,30	*
9.1.2H	curve a 90° f. e f., n° cat. inter. 2, diametro 1"	cad.	7,19	*
9.1.2I	curve a 90° f. e f., n° cat. inter. 2, diametro 1 1/4"	cad.	12,42	*
9.1.2J	curve a 90° f. e f., n° cat. inter. 2, diametro 1 1/2"	cad.	15,28	*
9.1.2K	angolo a 90° f. e f., n° cat. inter. 90, diametro 1/2"	cad.	1,07	*
9.1.2L	angolo a 90° f. e f., n° cat. inter. 90, diametro 3/4"	cad.	1,70	*
9.1.2M	angolo a 90° f. e f., n° cat. inter. 90, diametro 1"	cad.	2,49	*
9.1.2N	angolo a 90° f. e f., n° cat. inter. 90, diametro 1 1/4"	cad.	4,78	*
9.1.2O	angolo a 90° f. e f., n° cat. inter. 90, diametro 1 1/2"	cad.	7,68	*
9.1.2P	angolo a 90° m. e f., n° cat. inter. 92, diametro 1/2"	cad.	1,24	*
9.1.2Q	angolo a 90° m. e f., n° cat. inter. 92, diametro 3/4"	cad.	1,94	*
9.1.2R	angolo a 90° m. e f., n° cat. inter. 92, diametro 1"	cad.	3,25	*
9.1.2S	angolo a 90° m. e f., n° cat. inter. 92, diametro 1 1/4"	cad.	5,58	*
9.1.2T	angolo a 90° m. e f., n° cat. inter. 92, diametro 1 1/2"	cad.	8,38	*
9.1.2U	bocchettone curvo fem. a sede conica, n° cat. inter. 96, diametro 1/2"	cad.	7,38	*
9.1.2V	bocchettone curvo fem. a sede conica, n° cat. inter. 96, diametro 3/4"	cad.	8,54	*
9.1.2W	bocchettone curvo fem. a sede conica, n° cat. inter. 96, diametro 1"	cad.	12,24	*
9.1.2X	bocchettone curvo fem. a sede conica, n° cat. inter. 96, diametro 1 1/4"	cad.	21,00	*
9.1.2Y	bocchettone curvo fem. a sede conica, n° cat. inter. 96, diametro 1 1/2"	cad.	25,03	*
9.1.2Z	bocchettone curvo m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 98, diametro 1/2"	cad.	7,40	*
9.1.2AA	bocchettone curvo m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 98, diametro 3/4"	cad.	9,39	*
9.1.2AB	bocchettone curvo m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 98, diametro 1"	cad.	12,86	*
9.1.2AC	bocchettone curvo m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 98, diametro 1 1/4"	cad.	21,55	*
9.1.2AD	bocchettone curvo m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 98, diametro 1 1/2"	cad.	26,39	*
9.1.2AE	bocchettone femmina a sede conica, n° cat. inter. 340, diametro 1/2"	cad.	5,51	*
9.1.2AF	bocchettone femmina a sede conica, n° cat. inter. 340, diametro 3/4"	cad.	6,24	*
9.1.2AG	bocchettone femmina a sede conica, n° cat. inter. 340, diametro 1"	cad.	7,20	*
9.1.2AH	bocchettone femmina a sede conica, n° cat. inter. 340, diametro 1 1/4"	cad.	12,38	*
9.1.2AI	bocchettone femmina a sede conica, n° cat. inter. 340, diametro 1 1/2"	cad.	14,49	*
9.1.2AJ	bocchettone m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 341, diametro 1/2"	cad.	5,38	*
9.1.2AK	bocchettone m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 341, diametro 3/4"	cad.	6,46	*
9.1.2AL	bocchettone m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 341, diametro 1"	cad.	8,04	*
9.1.2AM	bocchettone m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 341, diametro 1 1/4"	cad.	12,79	*
9.1.2AN	bocchettone m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 341, diametro 1 1/2"	cad.	16,38	*
9.1.2AO	te uguale, n° cat. inter. 130, diametro 1/2"	cad.	1,43	*
9.1.2AP	te uguale, n° cat. inter. 130, diametro 3/4"	cad.	2,49	*
9.1.2AQ	te uguale, n° cat. inter. 130, diametro 1"	cad.	3,66	*

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
9.1.2AR	te uguale, n° cat. inter. 130, diametro 1 1/4"	cad.	6,46	*
9.1.2AS	te uguale, n° cat. inter. 130, diametro 1 1/2"	cad.	10,05	*
9.1.2AT	manicotto ridotto, n° cat. inter. 240, diametro 1/2" x 3/8	cad.	1,92	*
9.1.2AU	manicotto ridotto, n° cat. inter. 240, diametro 3/4" x 1/2	cad.	2,27	*
9.1.2AV	manicotto ridotto, n° cat. inter. 240, diametro 1" x 3/4"	cad.	2,59	*
9.1.2AW	manicotto ridotto, n° cat. inter. 240, diametro 1 1/4" x 1	cad.	4,63	*
9.1.2AX	manicotto ridotto, n° cat. inter. 240, diametro 1 1/2" x 1 1/4"	cad.	6,21	*
9.1.2AY	manicotto rid. m. e f., n° cat. inter. 246, diametro 1/2" x 3/8"	cad.	2,15	*
9.1.2AZ	manicotto rid. m. e f., n° cat. inter. 246, diametro 3/4" x 1/2"	cad.	2,31	*
9.1.2BA	manicotto rid. m. e f., n° cat. inter. 246, diametro 1" x 3/4"	cad.	3,74	*
9.1.2BB	manicotto rid. m. e f., n° cat. inter. 246, diametro 1 1/4" x 1"	cad.	4,14	*
9.1.2BC	manicotto rid. m. e f., n° cat. inter. 246, diametro 1 1/2" x 1 1/4"	cad.	6,97	*
9.1.2BD	manicotto vite passo destro f. e f., n° cat. inter. 270, diametro 1/2"	cad.	1,27	*
9.1.2BE	manicotto vite passo destro f. e f., n° cat. inter. 270, diametro 3/4"	cad.	1,73	*
9.1.2BF	manicotto vite passo destro f. e f., n° cat. inter. 270, diametro 1"	cad.	2,28	*
9.1.2BG	manicotto vite passo destro f. e f., n° cat. inter. 270, diametro 1 1/4"	cad.	3,58	*
9.1.2BH	manicotto vite passo destro f. e f., n° cat. inter. 270, diametro 1 1/2"	cad.	5,16	*
9.1.2BI	riduzione m. e f., n° cat. inter. 241, diametro 1/2" x 3/8"	cad.	1,13	*
9.1.2BJ	riduzione m. e f., n° cat. inter. 241, diametro 3/4" x 1/2"	cad.	1,20	*
9.1.2BK	riduzione m. e f., n° cat. inter. 241, diametro 1" x 3/4"	cad.	1,58	*
9.1.2BL	riduzione m. e f., n° cat. inter. 241, diametro 1 1/4" x 1"	cad.	1,92	*
9.1.2BM	riduzione m. e f., n° cat. inter. 241, diametro 1 1/2" x 1 1/4"	cad.	2,89	*
9.1.2BN	nippli doppi con dado, passo destro, n° cat. inter. 280, diametro 1/2"	cad.	1,10	*
9.1.2BO	nippli doppi con dado, passo destro, n° cat. inter. 280, diametro 3/4"	cad.	1,41	*
9.1.2BP	nippli doppi con dado, passo destro, n° cat. inter. 280, diametro 1"	cad.	2,05	*
9.1.2BQ	nippli doppi con dado, passo destro, n° cat. inter. 280, diametro 1 1/4"	cad.	3,47	*
9.1.2BR	nippli doppi con dado, passo destro, n° cat. inter. 280, diametro 1 1/2"	cad.	4,01	*
9.1.2BS	tappo maschio con bordo e dado quadro, n° cat. inter. 290, diametro 1/2"	cad.	0,88	*
9.1.2BT	tappo maschio con bordo e dado quadro, n° cat. inter. 290, diametro 3/4"	cad.	1,20	*
9.1.2BU	tappo maschio con bordo e dado quadro, n° cat. inter. 290, diametro 1"	cad.	1,32	*
9.1.2BV	tappo maschio con bordo e dado quadro, n° cat. inter. 290, diametro 1 1/4"	cad.	2,50	*
9.1.2BW	tappo maschio con bordo e dado quadro, n° cat. inter. 290, diametro 1 1/2"	cad.	3,04	*
9.1.3	Tubo di polietilene in rotoli, ad alta densità PN16, per condotte di acqua:			
9.1.3A	diametro esterno mm. 20	m.	0,84	*
9.1.3B	diametro esterno mm. 25	m.	1,28	*
9.1.3C	diametro esterno mm. 32	m.	2,25	*
9.1.3D	diametro esterno mm. 40	m.	3,37	*
9.1.3E	diametro esterno mm. 50	m.	5,14	*
9.1.3F	diametro esterno mm. 63	m.	8,10	*
9.1.3G	diametro esterno mm. 75	m.	11,09	*
9.1.3H	diametro esterno mm. 90	m.	16,11	*
9.1.4	Raccordi in ottone per tubo in polietilene - riferimento voce 9.1.3:			
9.1.4A	diritto maschio e femmina 1/2" x 20	cad.	2,60	
9.1.4B	diritto maschio e femmina 3/4" x 25	cad.	3,80	
9.1.4C	diritto maschio e femmina 1" x 32	cad.	5,57	
9.1.4D	diritto maschio e femmina 1 1/4" x 40	cad.	8,89	
9.1.4E	diritto maschio e femmina 1 1/2" x 50	cad.	12,85	
9.1.4F	diritto maschio e femmina 2" x 63	cad.	20,56	
9.1.4G	diritto maschio e femmina 2 1/2" x 75	cad.	37,60	
9.1.4H	diritto maschio e femmina 3" x 90	cad.	58,90	
9.1.5	Tubo multistrato:			
9.1.5A	diametro mm. 16 nudo - in rotolo	m.	1,99	*
9.1.5B	diametro mm. 16 rivestito - in rotolo	m.	2,56	*
9.1.5C	diametro mm. 20 nudo - in rotolo	m.	3,03	*
9.1.5D	diametro mm. 20 rivestito - in rotolo	m.	4,14	*
9.1.5E	diametro mm. 25 nudo - in rotolo	m.	4,31	*
9.1.5F	diametro mm. 25 rivestito - in rotolo	m.	6,52	*
9.1.5G	diametro mm. 32 nudo - in rotolo	m.	6,07	*
9.1.5H	diametro mm. 32 rivestito - in rotolo	m.	8,51	*
9.1.5I	diametro mm. 40 nudo - in barre	m.	9,28	*
9.1.6	Raccordi per tubo multistrato:			
9.1.6A	manicotto diametro mm. 16	cad.	6,11	*

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
9.1.6B	manicotto diametro mm. 20	cad.	6,52	*
9.1.6C	manicotto diametro mm. 25	cad.	11,70	*
9.1.6D	manicotto diametro mm. 32	cad.	16,27	*
9.1.6E	manicotto diametro mm. 40	cad.	33,34	*
9.1.6F	gomito 90° femmina diametro mm. 16 x 1/2"	cad.	5,95	*
9.1.6G	gomito 90° femmina diametro mm. 20 x 1/2"	cad.	6,64	*
9.1.6H	gomito 90° femmina diametro mm. 20 x 3/4"	cad.	10,58	*
9.1.6I	gomito 90° femmina diametro mm. 25 x 3/4"	cad.	13,14	*
9.1.6J	gomito 90° femmina diametro mm. 32 x 1"	cad.	21,12	*
9.1.6K	gomito 90° femmina diametro mm. 40 x 1" 1/4	cad.	33,12	*
9.1.6L	tee diametro mm. 16 x 16 x 16	cad.	8,93	*
9.1.6M	tee diametro mm. 20 x 20 x 20	cad.	10,68	*
9.1.6N	tee diametro mm. 25 x 25 x 25	cad.	18,42	*
9.1.6O	tee diametro mm. 32 x 32 x 32	cad.	23,82	*
9.1.6P	tee diametro mm. 40 x 40 x 40	cad.	60,90	*
9.1.6Q	tee femmina diametro mm. 16 x 1/2" x 16	cad.	9,44	*
9.1.6R	tee femmina diametro mm. 20 x 1/2" x 20	cad.	9,87	*
9.1.6S	tee femmina diametro mm. 25 x 3/4" x 25	cad.	16,90	*
9.1.6T	tee femmina diametro mm. 32 x 1" x 32	cad.	22,30	*
9.1.6U	tee femmina diametro mm. 40 x 1"1/4 x 40	cad.	44,94	*
9.1.6V	giunto dritto maschio diametro mm. 16 x 1/2"	cad.	5,26	*
9.1.6W	giunto dritto maschio diametro mm. 20 x 1/2"	cad.	4,90	*
9.1.6X	giunto dritto maschio diametro mm. 25 x 3/4"	cad.	8,53	*
9.1.6Y	giunto dritto maschio diametro mm. 32 x 1"	cad.	12,92	*
9.1.6Z	giunto dritto maschio diametro mm. 40 x 1 1/4"	cad.	24,37	*
9.1.6AA	rubinetto d'arresto a vitone diametro mm. 20	cad.	32,47	*
9.1.6AB	rubinetto d'arresto a vitone diametro mm. 25	cad.	40,23	*
9.1.7	Tube in polipropilene in barre:			
9.1.7A	diámetro esterno mm. 20	m.	1,90	*
9.1.7B	diámetro esterno mm. 25	m.	2,85	*
9.1.7C	diámetro esterno mm. 32	m.	4,39	*
9.1.7D	diámetro esterno mm. 40	m.	7,07	*
9.1.7E	diámetro esterno mm. 50	m.	10,56	*
9.1.8	Raccordi in polipropilene:			
9.1.8A	manicotto diametro mm. 20	cad.	0,47	*
9.1.8B	manicotto diametro mm. 25	cad.	0,55	*
9.1.8C	manicotto diametro mm. 32	cad.	0,82	*
9.1.8D	manicotto diametro mm. 40	cad.	1,66	*
9.1.8E	manicotto diametro mm. 50	cad.	2,35	*
9.1.8F	gomito 90° diametro mm. 20	cad.	0,58	*
9.1.8G	gomito 90° diametro mm. 25	cad.	0,77	*
9.1.8H	gomito 90° diametro mm. 32	cad.	1,17	*
9.1.8I	gomito 90° diametro mm. 40	cad.	1,96	*
9.1.8J	gomito 90° diametro mm. 50	cad.	4,28	*
9.1.8K	gomito filettato f. diametro mm. 20 x 1/2"	cad.	3,79	*
9.1.8L	gomito filettato f. diametro mm. 25 x 3/4"	cad.	6,11	*
9.1.8M	gomito filettato f. diametro mm. 32 x 1"	cad.	13,40	*
9.1.8N	tee diametro mm. 20	cad.	0,64	*
9.1.8O	tee diametro mm. 25	cad.	0,88	*
9.1.8P	tee diametro mm. 32	cad.	1,30	*
9.1.8Q	tee diametro mm. 40	cad.	2,12	*
9.1.8R	tee diametro mm. 50	cad.	5,38	*
9.1.8S	tee filettato f. diametro mm. 20 x 1/2"	cad.	4,67	*
9.1.8T	tee filettato f. diametro mm. 25 x 3/4"	cad.	6,76	*
9.1.8U	tee filettato f. diametro mm. 32 x 1"	cad.	15,52	*
9.1.8V	curva di sorpasso diametro mm. 20	cad.	1,57	*
9.1.8W	curva di sorpasso diametro mm. 25	cad.	2,35	*
9.1.8X	curva di sorpasso diametro mm. 32	cad.	3,55	*
9.1.8Y	giunto filettato m. diametro mm. 20 x 1/2"	cad.	5,47	*
9.1.8Z	giunto filettato m. diametro mm. 25 x 3/4"	cad.	6,79	*
9.1.8AA	giunto filettato m. diametro mm. 32 x 1"	cad.	13,58	*
9.1.8AB	giunto filettato m. diametro mm. 40 x 1" 1/4	cad.	24,44	*

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
9.1.8AC	giunto filettato m. diametro mm. 50 x 1" 1/2	cad.	30,46	*
9.1.9	Rubinetto d'arresto incasso (con cappuccio):			
9.1.9A	di diametro mm.20	cad.	17,59	*
9.1.9B	di diametro mm.25	cad.	17,70	*
9.1.10	Tubo in polietilene alta densità, a saldare, per condotte di scarico:			
9.1.10A	tubo diametro esterno mm. 32	m.	2,63	*
9.1.10B	tubo diametro esterno mm. 40	m.	3,26	*
9.1.10C	tubo diametro esterno mm. 50	m.	4,08	*
9.1.10D	tubo diametro esterno mm. 63	m.	5,46	*
9.1.10E	tubo diametro esterno mm. 75	m.	6,44	*
9.1.10F	tubo diametro esterno mm. 90	m.	8,80	*
9.1.10G	tubo diametro esterno mm. 110	m.	13,12	*
9.1.10H	tubo diametro esterno mm. 125	m.	17,63	*
9.1.11	Raccordi in polietilene, a saldare, per condotte di scarico - riferimento voce 9.1.10:			
9.1.11A	curva a 90° diametro esterno mm. 32	cad.	2,07	*
9.1.11B	curva a 90° diametro esterno mm. 40	cad.	1,94	*
9.1.11C	curva a 90° diametro esterno mm. 50	cad.	2,16	*
9.1.11D	curva a 90° diametro esterno mm. 63	cad.	3,75	*
9.1.11E	curva a 90° diametro esterno mm. 75	cad.	6,11	*
9.1.11F	curva a 90° diametro esterno mm. 90	cad.	8,13	*
9.1.11G	curva a 90° diametro esterno mm. 110	cad.	8,75	*
9.1.11H	curva a 90° diametro esterno mm. 125	cad.	11,35	*
9.1.11I	curva a 45° diametro esterno mm. 40	cad.	1,68	*
9.1.11J	curva a 45° diametro esterno mm. 50	cad.	1,89	*
9.1.11K	curva a 45° diametro esterno mm. 63	cad.	3,02	*
9.1.11L	curva a 45° diametro esterno mm. 75	cad.	4,85	*
9.1.11M	curva a 45° diametro esterno mm. 90	cad.	7,36	*
9.1.11N	curva a 45° diametro esterno mm. 110	cad.	7,65	*
9.1.11O	curva a 45° diametro esterno mm. 125	cad.	11,35	*
9.1.11P	curva tecnica diametro esterno mm. 40	cad.	2,07	*
9.1.11Q	curva tecnica diametro esterno mm. 50	cad.	2,07	*
9.1.11R	braga semplice diametro esterno mm. 32	cad.	4,10	*
9.1.11S	braga semplice diametro esterno mm. 40	cad.	3,42	*
9.1.11T	braga semplice diametro esterno mm. 50	cad.	3,90	*
9.1.11U	braga semplice diametro esterno mm. 63	cad.	5,89	*
9.1.11V	braga semplice diametro esterno mm. 75	cad.	7,12	*
9.1.11W	braga semplice diametro esterno mm. 90	cad.	9,06	*
9.1.11X	braga semplice diametro esterno mm. 110	cad.	10,83	*
9.1.11Y	braga semplice diametro esterno mm. 125	cad.	14,24	*
9.1.11Z	pezzo di ispezione a 90° con cappa di chiusura diametro esterno mm. 110	cad.	24,91	*
9.1.11AA	pezzo di ispezione a 90° con cappa di chiusura diametro esterno mm. 125/110	cad.	35,04	*
9.1.11AB	manicotto innesto diametro esterno mm. 32	cad.	3,53	*
9.1.11AC	manicotto innesto diametro esterno mm. 40	cad.	3,35	*
9.1.11AD	manicotto innesto diametro esterno mm. 50	cad.	3,48	*
9.1.11AE	manicotto innesto diametro esterno mm. 63	cad.	5,73	*
9.1.11AF	manicotto innesto diametro esterno mm. 75	cad.	6,79	*
9.1.11AG	manicotto innesto diametro esterno mm. 90	cad.	8,18	*
9.1.11AH	manicotto innesto diametro esterno mm. 110	cad.	9,32	*
9.1.11AI	manicotto innesto diametro esterno mm. 125	cad.	14,00	*
9.1.11AJ	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 40	cad.	4,12	*
9.1.11AK	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 50	cad.	4,39	*
9.1.11AL	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 63	cad.	6,53	*
9.1.11AM	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 75	cad.	7,45	*
9.1.11AN	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 90	cad.	7,84	*
9.1.11AO	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 110	cad.	8,75	*
9.1.11AP	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 125	cad.	12,85	*
9.1.11AQ	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 40	cad.	1,25	*
9.1.11AR	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 50	cad.	1,30	*
9.1.11AS	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 63	cad.	1,43	*
9.1.11AT	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 75	cad.	2,90	*

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
9.1.11AU	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 90	cad.	3,15	*
9.1.11AV	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 110	cad.	3,52	*
9.1.11AW	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 125	cad.	4,00	*
9.1.12	Tubo in polietilene alta densità a saldare per condotte di scarico di tipo silenziato:			
9.1.12A	di diametro mm. 75	m.	27,00	*
9.1.12B	di diametro mm. 90	m.	34,26	*
9.1.12C	di diametro mm. 110	m.	39,18	*
9.1.13	Raccordi per tubo in polietilene alta densità a saldare per condotte di scarico di tipo di silenziato:			
9.1.13A	curva 87° diametro mm. 75	cad.	8,42	*
9.1.13B	curva 87° diametro mm. 90	cad.	13,24	*
9.1.13C	curva 87° diametro mm. 110	cad.	14,15	*
9.1.13D	curva 45° diametro esterno mm. 75	cad.	8,42	*
9.1.13E	curva 45° diametro esterno mm. 90	cad.	13,24	*
9.1.13F	curva 45° diametro esterno mm. 110	cad.	14,15	*
9.1.13G	braga semplice a 45° diametro mm. 75	cad.	13,76	*
9.1.13H	braga semplice a 45° diametro mm. 90	cad.	19,04	*
9.1.13I	braga semplice a 45° diametro mm. 110	cad.	24,05	*
9.1.13J	manicotto di dilatazione diametro mm. 75	cad.	20,35	*
9.1.13K	manicotto di dilatazione diametro mm. 90	cad.	21,34	*
9.1.13L	manicotto di dilatazione diametro mm. 110	cad.	22,91	*
9.1.13M	pezzo di ispezione diametro mm. 75	cad.	26,54	*
9.1.13N	pezzo di ispezione diametro mm. 110	cad.	40,90	*
9.1.13O	bracciale zincato con fascetta in gomma diametro mm. 75	cad.	7,03	*
9.1.13P	bracciale zincato con fascetta in gomma diametro mm. 90	cad.	7,81	*
9.1.13Q	bracciale zincato con fascetta in gomma diametro mm. 110	cad.	7,03	*
9.1.14	Tubo in polipropilene ad innesto anellato semplice per condotte di scarico:			
9.1.14A	di diametro mm. 32	m.	3,63	*
9.1.14B	di diametro mm. 40	m.	2,97	*
9.1.14C	di diametro mm. 50	m.	3,67	*
9.1.14D	di diametro mm. 75	m.	5,41	*
9.1.14E	di diametro mm. 90	m.	9,04	*
9.1.14F	di diametro mm. 110	m.	10,19	*
9.1.14G	di diametro mm. 125	m.	17,76	*
9.1.15	Raccordi per tubo in polipropilene ad innesto anellato semplice per condotte di scarico:			
9.1.15A	curva 87° diametro mm. 32	cad.	1,35	*
9.1.15B	curva 87° diametro mm. 40	cad.	1,04	*
9.1.15C	curva 87° diametro mm. 50	cad.	1,20	*
9.1.15D	curva 87° diametro mm. 75	cad.	2,43	*
9.1.15E	curva 87° diametro mm. 90	cad.	3,48	*
9.1.15F	curva 87° diametro mm. 110	cad.	3,90	*
9.1.15G	curva 45° diametro esterno mm. 32	cad.	1,35	*
9.1.15H	curva 45° diametro esterno mm. 40	cad.	1,04	*
9.1.15I	curva 45° diametro esterno mm. 50	cad.	1,20	*
9.1.15J	curva 45° diametro esterno mm. 75	cad.	2,36	*
9.1.15K	curva 45° diametro esterno mm. 90	cad.	3,48	*
9.1.15L	curva 45° diametro esterno mm. 110	cad.	3,90	*
9.1.15M	braga semplice a 45° diametro mm. 32	cad.	2,74	*
9.1.15N	braga semplice a 45° diametro mm. 40	cad.	1,97	*
9.1.15O	braga semplice a 45° diametro mm. 50	cad.	2,47	*
9.1.15P	braga semplice a 45° diametro mm. 75	cad.	4,52	*
9.1.15Q	braga semplice a 45° diametro mm. 90	cad.	6,60	*
9.1.15R	braga semplice a 45° diametro mm. 110	cad.	7,34	*
9.1.15S	manicotto scorrevole diametro mm. 75	cad.	4,90	*
9.1.15T	manicotto scorrevole diametro mm. 90	cad.	6,95	*
9.1.15U	manicotto scorrevole diametro mm. 110	cad.	7,26	*
9.1.15V	pezzo di ispezione diametro mm. 75	cad.	6,29	*
9.1.15W	pezzo di ispezione diametro mm. 110	cad.	7,57	*
9.1.16	Tubo in polipropilene per scarichi a innesto anellato del tipo silenziato pesante a 1 bicchiere:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
9.1.16A	diametro mm. 75	m.	16,99	*
9.1.16B	diametro mm. 90	m.	19,52	*
9.1.16C	diametro mm. 110	m.	22,21	*
9.1.17	Raccordi per tubo in polipropilene per scarichi a innesto anellato del tipo silenziato pesante:			
9.1.17A	curva 87° diametro mm. 75	cad.	9,95	*
9.1.17B	curva 87° diametro mm. 90	cad.	13,17	*
9.1.17C	curva 87° diametro mm. 110	cad.	14,12	*
9.1.17D	curva 45° diametro mm. 75	cad.	9,71	*
9.1.17E	curva 45° diametro mm. 90	cad.	12,37	*
9.1.17F	curva 45° diametro mm. 110	cad.	13,44	*
9.1.17G	braga semplice a 45° diametro mm. 75	cad.	18,09	*
9.1.17H	braga semplice a 45° diametro mm. 90	cad.	17,90	*
9.1.17I	braga semplice a 45° diametro mm. 110	cad.	24,73	*
9.1.17J	raccordo di ispezione con tappo diametro mm. 90	cad.	23,12	*
9.1.17K	raccordo di ispezione con tappo diametro mm. 110	cad.	32,64	*
9.1.17L	manicotto scorrevole diametro mm. 75	cad.	6,15	*
9.1.17M	manicotto scorrevole diametro mm. 110	cad.	8,17	*
9.1.18	Lavabo bianco in porcellana vetrificata (vetrochina):			*
9.1.18A	dimensioni cm. 65 x 55 circa	cad.	214,00	*
9.1.18B	dimensioni cm. 70 x 55 circa	cad.	258,00	*
9.1.19	Colonna bianca in porcellana vetrificata (vetrochina).	cad.	121,56	*
9.1.20	Semicolonna bianca in porcellana vetrificata (vetrochina).	cad.	127,69	*
9.1.21	Gruppo miscelatore monocomando, in ottone cromato per lavabo, con comando di scarico e piletta di diametro 1 - 1/4".	cad.	127,29	*
9.1.22	Sifone a S per colonna in plastica con prolunga a muro e rosone, senza piletta, da 1-1/4"	cad.	15,44	*
9.1.23	Presa a squadra cromata da 1/2" completa di rubinetto di arresto e filtro.	cad.	8,08	*
9.1.24	Coppia di tasselli a vite per sostegno lavabo.	paio	2,93	*
9.1.33	Vaso all'inglese a pavimento bianco in porcellana vetrificata (vetrochina) completo di sedile originale.	cad.	362,56	*
9.1.35	Modulo di sostegno per WC sospeso ad incasso:			
9.1.35A	per pareti in muratura corredato di cassetta ad incasso con comando frontale completa di placca bianca di comando a due pulsanti	cad.	263,26	*
9.1.35B	per pareti in cartongesso corredato di cassetta ad incasso con comando frontale completa di placca bianca di comando a due pulsanti (esclusa struttura portante in cartongesso)	cad.	304,00	*
9.1.36	Tubo di raccordo vaso muro, completo di rosone coprigiunto in PVC bianco e guarnizione di raccordo al vaso, diametro mm. 100.	cad.	16,44	*
9.1.37	Sedile universale in ABS con coperchio, completo di fissaggi.	cad.	37,64	*
9.1.38	Vaso alla turca in fire-clay, completa di sifone in polietilene duro, dimensioni cm. 65 x 55 circa.	cad.	244,33	*
9.1.39	Cassetta di cacciata da esterno alta in ABS certificata UNI EN 14055 capacità circa 9 litri completa di valvola di riempimento a galleggiante silenziosa, rivestimento antitrasudo, tubo di cacciata, leva e pull con catenella.	cad.	53,70	*
9.1.40	Cassetta di scarico da incasso, capacità lt. 10 circa con azionamento frontale, isolata contro la condensa, possibilità di risciacquo a due quantità; completa di curva, comando materiale di fissaggio, canotto rosone e placca bianca a due pulsanti	cad.	163,00	*
9.1.41	Cassetta di scarico a zaino in materiale plastico capacità lt. 10 circa, completa di galleggiante e comando incorporato (doppio pulsante).	cad.	130,36	*
9.1.42	Valvola a sfera da incasso, con cappuccio:			
9.1.42A	da 1/2"	cad.	13,52	*
9.1.42B	da 3/4"	cad.	20,27	*
9.1.43	Piatto per doccia bianco in porcellana, altezza 45mm (se non specificato diversamente) con trattamento antiscivolo:			
9.1.43A	dimensioni cm. 75 x 75 (altezza 70 mm)	cad.	107,00	*
9.1.43B	dimensioni cm. 80 x 80	cad.	223,46	*
9.1.43C	dimensioni cm. 90 x 70	cad.	264,10	*
9.1.43D	dimensioni cm. 90 x 90	cad.	304,73	*
9.1.43E	dimensioni cm. 100 x 80	cad.	325,03	*
9.1.43F	dimensioni cm. 120 x 80	cad.	365,67	*

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
9.1.44	Gruppo miscelatore monocomando da incasso per doccia completo di placca.	cad.	130,52	*
9.1.45	Gruppo saliscendi composto da asta cromata cm. 60, soffione anticalcare multijet e tubo flessibile.	cad.	71,70	*
9.1.46	Piletta per piatto doccia in polietilene con sifone:			
9.1.46A	di diametro mm. 60	cad.	31,47	*
9.1.46B	di diametro mm. 90	cad.	47,89	*
9.1.47	Sifone in polipropilene bianco da 1 1/4" a due mandate, completo di piletta da 1-1/4" e tappo con catenella per lavello a due vasche.	cad.	23,93	*
9.1.48	Gruppo miscelatore monocomando a parete per lavello, con bocca mobile, in ottone cromato.	cad.	159,89	*
9.1.49	Gruppo miscelatore monoforo monocomando in ottone cromato per lavello, tipo normale.	cad.	168,99	*
9.1.50	Lavatoio in fire-clay, esclusi i supporti:			
9.1.50A	dimensioni cm. 60 x 50 x 39 circa	cad.	155,50	*
9.1.50B	dimensioni cm. 75 x 62 x 39 circa	cad.	238,00	*
9.1.51	Lavabo a canale in fire-clay colore bianco lucido senza troppo pieno, smaltato sui quattro lati, adattabile per installazione su mensole e staffe, conforme alla noram UNI EN 14688:			
9.1.51A	dimensioni cm. 90 x 45 x 20	cad.	184,50	*
9.1.51B	dimensioni cm. 120 x 45 x 20	cad.	224,00	*
9.1.53	Scaldabagno a gas ad accumulo della capacità di lt. 80, con isolamento termico (garanzia 3 anni).	cad.	502,00	*
9.1.54	Scaldabagno in rame a gas rapido, tipo modulante, con erogazione di lt. 14 circa al minuto (marche nazionali):			
9.1.54A	a camera aperta	cad.	417,16	*
9.1.54B	a camera stagna	cad.	785,24	*
9.1.55	Scaldabagno elettrico di tipo flangiato, in lamiera zincata, con isolamento termico (garanzia 5 anni):			
9.1.55A	capacità litri 80	cad.	174,00	*
9.1.55B	capacità litri 50	cad.	173,00	*
9.1.56	Scaldabagno elettrico in lamiera zincata, capacità litri 15, con isolamento termico (garanzia 3 anni).	cad.	113,23	*
9.1.57	Scaldabagno elettrico a pompa di calore, ecologica, ad alto rendimento ed a risparmio energetico, in versione monoblocco, installabile a parete, escluso accessori:			
9.1.57A	capacità litri 80	cad.	1.392,61	*
9.1.57B	capacità litri 110	cad.	1.505,29	*
9.1.58	Scaldabagno a gas, ad alto rendimento, tipo Polywarm Cordivari Modello BOLLY 2 ST WB 500 per produzione di acqua calda sanitaria con 2 scambiatori (garanzia 3 anni). Coibentazione : Rigida Superfici Scambiatori : superiore 1 mq - Inferiore 1,8 mq Classe Energetica : C Volume : 500 Litri Peso : 130 Kg	cad.	1.100,00	*
<p>Carpi, Dicembre 2022</p> <p>Il Progettista</p> <p>Geom. Mirco Massari (firmato digitalmente)</p> <p>.....</p> <p>Il Responsabile Unico di Procedimento</p> <p>Arch. Davide Prandini (firmato digitalmente)</p> <p>.....</p>				