



COMUNE DI FAENZA  
Settore Lavori Pubblici - Servizio Edifici

cup J28J13000050004

P.I. 2016

Progetto di nuova costruzione di  
spogliatoio per campo sportivo  
a Granarolo Faentino

progetto esecutivo

TAVOLA N.	OGGETTO	SCALA
<b>EPU</b>	Elenco prezzi unitari	

**PROGETTISTA**  
arch. Claudio Coveri

**R.U.P.**  
arch. Claudio Coveri

GRUPPO DI PROGETTAZIONE INTERNO

firme

**Geom. Miriam Montecocchi**

**P.I. Massimiliano Malavolti**

**Ing. Luca Dalprato**

**P.I. Giuseppe Rossignuolo**

**Ing. Massimo Donati**

timbrati



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
10	Demolizione muro di recinzione esistente Demolizione muro di recinzione esistente realizzato in pannelli in c.a. di altezza H 2,00 , spessore variabili compreso trasporto a rifiuto , taglio esecuzione a piccoli tratti. Inserimento di materiale in c.a. per il sostegno delle lastre rimanenti, compreso le necessarie opere di fondazione gli agganci ed ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e come volere della D.L.	mq	38,000
	(Euro trentotto/00)		
10.10.6.3	FORNITURA E POSA DI TUBO IN RAME TIPO SANCO Ø 14x1 Fornitura e posa in opera di tubo in rame tipo SANCO marcato UNI 6507 Ø 14x1 necessario per eseguire rete distributiva, saldato mediante brasatura capillare dolce con leghe Sn-Ag3 e Sn-Cu3 p.f.230-260°C. La posa potrà essere realizzata ancorandolo a parete, a soffitto, all'interno o all'esterno al locale, mediante staffe a collare in acciaio zincato ricoperto in gomma tipo WORPA o similari ( distanza massima non superiore a 2 ) oppure posato liberamente se poi è previsto l'annegamento all'interno del massetto. Independentemente dal metodo di posa, qualora la tubazione trasporti acqua calda o fredda, questa dovrà essere coibentata con isolante di spessore minimo come indicato nell'allegato B DPR 412/93 sia se posata liberamente all'interno del massetto, sia se ancorata con staffe a parete che a soffitto. Sarà consentito non coibentare solamente tubazioni che trasportano gas naturale o GPL. Tutte le parti non coibentate dovranno essere verniciate inoltre con 2 mani di smalto che ricalchi la stessa tonalità della parete sottostante. Il lavoro s'intende realizzato secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.	ml	12,330
	(Euro dodici/33)		
10.10.6.4	FORNITURA E POSA DI TUBO IN RAME TIPO SANCO Ø 16x1 Fornitura e posa in opera di tubo in rame tipo SANCO marcato UNI 6507 Ø 16x1 necessario per eseguire rete distributiva, saldato mediante brasatura capillare dolce con leghe Sn-Ag3 e Sn-Cu3 p.f.230-260°C. La posa potrà essere realizzata ancorandolo a parete, a soffitto, all'interno o all'esterno al locale, mediante staffe a collare in acciaio zincato ricoperto in gomma tipo WORPA o similari ( distanza massima non superiore a 2 ) oppure posato liberamente se poi è previsto l'annegamento all'interno del massetto. Independentemente dal metodo di posa, qualora la tubazione trasporti acqua calda o fredda, questa dovrà essere coibentata con isolante di spessore minimo come indicato nell'allegato B DPR 412/93 sia se posata liberamente all'interno del massetto, sia se ancorata con staffe a parete che a soffitto. Sarà consentito non coibentare solamente tubazioni che trasportano gas naturale o GPL. Tutte le parti non coibentate dovranno essere verniciate inoltre con 2 mani di smalto che ricalchi la stessa tonalità della parete sottostante. Il lavoro s'intende realizzato secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.	ml	14,860
	(Euro quattordici/86)		
10.10.6.6	FORNITURA E POSA DI TUBO IN RAME TIPO SANCO Ø 22x1 Fornitura e posa in opera di tubo in rame tipo SANCO marcato UNI 6507 Ø 22x1 necessario per eseguire rete distributiva, saldato mediante brasatura capillare dolce con leghe Sn-Ag3 e Sn-Cu3 p.f.230-260°C. La posa potrà essere realizzata ancorandolo a parete, a soffitto, all'interno o all'esterno al locale, mediante staffe a collare in acciaio zincato ricoperto in gomma tipo WORPA o similari ( distanza massima non superiore a 2 ) oppure posato liberamente se poi è previsto l'annegamento all'interno del massetto. Independentemente dal metodo di posa, qualora la tubazione trasporti acqua calda o fredda, questa dovrà essere coibentata con isolante di spessore minimo come indicato nell'allegato B DPR 412/93 sia se posata liberamente all'interno del massetto, sia se ancorata con staffe a parete che a soffitto. Sarà consentito non coibentare solamente tubazioni che trasportano gas naturale o GPL. Tutte le parti non coibentate dovranno essere verniciate inoltre con 2 mani di smalto che ricalchi la stessa tonalità della parete sottostante. Il lavoro s'intende realizzato secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.	ml	21,020
	(Euro ventuno/02)		
10.10.6.7	FORNITURA E POSA DI TUBO IN RAME TIPO SANCO Ø 28x1,5 Fornitura e posa in opera di tubo in rame tipo SANCO marcato UNI 6507 Ø 28x1,5 necessario per eseguire la rete distributiva, saldato mediante brasatura capillare dolce con leghe Sn-Ag3 e Sn-Cu3 p.f.230-260°C. La posa potrà essere realizzata ancorandolo a parete, a soffitto, all'interno o all'esterno al locale, mediante staffe a collare in acciaio zincato ricoperto in gomma tipo WORPA o similari ( distanza massima non superiore a 2 ) oppure posato liberamente se poi è previsto l'annegamento all'interno del massetto. Independentemente dal metodo di posa, qualora la tubazione trasporti acqua calda o fredda, questa dovrà essere coibentata con isolante di spessore minimo come indicato nell'allegato B DPR 412/93 sia se posata liberamente all'interno del massetto, sia se ancorata con staffe a parete che a soffitto. Sarà consentito non coibentare solamente tubazioni che trasportano gas naturale o GPL. Tutte le parti non coibentate dovranno essere verniciate inoltre con 2 mani di smalto che ricalchi la stessa tonalità della parete sottostante.		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Il lavoro s'intende realizzato secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L. ..... (Euro ventisei/40)	ml	26,400
10.10.6.8	<b>FORNITURA E POSA DI TUBO IN RAME TIPO SANCO Ø 35x1,5</b> Fornitura e posa in opera di tubo in rame tipo SANCO marcato UNI 6507 Ø 35x1,5 necessario per eseguire la rete distributiva, saldato mediante brasatura capillare dolce con leghe Sn-Ag3 e Sn-Cu3 p.f.230-260°C. La posa potrà essere realizzata ancorandolo a parete, a soffitto, all'interno o all'esterno al locale, mediante staffe a collare in acciaio zincato ricoperto in gomma tipo WORPA o similari ( distanza massima non superiore a 2 ) oppure posato liberamente se poi è previsto l'annegamento all'interno del massetto. Independentemente dal metodo di posa, qualora la tubazione trasporti acqua calda o fredda, questa dovrà essere coibentata con un isolante di spessore minimo come indicato nell'allegato B DPR 412/93 sia se posata liberamente all'interno del massetto, sia se ancorata con staffe a parete che a soffitto. Sarà consentito non coibentare solamente tubazioni che trasportano gas naturale o GPL. Tutte le parti non coibentate dovranno essere verniciate inolio con 2 mani di smalto che ricalchi la stessa tonalità della parete sottostante. Il lavoro s'intende realizzato secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L. ..... (Euro trentacinque/84)	ml	35,840
10.10.12	<b>STACCHI USO SANITARIO</b> .....		
10.10.12.2	<b>MULTISTRATO</b> .....		
10.10.12.2.1	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI STACCO PER PICCOLE PORTATE Øe 16,2 mm</b> Realizzazione di stacco per piccole portate ad uso idrico sanitario realizzate mediante la fornitura e posa in opera di tubo multistrato marca REHAU tipo RAUTITAN stabil Øe 16,2 mm o similare, adatto all'esecuzione della rete distributiva idricosanitaria, con giunzioni di tipo meccanico, ancorato a parete od a soffitto oppure disposto sul pavimento, mediante staffe ricoperte in gomma ( distanza massima non superiore a m 2 ) e ricoperto di gomma isolante con caratteristiche isolanti e spessori rispondente alla norma UNI 10376. Con le tipologie di utenza si intendono: - allaccio lavabi bagni - allaccio bidet - allaccio vaschetta wather - allaccio lavatrice - allaccio boiler Caratteristiche tecniche della tubazione: - Materiale - PE-Xc/Al/PE - Densità: 1,137 g/cm3 - Modulo di elasticità: ca. 900 N/cm2 - Resistenza a 20j/EC - senza rottura - Resistenza a -20j/EC - senza rottura - Coefficiente di dilatazione medio tubo posato con canalina semisferica: 0,026 mm/(m.K) - Coefficiente di dilatazione medio tubo posato ad incastro: assente - Conduttività termica: 0,43 W/(m.K) - Ruvidezza del tubo 0,007 mm - Pressione di esercizio (max.): 10 bar - Temperatura di esercizio (max.): 95°C - Temperatura max. per breve tempo (anomalia): 100°C - Quota di diffusione di ossigeno (secondo DIN 4726) gr/(cm3.g): Tenuta stagna all'ossigeno - Costante del materiale: C - 30 - Classe per materiali di costruzione - B2 - Raggio di curvatura min. senza mezzi ausiliari - 5 x d - Raggio di curvatura min. con molla di curvatura - 3 x d Si intende completo il pacchetto di fornitura realizzato da un'UNICA DITTA PRODUTTRICE comprendente: - tubazione - isolamento - collettore di distribuzione - raccordi La quota parte del collettore di distribuzione è calcolata all'interno di ogni allaccio. Se, ad esempio, complessivamente da progetto si allacciano 4 utenze, la ditta installatrice fornirà ed installerà un collettore con quattro utenze da intendersi compreso nel prezzo di realizzazione dell'allaccio; così per qualsiasi numero di allacci. Il tutto s'intende realizzato a perfetta regola d'arte, secondo le normative UNI di riferimento e comunque secondo l'indiscutibile indicazione della D.L.		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
10.10.12.2.2	<p>(Euro settanta/00)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI STACCHI PER MODESTE PORTATE Øe 20 mm</p> <p>Realizzazione di stacco per modeste portate ad uso idrico sanitario realizzate mediante la fornitura e posa opera di tubo multistrato marca REHAU tipo RAUTITAN stabil Øe 20 mm o similare, adatto all'esecuzione della rete distributiva idricosanitaria, con giunzioni di tipo meccanico, ancorato a parete od a soffitto oppure disposto sul pavimento, mediante staffe ricoperte in gomma ( distanza massima non superiore a m 2 ) e ricoperto di gomma isolante con caratteristiche isolanti e spessori rispondente alla norma UNI 10376. Con tipologie di utenza si intendono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- allaccio lavabo lavanderia</li><li>- allaccio doccia</li><li>- allaccio vasca</li></ul> <p>Careatteristiche tecniche della tubazione:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale - PE-Xc/Al/PE</li><li>- Densità: 1,137 g/cm3</li><li>- Modulo di elasticità: ca. 900 N/cm2</li><li>- Resistenza a 20j/EC - senza rottura</li><li>- Resistenza a -20j/EC - senza rottura</li><li>- Coefficiente di dilatazione medio tubo posato con canalina semisferica: 0,026 mm/(m.K)</li><li>- Coefficiente di dilatazione medio tubo posato ad incastro: assente</li><li>- Conduttività termica: 0,43 W/(m.K)</li><li>- Ruvidezza del tubo 0,007 mm</li><li>- Pressione di esercizio (max.): 10 bar</li><li>- Temperatura di esercizio (max.): 95°C</li><li>- Temperatura max. per breve tempo (anomalia): 100°C</li><li>- Quota di diffusione di ossigeno (secondo DIN 4726) gr/(cm3.g): Tenuta stagna all'ossigeno</li><li>- Costante del materiale: C - 30</li><li>- Classe per materiali di costruzione - B2</li><li>- Raggio di curvatura min. senza mezzi ausiliari - 5 x d</li><li>- Raggio di curvatura min. con molla di curvatura - 3 x d</li></ul> <p>Si intende completo il pacchetto di fornitura realizzato da un'UNICA DITTA PRODUTTRICE comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tubazione</li><li>- isolamento</li><li>- collettore di distribuzione</li><li>- raccordi</li></ul> <p>La quota parte del collettore di distribuzione è calcolata all'interno di ogni allaccio. Se, ad esempio, complessivamente da progetto si allacciano 4 utenze, la ditta installatrice fornirà ed installerà un collettore e quattro utenze da intendersi compreso nel prezzo di realizzazione dell'allaccio; così per qualsiasi numero allacci.</p> <p>Il tutto s'intende realizzato a perfetta regola d'arte, secondo le normative UNI di riferimento e comunque secondo l'indiscutibile indicazione della D.L.</p>	Cadauno	70,000
10.10.14	<p>(Euro ottantadue/00)</p> <p>MULTISTRATO</p>	Cadauno	82,000
10.10.14.2	<p>FORNITURA E POSA DI TUBO MULTISTRATO MARCA REHAU TIPO STABIL O SIMILARE Ø 20x2,9</p> <p>Realizzazione di stacco per piccole portate ad uso idrico sanitario realizzate mediante la fornitura e posa in opera di tubo multistrato marca REHAU tipo RAUTITAN stabil Øe 20 mm o similare, adatto all'esecuzione della rete distributiva idricosanitaria, con giunzioni di tipo meccanico, ancorato a parete od a soffitto oppure disposto sul pavimento, mediante staffe ricoperte in gomma ( distanza massima non superiore a m 2 ) e ricoperto di gomma isolante con caratteristiche isolanti e spessori rispondente alla norma UNI 10376. Con tipologie di utenza si intendono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- allaccio lavabi bagni</li><li>- allaccio bidet</li><li>- allaccio vaschetta wather</li><li>- allaccio lavatrice</li><li>- allaccio boiler</li></ul> <p>Careatteristiche tecniche della tubazione:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale - PE-Xc/Al/PE</li><li>- Densità: 1,137 g/cm3</li><li>- Modulo di elasticità: ca. 900 N/cm2</li><li>- Resistenza a 20j/EC - senza rottura</li><li>- Resistenza a -20j/EC - senza rottura</li><li>- Coefficiente di dilatazione medio tubo posato con canalina semisferica: 0,026 mm/(m.K)</li><li>- Coefficiente di dilatazione medio tubo posato ad incastro: assente</li></ul>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduttività termica: 0,43 W/(m.K)</li> <li>- Ruvidezza del tubo 0,007 mm</li> <li>- Pressione di esercizio (max.): 10 bar</li> <li>- Temperatura di esercizio (max.): 95°C</li> <li>- Temperatura max. per breve tempo (anomalia): 100°C</li> <li>- Quota di diffusione di ossigeno (secondo DIN 4726) gr/(cm<sup>3</sup>.g): Tenuta stagna all'ossigeno</li> <li>- Costante del materiale: C - 30</li> <li>- Classe per materiali di costruzione - B2</li> <li>- Raggio di curvatura min. senza mezzi ausiliari - 5 x d</li> <li>- Raggio di curvatura min. con molla di curvatura - 3 x d</li> </ul> <p>Si intende completo il pacchetto di fornitura realizzato da un'UNICA DITTA PRODUTTRICE comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione</li> <li>- isolamento</li> <li>- collettore di distribuzione</li> <li>- raccordi</li> </ul> <p>La quota parte del collettore di distribuzione è calcolata all'interno di ogni allaccio. Se, ad esempio, complessivamente da progetto si allacciano 4 utenze, la ditta installatrice fornirà ed installerà un collettore con quattro utenze da intendersi compreso nel prezzo di realizzazione dell'allaccio; così per qualsiasi numero di allacci.</p> <p>Il tutto s'intende realizzato a perfetta regola d'arte, secondo le normative UNI di riferimento e comunque secondo l'indiscutibile indicazione della D.L.</p>		
	.....	ml	10,640
	(Euro dieci/64)		
10.10.14.3	<p><b>FORNITURA E POSA DI TUBO MULTISTRATO MARCA REHAU TIPO STABIL O SIMILARE Ø 25x3,7</b></p> <p>Realizzazione di stacco per piccole portate ad uso idrico sanitario realizzate mediante la fornitura e posa in opera di tubo multistrato marca REHAU tipo RAUTITAN stabil Øe 25 mm o similare, adatto all'esecuzione della rete distributiva idricosanitaria, con giunzioni di tipo meccanico, ancorato a parete od a soffitto oppure disposto sul pavimento, mediante staffe ricoperte in gomma ( distanza massima non superiore a m 2 ) e ricoperto di gomma isolante con caratteristiche isolanti e spessori rispondente alla norma UNI 10376. Con le seguenti tipologie di utenza si intendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allaccio lavabi bagni</li> <li>- allaccio bidet</li> <li>- allaccio vaschetta wather</li> <li>- allaccio lavatrice</li> <li>- allaccio boiler</li> </ul> <p>Catteristiche tecniche della tubazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiale - PE-Xc/Al/PE</li> <li>- Densità: 1,137 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- Modulo di elasticità: ca. 900 N/cm<sup>2</sup></li> <li>- Resistenza a 20j/EC - senza rottura</li> <li>- Resistenza a -20j/EC - senza rottura</li> <li>- Coefficiente di dilatazione medio tubo posato con canalina semisferica: 0,026 mm/(m.K)</li> <li>- Coefficiente di dilatazione medio tubo posato ad incastro: assente</li> <li>- Conduttività termica: 0,43 W/(m.K)</li> <li>- Ruvidezza del tubo 0,007 mm</li> <li>- Pressione di esercizio (max.): 10 bar</li> <li>- Temperatura di esercizio (max.): 95°C</li> <li>- Temperatura max. per breve tempo (anomalia): 100°C</li> <li>- Quota di diffusione di ossigeno (secondo DIN 4726) gr/(cm<sup>3</sup>.g): Tenuta stagna all'ossigeno</li> <li>- Costante del materiale: C - 30</li> <li>- Classe per materiali di costruzione - B2</li> <li>- Raggio di curvatura min. senza mezzi ausiliari - 5 x d</li> <li>- Raggio di curvatura min. con molla di curvatura - 3 x d</li> </ul> <p>Si intende completo il pacchetto di fornitura realizzato da un'UNICA DITTA PRODUTTRICE comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione</li> <li>- isolamento</li> <li>- collettore di distribuzione</li> <li>- raccordi</li> </ul> <p>La quota parte del collettore di distribuzione è calcolata all'interno di ogni allaccio. Se, ad esempio, complessivamente da progetto si allacciano 4 utenze, la ditta installatrice fornirà ed installerà un collettore con quattro utenze da intendersi compreso nel prezzo di realizzazione dell'allaccio; così per qualsiasi numero di allacci.</p> <p>Il tutto s'intende realizzato a perfetta regola d'arte, secondo le normative UNI di riferimento e comunque secondo l'indiscutibile indicazione della D.L.</p>		
	.....	ml	15,900
	(Euro quindici/90)		
10.10.14.4	<p><b>FORNITURA E POSA DI TUBO MULTISTRATO MARCA REHAU TIPO STABIL O SIMILARE Ø 32x4,7</b></p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>Realizzazione di stacco per piccole portate ad uso idrico sanitario realizzate mediante la fornitura e posa in opera di tubo multistrato marca REHAU tipo RAUTITAN stabil Øe 32 mm o similare, adatto all'esecuzione della rete distributiva idricosanitaria, con giunzioni di tipo meccanico, ancorato a parete od a soffitto oppure disposto sul pavimento, mediante staffe ricoperte in gomma ( distanza massima non superiore a m 2 ) e ricoperto di gomma isolante con caratteristiche isolanti e spessori rispondente alla norma UNI 10376. Con tipologie di utenza si intendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allaccio lavabi bagni</li> <li>- allaccio bidet</li> <li>- allaccio vaschetta wather</li> <li>- allaccio lavatrice</li> <li>- allaccio boiler</li> </ul> <p>Careatteristiche tecniche della tubazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiale - PE-Xc/Al/PE</li> <li>- Densita: 1,137 g/cm3</li> <li>- Modulo di elasticita: ca. 900 N/cm2</li> <li>- Resistenza a 20jÆC - senza rottura</li> <li>- Resistenza a -20jÆC - senza rottura</li> <li>- Coefficiente di dilatazione medio tubo posato con canalina semisferica: 0,026 mm/(m.K)</li> <li>- Coefficiente di dilatazione medio tubo posatoad incastro: assente</li> <li>- Conduttivita termica: 0,43 W/(m.K)</li> <li>- Ruvidezza del tubo 0,007 mm</li> <li>- Pressione dj` esercizio (max.): 10 bar</li> <li>- Temperatura dj` esercizio (max.): 95°C</li> <li>- Temperatura max. per breve tempo (anomalia): 100°C</li> <li>- Quota di diffusione dj` ossigeno (secondo DIN 4726) gr/(cm3.g): Tenuta stagna all'ossigeno</li> <li>- Costante del materiale: C - 30</li> <li>- Classe per materiali di costruzione - B2</li> <li>- Raggio di curvatura min. senza mezzi ausiliari - 5 x d</li> <li>- Raggio di curvatura min. con molla di curvatura - 3 x d</li> </ul> <p>Si intende completo il pacchetto di fornitura realizzato da un'UNICA DITTA PRODUTTRICE comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione</li> <li>- isolamento</li> <li>- collettore di distribuzione</li> <li>- raccordi</li> </ul> <p>La quota parte del collettore di distribuzione è calcolata all'interno di ogni allaccio. Se, ad esempio, complessivamente da progetto si allacciano 4 utenze, la ditta installatrice fornirà ed installerà un collettore e quattro utenze da intendersi compreso nel prezzo di realizzazione dell'allaccio; così per qualsiasi numero allacci.</p> <p>Il tutto s'intende realizzato a perfetta regola d'arte, secondo le normative UNI di riferimento e comunque secondo l'indiscutibile indicazione della D.L.</p>		
	.....	ml	20,180
	(Euro venti/18)		
10.20	GAS		
	.....		
10.20.3	GIUNTO DIELETTRICO		
	.....		
10.20.3.3	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO DIELETTRICO Ø 1"</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico Ø 1" da colonna montante saldato ad un'altezza di circa 20 cm dal piano di calpestio, sul terminale fuori terra della tubazione rivestita ed interrata. Il tutto si intende complessivo degli oneri necessari anche all'eventuale inserimento in colonna montante esistente.</p>	Cadauno	40,000
	.....		
	(Euro quaranta/00)		
10.20.3.5	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO DIELETTRICO Ø 1"1/2</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico Ø 1"1/2 da colonna montante saldato ad un'altezza di circa 20 cm dal piano di calpestio, sul terminale fuori terra della tubazione rivestita ed interrata. Il tutto si intende complessivo degli oneri necessari anche all'eventuale inserimento in colonna montante esistente.</p>	Cadauno	54,920
	.....		
	(Euro cinquantaquattro/92)		
10.20.4	TUBO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA'		
	.....		
10.20.4.1	DALMINE		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
10.20.4.1.3	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' Øe 32 mm. PER DISTRIBUZIONE GAS</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità uso gas metano Øe 32 mm. completo di cur raccordi, riduzioni.</p> <p>Il tubo dovrà possedere caratteristiche qualitative e dimensionali non inferiori di quelle prescritte dalla norma UNI-ISO 4437 serie S 8. Le tubazioni dovranno essere marcate con:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nome del fabbricante;</li><li>- marchio IIP-UNI e n° distintivo del produttore;</li><li>- tipo e riferimento normativo;</li><li>- dimensioni (Ø, serie spessori);</li><li>- data produzione e identificazione della linea di estrusione;</li><li>- sigla del polimero utilizzato;</li><li>- dicitura "POLIETILENE 100% VERGINE OMOLOGATO";</li></ul> <p>Ed essere</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- conformi alla norma UNI-EN 1622</li><li>- possedere certificazione ISO 9002</li></ul> <p>Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte decondo le norme UNI di riferimento o ad insindacabile giudizio della D.L.</p>	ml	8,460
	(Euro otto/46)		
10.20.4.1.4	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' Øe 40 mm. PER DISTRIBUZIONE GAS</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità uso gas metano Øe 40 mm. completo di cur raccordi, riduzioni.</p> <p>Il tubo dovrà possedere caratteristiche qualitative e dimensionali non inferiori di quelle prescritte dalla norma UNI-ISO 4437 serie S 8. Le tubazioni dovranno essere marcate con:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nome del fabbricante;</li><li>- marchio IIP-UNI e n° distintivo del produttore;</li><li>- tipo e riferimento normativo;</li><li>- dimensioni (Ø, serie spessori);</li><li>- data produzione e identificazione della linea di estrusione;</li><li>- sigla del polimero utilizzato;</li><li>- dicitura "POLIETILENE 100% VERGINE OMOLOGATO";</li></ul> <p>Ed essere</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- conformi alla norma UNI-EN 1622</li><li>- possedere certificazione ISO 9002</li></ul> <p>Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte decondo le norme UNI di riferimento o ad insindacabile giudizio della D.L.</p>	ml	10,580
	(Euro dieci/58)		
10.20.4.2	RACCORDI DI TRANSIZIONE		
10.20.4.2.2	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI RACCORDO DI TRANSIZIONE Ø32/25</p> <p>Fornitura e posa in opera di raccordo di transizione Ø32-25 adatto per il collegamento di tubazione di polietilene alta densità, saldabile elettricamente. S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte, secondo le norme UNI di riferimento e ad insindacabile giudizio della D.L.</p>	Cadauno	43,600
	(Euro quarantatre/60)		
10.20.4.2.3	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI RACCORDO DI TRANSIZIONE Ø40/32</p> <p>Fornitura e posa in opera di raccordo di transizione Ø40/32 adatto per il collegamento di tubazione di polietilene alta densità, saldabile elettricamente. S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte, secondo le norme UNI di riferimento e ad insindacabile giudizio della D.L.</p>	Cadauno	46,000
	(Euro quarantasei/00)		
20	<p>Spostamento attuale ingresso</p> <p>Spostamento dell'attuale ingresso con recupero di cancello esistente.</p> <p>Il lavoro prevede:</p> <p>rimozione di cancello d'ingresso esistente per il recupero</p> <p>rifacimento di recinzione con palo prefabbricato e lastre in cemento uguali all'esistente compreso fondazio</p> <p>(30x30 h 40 cm)</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
30	riposizionamento cancello in ferro precedentemente smontato di dimensioni ml 5,00 E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte  (Euro milletrecento/00)	a corpo	1.300,000
30	Spostamento vano contatore Enel Spostamento vano contatore e palo Enel al filo del muro esterno della struttura del nuovo spogliatoio, compreso le necessarie opere di fondazione muratura di sostegno, intonaco, tinteggiatura e assistenza muratore e da elettricista e qualsiasi altra opera che risulta necessaria per eseguire il riposizionamento a perfetta regola d'arte  (Euro duecentosedici/00)	a corpo	216,000
40	Scavo di sbancamento Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi gli oneri derivanti dalla rottura di eventuali reti sotterranee, dalla rimozione di quelle non funzionanti, dal ripristino delle canalizzazioni esistenti e l'eventuale armatura delle pareti di scavo. Misurazione delle quantità effettivamente eseguite. Parte del materiale dovrà essere lasciato in cantiere per il riutilizzo solo terreno vegetale, l'altra parte sarà portata in discarica. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  (Euro dodici/00)	mc	12,000
40.3	Conduttore di terra Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo N07V-K per interconnessione fittoni di dispersione dei pali per interconnessione alla rete di terra di armature a parete. Il cavo deve essere di colore giallo verde e di sezione 16 mmq. Le giunzioni vanno eseguite con morsetti a compressione se si uniscono due conduttori o con capicorda ad occhio per le connessioni terminali. Compreso il ripristino dell'isolamento con nastro autoagglomerante (nel caso di morsetti a compressione). Il collegamento ai picchetti ed il collegamento al palo vanno realizzati con capicorda stagnati e con bulloni acciaio INOX. Il collegamento al picchetto va opportunamente verniciato con grasso al silicone. Nell'esecuzione di derivazioni da linee dorsali i cavi di queste ultime non devono essere tagliati. Compreso ogni onere di fornitura materiali e montaggio degli stessi a regola d'arte.  (Euro uno/55)	m.	1,550
40.4	Dispersore di terra F.p.o. di picchetto di terra a croce in acciaio dolce zincato a bagno di lunghezza non inferiore a 1,5 mt.  (Euro cinquanta/00)	n.	50,000
50	Reinterro Reinterro per creare le giuste quote nella zona circostante allo spogliatoio compreso compattazione, bagnatura, dovrà essere riutilizzato il terreno precedentemente accatastato e selezionato, compreso l'uso dei mezzi necessari al lavoro. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  (Euro diciotto/00)	mc	18,000
60	Fornitura e posa di ghiaione per riempimento Fornitura e posa in opera di vespaio realizzato con ghiaione diametro 40-70 mm opportunamente pulito e lavato. E' compreso l'intasamento superficiale con ghiaione e pezzatura inferiore. Sono compresi ogni onere di carico scarico livellatura compattazione e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte  (Euro settanta/00)	mc	70,000
60.3	Canalizzazione su asfalto 80 mm. - 0.5 mt. Fornitura e posa in opera di canalizzazione eseguita mediante tubo di PE a doppia parete (liscia interna e corrugata esterna) diametro 80 mm posto entro bauletto in calcestruzzo di cemento dim. 20 x 20 cm. Il tubo deve essere posto ad una profondità minima di 0,5		





## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	mt rispetto al piano di calpestio. Compreso ogni onere di scavo, demolizione rinterro e ripristino del piano di calpestio alle condizioni originarie. Sopra il bauletto va messo una bandella con la scritta "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI". Per il ripristino dello scavo qualora la canalizzazione si trovi sotto un tratto asfaltato, sopra il bauletto va posato uno strato di sabbia o di materiale di risulta dello scavo, se l'ufficio tecnico ritiene che questo sia in buone condizioni, uno strato di stabilizzato granulometricamente assortito scevro da impurità, spessore minimo 30cm più un'ulteriore strato di stabilizzato per finire a livello la pavimentazione da mantenere per circa 8 giorni. Dopodiché va raschiato uno strato superficiale di 12 cm e va sostituito con minimo 8 cm di binder e con 4 cm di tappeto di usura in conglomerato bituminoso opportunamente compresso. Compreso ogni onere di fornitura materiali e posa degli stessi a regola d'arte e di trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta.		
	..... (Euro ventotto/00)	m.	28,000
70	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo tipo 325 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro per sottofondazioni riempimenti e getti di pulizia. Dosato a q.li 1,50 di cemento tipo 325 per mc di inerti opportunamente selezionati , compreso l'onere per eventuali casseforme. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazioni delle quantità poste in opera		
	..... (Euro centocinquantesette/00)	mc	157,000
80	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo Rck 300 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo Rck 300 per la formazione di fondazione, da gettare , compreso ogni onere di vibratura , eventuale uso di pompa per la distribuzione del calcestruzzo, compresi ferri di armatura e compreso l'uso delle necessarie casseforme. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
	..... (Euro duecentosessanta/00)	mc	260,000
90	Soletta in cls P.T. Realizzazione di soletta di cls di spessore di cm 10 compreso la necessaria armatura costituita da rete elettrosaldata di diametro mm 12 (rete singola) caratteristiche cls rck 250 il calcestruzzo dovrà essere idrofugo . Compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
	..... (Euro ventotto/00)	mq	28,000
100	Realizzazione di pilastri in c.a. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per realizzazione di pilastri armati gettate in casseri con armatura di ferro , casseri e ferro compresi, confezionato con cemento Rck 300 kg/cmq resistenza a 28 gg di maturazione. Dimensioni pilastri cm 0,30 x 0,35 h. 3,40 E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte		
	..... (Euro seicentoventiquattro/00)	mc	624,000
110	Realizzazione di travi in c.a. Realizzazione di travi in c a con calcestruzzo armato gettato in casseri con armatura di ferro , casseri e ferro compresi, confezionato con cemento Rck 300 kg/cmq resistenza a 28 gg di maturazione. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte		
	..... (Euro quattrocentocinquantesette/00)	mc	458,000
120	Solaio di copertura Realizzazione di solaio prefabbricato a struttura mista in latero cemento di altezza complessiva pari a cm 16 (cm 16 di laterizio, cm 4 di soletta in cls) realizzati con travetti irrigiditi da traliccio elettrosaldato inserito in fondelli in laterizio di dimensioni appropriate , blocchi interposti di laterizio di tipo "B" e armatura metallica a corredo atto a sopportare i carichi di normativa. Sono compresi e compensati gli oneri di armatura , puntellatura provvisoria, posa in opera , casseforme, l'armatura della soletta superiore e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misura al mq al netto delle travature perimetrali e di collegamento computate a parte.		
	..... (Euro settantatre/00)	mq	73,000



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
130	Realizzazione di pensilina a sbalzo- parte orizzontale Realizzazione di pensilina a sbalzo - parte orizzontale sul fronte principale in cls armato dello spessore di 20 gettato in casseri compreso di oneri per la realizzazione dell'armature, del cassero, della puntellatura provvisoria E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Il manufatto dovrà essere rifinito a faccia vista. Misura a mq ..... (Euro duecentottanta/00)	mq	280,000
140	Veletta perimetrale Realizzazione di veletta perimetrale con fornitura e posa in opera di veletta prefabbricata in cls di dimensioni h 0,80 ml spessore cm 6 la veletta è inghisata alla struttura orizzontale attraverso fissaggio chimico e ricoperta con carter in alluminio verniciato di spessore 6/10 E' compreso ogni onere per dare l' opera finita a perfetta regola d'arte. Il manufatto dovrà essere rifinito a faccia vista . Misura al ml ..... (Euro centodieci/00)	ml	110,000
150	Muratura esterna in laterizio cm 40 Muratura esterna di tamponamento di cm 36 (escluso intonaci) come da particolare esecutivo costituito da tramezzo per pareti esterne in Poroton P 800 da porre sul lato esterno con dimensioni 12x24,5x50 con spessore di cm 12 utilizzando letto di malta per il primo corso e corrente per gli altri giunti orizzontali. la muratura deve essere provvista di giunti verticali ad incastro. isolamento nell'intercapedine con lana di roccia spessore cm 16 da porre in opera attraverso pannellatura tramezzatura interna in laterizi forati 8x25x12 la posa della muratura esterna dovrà procedere dall'interno verso l'esterno per effettuare, prima della posa dell'isolante un rinzaffo di cm 1 sul lato esterno della parete in laterizio. L'esecuzione del rinzaffo è compresa nella voce. Misura a mc , considerando il tamponamento, escluso intonaci e compreso isolante nell'intercapedine per uno spessore di cm 36. Trasmittanza complessiva compreso gli intonaci U< 0,198 E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. ..... (Euro settantacinque/00)	mc	75,000
160	Tagliamuro in vetroresina Realizzazione di tagliamuro con vetroresina, compreso taglio sfrido e fissaggio . Compreso ogni onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. ..... (Euro trentatre/00)	mq	33,000
170	Correzione ponti termici Fornitura e posa in opera di tavelloni in laterizio da cm 3 per correzione ponti termici e isolante spessore 3 di poliuretano, compreso taglio sfrido, fissaggio e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ..... (Euro trentasette/00)	mq	37,000
180	Pareti interne cm 20 Realizzazione di pareti interne in laterizio con spessore cm 15 (senza intonaci) da eseguirsi con elementi laterizio forati. Lo spessore della parete è di cm 20 finito. E' compreso fornitura e posa in opera (intonaci esclusi) e l'inserimento a quota pavimento di vetroresina. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ..... (Euro trentacinque/00)	mq	35,000
190	Pareti interne cm 15 Realizzazione di pareti interne in laterizio con spessore di cm 12 (senza intonaci) da eseguirsi con elementi di laterizio forati dim. 12x25x25 Lo spessore delle pareti finito è di cm 15. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
191	(Euro venticinque/00) Parete interna in laterizio per CT Realizzazione di parete interna in laterizio isolato da cm 15 composta di forato in laterizio spess cm 8 , dim. 8x12x25, lastra polistilene spessore cm 6, 35 kg/mc intonacato su cartongesso in lastra di spessore cm 1 (intonaco escluso). E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	mq	25,000
200	(Euro cinquantasette/00) Pareti interne cm 10 Realizzazione di pareti interne in laterizio con spessore cm 8 (senza intonaci) da eseguirsi con elementi di laterizio forati cm 8x23x25 Lo spessore delle pareti finite è di cm 10 E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	mq	57,000
210	(Euro quindici/00) Pacchetto piano terra- isolamento Fornitura e posa in opera di isolamento, sopra la soletta costituito da barriera al vapore ,polistirene espanso lastre di spessore cm 10 , kg 50/mc E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	mq	15,000
220	(Euro venticinque/00) Finitura di solaio di copertura Realizzazione di opera di finitura del solaio di copertura comprendente dall'interno verso l'esterno: isolamento in polistirene espanso spessore cm 22con sovrapposta guaina con spessore mm 4 Tale isolamento può essere realizzato anche con la posa di n 2 materassini sovrapposti incrociati , al di sopra dei quali verrà posta (se non già inserita nel pannello) una guaina bituminosa Densità minima del pannello 40 kg/cm <sup>q</sup> Massetto con pendenza del 2% eseguito con cls alleggerito + Leca con spessore medio cm 4 Il massetto dovrà essere tirato in piano per la successiva posa di guaina ardesiata . Fornitura e posa in opera di guaina ardesiata mm 4 del peso di 4,5 Kg/mq con finitura granigliata compresi necessari sormonti e risvolti sulla veletta per un minimo di cm 10. E' compreso la fornitura e posa in opera della linea vita comprensiva della documentazione necessaria con da normativa vigente. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Misura a mq	mq	25,000
230	(Euro sessanta/00) Massetto pavimenti in Isocal Fornitura e posa in opera di calcestruzzo alleggerito con Isocal per la realizzazione di sottofondo , compresi ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Spessore cm 15	mq	60,000
235	(Euro diciotto/00) Fornitura e posa in opera di controsoffitto idrofugo in cartongesso Fornitura e posa in opera di controsoffitto idrofugo realizzato in pannelli di cartongesso spessore mm 13 , montati su apposite orditure reticolari metalliche a scomparsa. I pannelli devono essere fonoassorbenti, termoisolanti, ininfiammabili, e resistenti al fuoco. Queste caratteristiche dovranno essere tutte documentate da appositi certificati e omologazioni. Le dimensioni indicative dei pannelli sono cm. 1,20 x 2,00 . Sono comprese le opere di assistenza muraria e le opere elettriche per l'installazione e l'allacciamento dei nuovi corpi illuminanti. La voce comprende tutte le opere necessarie per dare il lavoro finito a regola d'arte compreso di ponteggi e opere provvisionali.	mq	18,000
	(Euro quarantacinque/00)	mq	45,000



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
240	Intonaco esterno Fornitura e posa in opera di intonaco civile per esterni spessore cm 2 , con malta bastarda data a tre mani E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  (Euro sedici/00)	mq	16,000
250	Intonaco interno Fornitura e posa in opera di intonaco spessore cm 2 premiscelato per interni a base di calce compreso finitura sottile. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte  (Euro quindici/00)	mq	15,000
260	Tinteggiatura lavabile per interni Fornitura e posa in opera di tinteggiatura lavabile per interni sino ad altezza di h 2,00 , data a due mani previa mano di fondo, pulizia , preparazione del supporto esistente, stuccaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte  (Euro dodici/00)	mq	12,000
270	Pavimentazione interna antiscivolo R 11 Pavimentazione interna di tutti i locali realizzata in gres porcellanato formato a scelta della D.L. tipo della Gigacer o similare antiscivolo R-11 , 20x20 , conforme alle norme EN 176 con soglie di contenimento in pietra a scelta della D.L. nelle zone docce e soglie sulle porte d'ingresso esterne ,battiscopa in gres porcellanato (con lo stesso materiale delle piastrelle, H = cm 10 compreso nella voce) , nelle pareti non piastrellate con materiale a scelta della D.L.. Tutti i pavimenti degli ambienti WC e docce saranno realizzati con idonee pendenze per la raccolta delle acque da convogliare nelle apposite pilette e/o canalette indicate negli elaborati grafici. Montaggio in diagonali o parallele a scelta della DL con fughe compreso colla tagli e sfridi trattamento di protezione con idonei prodotti al silicone, pulizia Materiale a scelta della D.L. spessore mm 10/12 Prezzo a base di acquisto euro 18 (montaggio anche in diagonali, con cornici , ecc) Previo realizzazione di massetto di sottofondo in cls di spessore cm 4 E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Misurazione della superficie orizzontale  (Euro sessanta/00)	mq	60,000
280	Canalette interne Fornitura e posa in opera di canaletta da montare nelle zone docce e spogliatoi realizzata in ca prafabbricato e chiusura superficiale in pvc opportunamente grigliata larghezza canaletta cm 8 Nei rimanenti locali bagni, antibagni ,infermeria, locale arbitro solo ad eccezione del locale caldaia saranno fornite e montate pilette di scarico al centro della camera con la realizzazione della dovuta pendenza del pavimento E' compreso ogni onere di collegamento agli scarichi , tagli sfridi e qualsiasi lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte  (Euro ottantacinque/00)	ml	85,000
290	Lattonerie -innesti e vaschette di raccolta Fornitura e posa di innesti (realizzazione forometria nel cornicione) e vaschette di raccolta in acciaio verniciato, colore a scelta della D.L. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte  (Euro ottanta/00)	numero	80,000
300	Lattonerie- pluviali Fornitura e posa in opera di pluviali in acciaio verniciato dello spessore di 8/10 diametro mm 80; sono compresi gli oneri di fissaggio, taglio, pezzi speciali, curve, oneri di assistenza muraria, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misura dello sviluppo effettivo del pluviale misurato all'asse. Colore a scelta della D.L.  (Euro cento/00)	numero	100,000
310	Infissi esterni in pvc e vetro		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
320	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni in pvc di dimensioni come da elaborato grafico ,completato con profilo anta battente a 5 camere sfondate con rinforzi in acciaio laminati di sez mm 81x82, profilo telaio fisso a 5 camere con rinforzi in acciaio laminato di sezio 82x71, guarnizioni interne ,vetro camera basso emissivo 33.1/16/33.1(norma UNI 7697:2014) per finestre, compresi controtelaio da murare, i cardini, maniglia, la serratura, caratteristiche trasmittanza termica U< 1,1 Telai e sezione degli infissi a taglio termico dimensionati in modo adeguato alle dimensioni e al peso della specchiatura vetrata Telai e bordi il più possibilmente arrotondati; -Tutti i vetri saranno camera e stratificati, camera 3+3 / 3+3 con finitura esterna satinata opalina griglie di protezione lato confine; tutte le finestre avranno l' apertura a wasistas con comando manuale per il ricambio d'aria dei locali, con eventuale integrazione di aspiratori qualora non sono presenti finestrate Colore a scelta dalla D.L. Sono compresi gli oneri e l'assistenza muraria e quanto altro per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Colore a scelta del Direttore Lavori	mq	600,000
330	Infissi interni in alluminio Fornitura e posa in opera di porte interne in alluminio preverniciato colore a scelta della D.L. ,compreso lo stipite con le seguenti caratteristiche: Maniglia e serratura del tipo Libero/occupato, apribile dall' esterno con strumenti semplici per i vani WC(anche con chiave) e con chiave per gli altri ambienti. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso assistenze murarie . Nella zona doccia e spogliatoi le porte saranno n 2 di tipo saloon di dimensioni ml 0,90 x h 2,10 Le altre saranno n 3 ad anta e n 3 scorrevoli di dimensioni ml 0 80 x h 2,10 come da elaborato grafico	mq	400,000
340	Porta centrale termica La porta della Centrale Termica sarà in acciaio verniciato .con isolamento interno, con controtelaio e serratura e provvista di feritoie per l'areazione del locale, E' compreso il controtelaio da murare, i cardini, la maniglia, la serratura con le seguenti caratteristiche: -Trasmittanza termica U< 0,05 E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	a corpo	700,000
350	Tinteggiatura per interni Fornitura e posa in opera di tinteggiatura per interni , data a due mani previa mano di fondo, pulizia , preparazione del supporto esistente, stuccaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	mq	4,000
360	Tinteggiature per esterni Fornitura e posa in opera di tinteggiatura realizzata con materiale a base di silicati, eseguita a qualsiasi altezza, e di colore a scelta della D.L., di pareti esterne, preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Ciclo di pittura costituito da due strati di fondo e strato di finitura dati a rullo, eventuali ritocchi a pennello. Compreso l'onere per le scale, cavalletti, ponteggi provvisori interni ove occorrono, pulitura degli ambienti ad opera ultimata e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Misura vuoto per pieno con esclusione dei vuoti superiori a mq.3.00)	mq	9,000
370	Inferriate per finestre Fornitura e posa in opera di inferriate di acciaio zincato , disegno come volere dell DL, compreso assistenze murarie, aggancio alla struttura esistente , la verniciatura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Kg 18/mq di inferriata	mq	220,000
370	Nuova recinzione Fornitura e posa in opera di nuova recinzione nel tratto ingresso al campo , mediante realizzazione di mure		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	in cemento armato spess. cm 15 e di altezza cm 80 , compreso di scavo ,fondazione reinterro e quant'altro occorrente per dare l'opera compiuta, sono compresi i pali zincati di sostegno a caldo a sezione circolare diam. mm 48x2, rete metallica zincata e plastificata maglia mm 50x50 filo n. 14 (mm 0,20 anima +pvc) colore come le recinzioni esistenti , prodotta con sistema tipo TESARAPID secondo la normativa federale che richiede un'altezza di recinto di gioco non inferiore ai ml 2,20 . con realizzazione di apertura e posa in opera del cancello esistente. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	ml	150,000
	(Euro centocinquanta/00)		
380	Marciapiede esterno Realizzazione di marciapiede lungo il perimetro del nuovo spogliatoio , larghezza minima ml 1,20 , finitura superficiale con resina a due mani caratteristiche R 12 di calpestio (antiscivolo) Sono compresi gli innesti tra la struttura (marciapiede) e la platea di fondazione con barre di acciaio diame 16 lunghezza ml 1,00 e resina epossidica E' compreso la fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto fra lo stabilizzato ed il terreno e la fornitura e posa in opera di guaina bituminosa contro il cordolo di fondazione. Spessore marciapiede cm 12 circa, E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	46,000
	(Euro quarantasei/00)		
420	Impianto fognario Fornitura e posa in opera di rete fognaria nera in tubazione di pvc diam 160 , n. 4 pozzetti ispezioni, n. 3 disoleatori . fossa biologica IMHOff in polietilene capacità litri 1500 . come indicate dalla normativa vigente Rete fognaria bianca in tubazione di pvc diam 160 , n. 4 pozzetti raccolta- ispezione cm 40x40 Sono compresi pozzetti di raccordo, le tubazioni di idonee dimensioni , i collegamenti fino alla rete di allaccio alla fognatura comunale esistente, le assistenze murarie (scavi, rinterrati, rinfianco ecc) e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, da filo marciapiede esterno fino alle pubbliche fognature	a corpo	5.970,000
	(Euro cinquemilanovecentosettanta/00)		
430	Sanitari e accessori Fornitura e posa in opera di sanitari tipo Ideal Standard completi di : piatto doccia arbitro dim 0,80 x 0,90 ml n 1 wc handicap n 3 wc n 3 lavabi per handicap n 3 lavabi per bagni, infermeria n. 3 lavabi docce spogliatoi dim ml 1,80 n 2 Sono comprese le assistenze murarie I bagni dei diversamenti abili dovranno essere a norma (accessibili) E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	a corpo	5.000,000
	(Euro cinquemila/00)		
450	Allaccio elettrico Oneri per la realizzazione delle prese entrotterra e fuori terra per la distribuzione degli impianti tecnologici dal punto di fornitura dell' Ente gestore fino al nuovo fabbricato in apposito pozzetto/cassetta , compreso scavo tubazioni, cavi , tubo portacavi, pozzetti , rinterrati segnaletica orizzontale (bandella) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	a corpo	250,000
	(Euro duecentocinquanta/00)		
460	Allaccio idrico Oneri per la realizzazione delle prese entrotterra e fuori terra per la distribuzione degli impianti tecnologici dal punto di fornitura dell' Ente gestore fino al nuovo fabbricato in apposito pozzetto/cassetta , compreso scavo tubazioni, cavi , tubo portacavi, pozzetti , rinterrati segnaletica orizzontale (bandella) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	a corpo	209,000
	(Euro duecentonove/00)		
470	Assistenza opere impiantistiche - economia		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Opere e oneri di assistenza di tutti gli impianti , compresi le ore in economia per le lavorazioni di difficile valutazione o quant'altro si riscontra durante l'esecuzione dei lavori. ..... (Euro seimiladue/88)	a corpo	6.002,880
I10.30.1	Centralini IP55 Fornitura e posa in opera di centralino da esterno in resina autoestinguente IP65 tipo GEWISS serie 40 C o similare. La carpenteria sia rispondente alle norme di prodotto ed alle CEI 17-13, CEI 23-48, CEI 23-49. Completa di di telaio di supporto, di guide DIN, di pannelli ciechi o preforati in base alle indicazioni di progetto, di morsettiera e di ogni accessorio che si renda necessario per le installazione delle apparecchiature indicate negli schemi di progetto. Completa di portella in plastica trasparente (o fumè) chiudibile a mezzo di chiave universale o di chiave cifrata a seconda delle indicazioni della D.L. Il prezzo si ritiene comprensivo della manodopera necessaria per il cablaggio delle apparecchiature elettrich Compreso ogni onere per la messa in funzione a perfetta regola d' arte. .....		
I10.30.1.c	Dimensione 12 moduli ..... (Euro trentacinque/20)	n.	35,200
I10.30.1.e	Dimensione 36 moduli ..... (Euro sessantasei/55)	n.	66,550
I10.60.1	Centralini da incasso IP40 Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in resina autoestinguente IP40 tipo GEWISS serie 40 C o similare. La carpenteria sia rispondente alle norme di prodotto ed alle CEI 17-13, CEI 23-48, CEI 23-49. Completa di di telaio di supporto, di guide DIN, di pannelli ciechi o preforati in base alle indicazioni di progetto, di morsettiera e di ogni accessorio che si renda necessario per le installazione delle apparecchiature indicate negli schemi di progetto. Completa di portella in resina autoestinguente trasparente fumè chiudibile a mezzo di chiave universale o di chiave cifrata a seconda delle indicazioni della D.L. Il prezzo si ritiene comprensivo della manodopera necessaria per il cablaggio delle apparecchiature elettrich Compreso ogni onere per la messa in funzione a perfetta regola d' arte. .....	n.	
I10.60.1.b	Dimensione 4 moduli ..... (Euro nove/57)	n.	9,570
I10.60.1.d	Dimensione 8 moduli ..... (Euro tredici/90)	n.	13,900
I10.70.1.10	Interruttori magnetotermici P.I. 6kA - car."C" Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di interruttore automatico magnetotermico modulare s guida DIN, con potere di interruzione Icn=6kA a 230V e con curva di intervento termico "c", rispondente alla CEI EN 60898 e CEI 23-3 ed a marchio IMQ. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenend alle indicazioni degli schemi di progetto. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e c cartellini sui conduttori. .....		
I10.70.1.10.h	2p con In da 7A a 32A ..... (Euro trentatre/66)	n.	33,660
I10.70.1.10.p	4p con In da 7A a 32A ..... (Euro sessantatre/25)	n.	63,250



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
I10.70.2.1	Interruttore Differenziale puro tipo AC Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di interruttore automatico differenziale puro, modulare su guida DIN, di tipo AC, rispondente alla CEI EN 61008-1 e CEI 23-3 ed a marchio IMQ. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenendosi alle indicazioni degli schemi di progetto. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e cartellini sui conduttori.		
I10.70.2.1.b	2p - I <sub>dn</sub> =0,03A - I <sub>n</sub> =25A  (Euro quarantuno/03)	n.	41,030
I10.70.3.1	Interruttore Magnetotermico Differenziale tipo AC Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di interruttore automatico magnetotermico differenziale modulare su guida DIN, con differenziale di tipo AC e magnetotermico di curva "c", con potere di interruzione I <sub>cn</sub> =6kA a 230V, rispondente alla CEI EN 61009-1 e CEI 23-3 ed a marchio IMQ. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenendosi alle indicazioni degli schemi di progetto. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e cartellini sui conduttori.		
I10.70.3.1.b	1p+N - I <sub>dn</sub> =0,03A - I <sub>n</sub> da 7A a 40A  (Euro centoundici/10)	n.	111,100
I10.70.3.31	Interruttore Magnetotermico Differenziale tipo ritardato Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di interruttore automatico magnetotermico differenziale modulare su guida DIN, con differenziale di tipo ritardato e magnetotermico di curva "C", con potere di interruzione I <sub>cn</sub> =15kA a 230V, rispondente alla CEI EN 61009-1 e CEI 23-3 ed a marchio IMQ. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenendosi alle indicazioni degli schemi di progetto. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e cartellini sui conduttori.	n.	
I10.70.3.31.b	4p 40A idn 0,3A  (Euro duecentoventi/00)	n.	220,000
I10.70.4.31	Sezionatore quadripolare Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di interruttore sezionatore modulare su guida DIN, quadripolare rispondente alla CEI EN 60947-3/60669-1 e CEI 23-3. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenendosi alle indicazioni degli schemi di progetto. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e cartellini sui conduttori.		
I10.70.4.31.c	Corrente nominale I <sub>n</sub> =63A  (Euro quarantasette/41)	n.	47,410
I10.70.5.1	Portafusibile 10x38 - 1p Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di portafusibile sezionatore modulare su guida DIN, unipolare per fusibili 10x38 rispondente alla CEI EN 60947-3/ IEC 269-3/3.1 e CEI 23-3. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenendosi alle indicazioni degli schemi di progetto. Compreso apposito fusibile 10x38 con segnalazione guasto di corrente nominale indicata dagli elaborati progettuali.		





## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e cartellini sui conduttori. ..... (Euro undici/00)	n.	11,000
I10.70.5.88	Portafusibile 22x58 - 3p Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di portafusibile sezionatore modulare su guida DIN, tripolare per fusibili 22x58 rispondente alla CEI EN 60947-3/ IEC 269-3/3.1 e CEI 23-3. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenendo alle indicazioni degli schemi di progetto. Compresi appositi fusibili 22x58 con segnalazione guasto di corrente nominale indicata dagli elaborati progettuali. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e cartellini sui conduttori. ..... (Euro ottantatre/60)	n.	83,600
I10.70.8.45	Scaricatore classe prova I-II - Iimp=12,5KA Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di scaricatore per linea unipolare a varistore (tipo Contrade L10/40) tra fase e neutro o tra il neutro ed il nodo di terra. Lo scaricatore deve essere modulare su guida DIN (n° 1 modulo in fila), con In=40kA ed I <sub>max</sub> di scarica p a 60kA, classe di prova I-II, tensione max continuativa 335V, Iimp=12,5KA per polo, segnalazione visiva a mezzo spia in caso di guasto, rispondente alla IEC 61643. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenendo alle indicazioni degli schemi di progetto. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e cartellini sui conduttori. ..... (Euro centotrentasette/50)	n.	137,500
I10.70.8.47	Scaricatore 1P classe prova II Iimp=2KA Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di scaricatore per linea unipolare a varistore (tipo Contrade L2/20) tra fase e neutro o tra il neutro ed il nodo di terra. Lo scaricatore deve essere modulare su guida DIN (n° 1 modulo in fila), con In=20kA ed I <sub>max</sub> di scarica p a 40kA, classe di prova II, tensione max continuativa 335V, Iimp=2KA per polo, segnalazione visiva a mezzo spia in caso di guasto, rispondente alla IEC 61643. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenendo alle indicazioni degli schemi di progetto. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e cartellini sui conduttori. ..... (Euro sessantasei/00)	n.	66,000
I10.70.15.32	Interruttore orario su guida DIN Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di interruttore orario digitale modulare su guida DIN tipo FINDER 12.21, con tensione di funzionamento 230V, corrente nominale 16A, 1 contatto in scambio NO/N 16A/230V, regolazione giornaliera/settimanale da pannello frontale con 16 memorie. Riserva di carica per 6anni dalla prima accensione. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenendo alle indicazioni degli schemi di progetto. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e cartellini sui conduttori. ..... (Euro ottantotto/00)	n.	88,000
I10.70.15.37	Relè crepuscolare su guida DIN Fornitura e posa in opera, entro apposita carpenteria, di relè crepuscolare, modulare su guida DIN, con tensione di funzionamento 230V, tipo Finder 11.01 carico in AC1 4kW, elemento fotosensibile separato, regolazione del livello di illuminamento di scatto ed isteresi zero. Compresa quota parte per l' installazione dell' elemento fotosensibile su parete (con tasselli) esterna a non illuminata di notte. Compresa quota parte per il cablaggio dell' elemento fotosensibile con cavo tipo FROR 2x1,5mmq entro tut		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	di plastica diam. 25mm e scatola di derivazione esterna con pressacavi per l' uscita del cavo multipolare elemento fotosensibile. Compresa quota parte per il cablaggio dell' apparecchiatura dentro al quadro elettrico da eseguirsi attenendosi alle indicazioni degli schemi di progetto. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati. Compresa la segnalazione dei conduttori e dell' apparecchiatura da eseguirsi con targhette sui quadri e con cartellini sui conduttori. ..... (Euro settantaquattro/80)	n.	74,800
I30.1.2	Tubo flessibile pesante 20mm. Fornitura e posa in opera di tubo flessibile pesante in PVC autoestinguente da incassare a muro, diam. 20mm con resistenza allo schiacciamento 750N di colore indicato dalla D.L. e completi di raccordi e quant' altro necessario per eseguire il tracciato indicato dalla D.L. Compreso ogni onere di materiale e lavoro necessario per avere il lavoro finito a regola d'arte e come a volere della D.L.. ..... (Euro uno/98)	m.	1,980
I30.1.3	Tubo flessibile pesante 25mm. Fornitura e posa in opera di tubo flessibile pesante in PVC autoestinguente da incassare a muro, diam. 25mm con resistenza allo schiacciamento 750N di colore indicato dalla D.L. e completi di raccordi e quant' altro necessario per eseguire il tracciato indicato dalla D.L. Compreso ogni onere di materiale e lavoro necessario per avere il lavoro finito a regola d'arte e come a volere della D.L.. ..... (Euro due/31)	m.	2,310
I30.1.4	Tubo flessibile pesante 32mm. Fornitura e posa in opera di tubo flessibile pesante in PVC autoestinguente da incassare a muro, diam. 32mm con resistenza allo schiacciamento 750N di colore indicato dalla D.L. e completi di raccordi e quant' altro necessario per eseguire il tracciato indicato dalla D.L. Compreso ogni onere di materiale e lavoro necessario per avere il lavoro finito a regola d'arte e come a volere della D.L.. ..... (Euro due/75)	m.	2,750
I30.2.1.3	Tubo rigido pesante 25mm. Fornitura e posa in opera di tubo rigido in PVC autoestinguente fissato a parete a vista, diam. 25mm di tipo pesante RK15 con resistenza allo schiacciamento 750N di colore bianco e completi di raccordi, curve e quant' altro necessario per eseguire il tracciato indicato dalla D.L. Compreso ogni onere di materiale e lavoro necessario per avere il lavoro finito a regola d'arte e come a volere della D.L.. ..... (Euro sei/38)	m.	6,380
I30.3.5	Scatola incasso 160x130x70 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da incassare a muro con coperchio di dim. 160x130x70mm tipo Gewiss PT5 o similari completa di eventuali setti separatori interni o di guida DIN. Compreso ogni onere di materiale e lavoro necessario per avere il lavoro finito a regola d'arte e come a volere della D.L.. ..... (Euro nove/57)	n.	9,570
I40.1.2	Cavo N07VK 1x2,5mmq Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07VK unipolare di sezione 1x2,5 mmq posato in opera entro canale di tubazione, giuntato con appositi morsetti a campana e fascettato come a volere della D.L.. Compresa la fornitura e posa in opera di targhette per l' identificazione delle linee. Compreso ogni onere di materiale e lavoro necessario per avere il lavoro finito a regola d'arte e come a volere della D.L.. ..... (Euro uno/32)	m.	1,320
I40.1.3	Cavo N07VK 1x4mmq Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07VK unipolare di sezione 1x4 mmq posato in opera entro canale o		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	tubazione, giuntato con appositi morsetti a campana e fascettato come a volere della D.L.. Compresa la fornitura e posa in opera di targhette per l' identificazione delle linee. Compreso ogni onere di materiale e lavoro necessario per avere il lavoro finito a regola d'arte e come a volere della D.L.. .....	m.	1,650
	(Euro uno/65)		
I40.1.4	Cavo N07VK 1x6mmq Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07VK unipolare di sezione 1x6 mmq posato in opera entro canale o tubazione, giuntato con appositi morsetti a campana e fascettato come a volere della D.L.. Compresa la fornitura e posa in opera di targhette per l' identificazione delle linee. Compreso ogni onere di materiale e lavoro necessario per avere il lavoro finito a regola d'arte e come a volere della D.L.. .....	m.	1,800
	(Euro uno/80)		
I40.2.11	Cavo FG7OR a 2 conduttori Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7OR bipolare posato in opera entro canale o tubazione, giuntato con appositi morsetti a campana e fascettato come a volere della D.L.. Le giunzioni in esterno vanno realizzate con morsetti a compressione e giunti in gel polimerico reticolato IP classe II di apposita grandezza (tipo RAYTECH click - fire o similari). Compresa la fornitura e posa in opera di targhette per l' identificazione delle linee. Compreso ogni onere di materiale e lavoro necessario per avere il lavoro finito a regola d'arte e come a volere della D.L.. .....		
I40.2.11.c	Sezione 2x4mmq .....	m.	3,190
	(Euro tre/19)		
I40.2.31	Cavo FG7OR a 4 conduttori Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7OR quadripolare posato in opera entro canale o tubazione, giuntato con appositi morsetti a campana e fascettato come a volere della D.L.. Le giunzioni in esterno vanno realizzate con morsetti a compressione e giunti in gel polimerico reticolato IP classe II di apposita grandezza (tipo RAYTECH click - fire o similari). Compresa la fornitura e posa in opera di targhette per l' identificazione delle linee. Compreso ogni onere di materiale e lavoro necessario per avere il lavoro finito a regola d'arte e come a volere della D.L.. .....		
I40.2.31.d	Sezione 4x6mmq .....	m.	4,070
	(Euro quattro/07)		
I60.1.60	Plafoniera tipo Filippi Linda LED 1x18W Fornitura e posa in opera di plafoniera tipo Filippi Linda LED 1x18W o similare costituita da: - Schermo e corpo trasparente in policarbonato autoestinguente V2 stabilizzato ai raggi UV; - Schermo con superficie esterna liscia ed interna con prismaticizzazione differenziata; distribuzione diretta/indiretta, diffusa e simmetrica; - Dispositivi di bloccaggio rapido a scomparsa in acciaio INOX e staffe di fissaggio pure in acciaio INOX; - Recuperatore di flusso in alluminio semilucido a distribuzione ampia (tipo Filippi 16MRA); - Dimensioni: 100x100x1270mm; forma dell' armatura stondata ai bordi come indicato sulle tavole grafiche; - Apparecchio a certificazione IMQ; - Cablaggio elettronico EEI A2 230V - 50Hz a cosfi >0,95 - Grado di protezione IP65; - Modulo Led lineare con temperatura di colore 4000K resa cromatica Ra maggiore 80 certificata per rischio fotobiologico; - Attacco a soffitto con apposita staffa a scomparsa in acciaio INOX; - Compreso ogni onere di fornitura dei materiali e montaggio degli stessi a regola d' arte. .....	n.	135,000
	(Euro centotrentacinque/00)		
I60.1.75	Plafoniera Petra Opale LED 12W sensor Fornitura e posa in opera di plafoniera tipo Filippi Petra 300 LED Sensor 1x12W o similare costituita da: - Schermo e corpo trasparente in policarbonato autoestinguente V2 stabilizzato ai raggi UV; - Schermo con superficie esterna liscia ed interna con prismaticizzazione differenziata; distribuzione diretta/indiretta, diffusa e simmetrica;		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dispositivi di bloccaggio rapido a scomparsa in acciaio INOX e staffe di fissaggio pure in acciaio INOX;</li><li>- Recuperatore di flusso in alluminio semilucido a distribuzione ampia (tipo Filippi 16MRA);</li><li>- Dimensioni:diametro 300mm;</li><li>- Apparecchio a certificazione IMQ;</li><li>- Cablaggio elettronico EEI A2 230V - 50Hz a cosfi &gt;0,95 - Grado di protezione IP64;</li><li>- Modulo Led circolare con temperatura di colore 4000Kresa cromatica Ra maggiore 80 certificata per rischio fotobiologico;</li><li>- Attacco a soffitto con apposita staffa a scomparsa in acciaio INOX;</li><li>- Compreso ogni onere di fornitura dei materiali e montaggio degli stessi a regola d' arte.</li></ul>	n.	270,000
	(Euro duecentosettanta/00)		
I60.12.20	Plafoniera tipo Prisma DROP 20 Fornitura e posa in opera di Plafoniera da parete o da soffitto tipo Prisma DROP 20 o similari costituita da: <ul style="list-style-type: none"><li>- corpo in materiale termoplastico;</li><li>- apertura ad 1/4 di giro per una installazione ed una manutenzione facilitata;</li><li>- parabola riflettente in alluminio;</li><li>- diffusore in vetro satinato;</li><li>- diffusore in vetro</li><li>- viteria esterna in acciaio INOX</li></ul> Dimensioni di ingombro diametro 215 x alt.105mm. Alimentazione per lampada ad incandescenza 60W. Compreso il cablaggio del sistema da eseguirsi a regola d' arte. Compresa la lampada di tonalità indicata dalla D.L. e potenza di seguito prescritta. Compreso ogni onere di fornitura materiali a montaggio degli stessi a regola d' arte.	n.	55,000
	(Euro cinquantacinque/00)		
I60.35	APPARECCHI LINERGY		
I60.35.1	Apparecchio Linergy Prodigy 11W IP65 Fornitura e posa in opera di corpo illuminata autonomo di emergenza, tipo Linergy Prodigy rest-mode 11W 1h. Corpo e schermo in materiale termoplastico autoestinguente LED a lunga durata, lente studiata per massimizzare il flusso luminoso, batteria al Li-FePO4. Installazione da incasso, grado di protezione IP 65, flusso luminoso 135 lumen, completa di scatola da incasso e cornice. In opera completa di allacciamenti e quant'altro necessario per fornire il lavoro eseguito a regola d'arte e come a volere della D.L.	n.	113,000
	(Euro centotredici/00)		
I60.35.10	Apparecchio Linergy Prodigy 24W IP65 Fornitura e posa in opera di corpo illuminata autonomo di emergenza, tipo Linergy Prodigy rest-mode 24W 1h. Corpo e schermo in materiale termoplastico autoestinguente LED a lunga durata, lente studiata per massimizzare il flusso luminoso, batteria al Li-FePO4. Installazione da incasso, grado di protezione IP 65, flusso luminoso 135 lumen, completa di scatola da incasso e cornice. In opera completa di allacciamenti e quant'altro necessario per fornire il lavoro eseguito a regola d'arte e come a volere della D.L.	n.	138,000
	(Euro centotrentotto/00)		
I60.40.1	Proiettore LED 50W Proiettore LED TIPO Epistar regolabile con una potenza di 50W, un'alimentazione di AC 85-265V e un'efficienza del 90% . Il suo grado di protezione IP65 lo rende ideale per uso esterno. Il suo indice di resa cromatica (CRI) è Ra>85, e ha una durata stimata di più di 30.000 ore. È realizzato in alluminio e vetro. Temperatura di colore 3000°k flusso luminoso 4250 lumen. Con accensione immediata e senza sfarfallio restaura subito i condizioni di illuminazione prima di un'interruzione di corrente. Alte prestazioni e massima efficienza energetica per un fascio direzionale che raggiunge 5-12 metri di luce luminosa e splendente. Finitura in alluminio ad iniezione. Ha un radiatore che garantisce un'ottima dissipazione del calore. Grado di protezione IP65. In opera completo di allacciamenti elettrici ed installazione su supporto come a volere della D.L. ed installa a perfetta regola d'arte.	n.	60,000
	(Euro sessanta/00)		
I60.50.1	Rilevatore presenza/movimento sensore di luce Rilevatore di movimento e presenza, tipo finder, versione da soffitto con compensazione dinamica della		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>luminosità, 1NO, 10A 230V, grado di protezione IP40. Il sensore è in grado di controllare il contributo della luce esterna e di inibire l'accensione delle plafoniere. Soglia di intervento regolabile in Tempo e Lux. Altezza di installazione 3mt. area coperta 8mtx8mt.</p> <p>In opera completo di canalizzazione in tubo in materiale termoplastico diametro 20mm per posa sottotraccia e linea in cordina tipo N07VK sez. 1,5mmq fino a raggiungere la più vicina scatola di dorsale; completo di qualsiasi onere di montaggio staffe tasselli ecc. al fine di realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte e come voler della D.L.</p>	n.	80,000
	(Euro ottanta/00)		
I60.50.2	<p>Rilevatore presenza/movimento</p> <p>Rilevatore di movimento e presenza, tipo finder, versione da soffitto con compensazione dinamica della luminosità, 1NO, 10A 230V, grado di protezione IP40. Il sensore è in grado di controllare il contributo della luce esterna e di inibire l'accensione delle plafoniere. Soglia di intervento regolabile in Tempo e Lux. Altezza di installazione 3mt. area coperta 8mtx8mt.</p> <p>In opera completo di canalizzazione in tubo in materiale termoplastico diametro 20mm per posa sottotraccia e linea in cordina tipo N07VK sez. 1,5mmq fino a raggiungere la più vicina scatola di dorsale; completo di qualsiasi onere di montaggio staffe tasselli ecc. al fine di realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte e come voler della D.L.</p>	n.	60,000
	(Euro sessanta/00)		
I60.53	<p>PUNTO LUCE INCASSATO A SOFFITTO O A PARETE</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto luce incassato comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* tubo corrugato pesante diam.25mm dal punto luce alla relativa scatola di derivazione dove va eseguito il comando;</li> <li>* conduttori di sezione 1,5 mmq. tipo N07V-K dalla dorsale al punto luce 2x1,5mmq+T connessi con morsetti a campana;</li> <li>* completo di accessori e di quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte e come a volere della D.L..</li> </ul>	n.	16,500
	(Euro sedici/50)		
I60.58	<p>PUNTO LUCE INCASSATO A SOFFITTO O A PARETE PER LAMPADA EMERGENZA A PARETE</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto luce incassato per lampade di emergenza comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* tubo corrugato pesante diam.25mm dal punto luce alla relativa scatola di derivazione dove va eseguito il comando;</li> <li>* conduttori di sezione 1,5 mmq. tipo N07V-K dalla dorsale al punto luce 2x1,5mmq+T connessi con morsetti a campana;</li> <li>* cavo FROR di sezione 2x1 mmq. dalla dorsale al punto luce per sistema Dardo e connessi con morsetti a campana;</li> <li>* completo di accessori e di quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte e come a volere della D.L..</li> </ul>	n.	19,800
	(Euro diciannove/80)		
I70.20.1	<p>Scatola e placca tecnopolimero 3 posti tipo VIMAR PLANA</p> <p>Fornitura e posa in opera di scatola (e placca) per moduli civili incassata a muro e completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* tubazioni flessibili serie pesante in PVC autoestinguente diam. 25mm incassate dalle dorsali alla scatola stessa;</li> <li>* eventuale scatola di derivazione da incasso;</li> <li>* scatola portafrutto da 3 moduli 25x45mm civili (tipo "503");</li> <li>* placca in tecnopolimero tipo VIMAR PLANA o TICINO LIGHT o similari e di colore indicato dalla D.L., supporto e tappi copriforo;</li> <li>* completo di accessori e di quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte e come a volere della D.L..</li> </ul>	n.	8,170
	(Euro otto/17)		
I70.20.3	<p>Punto comando (tipo VIMAR PLANA/ TICINO LIGHT)</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto comando incassato (tipo VIMAR PLANA/ TICINO LIGHT) o similare comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* conduttori di sezione 1,5 mmq. tipo N07V-K dalla dorsale al punto comando (2/3/4/5x1,5)mmq connessi con morsetti a mantello;</li> <li>* apparecchio di comando Vn=250V In=16A a marchio IMQ, (tipo VIMAR PLANA/ TICINO LIGHT) di tipo</li> </ul>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	modulare di seguito descritto; * completo di accessori e di quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte e come a volere della D.L..		
170.20.3.a	Interruttore unipolare (Euro quindici/18)	n.	15,180
170.20.3.d	Pulsante NO unipolare (Euro quindici/73)	n.	15,730
170.20.3.l	Interruttore bipolare (Euro ventitre/76)	n.	23,760
170.20.3.n	Pulsante a tirante unipolare (Euro ventuno/12)	n.	21,120
170.20.4	Punto presa (tipo VIMAR PLANA/ TICINO LIGHT) Fornitura e posa in opera di punto presa incassato tipo VIMAR PLANA/TICINO LIGHT o similare comprendente: * conduttori di sezione 2,5 mmq. tipo N07V-K dalla dorsale al punto comando (3x2,5)mmq connessi con morsetti a mantello; * presa di energia ad alveoli schermati Vn=250V In=16A a marchio IMQ (tipo Vimar PLANA/TICINO LIGHT di tipo modulare di seguito descritto); * completo di accessori e di quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte e come a volere della D.L..		
170.20.4.c	Presa 10/16A (Euro sedici/39)	n.	16,390
170.20.4.d	Presa universale UNEL/10/16A (Euro venti/35)	n.	20,350
170.20.47	Punto allarme bagni (tipo VIMAR PLANA/ TICINO LIGHT) Fornitura e posa in opera di punto allarme bagni incassato (tipo VIMAR PLANA/ TICINO LIGHT) o similare comprendente: * cavi N07VK di sezione 1,5mmq fino alla dorsale di comando a 12V a.c.; * Relè monostabile incassato a 12V a.c.-2contatto NO-NC (tipo VIMAR PLANA/ TICINO LIGHT) di tipo modulare (1 moduli); * Spia di segnalazione luminosa rossa con lampada 12V a.c.tipo modulare come sopra; * Ronzatore elettronico 12V a.c. tipo modulare come sopra; * completo di cablaggio del relè con ritenuta, di accessori e di quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte e come a volere della D.L..	n.	43,860
170.20.92	Scatola e placca a parete IP55 3 posti tipo VIMAR Plana Fornitura e posa in opera di scatola (e placca) per moduli civili fissata a parete e completa di: * tubazioni rigide e guaine flessibili serie pesante in PVC autoestinguente diam. 25mm fissate a parete da scatole di derivazione della dorsale alla scatola stessa; * eventuale scatola di derivazione a parete; * scatola portafrutto da esterno a 3 moduli 25x45mm civili (tipo "503"); * placca in tecnopolimero IP55 con guaina di protezione sollevabile tipo VIMAR Plana o TICINO Light o similari e tappi copriforo; * completo di accessori e di quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte e come a volere della D.L..	n.	26,400
	(Euro ventisei/40)		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
182.10.31	Ore di manodopera in economia per impianti Fornitura di manodopera in economia per la esecuzione di lavori di difficile valutazione come spostamento ripristino linee telefoniche, spostamento ed eliminazione di punto citofonico, spostamento e ripristino di punti chiamata relè a cartellini e quant'altro necessario derivante dalle opere edili che necessiti di interventi sull'impianto elettrico.(raccolta conduttori linee loro isolamento e ripristino dell'alimentazione elettrica). La esecuzione di manopera va fornita da tecnico specializzato. Compreso nel prezzo si intende che il tecnico deve essere fornito di attrezzatura adeguata per eseguire le opere richieste dalla D.L. Compreso nel prezzo si intende ogni onere per eseguire i lavori nel pieno rispetto dell eventuale piano di sicurezza ed in generale di ogni norma esistente in materia di sicurezza. Compreso ogni onere di fornitra di materiali e montaggio degli stessi a regola d' arte.	h	27,500
	(Euro ventisette/50)		
182.10.67	Vortice Vortdry 1000 asciugacapelli ¿ Coperchio frontale in materiale plastico autoestinguente V0 di colore bianco. ¿ Flangia porta motore stampata in polipropilene (PP) autoestinguente V0. ¿ Tubo flessibile spiralato di lunghezza variabile da 500 mm a 1600 mm in PVC, con impugnatura erogatori in materiale plastico ABS. ¿ Motore a collettore termicamente protetto. ¿ Resistenza elettrica protetta da 2 dispositivi: termofusibile di sicurezza e limitatore termico ripristinabile. ¿ Dispositivo integrato di spegnimento automatico: l¿ apparecchio si spegne quando la bocchetta viene riposta in sede o, in alternativa, dopo 20 minuti circa di funzionamento ininterrotto. ¿ Portata 114 m3/h. ¿ Filtro antipolvere lavabile. ¿ Sicurezza certificata IMQ. Richiudi la descrizione Certificazioni  IMQ IMQ CE CE	n.	125,000
	(Euro centoventicinque/00)		
182.10.86	Distacco e riallaccio parte di impianto Distacco di parte di impianto elettrico, sia luce che forza motrice, e successivo riallaccio a nuova linea di alimentazione od a quadretto esistente o di nuova fornitura. In opera completo di quanto necessario per fornire il lavoro a regola d'arte o come avolere della D.L.	a corpo	200,000
	(Euro duecento/00)		
M10	TUBAZIONI		
M10.10	ACQUA		
M10.10.3	POLIETILENE		
M10.10.3.1.5	FORNITURA E POSA DI TUBO IN POLIETILENE DN50 PN 20 PER ACQUA Fornitura e posa in opera in scavo di qualsiasi tipo e profondità di tubo in polietilene DN50 PN 20 marca N o similare per condotte in pressione, compreso ogni tipo di raccordo a saldare, tee, curve, riduzioni, collari presa ecc. adatto per la posa interrata aventi le seguenti caratteristiche: - conforme alla norma UNI 10910 ed alle prescrizioni igienico - sanitarie della circolare Min.Sanità n°102 c 2/12/78 ed al decreto del Min. Sanità 21/3/73 - realizzato interamente in polietilene vergine 100% - polietileni previsti dalla norma UNI 10910 parte 1 PE 80 - colore nero banda blu S'indende compreso ogni onere necesario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.	ml	10,350
	(Euro dieci/35)		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M10.10.3.1.6	<p><b>FORNITURA E POSA DI TUBO IN POLIETILENE DN63 PN 20 PER ACQUA</b> Fornitura e posa in opera in scavo di qualsiasi tipo e profondità di tubo in polietilene DN63 PN 20 marca N o similare per condotte in pressione, compreso ogni tipo di raccordo a saldare, tee, curve, riduzioni, collari presa ecc. adatto per la posa interrata aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conforme alla norma UNI 10910 ed alle prescrizioni igienico - sanitarie della circolare Min.Sanità n°102 del 2/12/78 ed al decreto del Min. Sanità 21/3/73</li> <li>- realizzato interamente in polietilene vergine 100%</li> <li>- polietileni previsti dalla norma UNI 10910 parte 1 PE 80</li> <li>- colore nero banda blu</li> </ul> <p>S'indende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.</p>	ml	16,490
	(Euro sedici/49)		
M10.10.4	<b>PREISOLATO</b>		
M10.10.4.2	<b>REHAU</b>		
M10.10.4.2.2	<p><b>FORNITURA E POSA DI TUBO PREISOLATO DN 25 TIPO REHAU MOD.RAUTHERMEX O SIMILARE</b> Fornitura e posa in opera di tubazione preisolata tipo RAUTHERMEX serie SDR 11 o similare, compreso trasporto e scarico a pie' d'opera, sfilamento lungo il tracciato con idonei mezzi meccanici, raccordi e ripristino dell'isolamento termico nonchè della guaina di protezione, avente le seguenti caratteristiche essenziali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DN 25</li> <li>- Tubazione in polietilene reticolato ad alta pressione PE-X</li> <li>- densità 0.93 g/m3</li> <li>- modulo di elasticità 600 N/mm2</li> <li>- Resilienza a 20°C nessuna rottura</li> <li>- Resilienza a -20°C nessuna rottura</li> <li>- coefficiente di allungamento lineare a 20°C 1.4x10-4K-1</li> <li>- coefficiente di allungamento lineare a -20°C 2x10-4K-1</li> <li>- conduttività termica 0.35 W/mK</li> <li>- permeabilità all'ossigeno a 40°C &lt;= 0.1 mg/l x d</li> <li>- rugosità del tubo 0.007 mm</li> <li>- barriera ossigeno secondo DIN 4726</li> <li>- Isolante termico in schiuma rigida poliuretanic a espansa a CO2 densità 80-90 Kg/m3</li> <li>- Conducibilità termica complessiva del tubo assemblato 14,6 W/m ad 80°C</li> <li>- Rivestimento esterno in polietilene di bassa intensità PE-LD</li> </ul> <p>Il tutto s'intende realizzato e posato a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>	ml	44,510
	(Euro quarantaquattro/51)		
M10.10.6	<b>RAME</b>		
M10.10.6.2	<p><b>FORNITURA E POSA DI TUBO IN RAME TIPO SANCO Ø 12x1</b> Fornitura e posa in opera di tubo in rame tipo SANCO marcato UNI 6507 Ø 12x1 necessario per eseguire rete distributiva, saldato mediante brasatura capillare dolce con leghe Sn-Ag3 e Sn-Cu3 p.f.230-260°C. La posa potrà essere realizzata ancorandolo a parete, a soffitto, all'interno o all'esterno al locale, mediante staffe a collare in acciaio zincato ricoperto in gomma tipo WORPA o similari ( distanza massima non superiore a 2 ) oppure posato liberamente se poi è previsto l'annegamento all'interno del massetto. Independentemente dal metodo di posa, qualora la tubazione trasporti acqua calda o fredda, questa dovrà essere coibentata con isolante di spessore minimo come indicato nell'allegato B DPR 412/93 sia se posata liberamente all'interno del massetto, sia se ancorata con staffe a parete che a soffitto. Sarà consentito non coibentare solamente tubazioni che trasportano gas naturale o GPL. Tutte le parti non coibentate dovranno essere verniciate inolio con 2 mani di smalto che ricalchi la stessa tonalità della parete sottostante. Il lavoro s'intende realizzato secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>	ml	11,610
	(Euro undici/61)		
M15	<b>COLLETTORI</b>		





## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M15.10	MODUL		
M15.10.40	NUOVE INSTALLAZIONI		
M15.10.40.1	Ø 3/4"		
M15.10.40.1.1	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLETTORE MARCA RBM TIPO MODUL Ø 3/4" 2+2 O SIMILARE</p> <p>Fornitura ed installazione di collettore modul marca RBM mod. MONOBLOCK complanare ricavato da fusione con attacchi in linea e derivazioni bilaterali avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ø 3/4"</li><li>- 2+2 attacchi</li><li>- Corpo in ottone nichelato</li><li>- Attacchi in derivazione, interasse 37 mm filettati M 24,5x19 (standard RBM) per</li><li>- Raccordi per tubo di rame, polietilene, multistrato.</li><li>- Attacchi in linea, interasse 50 mm filettati FF UNI ISO 228.</li><li>- Temperatura max 110°C</li><li>- Pressione max di esercizio 1000 kPa</li><li>- valvole di intercettazione su linea mandata e ritorno</li><li>- coperchio di ispezione in plastica con telaio in lamiera zincata</li><li>- 2 jolly</li><li>- tappi di chiusura superiore con foro per sfiati</li></ul> <p>Il tutto si intende realizzato a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI di buona tecnica e secondo le indicazioni della D.L.</p>	Cadauno	168,000
	(Euro centosessantotto/00)		
M15.10.40.1.2	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLETTORE MARCA RBM TIPO MODUL Ø 3/4" 4+4 O SIMILARE</p> <p>Fornitura ed installazione di collettore modul marca RBM mod. MONOBLOCK complanare ricavato da fusione con attacchi in linea e derivazioni bilaterali avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ø 3/4"</li><li>- 4+4 attacchi</li><li>- Corpo in ottone nichelato</li><li>- Attacchi in derivazione, interasse 37 mm filettati M 24,5x19 (standard RBM) per</li><li>- Raccordi per tubo di rame, polietilene, multistrato.</li><li>- Attacchi in linea, interasse 50 mm filettati FF UNI ISO 228.</li><li>- Temperatura max 110°C</li><li>- Pressione max di esercizio 1000 kPa</li><li>- valvole di intercettazione su linea mandata e ritorno</li><li>- coperchio di ispezione in plastica con telaio in lamiera zincata</li><li>- 2 jolly</li><li>- tappi di chiusura superiore con foro per sfiati</li></ul> <p>Il tutto si intende realizzato a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI di buona tecnica e secondo le indicazioni della D.L.</p>	Cadauno	212,000
	(Euro duecentododici/00)		
M40	POMPE		
M40.60	WILO		
M40.60.2	CIRCOLAZIONE		
M40.60.2.3	<p>CLASSE A</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione marca Wilo TOP-E 50/1-6 EM PN6 o similare , a rotore bagnato, adatta per il montaggio diretto sulla tubazione, regolazione elettronica delle prestazioni in base a differenza di pressione costante incorporata completa di controflange, guarnizioni, bulloni.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano comandi col pulsante rosso</li> <li>- Pompa On/Off</li> <li>- Selezione modo regolazione</li> <li>- Selezione modo regolazione</li> <li>- dp-c (differenza di pressione costante)</li> <li>- dp-T (differenza di pressione in base alla temperatura).</li> <li>- n-costante (numero giri)</li> <li>- Regime ridotto automatico (autoapprendente)</li> <li>- Impostazione valore consegna o numero giri</li> </ul> <p>Motore monofase con modulazione impulsi regolata dal processo. Protezione integrale motore incorporata, spia segnalazione blocco, contatto libero da potenziale per la segnalazione di blocco, regime funzionamento ridotto automatico e autoapprendente, porta di comunicazione IR per il collegamento con l'apparecchio di servizio monitor IR Wilo, spazio per l'inserimento del modulo IF per le funzioni ausiliarie come management pompa doppia e collegamento all'unità autonoma di processo PLR oppure sistema di supervisione GLT (tramite il convertitore di porta Wilo).</p> <p>Corpo pompa in ghisa grigia, girante in materiale composito rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio al cromo con boccole in grafite, doppia valvola di commutazione ritardata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. temperatura fluido 110 C (senza limitazioni fino alla temperatura ambiente max. 40 C).</li> <li>- Fluido pompato: Acqua</li> <li>- Temperatura esercizio: + 20 fino a + 110°C</li> <li>- Portata: m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Prevalenza: m</li> <li>- Grado protezione: IP 43</li> <li>- Pressione d'esercizio/nominale: 6.0 bar/PN6</li> <li>- Tensione rete: 1x230 V/50 Hz</li> <li>- Potenza necessaria P1 (max.): 430 W</li> <li>- Numero giri (max.): 2550 1/min</li> <li>- Bocche flangiate: DN 50/PN6</li> </ul> <p>S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>		
M40.60.2.3.3	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POMPA PER RISCALDAMENTO AD ALTA EFFICENZA MARCA WILO MOD. STRATOS 25/1-8</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa ad alta efficienza marca Wilo mod. Stratos 25/1-8 regolata elettronicamente, a rotore bagnato esente da manutenzione con bassi costi di esercizio, adatta per montaggio diretto sulla tubazione. Utilizzabile per riscaldamento, condizionamento e raffrescamento (da -10 °C fino a +110 °C).</p> <p>Regolazione elettronica delle prestazioni integrata in base alla differenza di pressione costante/variabile. Guscio termoisolanti.</p> <p>Di serie con: piano comandi con il pulsante rosso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pompa On/Off</li> <li>- Scelta del modo regolazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>dp-c (Differenza di pressione costante)</li> <li>dp-v (Differenza di pressione variabile)</li> <li>dp-T (Differenza di press. in base alla temperatura *)</li> </ul> </li> </ul> <p>*) solo con Monitor-IR oppure LON</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercizio a velocità fissa (regolazione di una velocità fissa)</li> <li>- Funzionamento automatico a regime ridotto (autoapprendente grazie alla tecnologia FUZZY)</li> <li>- Impostazione valore di consegna pressione o numero giri</li> </ul> <p>Display grafico, leggibile sul frontale, con visualizzazione orientabile in base alla posizione del modulo, orizzontale o verticale, visualizzazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stati di funzionamento</li> <li>- Modo di regolazione</li> <li>- Valore di consegna differenza di pressione o numero giri</li> <li>- Segnalazione errori e blocchi.</li> </ul> <p>Motore sincrono con tecnologia ECM a magnete permanente, sistema elettronico di comando speciale privo di sensori, convertitore di frequenza monofase.</p> <p>Rendimento e coppia di spunto elevati, compresa funzione di sblocco meccanico del rotore automatico. Protezione integrale incorporata, spia segnalazione blocco, contatto libero da potenziale per la segnalazione del blocco generico, passaggio a regime ridotto automatico (min. numero giri, autoapprendente), porta IR per la comunicazione senza fili con l'apparecchio di diagnosi Wilo-IR-Monitor.</p> <p>Spazio per l'innesto di moduli-IF Wilo-Stratos. (Modulo-IF Stratos con porta di comunicazione per sistemi automazione degli edifici GA oppure management pompa doppia).</p> <p>Accessori: Moduli-IF Stratos PLR, LON, Ext. Off, Ext. Min. oppure SBM.</p> <p>Corpo pompa in ghisa grigia con strato protettivo in cataforesi, girante in materiale sintetico rinforzato con</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile con boccole di supporto in grafite. Flange combinate PN 6/PN10 per DN 32 fino a DN 50 Campo temperatura fluido min. e max.: da -10 °C fino +110 °C (senza limitazioni con temperatura dell'aria ambiente fino a max. 40 °C).</p> <p>Fluido pompato: 100 % Portata: 1,5 m³/h Prevalenza: 2,0 m Temperatura esercizio (da -10 °C fino a +110 °C): 20 °C Pressione esercizio/nominale: /PN10 Alimentazione rete: 1~230V/50Hz Potenza assorbita P1: 0,018..0,29 kW Classe energetica: A Grado protezione: IP 44 Bocche flangiate: Rp 1¼ / PN10 S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>		
	.....	Cadauno	630,000
	(Euro seicentotrenta/00)		
M40.60.3	RICIRCOLO		
M40.60.3.1	CLASSE A		
M40.60.3.1.1	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POMPA PER RICIRCOLO SANITARIO MARCA WILO MOD. STRATOS ECO- Z 25/1-5 O SIMILARE Fornitura e posa in opera di pompa di ricircolo marca Wilo STAR -Z NOVA o similare , a rotore bagnato adatta al montaggio diretto sulla tubazione completa di bocchettoni e guarnizioni. Caratteristiche tecniche: - Motore autoprotetto con tecnologia ECM. - Classe energetica A - Corpo pompa in ottone, girante in materiale sintetico, albero in acciaio al cromo. - Due boccole in grafite - Fluido pompato: Acqua - Portata max: 2.6 m³/h - Prevalenza max: 4.9 m - Temperatura esercizio (max.): 70 °C per max 2 h - con acqua di consumo (max.): 65 °C - Pressione esercizio/nominale: bar/PN10 - Alimentazione rete: 1*230 V/50Hz - Potenza assorbita P1 (max.): 5.8 - 59 W - Numero giri (max.): 1400 - 3500 1/min - Diametro bocchettoni: G 1</p> <p>S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>		
	.....	Cadauno	221,000
	(Euro duecentoventuno/00)		
M50	VALVOLE		
M50.25	SFERA		
M50.25.1	GAS		
M50.25.1.1	PASSAGGIO TOTALE		
M50.25.1.1.3	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA A SFERA Ø 1" A PASSAGGIO TOTALE PER GAS METANO Fornitura e posa in opera, sia in nuovi lavori, sia come sostituzione in tubazioni esistenti, di valvola a sfera</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	marca Rubinetterie Bresciane mod. 9010 Fidosfer o similare, corpo in ottone, attacco F-F Ø 1", a passaggio totale adatta per gas a norme UNI-CIG 7129 e secondo la legge 1083/71. S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro secondo le norme UNI di riferimento e/o comunque a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.		
	(Euro ventisette/20)	Cadauno	27,200
M50.40	DETENTORI PER RADIATORI		
M50.40.2	ATTACCO RAME		
M50.40.2.2	RBM		
M50.40.2.2.2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DETENTORE TIPO RBM o SIMILARI Ø 1/2" Fornitura ed installazione o sostituzione di detentore per radiatore, diritto o a squadra, per tubo in rame Ø 1/2", in ottone cromato, tipo RBM o similare. Si intendono compresi gli oneri per la eventuale sostituzione di tappi forati e/o ciechi nei corpi scaldanti esistenti. Il tutto s'intende compreso di ogni onere per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.		
	(Euro venti/77)	Cadauno	20,770
M50.50	VALVOLE PER RADIATORI		
M50.50.2	ATTACCO RAME		
M50.50.2.2	RBM		
M50.50.2.2.2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA TIPO RBM o SIMILARE PER TUBO RAME Ø 1/2" Fornitura ed installazione o sostituzione di valvola per radiatore diritta o a squadra in ottone cromato, attacco rame Ø 1/2", predisposta per comandi termostatici, completa di manopola di comando normale, marca RBM o similare. Si intendono compresi gli oneri per la eventuale sostituzione dei tappi forati e/o ciechi nei corpi scaldanti esistenti. Il tutto s'intende realizzato a perfetta regola d'arte e secondo l'insindacabile giudizio della D.L.		
	(Euro ventiquattro/32)	Cadauno	24,320
M50.50.3	TESTINE TERMOSTATICHE		
M50.50.3.2	RBM		
M50.50.3.2.1	TIPO TL8 A LIQUIDO Fornitura ed installazione di comando termostatico per valvole radiatori, marca RBM tipo TL8 o similari avere le seguenti caratteristiche: Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Scala graduata per la regolazione da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0 a 30°C. Possibilità di limitazione e bloccaggio della manopola. Il tutto s'intende compreso di ogni onere per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.		
	(Euro ventisei/20)	Cadauno	26,200
M50.100	ZONA		
M50.100.1	RBM		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M50.100.1.1	<p>FORNITURA E POSA DI VALVOLA DI ZONA MARCA RBM O SIMILARE Ø 3/4" A QUATTRO VIE</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di zona motorizzabile attacchi 3/4" a 4 vie N.C. con by-pass micrometri regolabile, accoppiabile a collettori complanari Monoblock marca RBM o similare, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Corpo in ottone nichelato.</li> <li>- Otturatore e tenuta in NBR.</li> <li>- Tenute asta in etilene-propilene.</li> <li>- Molle in acciaio al silicio.</li> <li>- Funzione anticolpo d'ariete.</li> <li>- Dima per apertura manuale.</li> <li>- Predisposta per motori elettrotermici ed elettromeccanici RBM.</li> <li>- Attacchi in linea, interasse 50...55 mm filettati FF UNI ISO 228.</li> <li>- Temperatura max 5...95°C</li> <li>- Pressione max di esercizio 1000 kPa</li> <li>- Pressione differenziale max 100 kPa</li> <li>- Regolazione by-pass 0...40 kPa</li> </ul> <p>Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>	Cadauno	127,800
M50.100.1.3	<p>FORNITURA E POSA DI MOTORIZZAZIONE MECCANICA PER VALVOLA DI ZONA MARCA RBM O SIMILARE A QUATTRO VIE</p> <p>Fornitura e posa di servocomando elettromeccanico On-Off marca RBM o similare, adatto per valvole di zona RBM, completo di micro interruttore ausiliario incorporato con contatto pulito ed in tensione.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collegamento elettrico tramite morsettiera interna.</li> <li>- Alimentazione 24V o 230V</li> <li>- Consumo 3 W</li> <li>- Portata contatti interruttore 6A 250 VAC</li> <li>- Frequenza 50 Hz</li> <li>- Protezione elettrica IP42</li> <li>- Temperatura di funzionamento 5...60°C</li> <li>- Tempo di intervento 240 secondi</li> <li>- Scatola in resina autoestinguenta.</li> <li>- Marcatura CE</li> <li>- Alimentazione 230V</li> </ul> <p>Il tutto s'intende installato a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>	Cadauno	77,800
M110	CORPI SCALDANTI		
M110.20	RADIATORI IN ACCIAIO		
M110.20.11	IRSAP		
M110.20.11.3	3 COLONNE		
M110.20.11.3.5	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTO PER TERMOSIFONI MARCA IRSAP MOD.TESI 885 3 COLONNE CON FINITURA BIANCA</p> <p>Fornitura e posa di elementi tubolari in acciaio assemblati in batteria come da progetto allegato e verniciati fuoco di colore bianco marca IRSAP mod Tesi 885 3 colonne completi di tappi forati e ciechi, valvolina manuale di sfogo aria Ø 3/8", mensole adeguate al tipo di radiatore per l'ancoraggio a parete.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emissione termica di 87 W secondo tabella EN 442</li> <li>- interasse ai mozzi di 820 mm.</li> <li>- contenuto d'acqua di l 1,23 ogni elemento</li> <li>- spessore mozzo 45 mm.</li> </ul>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forme arrotondate, che riducono al minimo il rischio di incidenti, adatti per uso in locali pubblici, ambienti per bambini, malati, disabili ed anziani.</li> <li>- Realizzati con tubi in lamiera d'acciaio del diametro di mm 25 e dello spessore di mm 1,20</li> <li>- Teste sono in lamiera d'acciaio di spessore 1,50 mm ed hanno un raggio di curvatura di mm. 25.</li> <li>- Attacchi idraulici con filettature da 1" ¼ gas destri e sinistri realizzati con ghiera mobili autocentranti.</li> <li>- Nipplabili tra loro con un minimo di due elementi.</li> <li>- Tenuta di ogni batteria verificata con aria alla pressione di 1,3 volte la pressione massima di esercizio in fabbrica</li> <li>- Pressione massima di esercizio ammessa è di 12 bar per TESI 2, 3 e 4, 10 bar per TESI 5 e 6.</li> <li>- Temperatura massima di esercizio è di 95°C.</li> <li>- Resa termica dei radiatori determinata secondo le norme UNI EN 442 con misure eseguite su modelli verniciati a polveri epossidiche di colore bianco, presso il Laboratorio Ricerche Misure Termotecniche del Politecnico di Milano.</li> <li>- Sottoposti a procedimento di fosfosgrassaggio, verniciatura di fondo a cataforesi e verniciati con smalti a polveri epossidiche.</li> <li>- Filetti protetti con tappi in plastica inseriti nel seguente modo: colore rosso parte alta consigliata filetti destri colore nero senza marcatura altri filetti.</li> <li>- colore BIANCO RAL 9010</li> </ul> <p>Il tutto s'intende fornito a perfetta regola d'arte e secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>		
	.....	Cadauno	14,230
	(Euro quattordici/23)		
M110.20.11.3.8	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTO PER TERMOSIFONI MARCA IRSAP MOD.TESI 2000 3 COLONNE CON FINITURA BIANCA</b></p> <p>Fornitura e posa di elementi tubolari in acciaio assemblati in batteria come da progetto allegato e verniciati a fuoco di colore bianco marca IRSAP mod Tesi 2000 3 colonne completi di tappi forati e ciechi, valvolina manuale di sfogo aria Ø 3/8", mensole adeguate al tipo di radiatore per l'ancoraggio a parete.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emissione termica di 187,2 W secondo tabella EN 442</li> <li>- interasse ai mozzi di 1935 mm.</li> <li>- contenuto d'acqua di l 2,57 ogni elemento</li> <li>- spessore mozzo 45 mm.</li> <li>- Forme arrotondate, che riducono al minimo il rischio di incidenti, adatti per uso in locali pubblici, ambienti per bambini, malati, disabili ed anziani.</li> <li>- Realizzati con tubi in lamiera d'acciaio del diametro di mm 25 e dello spessore di mm 1,20</li> <li>- Teste sono in lamiera d'acciaio di spessore 1,50 mm ed hanno un raggio di curvatura di mm. 25.</li> <li>- Attacchi idraulici con filettature da 1" ¼ gas destri e sinistri realizzati con ghiera mobili autocentranti.</li> <li>- Nipplabili tra loro con un minimo di due elementi.</li> <li>- Tenuta di ogni batteria verificata con aria alla pressione di 1,3 volte la pressione massima di esercizio in fabbrica</li> <li>- Pressione massima di esercizio ammessa è di 12 bar per TESI 2, 3 e 4, 10 bar per TESI 5 e 6.</li> <li>- Temperatura massima di esercizio è di 95°C.</li> <li>- Resa termica dei radiatori determinata secondo le norme UNI EN 442 con misure eseguite su modelli verniciati a polveri epossidiche di colore bianco, presso il Laboratorio Ricerche Misure Termotecniche del Politecnico di Milano.</li> <li>- Sottoposti a procedimento di fosfosgrassaggio, verniciatura di fondo a cataforesi e verniciati con smalti a polveri epossidiche.</li> <li>- Filetti protetti con tappi in plastica inseriti nel seguente modo: colore rosso parte alta consigliata filetti destri colore nero senza marcatura altri filetti.</li> <li>- colore BIANCO RAL 9010</li> </ul> <p>Il tutto s'intende fornito a perfetta regola d'arte e secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>		
	.....	Cadauno	43,910
	(Euro quarantatre/91)		
M110.20.11.4	4 COLONNE		
M110.20.11.4.5	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTO PER TERMOSIFONI MARCA IRSAP MOD.TESI 885 4 COLONNE CON FINITURA BIANCA</b></p> <p>Fornitura e posa di elementi tubolari in acciaio assemblati in batteria come da progetto allegato e verniciati a fuoco di colore bianco marca IRSAP mod Tesi 885 4 colonne completi di tappi forati e ciechi, valvolina manuale di sfogo aria Ø 3/8", mensole adeguate al tipo di radiatore per l'ancoraggio a parete.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emissione termica di 110 W secondo tabella EN 442</li> <li>- interasse ai mozzi di 820 mm.</li> <li>- contenuto d'acqua di l 1,65 ogni elemento</li> </ul>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spessore mozzo 45 mm.</li> <li>- Forme arrotondate, che riducono al minimo il rischio di incidenti, adatti per uso in locali pubblici, ambienti per bambini, malati, disabili ed anziani.</li> <li>- Realizzati con tubi in lamiera d'acciaio del diametro di mm 25 e dello spessore di mm 1,20</li> <li>- Teste sono in lamiera d'acciaio di spessore 1,50 mm ed hanno un raggio di curvatura di mm. 25.</li> <li>- Attacchi idraulici con filettature da 1" ¼ gas destri e sinistri realizzati con ghiera mobili autocentranti.</li> <li>- Nipplabili tra loro con un minimo di due elementi.</li> <li>- Tenuta di ogni batteria verificata con aria alla pressione di 1,3 volte la pressione massima di esercizio in fabbrica</li> <li>- Pressione massima di esercizio ammessa è di 12 bar per TESI 2, 3 e 4, 10 bar per TESI 5 e 6.</li> <li>- Temperatura massima di esercizio è di 95°C.</li> <li>- Resa termica dei radiatori determinata secondo le norme UNI EN 442 con misure eseguite su modelli verniciati a polveri epossidiche di colore bianco, presso il Laboratorio Ricerche Misure Termotecniche del Politecnico di Milano.</li> <li>- Sottoposti a procedimento di fosfosgrassaggio, verniciatura di fondo a cataforesi e verniciati con smalti a polveri epossidiche.</li> <li>- Filetti protetti con tappi in plastica inseriti nel seguente modo: colore rosso parte alta consigliata filetti destri colore nero senza marcatura altri filetti.</li> <li>- colore BIANCO RAL 9010</li> </ul> <p>Il tutto s'intende fornito a perfetta regola d'arte e secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>		
	.....	Cadauno	16,110
	(Euro sedici/11)		
M130	OPERE IMPIANTISTICHE		
M130.30	MODIFICHE		
M130.30.4	STACCHI PER ACQUA		
M130.30.4.2	<p>ESECUZIONE DI ALLACCIO PER NUOVE UTENZE</p> <p>Fornitura e posa in opera in scavo di qualsiasi tipo e profondità di tubo in polietilene di sezione come indicato dalla D.L., PN 20 marca Dalmine o similare per condotte in pressione, compreso ogni tipo di raccordo a saldare, tee, curve, ecc.</p> <p>adatto per la posa interrata aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conforme alla norma UNI 10910 ed alle prescrizioni igienico - sanitarie della circolare Min.Sanità n°102 del 2/12/78 ed al decreto del Min. Sanità 21/3/73</li> <li>- realizzato interamente in polietilene vergine 100%</li> <li>- polietileni previsti dalla norma UNI 10910 parte 1 PE 80</li> <li>- colore nero banda blu</li> </ul> <p>Il tubo e le valvole per la parte scoperta dal terreno e posta all'interno di pozzetti e/o box contatore, dovrà essere isolato mediante guaina poliuretanic tipo Kaimaflex o similare degli spessori minimi indicati dalla D.L.</p> <p>Il lavoro s'intende come necessario per collegare alla nuova condotta idrica un nuovo punto di fornitura. S'indendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.</p>	a corpo	102,000
	.....		
	(Euro centodie/00)		
M160	IMPIANTI ELETTRICI		
M160.120	COLLEGAMENTI ELETTRICI		
M230	CALDO - FREDDO		
M230.10	VISSMANN		
M230.10.1	POMPE DI CALORE		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M230.10.1.2	<p>PACCHETTO POMPA DI CALORE SOLARE CALDAIA INTEGRAZIONE</p> <p>Realizzazione di centrale termica secondo allegato progetto comprendente pompa di calore, generatore a condensazione, collegamento a bollitore solare esistente, valcolame, tubazioni, staffaggi, isolamenti, centraline ecc affinché l'impianto sia perfettamente funzionante. I diametri delle tubazioni saranno evidenziati nei disegni allegati.</p> <p>Elenco dei materiali di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vitocal 200-S AWB-AC 201.B05 Codice articolo:: Z013715</li><li>- Messa in uso senza prova d'esercizio Codice articolo:: 7000040</li><li>- Kit mensole per mont. a pavimento Codice articolo:: 7441142</li><li>- Riscald. per vasca raccogli condensa Codice articolo:: 7441147</li><li>- Termostato antigelo WHO.7179164 Codice articolo:: 7179164</li><li>- Separatore di fanghi orizzontale Attacchi filettati 1"F Codice articolo:: 7534708</li><li>- Solarcell SPCF 50 L per caldo/freddo, isolam. PU schiumato 50mm Codice articolo:: 7569561</li><li>- Sensore temperatura immersione NTC 10K Codice articolo:: 7438702</li><li>- Sensore temperatura immersione NTC 10K Codice articolo:: 7438702</li><li>- Valvola 2 vie motorizzata DN32 Codice articolo:: 7180573</li><li>- Equilibratore idraulico con isolamento, portate fino a 3mc/h, attacchi R 1" IG Codice articolo:: 7501894</li><li>- Mensola a muro per equilibratore 60/60 2 pezzi, inclusi elementi di fissaggio Codice articolo:: 7501897</li><li>- Vitodens 200-W B2HB da 26 k-W</li></ul> <p>Caldaia murale a gas a condensazione versione solo riscaldamento con potenza termica nominale massima per il riscaldamento da 13.0 a 35.0 kW a seconda del modello.</p> <p>Categoria II2N3P, tipo B e C, omologata per il funzionamento a gas metano e GPL secondo EN 437, grado di protezione IP 4XD secondo EN 60529, marcatura CE-0085 CN 0050.</p> <p>Componenti/caratteristiche principali :</p> <p>nuovo bruciatore cilindrico Matrix con superficie metallica di propria concezione e di propria produzione, maggiore resistenza alle sollecitazioni/stress termici grazie alla superficie in rete metallica priva di punti di saldatura; distribuzione uniforme della fiamma, con trasmissione radiale del calore per irraggiamento, campo di modulazione fino a 1:20 con ridotte emissioni inquinanti;</p> <p>scambiatore primario di calore Inox Radial realizzato in acciaio inossidabile, ridotte operazioni di manutenzione grazie alle superfici autopulenti ed elevata resistenza alla corrosione grazie al pregiato materiale impiegato per la realizzazione;</p> <p>regolazione della combustione ed adattamento automatico dei gas di scarico attraverso il sistema Lambda Pro Control PLUS; non sono necessari kit di trasformazione per il passaggio da un gas combustibile ad un altro; controllo continuo del corretto rapporto aria-gas e dei valori delle emissioni inquinanti, regolazione del numero di giri del ventilatore in base alla portata massica dell'aria, garantendo rendimenti costanti ed elevati con qualsiasi tipo di gas, a qualsiasi quota di installazione, con qualsiasi lunghezza del camino ed in qualsiasi condizione ambientale esterna ( esempio vento forte ) circolatore di caldaia ad alta efficienza modulante, dotato di dispositivo antibloccaggio con valvola 3 vie incorporata per commutazione programma riscaldamento a programma carico bollitore;</p> <p>funzione comfort integrata per produzione acqua sanitaria, elevata resa sanitaria e disponibilità di acqua calda alla temperatura impostata in ogni momento; vaso espansione a membrana per circuito di riscaldamento da 10 lt, precarica 0.75 bar;</p> <p>possibilità di scarico fumi/adduzione aria con sistema coassiale 60/100 mm o con sistema parallelo 60-60 mm; non sono necessari spazi laterali per manutenzione, tutti i componenti sono facilmente accessibili e possono essere smontati dalla parete anteriore;</p> <p>tensione nominale pari a 230 V, frequenza nominale 50 Hz, taratura del termostato di blocco elettronico 82°C, taratura limitatore di temperatura 100°C;</p> <p>Dati tecnici :</p> <p>Classe NOX: 5</p> <p>Classificazione DPR 660/96 e direttiva 92/42/CEE: 4 stelle</p> <p>Dimensioni:</p> <p>Profondità: 375 mm</p> <p>Larghezza: 450 mm</p> <p>Altezza: 800 mm</p> <p>Pressione massima d'esercizio caldaia: 3 bar</p> <p>Accessori nello stato fornitura:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kit di montaggio versione sopra intonaco ( Consolle con rubinetti ad innesto rapido ad angolo 90° parte</li></ul>		





## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>riscaldamento, raccordi diritti ad innesto rapido parte carico bollitore e rubinetto ad angolo lato gas + staffa per fissaggio caldaia + crociera distanziale consolle-staffa )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kit di riempimento con disconnettore</li> <li>- Coperchio adduzione aria 60/100</li> </ul> <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- campo di potenzialità utile con TM/TR = 50/30 °C: 2.6 <math>\zeta</math> 26.0 kW</li> <li>- campo di potenzialità utile con TM/TR = 80/60 °C: 2.4 <math>\zeta</math> 24.1 kW</li> <li>- potenzialità al focolare: 2.5 <math>\zeta</math> 24.7 kW</li> </ul> <p>Versione con Vitotronic 200 climatica sonda esterna.</p> <p>Vitotronic 200 tipo HO2B. Regolazione touch screen da 5 <math>\zeta</math> a colori grafico con testi in chiaro per la gestione di n° 1 circuito di riscaldamento diretto e n° 2 circuiti di riscaldamento miscelati in funzione delle condizioni climatiche esterne. La regolazione è costituita da un apparecchio di base, da moduli elettronici e da un unità di servizio touch screen a colori di ampie dimensioni per la visualizzazione dello stato di esercizio; selezione dei programmi di esercizio e funzione Energy Cockpit , di semplice utilizzo con possibilità di impostazione per il riscaldamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperatura ambiente/ambiente ridotta</li> <li>- temperatura acqua calda sanitaria</li> <li>- programma esercizio</li> <li>- programma fasce orarie per riscaldamento, produzione di acqua calda e ricircolo</li> <li>- funzione economizzatrice</li> <li>- funzione party</li> <li>- curve di riscaldamento</li> <li>- codifiche</li> <li>- funzionamento di prova</li> <li>- Energy Cockpit ( software per il monitoraggio dei consumi e rese dell'impianto ) Nell'Energy Cockpit si possono richiamare le seguenti informazioni sulla situazione energetica del proprio impianto di riscaldamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- attuali temperature dell'impianto solare termico (se disponibile nell'impianto)</li> <li>- rendimento energetico dell'impianto solare termico rilevato in periodi diversi degli ultimi 2 anni</li> <li>- bilancio energia dell'impianto di riscaldamento in abbinamento all'impianto solare termico rilevato in periodi diversi degli ultimi 2 anni</li> <li>- temperature e stato di messa a regime (condizione di carico) del bollitore</li> <li>- consumo di energia del generatore di calore (consumo di gas e di energia elettrica)</li> </ul> </li> </ul> <p>Tramite modulo solare SM1 è possibile gestire direttamente sull'unità di servizio touch le impostazioni per il circuito solare.</p> <p>Possibilità di collegare via radio telecomando ambiente Vitotrol 200-A RF o Vitotrol 300-A RF e sonda esterna, tramite accessorio base Radio.</p> <p>Dati tecnici per determinare la classe di efficienza energetica (ErP-Label)</p> <p>Caldaia</p> <p>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente A</p> <p>Potenzialità utile 24 kW</p> <p>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente 94 %</p> <p>Consumo annuo di energia 11298 kWh</p> <p>Livello di potenza sonora 48 dB</p> <p>Regolatore di temperatura</p> <p>Classe energetica regolatore di temperatura II</p> <p>Contributo all'efficienza energetica del riscaldamento 2 %</p> <p>Associazione efficienza energetica (Riscaldamento) 96 %</p> <p>Unione classe di efficienza energetica (Riscaldamento) A</p> <p>Associazione efficienza energetica (Riscaldamento) 96 %</p> <p>Unione classe di efficienza energetica (Riscaldamento) A</p> <p>Codice articolo:: B2HB209</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliamento esterno EA1</li> </ul> <p>Codice articolo:: 7452091</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensore temp. mandata NTC Nr.2 I=5800</li> </ul> <p>Codice articolo:: 7426463</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensore temperatura ad immersione (NTC) con cavo di allacciamento di lunghezza 3,75 m.</li> <li>- Sensore temp. mandata NTC Nr.2 I=5800</li> </ul> <p>Codice articolo:: 7426463</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulo miscelatore montaggio a parete</li> </ul> <p>Codice articolo:: 7301062</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regolatore di temperatura a bracciale</li> </ul> <p>Codice articolo:: Z011477</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VIESSMANN Vitotrol 200A</li> </ul> <p>Telecomando a distanza per un circuito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\zeta</math> per impostazione della temperatura ambiente e programma d'esercizio</li> <li><math>\zeta</math> con funzione Party e Risparmio con Display per visualizzare temperatura ambiente ed esterna e stato di funzionamento</li> <li><math>\zeta</math> con sensore temperatura ambiente per compensazione temperatura di mandata</li> </ul> <p>Codice articolo:: Z008341</p> <p>Miscelatore termostatico 3/4"</p> <p>Codice articolo:: 7569958</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>Completamento interno H1 Codice articolo:: 7498513 - VIESSMANN Vitocell 100-V (Tipo CVA) Bollitore verticale, con una serpentina di riscaldamento. Per la produzione di acqua calda sanitaria in abbinamento a caldaie. Costruito secondo norme DIN 4753. Conforme a quanto prescritto dal foglio di lavoro DVGW W 551. Per impianti di riscaldamento secondo norme DIN 4751. Temperature di mandata riscaldamento fino a 160°C. Per temperature acqua calda sanitaria fino a 90°C. Pressioni massime d'esercizio: - lato riscaldamento fino a 25 bar - lato sanitario fino a 10 bar. Bollitore e serpentina di riscaldamento in acciaio resistente alla corrosione grazie alla doppia smaltatura Ceraprotect e all'anodo protettivo di magnesio. Con apertura d'ispezione e pulizia sul davanti. Bollitore con isolamento termico avvolgente in resina espansa e rivestito esternamente con materiale sintetico, di colore argento. Capacità del bollitore: 750 Lt. Dimensioni d'ingombro totali: Lunghezza: 960 mm Larghezza: 1046 mm Altezza: 2100 mm Dimensioni d'ingombro: Lunghezza: 750 mm Larghezza: 946 mm Altezza: 2022 mm Misura diagonale: 2050 mm Peso con isolamento termico: 295 kg stato di fornitura: bollitore con isolamento termico imballato a parte, piedini regolabili, termometro e guaina ad immersione saldata per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura. Codice articolo:: Z004044 - Viessmann Vitosolic 200 tipo SD4 Regolazione elettronica a temperatura differenziale fino a quattro utenze. Per impianti con produzione bivalente di acqua calda sanitaria o produzione bivalente di acqua calda sanitaria e riscaldamento acqua di piscine oppure per integrazione riscaldamento ambienti mediante collettori solari caldaie a gas/gasolio o combustibili solidi. Con indicatore digitale della temperatura, bilanciamento della potenza, e sistema diagnosi. E' possibile la comunicazione con la Vitotronic della caldaia, esclusione dell'integrazione riscaldamento per caldaia, preriscaldamento, controllo della pompa del circuito solare a velocità variabile, limitazione elettronica della temperatura nel bollitore. con possibilità di allacciamento di contacalorie e cella fotovoltaica. Per montaggio a parete. Sensore temperatura bollitore e sensore temperatura collettore compresi nella fornitura. Codice articolo:: Z007388 - Pompa di ricircolo ACS E1vario-15/700 B Codice articolo:: 7535960 - Sensore temp. mandata NTC Nr.2 I=5800 Codice articolo:: 7426463 - Vaso esp. acqua sanit. blu DE 25 lt 10 b Codice articolo:: 7199572 - Staffa di supporto a muro da 3/4" per vasi da 8 a 18 Litri Codice articolo:: 7529670</p> <p>Si intende compreso ogni onere per la realizzazione dell'impianto secondo le dimensioni indicate nell'allegato progetto e comunque secondo le indicazioni della D.L.</p>		
	.....	Cadauno	18.000,000
	(Euro diciottomila/00)		
M240	MANO D'OPERA		
M240.40	EDILE		
M240.40.4	ORE IN ECONOMIA PER LAVORI IMPREVISTI ED IMPREVEDIBILI Ore in economia per assistenza muraria lavori impiantistici ed imprevedibili.		



## ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
S10	<p>..... (Euro centosessantadue/35)</p> <p>Baracca di cantiere Utilizzo di n 2 prefabbricati con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich, in lamiera interna ed esterna e coibente centrale ( spessore mm 40)pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc completo d'impianto elettrico e di messa a terra , accessori vari, posato a te su travi in legno , compreso manutenzione e pulizia attrezzata con servizi igienici sanitari . dimensioni ml. 3,40x4,60x2,40 h</p>	a corpo	162,350
S20	<p>..... (Euro quattrocentoquarantasette/00)</p> <p>Recinzione cantiere Fornitura e posa in opera di recinzione di cantiere alta h 2,00, compreso gli eventuali ripristini che si rendessero necessari durante i lavori e la sua rimozione a lavori ultimati eseguita con tubi di ponteggio infissi con elementi di chiusura in rete elettrosaldata interna e rete plastica rossa esterna. Sono compresi i cancelli carrabili realizzati con tubi tipo ponteggio</p>	numero	447,000
S30	<p>..... (Euro novecento/00)</p> <p>Illuminazione notturna</p>	a corpo	900,000
S40	<p>..... (Euro dieci/00)</p> <p>Nolo di ponteggio Nolo di ponteggio tubolare in acciaio, esterno di facciata o interno per altezza sino a m 4 , conforme alle norme di sicurezza vigenti, completo di piani di lavoro e proiezione esterna con rete plastificata e mantovar compresi montaggio smontaggio nonché il nolo per tutta la durata dei lavori</p>	mq	9,000
S50	<p>..... (Euro centocinquanta/00)</p> <p>Segnaletica di cantiere Segnaletica di cantiere con cartelli in materiale plastico fissati alla recinzione temporanea su sede stradale all'interno di cantiere per segnalazioni di sicurezza. Fornitura e posa per tutta la durata di cantiere</p>	a corpo	150,000
S60	<p>..... (Euro duecento/00)</p> <p>Fornitura di trabatelli Fornitura di trabatelli a telai prefabbricati su ruote della dimensione in pianta ml 1,20 x 2,00 compreso trasporto ,montaggio e smontaggio con piano di lavoro sino a quota m 3,00. Nolo per tutta la durata dei lavori</p>	numero	200,000
S70	<p>..... (Euro duecento/00)</p> <p>DPI di protezione Fornitura di tutti i dispositivi necessari per la sicurezza e l'incolumità nel lavoro per tutta la durata del cantiere .Sono comprese le protezioni per vie respiratorie, cuffie per abbattimento rumore, protezioni per gli occhi, sistemi di comunicazione tipo cellulari, estintori, cassetta pronto soccorso ,casco sicurezza, scarpe da cantiere e quant'altro occorra per lavorare in sicurezza.</p>	a corpo	200,000
S80	<p>..... (Euro centocinquanta/00)</p> <p>Riunioni di coordinamento Riunioni di coordinamento tra i responsabili delle imprese operanti in cantiere ed il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e ogni nuova fase lavorativa o con l'introduzione di nuove imprese esecutrici .</p>	a corpo	150,000

RIEPILOGO

A)

OPERE EDILI € 164.826,56

OPERE ELETTRICHE € 13.673,44

OPERE MECCANICHE € 37.000,00

TOTALE OPERE € 215.500,00

B)

ONERI SICUREZZA € 4.300,00

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA € 219.800,00

IMPORTO NETTO A BASE DI GARA SOGGETTO A RIBASSO A) € 215.500,00

IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO B) € 4.300,00  
(voci sicurezza da art. S10 ad art. S80)