

WBS										
UNI 8290 IMPLEMENTATA					SCELTE PROGETTUALI			COMPUTO METRICO		
ID PROGETTO		00.000.2009		NOME PROGETTO		Palazzina Edilizia Pubblica Residenziale in Via Presolana n.6, Milano				
Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
0	Attività preliminari	0.1	Opere preliminari	0.1.01	Movimenti terra	0.1.01.01	Scavi	0.1.01.01.01	1C.02.050.0010.c	Scavo generale a macchina
										Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione, con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento
								0.1.01.01.02	1C.02.100.0050.b	Scavo a sezione obbligata (per impianti a rete e rampe)
										Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.
								0.1.01.02.01	1C.02.350.0010.c	Rinterri con materiale drenante
		Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia								
		0.1.01.02.02	1C.02.350.0010.a	Rinterri con materiale di risulta						
				Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati, bagnatura e ricarichi: con terre depositate nell'ambito del cantiere						
		0.1.01.03		Sistemazione terreno						
				0.1.01.03.01	1C.02.400.0010	Realizzazione pendenze, forme, sagomature				
						Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate.				
				...		...				...
1	Strutture	1.1	Strutture di fondazione	1.1.01	Fondazioni dirette	1.1.01.01	Travi continue	1.1.01.01.01	1C.04.050.0030.b	Cls per sottofondazioni a 2 [q]
										Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto: resistenza: R <sub>ck</sub> = 20 N/mm²

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										una particolare destinazione del getto, resistenza: Rck = 20 N/mm <sup>2</sup> - esposizione X0 - consistenza S3
								1.1.01.01.02	1C.04.400.0010.a	<b>Casseri per opere di fondazione</b> Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee
								1.1.01.01.03	1C.04.450.0010.c	<b>Carpenterie per fondazioni</b> Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: B450A
								1.1.01.01.04	1C.04.150.0010.a	<b>Cls per fondazioni Rck 30</b> Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee, travi continue), realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza: Rck = 30 N/mm <sup>2</sup> - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3
				1.1.02	Fondazioni indirette	1.1.02.01	Paratie	1.1.02.01.01	1C.03.200.0010.b	<b>Paratie</b> Esecuzione di paratie o diaframmi in conglomerato cementizio armato Rck >= 25 N/mm <sup>2</sup> , a setti accostati o isolati. Sono compresi: la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza dell'Impresa, il trasporto di andata e ritorno e l'approntamento delle attrezzature, la preparazione dei piani di posa, il tracciamento, la formazione dei cordoli guida in c.a., lo scavo con benna mordente bivalente; i fanghi bentonitici, il calcestruzzo con Rck >= 25 N/mm <sup>2</sup> ; il maggior consumo di calcestruzzo fino al 10% del volume teorico dello scavo; il getto con tramoggia; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta, la demolizione dei cordoli guida e la rettifica o scapitozzatura delle testate. Spessore 60 cm.
								1.1.02.01.02	1C.04.450.0010.b	<b>Carpenterie per strutture di contenimento_Paratie</b> Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Armatura per nali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
						...	...	...		per parti di dimensioni in barre acciaio > 1000 in opera compresa lavorazione e posa
		1.2	Strutture di elevazione	1.2.01	Strutture elevazione verticale	1.2.01.01	Setti seminterrato	1.2.01.01.01	1C.04.400.0010.b	<b>Casseri per strutture elevazione verticale</b> Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore
								1.2.01.01.02	1C.04.450.0010.b	<b>Carpenterie per strutture elevazione vert.</b> Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Fe B 38 K in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento
								1.2.01.01.03	1C.04.250.0010.a	<b>Cls per strutture elevazione verticale Rck 30</b> Murature armate in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza : Rck = 30 N/mm <sup>2</sup> - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3
						1.2.01.02	Setti vani ascensori	1.2.01.02.01	1C.04.400.0010.b	<b>Casseri per strutture elevazione verticale</b> Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore
								1.2.01.02.02	1C.04.450.0010.b	<b>Carpenterie per strutture elevazione vert.</b> Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Fe B 38 K in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento
								1.2.01.02.03	1C.04.250.0010.a	<b>Cls per strutture elevazione verticale Rck 30</b> Murature armate in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza : Rck = 30 N/mm <sup>2</sup> - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
						...	...	...		...
				1.2.02	Strutture elevazione orizzontale	1.2.02.01	Travi in spessore seminterrato	1.2.02.01.01	1C.04.400.0010.c	<b>Casseri travi in spessore piano interrato</b> Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: orizzontali per solette piene
								1.2.02.01.02	1C.04.450.0010.b	<b>Carpenterie travi in spessore piano interrato</b> Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Fe B 38 K in barre ad aderenza migliorata, controllat in stabilimento
								1.2.02.01.03	1C.04.250.0010.a	<b>Cls per strutture elevazione orizzontale Rck 30</b> Murature armate in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza : Rck = 30 N/mm <sup>2</sup> - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3
								...	...	...
				1.2.03	Strutture elevazione	1.2.02.03	Strutture di elevazione piani fuori terra (piani tipo)	1.2.02.03.01	275043 (DEI)	<b>Edifici multipiano con strutture in acciaio in opera</b> edificio multipiano realizzato con strutture in acciaio in opera, sovraccarico accidentale dei solai 300 (Kg/m <sup>2</sup> ), comprensivo di: struttura prefabbricata portante e portata formata da pilastri in profili HE; travi primarie in profili HE, IPE, solai realizzati con lastre in lamiera grecata con soletta collaborante, (cls escluso), scale a rampe in acciaio,..... Valutato al (m <sup>2</sup> ) di soletta portante, misurata a filo esterno dei pilastri.
								1.2.02.03.02	1C.04.450.0020	<b>Rete elettrosaldata</b> Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso tagli, sfridi, legature
								1.2.02.03.03	1C.04.300.0010.a	<b>Calcestruzzo Rck25 per solette.</b> Strutture armate in conglomerato cementizio (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori) realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										casseri; resistenza: Rck = 25 N/mm <sup>2</sup> - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3
								1.2.02.03.04	275042.c_(DEI)	Sovrapprezzo protezione fuoco
										Sovrapprezzo protezione al fuoco REI 120. Classe di protezione al fuoco A1
								1.2.02.03.05	1C.10.250.0020.a	Isolamento termico a parete
										Isolamento termico a parete o intercapedini perimetrali, realizzato con pannelli autoportanti in lana di vetro idrorepellente trattata con resine termoindurenti, rivestiti sulle due facce con velo di vetro; conduttività termica W/mK 0,033, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Negli spessori 40 mm
				...	...	...	...	...		...
2	Chiusure	2.1	Chiusura verticale	2.1.01	Chiusure verticali opache	2.1.01.01	Parete ventilata piano terra e piano tipo_ESCLUSO PARETE BAGNI	2.1.01.01.01		<b>Facciata ventilata</b>
										Realizzazione di facciata ventilata costituita da struttura metallica (montanti e traversi) portante e rivestimento in lastre di Gres porcellanato di dimensioni: - 30x30 cm; -60x30 cm
								2.1.01.01.02		<b>Lastra in cemento rinforzato Aquapanel</b>
										Fornitura e posa in opera del rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor (12,5 mm), con potere fono isolante stimato Rw= 66 Db. Elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua (resistenza a compressione 20 N/mm <sup>2</sup> , resistenza a flessione 6,9 N/mm <sup>2</sup> e modulo elastico E<5000 N/mm <sup>2</sup> ) costituite da inerti minerali, pelrite, leganti cementizi e rinforzata con rete in fibra di vetro sulle 2 facce. classe A1 di resistenza al fuoco secondo EN 13501
								2.1.01.01.03		<b>Orditura metallica esterna</b>
										Orditura metallica esterna con profili tipo Knauf serie E in acciaio DX51D-AZ150-A-C rivestito con lega di zinco e magnesio Magizink, a norma EN 14195-2005-02 e UNI EN 10327 a marchio CE resistenti alla corrosione delle dimensioni di: a) guide a "U" 40x150x40x0,8 mm b) montanti a "C" 50/150/50x0,8 mm singoli posti ad interasse non superiore a 400 mm
								2.1.01.01.04		<b>Pannello Knauf Isoroccia (60mm)</b>
										materassino isolante a densità medio bassa, senza

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										rivestimento, conforme alla norma UNI EN 13162. spessore 60 mm. Densità 70 Kg/m <sup>3</sup>
								2.1.01.01.05		Lastra in gesso rivestito GBK
										Lastra in gesso rivestito serie Knauf GBK con spessore 12,5 mm.
								2.1.01.01.06		Orditura metallica interna
										Orditura metallica interna con profili tipo Knauf serie E in acciaio DX51D-AZ150-A-C rivestito con lega di zinco e magnesio Magzink, a norma EN 14195-2005-02 e UNI EN 10327 a marchio CE resistenti alla corrosione delle dimensioni di: a) guide a "U" 40x100x40x0,8 mm b) montanti a "C" 50/100/50x0,8 mm singoli posti ad interasse non superiore a 400 mm
								2.1.01.01.07		Pannello Knauf Isoroccia (40mm)
										materassino isolante a densità medio bassa, senza rivestimento, conforme alla norma UNI EN 13162. spessore 40 mm. Densità 70 Kg/m <sup>3</sup>
								2.1.01.01.08		Lastra in gesso rivestito Vidival XL
										Lastra in gesso rivestito serie Knauf Vidiwall XL con spessore 12,5 mm.
								2.1.01.01.09	1C.10.400.0100	Isolamento in lana di legno
										Isolamento di ponti termici su strutture verticali ed orizzontali, realizzato con applicazione sui casseri di pannelli costituiti da lana di legno mineralizzata e legata con cemento ad alta resistenza ; conduttività termica W/mK 0,09, resistenza alla compressione kPa 260; reazione al fuoco Euroclasse B; conformi alla norma UNI EN 13168. Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi a qualsiasi tipo di cassero, assistenza muraria e piani di lavoro; negli spessori:50 mm
								2.1.01.01.10		Barriera a vapore (1,5 mm)
										Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa:con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, sigillato mediante nastro adesivo, su tessuto non tessuto di poliestere o polipropilene da 200 gr/m <sup>2</sup> , comprese assistenze edili alla posa
						2.1.01.02	Parete ventilata piano terra e piano tipo_PARETE BAGNI	2.1.01.02.01		Facciata ventilata
										Realizzazione di facciata ventilata costituita da struttura metallica (montanti e traversi) portante e rivestimento in lastre di Gres porcellanato di dimensioni: - 30x30 cm; -60x30 cm
								2.1.01.02.02		Lastra in cemento rinforzato Aquapanel
										Fornitura e posa in opera del rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor (12,5 mm), con potere fono isolante stimato Rw= 66 Db. Elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua (resistenza a compressione 20 N/mm <sup>2</sup> , resistenza a flessione 6,0 N/mm <sup>2</sup> e modulo

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										compressione 20 N/mm <sup>2</sup> , resistenza a flessione 6,9 N/mm <sup>2</sup> e modulo elastico E < 5000 N/mm <sup>2</sup> ) costituite da inerti minerali, pelrite, leganti cementizi e rinforzata con rete in fibra di vetro sulle 2 facce. classe A1 di resistenza al fuoco secondo EN 13501
								2.1.01.02.03		<b>Orditura metallica esterna</b> Orditura metallica esterna con profili tipo Knauf serie E in acciaio DX51D-AZ150-A-C rivestito con lega di zinco e magnesio Magizink, a norma EN 14195-2005-02 e UNI EN 10327 a marchio CE resistenti alla corrosione delle dimensioni di: a) guide a "U" 40x150x40x0,8 mm b) montanti a "C" 50/150/50x0,8 mm singoli posti ad interasse non superiore a 400 mm
								2.1.01.02.04		<b>Pannello Knauf Isoroccia (60mm)</b> materassino isolante a densità medio bassa, senza rivestimento, conforme alla norma UNI EN 13162. spessore 60 mm. Densità 70 Kg/m <sup>3</sup>
								2.1.01.02.05		<b>Lastra in gesso rivestito GBK</b> Lastra in gesso rivestito serie Knauf GBK con spessore 12,5 mm.
								2.1.01.02.06		<b>Orditura metallica interna</b> Orditura metallica interna con profili tipo Knauf serie E in acciaio DX51D-AZ150-A-C rivestito con lega di zinco e magnesio Magizink, a norma EN 14195-2005-02 e UNI EN 10327 a marchio CE resistenti alla corrosione delle dimensioni di: a) guide a "U" 40x100x40x0,8 mm b) montanti a "C" 50/100/50x0,8 mm singoli posti ad interasse non superiore a 400 mm
								2.1.01.02.07		<b>Pannello Knauf Isoroccia (40mm)</b> materassino isolante a densità medio bassa, senza rivestimento, conforme alla norma UNI EN 13162. spessore 40 mm. Densità 70 Kg/m <sup>3</sup>
								2.1.01.02.08		<b>Lastra in gesso rivestito Vidiwall XL</b> Lastra in gesso rivestito serie Knauf Vidiwall XL con spessore 12,5 mm.
								2.1.01.02.09		<b>Lastra in gesso rivestito GKI</b> Lastra in gesso rivestito serie Knauf GKI (H13) con spessore 12,5 mm.
								2.1.01.02.10	1C.10.400.0100	<b>Isolamento in lana di legno</b> Isolamento di ponti termici su strutture verticali ed orizzontali, realizzato con applicazione sui casseri di pannelli costituiti da lana di legno mineralizzata e legata con cemento ad alta resistenza ; conduttività termica W/mK 0,09, resistenza alla compressione kPa 260; reazione al fuoco Euroclasse B; conformi alla norma UNI EN 13168. Compresi: tagli, adattamenti,

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										fissaggi a qualsiasi tipo di cassero, assistenza muraria e piani di lavoro; negli spessori:50 mm
								2.1.01.02.11		<b>Barriera a vapore (1,5 mm)</b> Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa:con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, sigillato mediante nastro adesivo, su tessuto non tessuto di poliestere o polipropilene da 200 gr/m², comprese assistenze edili alla posa
						2.1.01.03	Controparete muro perimetrale esterno del vano scala	2.1.01.03.01		<b>Facciata ventilata</b> Realizzazione di facciata ventilata costituita da struttura metallica (montanti e traversi) portante e rivestimento in lastre di Gres porcellanato di dimensioni: - 30x30 cm; -60x30 cm
								2.1.01.03.02		<b>Lastra in cemento rinforzato Aquapanel</b> Fornitura e posa in opera del rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor (12,5 mm), con potere fono isolante stimato Rw= 66 Db. Elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua (resistenza a compressione 20 N/mm², resistenza a flessione 6,9 N/mm² e modulo elastico E<5000 N/mm²) costituite da inerti minerali, pelrite, leganti cementizi e rinforzata con rete in fibra di vetro sulle 2 facce. classe A1 di resistenza al fuoco secondo EN 13501
								2.1.01.03.03		<b>Orditura metallica esterna</b> Orditura metallica esterna con profili tipo Knauf serie E in acciaio DX51D-AZ150-A-C rivestito con lega di zinco e magnesio Magizink, a norma EN 14195-2005-02 e UNI EN 10327 a marchio CE resistenti alla corrosione delle dimensioni di: a) guide a "U" 30x27x30x0,8 mm
								2.1.01.03.04		<b>Pannello Knauf Isoroccia (60mm)</b> Materassino isolante a densità medio bassa, senza rivestimento, conforme alla norma UNI EN 13162. spessore 60 mm. Densità 70 Kg/m³
								2.1.01.03.05	1C.06.050.0300.c	<b>Muratura in blocchi di laterizio alveolato</b> Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni; con: blocchi ad incastro 25 x 30 x 19 cm, spessore 25 cm
						...	...	...		...
				2.1.01	Chiusure verticali trasparenti	2.1.02.01	Serramenti esterni portafinestra	2.1.02.01.01	1C.22.250.0010.b	<b>Serramenti in alluminio</b> Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante,a

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										<p>vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio a giunto aperto, spessore 50 ÷ 55mm, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: UNI EN 42, classe A3 di permeabilità all'aria; UNI EN 86, classe E4 di tenuta all'acqua; UNI EN 77 classe V3 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati l'isolamento termico da 2,2 W/m²K ed il potere fonoisolante pari a 34 dB (ISO 717). Con apertura: a due battenti.</p>
								2.1.02.01.02	1C.22.400.0010.c	<p><b>Persiane a ventola</b></p> <p>Persiane avvolgibili in lamiera di acciaio ad elementi agganciati tipo piatto, complete di accessori, meccanismi, avvolgitore e cinghie. Compresa la posa in opera tutte le prestazioni di assistenza muraria, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Con lamiera: profilati alluminio verniciato da 6/10 mm</p>
								2.1.02.01.03	1C.23.155.0010.b	<p><b>Vetrata a controllo solare (6 mm)</b></p> <p>Vetro a controllo solare Fattore solare = 0,77; Trasmissione luminosa = 0.18 di spessore: normale 6 mm (± 0,2)</p>
								2.1.02.01.04	1C.23.150.0010.a	<p><b>Vetro basso emissivo (4 mm)</b></p> <p>Vetro basso emissivo di spessore: sottile 4 mm (± 0,2)</p>
								2.1.02.01.05	1C.23.190.0010	<p><b>Riempimento argon (15mm)</b></p> <p>Riempimento dell'intercapedine di gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug=-0,3-Rw =+0,5/1 dB) in funzione del riempimento della intercapedine. Valutato per uno spessore medio dell'intercapedine pari a 12 mm.</p>
						2.1.02.02	Serramenti esterni di finestra	2.1.02.02.01	1C.22.250.0010.b	<p><b>Serramenti in alluminio per finestre</b></p> <p>Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio a giunto aperto, spessore 50 ÷ 55mm, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso</p>

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: UNI EN 42, classe A3 di permeabilità all'aria; UNI EN 86, classe E4 di tenuta all'acqua; UNI EN 77 classe V3 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati l'isolamento termico da 2,2 W/m²K ed il potere fonoisolante pari a 34 dB (ISO 717). Con apertura: a due battenti.
								2.1.02.02.02	1C.22.400.0010.c	<b>Tapparelle avvolgibili di sicurezza</b> Persiane avvolgibili in lamiera di acciaio ad elementi agganciati tipo piatto, complete di accessori, meccanismi, avvolgitore e cinghie. Compresa la posa in opera tutte le prestazioni di assistenza muraria, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Con lamiera: profilati alluminio verniciato da 6/10 mm
								2.1.02.02.03	1C.23.155.0010.b	<b>Vetrata a controllo solare (6 mm)</b> Vetro a controllo solare Fattore solare = 0,77; Trasmissione luminosa = 0.18 di spessore: normale 6 mm (± 0,2)
								2.1.02.02.04	1C.23.150.0010.a	<b>Vetro basso emissivo (4 mm)</b> Vetro basso emissivo di spessore: sottile 4 mm (± 0,2)
								2.1.02.02.05	1C.23.190.0010	<b>Riempimento argon (15mm)</b> Riempimento dell'intercapedine di gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug=-0,3-Rw =+0,5/1 dB) in funzione del riempimento della intercapedine. Valutato per uno spessore medio dell'intercapedine pari a 12 mm.
						2.1.02.03	Serramenti interni di porta_piano terra e piano tipo	2.1.02.03.01	1C.21.200.0030.b	<b>Porta noce tanganika lucidata</b> Porte interne a battente ad un'anta, compreso eventuale sopralucente, in legno di abete tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromoste, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretatiche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in: noce tanganika lucidato

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
								2.1.02.03.02	1C.21.400.0010.a	<b>Controtelai</b> Fornitura e posa di controtelai in abete per porte, imbotti e impennate, finestre, ecc., completi di catene di controvento e grappe di fissaggio; comprese le assistenze murarie: per spessori da 80 a 120 mm
						...	...	...		...
		2.2	Chiusura orizzontale di base	2.2.01	Solaio contro terra	2.2.01.01	Vespaio a secco	2.2.01.01.01	1C.08.010.0010	<b>Sottofondo in ghiaia (vespaio a secco)</b> Sottofondo in ghiaia grossa o ciottoloni compresa sistemazione e costipazione del materiale.
								2.2.01.01.02	1C.04.050.0030.b	<b>Cis per massetto a 2 [q]</b> Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza:- Rck = 20 N/mm <sup>2</sup> - esposizione X0 - consistenza S3
								2.2.01.01.03	1C.04.450.0020	<b>Rete elettrosaldata per massetto</b> Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità:Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso tagli, sfridi, legature
				2.2.02	Rampa box	2.2.02.01	Rampa	2.2.02.01.01	1C.08.010.0010	<b>Sottofondo in ghiaia (vespaio a secco)</b> Sottofondo in ghiaia grossa o ciottoloni compresa sistemazione e costipazione del materiale.
								2.2.012.01.02	1U.04.110.0150	<b>Misto granulare stabilizzato (20cm)</b> Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.
								2.2.01.02.03	1C.08.050.0050	<b>Massetto formazione pendenze</b> Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m <sup>3</sup> di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6
								2.2.01.02.04	1C.04.450.0020	<b>Rete elettrosaldata per massetto</b> Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso tagli, sfridi, legature
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		2.3	Chiusura orizzontale su spazi aperti	2.3.01	Balconi	2.3.01.01	Balconi	2.3.01.01.01	1C.08.200.0010.a	<b>Massetto a formazione pendenze</b> Massetto isolante con impasto di vermiculite e dosaggio a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, per sottofondi, lastrici, compresa formazione di pendenze e della guscia ove prevista: per spessore medio minimo di 5 cm
								2.3.01.01.02	1C.13.150.0010.c	<b>Impermeabilizzazione 4+4</b> Manto impermeabile costituito da doppia membrana bituminosa plastomerica (BPP) armata con velo di fibra di vetro, rispondente alla Classe 1° della Norma UNI 8629/2, applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie: spessore 4 + 4 mm
								2.3.01.01.03	1C.08.450.0010.c	<b>Strato separatore in polietilene</b> Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso spessore 5 mm
				2.3.02	Chiusura superiore del portico su piloty	2.3.02.01	Chiusura superiore del portico su piloty	2.3.01.02.01	1C.08.450.0010.c	<b>Strato separatore in polietilene</b> Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso spessore 5 mm
								2.3.01.02.02		<b>Strato di inerte granulare</b> Strato di inerte granulare a base di perlite per sottofondi a secco
								2.3.01.02.03		<b>Lastre in gessofibra</b> Lastre monolitiche in gesso fibra con bordo battentato per posa in continuità, prive di rivestimento, di densità pari a 1200 Kg/mc, omologate in classe "ZERO" di resistenza al fuoco, quindi incombustibili. Adatte in ambienti interni. Spessore 18 mm
		...	...	...	...	...	...	...	...	...
		2.4	Chiusura superiore	2.4.01	Tetto piano interrato	2.4.01.01	Tettopiano interrato_PAVIMENTATO	2.4.01.01.01	1C.05.200.0010.e	<b>Solaio su lastre prefabbricate in cls</b> Solaio composto da lastre prefabbricate in c.a. armate con rete metallica elettrosaldato e tralicci di irrigidimento, alleggerito con blocchi di polistirolo espanso. Compresa le lastre prefabbricate; i blocchi di polistirolo vergine densità non inferiore a 14 kg/m³; il calcestruzzo con Rck >= 25 N/mm² gettato in opera e vibrato per il completamento delle nervature, dei travetti rompitratta, del massetto all'incastro, per la soletta superiore; l'armatura provvisoria di sostegno. E' esclusa tutta l'armatura in ferro tondo e rete elettrosaldato, sia aggiuntiva che inserita nelle lastre prefabbricate: altezza totale 26 cm (4 lastra + 18 polistirolo + 4 soletta)

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
								2.4.01.01.02	1C.04.450.0010.c	Armatura travetti Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Fe B 44 K in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento
								2.4.01.01.03	1C.04.450.0020	Rete elettrosaldada Rete di acciaio elettrosaldada in opera compreso tagli, sfridi, legature. 1,25 Kg/m <sup>2</sup>
								2.4.01.01.04	1C.08.050.0050	Massetto passaggio impianti Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m <sup>3</sup> di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6
								2.4.01.01.05	1C.08.050.0060	Massetto passaggio impianti Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti
								2.4.01.01.06	1C.10.200.0010.a	Isolamento termico solai (zone non riscaldate) Isolamento termico di locali su zone non riscaldate, realizzato all'intradosso dei solai (cappotto orizzontale), con lastre di polistirene espanso sinterizzato senza pelle con bordi battentati, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco in Euroclasse E; conforme alla CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusa la eventuale formazione di finiture superficiali. Negli spessori: 20 mm
								2.4.01.01.07	1C.08.100.0020	Massetto in malta di cemento Massetto isolante in malta di cemento con una classe di resistenza minima di C20, per la protezione di impermeabilizzazioni, spessore 3-4 cm, fornito e dato in opera, tirato in piano o in pendenza lisciato; esecuzione conforme al disegno
								2.4.01.01.08	1C.08.050.0030	Massetto per posa ceramiche Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilianti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m <sup>3</sup> di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5
						2.4.01.02	Tettopiano interrato_GIARDINO	2.4.01.02.01	1C.05.200.0010.e	Solaio su lastre prefabbricate in cls Solaio composto da lastre prefabbricate in c.a. armate con rete metallica elettrosaldada e tralicci di irrigidimento, alleggerito con blocchi di polistirolo espanso. Comprese le lastre prefabbricate; i blocchi di polistirolo vergine densità non inferiore a 14 kg/m <sup>3</sup> ; il calcestruzzo con Rck >= 25 N/mm <sup>2</sup> gettato in opera e vibrato per il completamento delle nervature, dei travetti

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										rompitratte, del massetto all'incastro, per la soletta superiore; l'armatura provvisoria di sostegno. E' esclusa tutta l'armatura in ferro tondo e rete elettrosaldata, sia aggiuntiva che inserita nelle lastre prefabbricate: altezza totale 26 cm (4 lastra +18 polistirolo + 4 soletta)
								2.4.01.02.02	1C.04.450.0010.c	<b>Armatura travetti</b> Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Fe B 44 K in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento
								2.4.01.02.03	1C.04.450.0020	<b>Rete elettrosaldata</b> Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso tagli, sfridi, legature. 1,25 Kg/m²
								2.4.01.02.04	1C.13.150.0010.c	<b>Impermeabilizzazione 4+4</b> Manto impermeabile costituito da doppia membrana bituminosa plastomerica (BPP) armata con velo di fibra di vetro, rispondente alla Classe 1° della Norma UNI 8629/2, applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie: spessore 4 + 4 mm
								2.4.01.02.05	1C.13.300.0030.d	<b>Manto in polietilene</b> Manto in polietilene estruso ad alta densità (HDPE), a rilievi semisferici, per il drenaggio, l'impermeabilizzazione e la protezione di strutture controterra: fondazioni, platee, solette, muri di sostegno, giardini pensili, canali, gallerie, ecc. Posato a secco o con fissaggio meccanico, compresi: sormonti, tagli adattamenti e assistenze murarie peso 800 g/m², con sigillante accoppiato con geotessuto in polipropilene
								2.4.01.02.06	1C.08.100.0010	<b>Sottofondo alleggerito</b> Sottofondo di riempimento alleggerito con impasto a 150 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla espansa granulometria 8-12 mm, costipato e tirato a frattazzo lungo senza obbligo di piani, spessore cm 5:
								2.4.01.02.07	1C.08.200.0020	<b>Massetto isolante a formazione pendenze</b> Massetto isolante con impasto di perlite e dosaggio a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, per sottofondi, lastrici, compresa formazione di pendenze e della guscia dove prevista: 5 cm
								2.4.01.02.08	1C.08.200.0020.b	<b>Massetto isolante a formazione pendenze</b> Massetto isolante con impasto di perlite e dosaggio a 250

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, per sottofondi, lastrici, compresa formazione di pendenze e della guscia dove prevista: per ogni cm in più
				2.4.02	Solaio di chiusura quinto piano	2.4.02.01	Tetto caldo	2.4.02.01.01	1C.13.150.0010.c	Impermeabilizzazione 4+4
										Manto impermeabile costituito da doppia membrana bituminosa plastomerica (BPP) armata con velo di fibra di vetro, rispondente alla Classe 1° della Norma UNI 8629/2, applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie: spessore 4 + 4 mm
								2.4.02.01.02	1C.10.100.0030.a	Polistirene estruso ( 3cm)
										Isolamento termico a tetto rovescio o a tetto caldo di coperture piane pedonabili, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; negli spessori: 30 mm
								2.4.02.01.03	1C.13.100.0010.b	Barriera al vapore
										Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa: con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, sigillato mediante nastro adesivo, su tessuto non tessuto di poliestere o polipropilene da 200 gr/m², comprese assistenze edili alla posa
								2.4.02.01.04	1C.08.100.0020	Massetto isolante in malta di cemento
										Massetto isolante in malta di cemento con una classe di resistenza minima di C20, per la protezione di impermeabilizzazioni, spessore 3-4 cm, fornito e dato in opera, tirato in piano o in pendenza lisciato; esecuzione conforme al disegno
								2.4.02.01.05	1C.08.050.0050	Massetto di pendenza
										Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6
				2.4.03	Lastra di appoggio pannelli solari	2.4.03.01	Tetto piano_pannelli solari	2.4.03.01.01	1C.13.150.0010.c	Impermeabilizzazione 4+4
										Manto impermeabile costituito da doppia membrana

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										bituminosa plastomerica (BPP) armata con velo di fibra di vetro, rispondente alla Classe 1° della Norma UNI 8629/2, applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie: spessore 4 + 4 mm
								2.4.03.01.02	1C.08.200.0020.a	Massetto isolante a formazione pendenze Massetto isolante con impasto di perlite e dosaggio a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, per sottofondi, lastrici, compresa formazione di pendenze e della guscia dove prevista: per ogni cm in più oltre 5 cm
								2.4.03.01.03	1C.08.100.0020	Massetto isolante in malta di cemento Massetto isolante in malta di cemento con una classe di resistenza minima di C20, per la protezione di impermeabilizzazioni, spessore 3-4 cm, fornito e dato in opera, tirato in piano o in pendenza lisciato; esecuzione conforme al disegno
				2.4.04	Vani scala	2.4.04.01	Tetto piano_vani scala	2.4.04.01.01	1C.05.200.0010.a	Solaio su lastre prefabbricate in cls Solaio composto da lastre prefabbricate in c.a. armate con rete metallica elettrosaldata e tralici di irrigidimento, alleggerito con blocchi di polistirolo espanso. Compresa le lastre prefabbricate; i blocchi di polistirolo vergine densità non inferiore a 14 kg/m³; il calcestruzzo con Rck >= 25 N/mm² gettato in opera e vibrato per il completamento delle nervature, dei travetti rompitratta, del massetto all'incastro, per la soletta superiore; l'armatura provvisoria di sostegno. E' esclusa tutta l'armatura in ferro tondo e rete elettrosaldata, sia aggiuntiva che inserita nelle lastre prefabbricate: altezza totale 18 cm (4 lastra +10 polistirolo + 4 soletta)
								2.4.04.01.02	1C.04.450.0010.c	Armatura travetti Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Fe B 44 K in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento
								2.4.04.01.03	1C.04.450.0020	Rete elettrosaldata Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso tagli, sfridi, legature. 1,25 Kg/m²
								2.4.04.01.04	1C.13.150.0010.c	Impermeabilizzazione 4+4 Manto impermeabile costituito da doppia membrana bituminosa plastomerica (BPP) armata con velo di fibra di vetro, rispondente alla Classe 1° della Norma UNI 8629/2, applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie: spessore 4 + 4 mm

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
								2.4.04.01.05	1C.08.050.0050	Massetto di pendenza Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m² di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6
				...	....	...	...	...	...	...
3	Partizioni interne	3.1	Partizioni interne verticali	3.1.01	Partizioni opache	3.1.01.01	Tramezzi interrato	3.1.01.01.01	1C.06.180.0100.c	Muratura in cemento vibrocompresso Muratura in blocchi cavi in conglomerato di cemento vibrocompresso, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, superficie facciavista per interni, colore grigio, a giunti stlati. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi; la malta di classe adeguata; i piani di lavoro interni:spess. cm 14-15 - REI 90
						3.1.01.02	Tramezzi piano terra, piano tipo_parete divisoria tra due appartamenti	3.1.01.02.01		Orditura metallica interna Orditura metallica interna con profili tipo Knauf serie E in acciaio DX51D-AZ150-A-C rivestito con lega di zinco e magnesio Magizink, a norma EN 14195-2005-02 e UNI EN 10327 a marchio CE resistenti alla corrosione delle dimensioni di: a) guide a "U" 40x75x40x0,8 mm b) profili a "C" 50x75x50 mm
								3.1.01.02.02		Pannello Knauf Isorocchia materassino isolante a densità medio bassa, senza rivestimento, conforme alla norma UNI EN 13162. spessore 60 mm. Densità 70 Kg/m³
								3.1.01.02.03		Lastra in gesso rivestito Lastra in gesso rivestito serie Knauf Vidiwall XL con spessore 12,5 mm.
								3.1.01.02.04		Lastra in gesso rivestito Lastra in gesso rivestito serie Knauf GKB con spessore 12,5 mm.
						3.1.01.03	Tramezzi piano terra, piano tipo_parete divisoria tra bagno e bagno e tra camera e bagno	3.1.01.03.01		Orditura metallica interna Orditura metallica interna con profili tipo Knauf serie E in acciaio DX51D-AZ150-A-C rivestito con lega di zinco e magnesio Magizink, a norma EN 14195-2005-02 e UNI EN 10327 a marchio CE resistenti alla corrosione delle dimensioni di: a) guide a "U" 40x75x40x0,8 mm b) profili a "C" 50x75x50 mm
								3.1.01.03.02		Pannello Knauf Isorocchia materassino isolante a densità medio bassa, senza rivestimento, conforme alla norma UNI EN 13162. spessore 60 mm. Densità 70 Kg/m³
								3.1.01.03.03		Lastra in gesso rivestito Lastra in gesso rivestito serie Knauf Vidiwall XL con spessore 12,5 mm.
								3.1.01.03.04		Lastra in gesso rivestito Lastra in gesso rivestito serie Knauf GKB con spessore

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										12,5 mm.
								3.1.01.03.05		Lastra in gesso rivestito
										Lastra in gesso rivestito serie Knauf GKI (H13) con spessore 12,5 mm.
						3.1.01.04	Tramezzi piano terra, piano tipo_parete di passaggio piccoli impianti	3.1.01.04.01		Orditura metallica interna
										Orditura metallica interna con profili tipo Knauf serie E in acciaio DX51D-AZ150-A-C rivestito con lega di zinco e magnesio Magizink, a norma EN 14195-2005-02 e UNI EN 10327 a marchio CE resistenti alla corrosione delle dimensioni di: a) guide a "U" 40x50x40x0,8 mm b) profili a "E" 50x50x50 mm
								3.1.01.04.02		Pannello Knauf Isorocchia
										materassino isolante a densità medio bassa, senza rivestimento, conforme alla norma UNI EN 13162. spessore 60 mm. Densità 70 Kg/m³
								3.1.01.04.03		Lastra in gesso rivestito
										Lastra in gesso rivestito serie Knauf Vidiwall XL con spessore 12,5 mm.
								3.1.01.04.04		Lastra in gesso rivestito
										Lastra in gesso rivestito serie Knauf GKB con spessore 12,5 mm.
						3.1.01.05	Contropareti vani scala_divisione con appartamenti (escluse confinanti con bagni)	3.1.01.05.01		Orditura metallica interna
										Orditura metallica interna con profili tipo Knauf serie E in acciaio DX51D-AZ150-A-C rivestito con lega di zinco e magnesio Magizink, a norma EN 14195-2005-02 e UNI EN 10327 a marchio CE resistenti alla corrosione delle dimensioni di: a) guide a "U" 40x75x40x0,8 mm b) profili a "C" 50x75x50 mm
								3.1.01.05.02		Pannello Knauf Isorocchia
										materassino isolante a densità medio bassa, senza rivestimento, conforme alla norma UNI EN 13162. spessore 60 mm. Densità 70 Kg/m³
								3.1.01.05.03		Lastra in gesso rivestito
										Lastra in gesso rivestito serie Knauf Vidiwall XL con spessore 12,5 mm.
								3.1.01.05.04		Barriera al vapore
										Barriera al vapore in lamina di alluminio
								3.1.01.05.05		Lastra in gesso rivestito
										Lastra in gesso rivestito serie Knauf GKB con spessore 12,5 mm.
						...	...	...	...	...
				3.1.02	Partizioni interne verticali trasparenti	3.1.02.01	Serramenti interni seminterrato	3.1.02.01.01	1C.09.250.0020.c	Porta tagliafuoco
										Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI 9723, costituita da: - anta tamburata spessore non inferiore a mm. 60 in lamiera di acciaio zincato e prevenerciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, serrata a maniglia atomica

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: passaggio netto cm 90x200-210 circa
								3.1.02.01.02	1C.22.250.0010.a	Porte interne in alluminio
										Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio a giunto aperto, spessore 50 ± 55mm, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: UNI EN 42, classe A3 di permeabilità all'aria; UNI EN 86, classe E4 di tenuta all'acqua; UNI EN 77 classe V3 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati l'isolamento termico da 2,2W/m²K ed il potere fonoisolante pari a 34 dB (ISO 717). Con apertura: ad un battente.
						3.1.02.02	Serramenti interni piano terra e piano tipo	3.1.02.02.01	1C.22.150.0150	Portocino blindato ingresso
										Porta di ingresso blindata a sei punti di chiusura, composta da battente scatolato realizzato con struttura portante in acciaio zincato e verniciato a polvere in poliestere per esterni, testa di moro, monolamiera esterna e longheroni per irrigidimento e tenuta. Serratura di sicurezza a doppia mappa a quattro mandate complete di tre chiavi. Asta di chiusura in acciaio zincato, verticale, sulla traversa del telaio e quattro rostri di tenuta, in acciaio, sul lato delle cerniere. Mezza maniglia all'interno e pomolo fisso o girevole all'esterno, azionante lo scrocco, in alluminio anodizzato bronzo. Occhio magico grandangolare e fermo di sicurezza. Bordi in acciaio zincato verniciato a polvere in poliestere, colore testa di moro, con soglia mobile paraspifferi sul traverso inferiore. Cerniere regolabili in altezza e finitura interna ed esterna in legno mordenzato. In opera compresa fornitura e posa falso telaio, ed ogni assistenza muraria. Misure passaggio fino a 0,90 m per H 2,10 m.

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
								3.1.02.02.02	1C.21.200.0010.b	<p><b>Porte interne a battente</b></p> <p>Porte interne a battente ad un'anta, in legno di abete tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spessore finito mm 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretatiche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 60-65-70-75-80-85-90x210-220. Rivestite sulle due facce in: noce tanganika lucidato</p>
						...	...	...		...
		3.2	Partizioni interne orizzontali	3.2.01	Partizioni opache	3.2.01.01	Impalcato intermedio_zona bagni e cucine	3.2.01.01.01	1C.08.450.0010.c	<p><b>Strato separatore in polietilene</b></p> <p>Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso spessore 5 mm</p>
								3.2.01.01.02		<p><b>Strato inerte granulare</b></p> <p>Strato di inerte granulare a base di perlite per sottofondi a secco</p>
								3.2.01.01.03		<p><b>Lastre in fibrocemento</b></p> <p>Lastre monolitiche in fibrocemento con bordo battentato. Spessore 22 mm</p>
								3.2.01.01.04	1C.08.050.0050	<p><b>Massetto passaggio impianti</b></p> <p>Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m<sup>3</sup> di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6</p>
								3.2.01.01.05	1C.08.050.0060	<p><b>Massetto passaggio impianti</b></p> <p>Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti</p>
						3.2.01.02	Impalcato intermedio_camere e corridoi	3.2.01.02.01	1C.08.450.0010.c	<p><b>Strato separatore in polietilene</b></p> <p>Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso spessore 5 mm</p>
								3.2.01.02.02		<p><b>Strato inerte granulare</b></p> <p>Strato di inerte granulare a base di perlite per sottofondi a secco</p>
								3.2.01.02.03		<p><b>Lastre in gessofibra</b></p> <p>Lastre monolitiche in gessofibra con bordo battentato. Spessore 18 mm</p>
								3.2.01.02.04	1C.08.050.0050	<p><b>Massetto passaggio impianti</b></p>

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m <sup>3</sup> di
								3.2.01.02.05	1C.08.050.0060	Massetto passaggio impianti
										Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci
						...	...	...		...
		3.3	Partizioni interne inclinate	3.3.01	Scale	3.3.01.01	Rampanti	3.3.01.01.01	1C.04.450.0010.b	Carpenterie per strutture elevazione vert.
										Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Fe B 38 K in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento
								3.3.01.01.02	1C.04.300.0010.b	Cls per strutture elevazione orizzontale Rck 30
										Strutture armate in conglomerato cementizio (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori) realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: Rck = 30 N/mm <sup>2</sup> - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3
						3.3.01.02	Pianerotoli	3.3.01.02.01	1C.04.400.0010.c	Casseri per strutture elevazione orizz.
										Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: orizzontali per solette piene
								3.3.01.02.02	1C.04.450.0010.b	Carpenterie per strutture elevazione vert.
										Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Fe B 38 K in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento
								3.3.01.02.03	1C.04.300.0010.b	Cls per strutture elevazione orizzontale Rck 30
										Strutture armate in conglomerato cementizio (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori) realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: Rck = 30 N/mm <sup>2</sup> - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3
						...	...	...	...	...
4	Partizioni esterne	4.1	Partizioni esterne	4.1.01	Elementi di separazione	4.1.01.01	Recinzione perimetrale:	4.1.01.01.01	1C.04.200.0010.a	Magrone fondazione recinzione

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
			verticali				fondazione			Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, anche leggermente armate, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza: Rck = 25 N/mm <sup>2</sup> - esposizione X0 - consistenza S3
								4.1.01.01.02	1C.04.400.0010.a	Casseri fondazione recinzione
										Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee
								4.1.01.01.03	1C.04.450.0010.c	Carpenterie fondazione recinzione
										Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Fe B 44 K in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento
								4.1.01.01.04	1C.04.150.0010.a	Calcestruzzo Rck30 fondazione recinzione
										Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee), realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza: Rck = 30 N/mm <sup>2</sup> - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3
						...	...	...	...	...
						4.1.01.02	Recinzione perimetrale: setto murario	4.1.01.02.01	1C.04.400.0010.b	Casseri muro recinzione
										Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore
								4.1.01.02.02	1C.04.450.0010.c	Carpenterie muro recinzione
										Acciaio tondo in barre per cemento armato, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: Fe B 44 K in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento
								4.1.01.02.03	1C.04.200.0010.a	Calcestruzzo Rck25 muro recinzione

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, anche leggermente armate, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza: Rck = 25 N/mm <sup>2</sup> - esposizione X0 - consistenza S3
						4.1.01.03	Coronamento superiore	4.1.01.03.01	1C.15.310.0020.b	Coronamento cemento decorativo Manufatti in cemento decorativo, gettato fuori opera con cemento e graniglia, superficie a vista raschiata, per contorni, spalle, cappelli, davanzali, soglie e simili, compresa la posa e l'assistenza muraria, i piani di lavoro, con sezione: da 101 a 150 cm <sup>2</sup>
						4.1.01.04	Cancellata in ferro	4.1.01.04.01	1C.22.040.0030	Cancellata in ferro Cancellate fisse a disegno semplice realizzate con profilati normali quadri, tondi, angolari. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m <sup>2</sup> )
						4.1.01.05	Cancello carraio in ferro	4.1.01.05.01	1C.22.200.0100	Cancello carraio in ferro Cancello estensibile in acciaio zincato, ad uno o due battenti, composto da montanti verticali ad U collegati da elementi diagonali, scorrimento laterale con carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore, e guida inferiore fissa o ribaltabile, posati in opera con zanche o saldati a montanti in ferro, con serratura di chiusura ed ogni accessorio necessario per la totale apertura e chiusura, comprese assistenze murarie. Misura minima 4 m <sup>2</sup> .
						4.1.01.06	Cancello pedonale	4.1.01.06.01	1C.22.250.0050	Ingresso pedonale in ferro Serramenti in alluminio per porte di primo ingresso, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio anodizzato a giunto aperto, spessore 50 ÷ 55 mm, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, serratura di sicurezza con chiavi, guarnizioni in EPDM o neoprene. Compresi: fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Ad uno e due battenti (superficie minima 2,00 m <sup>2</sup> ).
						...	...	...	...	...
				4.1.02	Elementi di protezione	4.1.02.01	Parapetto di balcone	4.1.02.01.01	1C.22.040.0020.a	Parapetto per balcone Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										per lo scarico, il deposito, il sollevamento a pie' d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): per balconi
						...	...	...		...
5	Impianti tecnologici	5.1	Impianto di climatizzazione	5.1.01	Reti di distribuzione e terminali	5.1.01.01	Impianto riscaldamento	5.1.01.01.01	1M.10.060.0030.d	Rete di distribuzione Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI 7819, tipo a nocche con barriera vapore, densità minima kg/m³ 40, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/m²: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m3 - mm: interasse tubi): 55 W/m² - oltre 225 mm
								5.1.01.01.02	1C.28.100.0030.a	Assistenza impianto riscaldamento Assistenza per la esecuzione di impianti termici del tipo a pannelli radianti, del tipo centralizzato oppure con caldaie autonome, completo di caldaie, serbatoi o collegamenti alle reti, tubazioni, apparecchiature ed accessori, per: nuove costruzioni
						...	...	...		...
				5.1.02	Canne di esalazione	5.1.02.01	Canne di esalazione c.t.	5.1.02.01.01	1C.12.210.0020.a	Canne esalazione sez. 20x20 Canna in conglomerato di cemento vibrocompresso, per fumo ed esalazione, sezione interna quadrata o rettangolare, tipo monoblocco, in elementi di 33 cm di altezza, a parete doppia con intercapedine, compresi le eventuali staffe ed ancoraggi, in opera: misure interne 20 x 20 cm
						...	...	...		...
		5.2	Impianto idraulico	5.2.01	Reti distribuzione	5.2.01.01	Impianto idraulico interno	5.2.01.01.01	C3.4.290.a	Realizzazione punti idraulici: acqua calda, fredda, scarico Impianto idrico sanitario costituito da: rete generale di distribuzione acqua fredda a valle del contatore previsto nel fabbricato, tubazione in acciaio zincato senza saldature, colonne montanti complete di saracinesche di intercettazione e barilotti ammortizzatori sulle sommità rete di distribuzione acqua fredda e calda ai singoli apparecchi del bagno e della cucina completa di rubinetto di

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										intercezione, collettori di scarico in piombo dei singoli apparecchi sino alla colonna di fognature verticale (esclusa), montaggio degli apparecchi sanitari, rubinetterie, sifoni e pilette (non comprese nella fornitura). Le medie sotto indicate sono riferite ai servizi igienici per stabili di Tipo "A" signorile: - bagno padronale composto da: vaso, bidet, lavabo, vasca da bagno (compresa ventilazione secondaria apparecchi), - bagno di servizio composto da: vaso, lavabo, doccia, o vasca a sedere, prese per lavabiancheria (compresa ventilazione secondaria apparecchi) - cucina, composta da: lavello, prese lavastoviglie e prese per scaldabagno a gas o elettrico (compresa la ventilazione secondaria degli apparecchi). Tipo "B" normale: -bagno composto da: vaso, bidet, lavabo, vasca e prese per lavabiancheria; -cucina composta da: lavello, prese lavastoviglie e prese scaldabagno a gas o elettrico per apparecchio di utilizzazione di tipo A.
						...	...	...		...
				5.2.02	Apparecchi sanitari	5.2.02.01	Apparecchi sanitari	5.2.02.01.01	1M.11.020.0010.c	Fornitura sanitari: lavabo Lavabi normali in vetrochina colore bianco: a parete da 70 x 55 cm circa, completo di mensole
								5.2.02.01.02	1M.11.020.0060.a	Fornitura sanitari: colonna lavabo Completamenti per lavabi: colonna lavabo a parete
								5.2.02.01.03	1M.11.020.0040.a	Fornitura rubinetteria: miscelatore lavabo Gruppi d'erogazione per lavabo: a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni
								5.2.02.01.04	1M.11.010.0010.a	Fornitura sanitari: vaso igienico Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni
								5.2.02.01.05	1M.11.010.0040.a	Fornitura sanitari: sedile per vaso igienico Completamenti per vaso igienico: sedile per vaso normale in poliestere con coperchio
								5.2.02.01.06	1M.11.010.0030.e	Fornitura sanitari: cassetta di lavaggio esterna Sistemi d'erogazione per vaso igienico: cassetta di lavaggio esterna alta capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a parete o a pavimento, coperchio d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, cannotto con rosone e guarnizioni
								5.2.02.01.07	1M.11.030.0010.a	Fornitura sanitari: bidet

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										Bidet in vetrochina colore bianco: a pavimento in vetrochina colore bianco, completo di viti di fissaggio
								5.2.02.01.08	1M.11.030.0020	Fornitura rubinetteria: miscelatore bidet
										Gruppo d'erogazione per bidet con rubinetto da 1/2" , composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigetto e comando scarico a saltarello, 2 raccordi flessibili con rosetta, guarnizioni
								5.2.02.01.09	1M.11.030.0030	Gruppo scarico per bidet
										Gruppo di scarico per bidet, a saltarello da 1"1/4, composto da: piletta con saltarello, sifone con canotto e rosone, guarnizioni
								5.2.02.01.10	1M.11.050.0010.b	Fornitura sanitari: doccia
										Piatti doccia colore bianco: in fire-clay, da 80 x 80 cm
								5.2.0.01.11	1M.11.050.0020.b	Fornitura rubinetteria: miscelatore doccia
										Gruppi d'erogazione per doccia: da incasso da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore manuale monocomando, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni
								5.2.02.01.12	1M.11.050.0030	Gruppo scarico per doccia
										Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni
								5.2.02.01.13	1M.11.060.0030.c	Fornitura sanitari: lavatoio cantina e giardino
										Lavatoi in fire-clay colore bianco: con piano lavaggio da 60 x 60 cm circa, completo di mensole
								5.2.02.01.14	1M.11.060.0040.a	Fornitura rubinetteria lavello lavanderia
										Gruppi d'erogazione per lavello e lavatoio: a bordo lavello da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca girevole con rompigetto, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni
								5.2.02.01.15	1M.11.060.0050.a	Gruppo di scarico per lavatoio
										Gruppi di scarico per lavello e lavatoio: per apparecchio a 1 bacino da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, tappo e catenella, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni
								5.2.02.01.16		Telaio portante bidet
										Telaio portante bidet batteria a parete
								5.2.02.01.17		Telaio portante lavabo
										Telaio portante lavabo a colonna
								5.2.02.01.18		Telaio portante WC
										Telaio portante WC a cassetta esterna
								5.2.02.01.19	1C.28.050.0010.a	Assistenza impianto idraulico
										Assistenza per la esecuzione di impianto idrico sanitario, completo di tubazioni di qualsiasi tipo e materiale, apparecchi sanitari, escluso rubinetterie ed accessori, per : nuove costruzioni
						...	...	...		...

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
		5.3	Impianto elettrico	5.3.01	Allacciamenti	5.3.01.01	Impianto elettrico per allacciamento	5.3.01.01.01	C4.4.300	<p>Impianto generale fornitura energia elettrica</p> <p>Prezzi indicativi di massima comprensivi di spese generali ed utili, per impianti completi in stabili dinuova costruzione, con cubatura di circa 10000 mc vuoto per pieno, tipologia costruttiva tradizionale, e prezzi medi per singoli elementi di impianti eseguiti nelle stesse condizioni. I prezzi si intendono riferiti a lavori eseguiti a regola d'arte ai sensi dell'art. 7, comma 1, della Legge 5 marzo 1990 n. 46 e successive modificazioni, con l'osservanza della Legge 186 del 1/03/1968 e del DPR 547 del 27/4/1955 e successive modificazioni, impiegando componenti rispondenti alle prescrizioni della Legge n. 791 del 10/10/1977 e successive modificazioni. È compresa l'esecuzione da parte dell'installatore delle verifiche previste dalle normative di riferimento ed il rilascio, a lavoro ultimato, di una dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte ai sensi della Legge 46/90 e relativi decreti applicativi. Essi comprendono la fornitura dei suddetti materiali, le eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la verifica degli impianti da parte dell'installatore. Sono esclusi: lo scarico dei materiali ed il loro trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la verifica degli impianti da parte dell'installatore. Sono esclusi: lo scarico dei materiali ed il loro trasporto a piè d'opera entro il cantiere; le assistenze murarie di cui all'art. 365-Cap.15 per l'apertura e sigillatura di tracce9, per l'immurazione di scatole, cassette, quadri; le opere di fissaggio; le opere da carpentiere, da fabbro, di verniciatura ed in genere quanto non è opera da installatore elettricista; scale e ponteggi pesanti, gli apparecchi illuminanti, le lampade, i portalampe e in generale tutti gli apparecchi utilizzatori; uso di locali idonei per magazzino e spogliatoi. Dato di massima per impianto elettrico al mc di costruzione valutato vuoto per pieno, prezzo medio informativo</p>
								5.3.01.01.02	1C.28.200.0010.a	Assistenza impianto elettrico

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento. Per impianti con tubazioni incassate sotto traccia, per: nuove costruzioni
						...	...	...		...
		5.4	Impianto elevatore	5.4.01	Impianto ascensori	5.4.01.01	ascensori	5.4.01.01.01	ME.14.010.0010	<p>Impianto ascensori</p> <p>Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 525 kg, 7 persone, 6 fermate, corsa utile 15 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafileto o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafileto o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,45 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.85 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante</p>
								5.8.01.01.02	ME.14.010.0050	Fermate in più

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										Variante costo per una fermata in più o in meno per gli ascensori ad azionamento elettrico
								5.4.01.01.02	1C.28.250.0010	Assistenza impianto ascensori
										Assistenza per esecuzione impianti elevatori, compresi i basamenti, la posa degli ancoraggi, guide, porte, soglie e tutto quanto occorrente per la completa funzionalità dell'impianto, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia
		...	....	...	...	...	...	...		...
		5.5	Impianto fotovoltaico	5.5.01	Impianto fotovoltaico	5.5.01.01	Impianto fotovoltaico	5.5.01.01.01	ME.17.010.0010.b	Impianto fotovoltaico
										Fornitura di impianto fotovoltaico costituito da: - modulo fotovoltaico in silicio monocristallino compreso di sostegno per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Il modulo deve essere certificato da organismo di prova indipendente che ne attesti la conformità alla norma; - Inverter di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto; - cavidotti, cablaggio condutture, cavi solari unipolari di sezione proporzionale al dimensionamento dell'impianto ed accessori; - dispositivo di interfaccia installato in apposito quadretto metallico e collegamento alla rete; - quadro di parallelo inverter con protezione magnetotermica monofase, interruttore generale magnetotermico, analizzatore di rete, contatore di parallelo, dispositivo interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione; - oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivo - Conto Energia), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; sono comprensive nel prezzo tutte le dichiarazioni attestanti: - conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera "a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie; - garanzie relative alle apparecchiature installate; - eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento; - disegni As-Built allegati alle certificazioni. Sono escluse dal prezzo le assistenze murarie di cui alla voce 1C.28.200.0020. con potenza complessiva per singolo impianto da 7 Kwp fino a 20 Kwp
								5.5.01.01.02	1C.28.200.0010.a	Assistenza impianto fotovoltaico

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										Assistenza per esecuzione impianto elettrico, fotovoltaico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento. Per impianti con tubazioni incassate sotto traccia, per: nuove costruzioni
								5.5.01.01.03	ME.17.020.0010.b	Cavi per collegamento
										Cavi per collegamento di pannelli fotovoltaici tensione nominale 0,6/1KV - halogen free (LSZH), da 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> a 1 x 120 mm <sup>2</sup> : 1 x 4 mm <sup>2</sup>
						...	...	...		...
		5.06	Impianto solare termico	5.06.01	Impianto solare termico	5.06.01.01	Impianto solare termico	5.06.01.01.01	ME.17.010.0010.b	Collettore solare
										Collettore solare piano certificato EN12975 di dimensioni esterne varie, colori standard scuro, superficie trattata superficialmente, piastra captante in rame e/o altre leghe similari, vetro solare temperato antiriflesso resistente alla grandine e agli agenti atmosferici, completo di telaio di contenimento e vasca di alloggiamento, dotato di attacchi e/o elementi fissanti, con possibilità di variazione inclinazione di posa. Comprensivo di telaio e serbatoio da 250 Lt
								5.06.01.01.02	1C.28.200.0010.a	Assistenza impianto solare termico
										Assistenza per esecuzione impianto elettrico, fotovoltaico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento. Per impianti con tubazioni incassate sotto traccia, per: nuove costruzioni
								5.06.01.01.03	ME.17.100.0020	Kit installazione collettore
										Kit di installazione per m <sup>2</sup> di collettore solare.
						...	...	...		...
		5.07	Impianto recupero acque piovane	5.07.01	Impianto recupero acqua piovana	5.07.01.01	Impianto recupero acqua piovana	5.07.01.01.01		Impianto recupero acque
										Serbatoio carrabile in polietilene sagomato di forma rettangolare bassa. Particolarmente adatto ad essere installato in tutte quelle circostanze dove fare scavi profondi

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										<p>Installato in tutte quelle circostanze dove fare scavi profondi diventa difficile o antieconomico. Dimensioni serbatoio: 240x300x265 cm. Capacità :tra 9000 e 12500 Lt. Kit completo per impiego domestico comprensivo di : con Sistema di pompaggio delle acque piovane, Sistema di filtraggio delle acque piovane e Serbatoio di raccolta delle acque piovane</p>
								5.07.01.01.02	1C.28.200.0010.a	<p>Assistenza impianto recupero acque piovane</p> <p>Assistenza per esecuzione impianto elettrico, fotovoltaico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento.</p> <p>Per impianti con tubazioni incassate sotto traccia, per: nuove costruzioni</p>
						...	...	...		...
7	Opere di sistemazione esterna	7.1	Allestimenti esterni	7.1.01	Pavimentazioni esterne	7.1.01.01	Rampa carraia accesso posti auto/seminterrato	7.1.01.01.01	1C.18.020.0050	<p>Pavimentazione a spina di pesce</p> <p>Pavimentazione grigio naturale per rampa carraia, a spina di pesce, eseguita con pastina dosata a 10 kg/m<sup>2</sup> di quarzo e 10 kg/m<sup>2</sup> di cemento, applicata fresco su fresco su massetto spess. 8 cm di calcestruzzo Rck 25 N/mm<sup>2</sup>, su struttura sottostante esistente; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata.</p>
						7.1.01.02	Opere a verde	7.1.01.02.01	1U.06.010.0020.b	<p>Terra di coltivo</p> <p>Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; scheletro (frazione &gt;2 mm) inferiore al 5% in volume; rapporto C/N compreso fra 3/15; dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] meccanica, con i necessari complementi a mano</p>
								7.1.01.02.02	1U.06.180.0050.b	Tappeto erboso

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										Formazione di tappeto erboso in zolla, spessore 5 cm, per inerbimento a pronto effetto, compresi tutti i lavori, anche preparatori, necessari, inclusa la prima bagnatura; per singole superfici fino a 1000 m².
								7.1.01.02.03	1U.06.200.0100.a	Messa a dimora di piante
										Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, 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; esclusa la fornitura delle piante delle seguenti dimensioni: circonferenza da 10 a 14 cm, altezza da 201 a 300 cm
								7.1.01.02.04	MU.04.220.0020	Griglie e grigliati
										Grigliato tipo pressato in acciaio zincato a caldo in pannelli bordati completi di telaio, per pozzetti, bocche di lupo, intercapedini, canalette e simili.
								7.1.01.02.05	1C.13.150.0010.c	Impermeabilizzazione 4+4
										Manto impermeabile costituito da doppia membrana bituminosa plastomerica (BPP) armata con velo di fibra di vetro, rispondente alla Classe 1° della Norma UNI 8629/2, applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie: spessore 4 + 4 mm
						7.1.01.03	Chiusure superiori	7.1.01.03.01	1C.18.150.0030.e	Pavimento in gres
										Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 + 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: 30 x 30 cm, colori chiari
						...	...	...		
8	Finiture	8.1	Finiture interne	8.1.01	Finiture interne orizzontali	8.1.01.01	Intonaci rasature	8.1.01.01.01	1C.07.220.0020	Intonaco completo e rasato per interni
										Intonaco completo per interni ad esecuzione meccanica, con finitura a civile fine, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico con premiscelato a base di leganti aerei ed idraulici, ed arriccatura eseguita sotto staggia con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, compresi i piani di lavoro.
								8.1.01.01.02	1C.07.230.0010	Rasatura liscia su superfici interne
										Rasatura a civile fine su superfici interne, verticali ed orizzontali, eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, applicato a due passate su sottofondi base cemento, compresi i piani di lavoro.
						8.1.01.02	Sottofondi a secco per impalcati intermedi	8.1.01.02.05	MC.18.790.0020.b	Adesivo per posa ceramiche Collante in polvere per la posa in condizioni sfavorevoli di pavimenti e rivestimenti, interni ed esterni, di piastrelle ceramiche anche poco assorbenti su fondi cementizi . Costituito da cementi ad altaresistenza, resine ridispersibili, cariche quarzifere e additivi (consumo 2-4 kg/m <sup>2</sup> ): colore bianco
						8.1.01.03	Pavimenti	8.1.01.03.01	1c.18.020.0020.b	Pavimento a spolvero Pavimento a semina o spolvero di granulato sferoidale con incorporo superficiale di 2 kg/m <sup>2</sup> di quarzo e 2 kg/m <sup>2</sup> di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata. Applicato a fresco su: massetto spessore 8 cm di calcestruzzo Rck 25 N/mm <sup>2</sup> su struttura sottostante, con superficie compatta e lisciata
								8.1.01.03.02	1C.17.660.0010.g	Pavimento pianerottolo granito 2 [cm] sardo g Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di marmo o pietra naturale, spessore minimo cm 2, dimensioni commerciali, piano levigato, posato con malta o idoneo collante, compresa ogni assistenza muraria, lucidato in opera e dato perfettamente finito e pulito, nei materiali:granito sardo rosa
								8.1.01.03.02	1C.18.150.0030.e	Pavimento in gres porcellanato 30x30 cm (alloggi) Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo;comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: 30 x 30 cm, colori chiari
								8.1.01.03.03	1C.19.050.0010.c	Rivestimenti bagni cucine 20x20 Rivestimento in piastrelle di maiolica a superficie smaltata, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e le assistenze murarie; con piastrelle: tinte unite
						8.1.01.04	Controsoffitti	8.1.01.04.01	1C.20.050.0020.c	Controsoffitti in gesso (60x60 fonoassorbenti) Controsoffitti in pannelli di gesso da 600 x 600 x 22 mm, armati con filo di ferro zincato, con orditura nascosta e cornice perimetrale di finitura, compresa; orditura di sostegno costituita da idonei profilati portanti ed intermedi, completa di accessori di sospensione; compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: fonoassorbenti
								8.1.01.04.02	195002a_DEI	<b>Controsoffitti in gesso per ambienti umidi</b> Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autopercoranti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm
						8.1.01.05	Opere pietra naturale	8.1.01.05.01	1C.17.550.0020.h	<b>Davanzali e soglie di portafinestra</b> Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, fino a cm. 26 di larghezza, spessore cm 5, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio, con formazione di vaschetta in pendenza, con ribasso massimo di 2 cm, ricavata nello spessore della lastra. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: Serizzo antigorio
								8.1.01.05.02	1C.17.550.0010.a	<b>Controdavanzali in marmo</b> Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, fino a cm. 26 di larghezza, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: Bianco Carrara tipo C
								8.1.01.05.03	1C.17.550.0020.g	<b>Davanzali finestre</b> Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, fino a cm. 26 di larghezza, spessore cm 5, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio, con formazione di vaschetta in pendenza, con ribasso massimo di 2 cm, ricavata nello spessore della lastra. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: Granito sardo rosa
								8.1.01.05.04	1C.17.500.0040.g	<b>Pedate scala granito 3 [cm] sardo g</b> Fornitura e posa pedate e frontali di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 3, con teste a muro, piano levigato, costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: Granito sardo rosa
								8.1.01.05.05	1C.17.500.0060.g	Alzate scala granito 2 [cm] sardo g
										Fornitura e posa alzate di gradini, fino a cm. 17 di altezza, spessore cm 2, con teste a muro, piano visto lucidato. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: granito sardo rosa
						8.1.01.06	Tinteggiature	8.1.01.06.01	1C.24.120.0050	Tinteggiature interne orizzontali p. t. e p.tipo
										Pittura a due riprese su intonaco deumidificante ed intonaco civile con pittura a base di resine in dispersione acquosa, pigmenti, inerti micronizzati ed additivi specifici. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.
						...	...	...		...
				8.1.02	Finiture interne verticali	8.1.02.01	Intonaci e rasature	8.1.02.01.02	1C.07.220.0010	Intonaco civile_vani scala
										Intonaco completo per interni ad esecuzione manuale, con finitura a civile fine, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico con premiscelato a base di leganti aerei ed idraulici, ed arriciatura eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, sotto staggia, compresi i piani di lavoro.
						8.1.02.02	Rivestimenti	8.1.02.02.01	1C.19.050.0010.c	Rivestimenti bagni cucine 20x20
										Rivestimento in piastrelle di maiolica a superficie smaltata, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e le assistenze murarie; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite
						8.1.01.03	Opere in pietra naturale	8.1.01.03.01	1C.17.500.0070.g	Zocolatura gradini scala granito 2 [cm] sardo g
										Fornitura e posa zoccolino piano a gradoni in elementi in altezza da 16 ÷ 19 cm e lunghezza 40 ÷ 48 cm, piano e costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: granito sardo rosa
								8.1.01.03.02	1C.17.660.0020.g	Zocolatura pianerottolo granito 2 [cm] sardo g
										Fornitura e posa zoccolino di altezza cm 10 ÷ 12 cm e spessore 2cm, piano e costa vista lucidata, posato con malta o collante, compresa ogni assistenza muraria, dato perfettamente finito e pulito, nei materiali: granito sardo rosa
						8.1.01.04	Stucchi	8.1.01.04.01		Stucco

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
										Stucco per giunti e rasatura tipo Knauf serie Aquapanel Exterior Basecoat (6mm)
						8.1.01.05	Opere da falegname	8.1.01.05.01	1C.21.400.0030.a	Stipiti e controstopiti Stipiti e controstopiti di porta, larghezza fino a 16 cm; formati da tavole e corniciature riportate, in legno massiccio, spessore totale 35 mm, palette di ferro o tasselli; compreso la posa in opera nonché l'assistenza per carico, scarico, trasporto a piè d'opera; in legno: abete e larice, verniciato o lucidato
						8.1.01.07	Opere da fabbro	8.1.01.06.01	1C.22.040.0020.b	Parapetto Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): per rampe di scale kg 5,35
						8.1.01.07	Tinteggiature	8.1.01.07.01	1C.24.120.0050	Tinteggiatura superfici verticali p.t e p.tipo Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: con pittura minerale a base di grassello di calce
								8.1.01.07.02	1C.24.300.0010	Preparazione opere in ferro Carteggiatura leggera e pulitura di opere in ferro nuove. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.
								8.1.01.07.03	1C.24.320.0010.a	Pitturazione antiruggine opere in ferro Pitturazione di superfici metalliche, già preparate, con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con prodotti: ad altissimo contenuto di pigmenti attivi e con promotori d'adesione (p.s. 1,45 kg/l - resa 0,06-0,08 l/m² per una mano)
								8.1.01.07.04	1C.24.195.0010	Pitturazione di finitura opere in ferro pittura in tinta o trasparente poliuretano fluorurato con solventi o all'acqua per utilizzo su strutture metalliche. Resa 10 mq/l. Durata ventennale. Resa 10 mq/l
						8.1.01.08	Protezione antiincendio	8.1.01.08.01	1C.09.400.0010.c	Maniglioni antipanico e accessori Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
		8.2	Finiture esterne	8.2.01	Finiture esterne orizzontali	...	...	...	...	...
						8.2.01.01	Intonaci esterni orizzontali	8.2.01.01.01	1C.07.270.0020	Intonaco completo e rasato per esterni Intonaco completo per esterni ad esecuzione meccanica, con finitura liscia, su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzafo, intonaco rustico con premiscelato a base di leganti aerei ed idraulici, ed arriccatura eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi; esclusi i ponteggi esterni.
						8.2.01.02	Tinteggiature esterne orizzontali	8.2.01.02.01	1C.24.140.0010.a	Tinteggiatura superfici orizzontali zona porticata Pittura a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m <sup>2</sup> )
								8.2.01.02.02	1C.24.140.0030	Tinteggiatura superfici orizzontali p. t. e p. tipo Pittura a due riprese, su tutti i fondi murali già preparati ed isolati, verticali ed orizzontali con pittura a base di silicati di potassio composta da sostanze minerali pure, pigmenti inorganici resistenti alla luce e silicato liquido speciale modificato. Compresi piani di lavoro e assistenze murarie. (Resa 0,35 l/m <sup>2</sup> per due mani)
						8.2.01.03	Controsoffitti	8.2.01.03.01	1C.20.050.0020.a	Controsoffitti in pannelli di gesso a finitura liscia Controsoffitti in pannelli di gesso da 600 x 600 x 22 mm, armati con filo di ferro zincato, con orditura nascosta e cornice perimetrale di finitura, compresa; orditura di sostegno costituita da idonei profilati portanti ed intermedi, completa di accessori di sospensione; compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: a superficie liscia
						8.2.01.04	Opere in pietra naturale	8.2.01.04.01	1C.17.150.0030.b	Frontali balconi e portico in pietra naturale Posa in opera di copertine muretti e frontali balconi in lastre di pietra naturale; compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Per: oltre 20 fino a 30 cm di larghezza
								8.2.01.04.02	1C.17.150.0070.a	Zoccolature esterne pietra naturale Posa in opera di masselli in pietra naturale di qualunque forma e dimensione; compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, i piani di lavoro, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Valutazione a m <sup>2</sup> riferita a ciascun massello, nelle seguenti categorie dimensionali: volume da 0,020 a 0,030 mc

Classe unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classe di elementi tecnici		Elementi tecnici		Voci di lavoro		
ID	Nome	ID UT	Nome	ID CET	Nome	ID ET	Nome	ID VL	ID Listino	Nome
				8.2.02	Finiture esterne verticali	8.2.02.01	Intonaci esterni verticali	8.2.02.01.01	1C.07.120.0040	Intonaco di cemento sabbia e calce per esterno (6mm)
										Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzaffo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriccatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni.
						8.2.02.03	Tinteggiature esterne	8.2.02.03.01	1C.24.140.0010.a	Tinteggiatura superfici verticali zona porticata
										Pittura a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²)
						8.2.02.04	Opere da lattoniere	8.2.02.04.01	1C.14.050.0010.a	Canali di gronda e pluviali
										Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: lamiera zincata spess. 0.6 mm (peso specifico = 7 kg/dm³)
								8.2.02.04.02	1C.14.100.0010.a	Prezzi speciali gronde e canali
										Pezzi speciali per canali di gronda e tubi pluviali, costruiti con fascette saldate, curve, controcurve, saltafascia e simili; in opera, comprese assistenze murarie in: lamiera zincata spess. 0.6 mm (peso = 4,71 kg/m²)
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...