

oggetto:		PROGETTO PER IL RECUPERO DI UN EX EDIFICIO TECNICO: REALIZZAZIONE DI N°1 ALLOGGI ERP						
ubicazione:		COMUNE DI SAN GIULIANO TERME - Parco dei Pini						
proprietà:		Comune di S. Giuliano Terme		finanziamento: Del. 786 del 16/2018 - POR 2015-16 L.R. 96/1996 art. 23				
codice Cup		H16C12000010002		protocollo progetti		RE	01	12
progetto arch.:		Arch. Stefano Giovannoni		resp. del proc.:		geom. Claudio Pietrini		
progetto impianto elettrico:		P. I. Casalini Stefano		fase prog.:		ESECUTIVO		
	redatto:	data:		controllato:		annotazioni:		
a	P.I. Casalini Stefano	gennaio 2019		C.P.				
b								
c								
disegno:				planimetria				
ELENCO PREZZI UNITARI								
scala: -		tavola:		E		IE		06
								
Disegno protetto a termini di Legge. TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI								

ELENCO PREZZI UNITARI

Art.	Riferimento prezzario o analisi prezzo	Descrizione	um	Costo unitario €	SICUREZZA	MANODOPERA	PREZZO UNITARIO TOTALE €
					Costo unitario €	Costo unitario €	
		IMPIANTO ELETTRICO					
		I PREZZI FANNO RIFERIMENTO AL PREZZARIO DELLE OPERE PUBBLICHE 2019 DELLA PROVINCIA DI PISA. ALTRI INVECE SONO STATI CREATI CON L'ANALISI PREZZI					
		I. QUADRI ELETTRICI					
1-1	AP_1	QUADRO ELETTRICO FORNITURA (QE00) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico fornitura (QE00), realizzato con centralino in materiale plastico da parete grado di protezione IP65 (da alloggiare nel vano contatore), completo di allacciamento e di tutte le apparecchiature come da schema allegato e di tutti gli accessori necessari per dare il quadro perfettamente funzionante e a regola d'arte. Standard di qualità BTICINO o di equivalenti caratteristiche tecniche e commerciali.	a corpo	181,74 €	3,37 €	93,39 €	278,50 €
		Completo di ogni accessorio (quadro finito e perfettamente funzionante) necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
1-2	AP_2	QUADRO ELETTRICO GENERALE (QE01) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale (QE01), installato ad incasso con carpenteria in materiale plastico, grado di protezione IP40, sportello in plastica trasparente fumé, morsetti, barra di terra, targhette di identificazione degli interruttori e dotato di tutte le apparecchiature come da schema elettrico allegato, completo di allacciamento e di quanto necessario per fornire il quadro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante (dimensioni da concordare con la D.L.). Standard di qualità BTICINO o di equivalenti caratteristiche tecniche e commerciali.	a corpo	548,38 €	10,16 €	180,57 €	739,11 €
		Completo di ogni accessorio (quadro finito e perfettamente funzionante) necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		2. DISTRIBUZIONE ELETTRICA					
2-1		CAVO FG16OR16 Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16OR16 0,6/1kV, con anima in conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16 colore grigio, classe di reazione al fuoco Cca-s3 d1 a3, con marchio di qualità CE. Norme di riferimento CEI 20-13, CEI UNEL 35016, e conforme ai requisiti previsti dalla normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).					
a)	TOS19_06.I05.110.030	sez. 3G6 mmq	m	4,78 €	0,05 €	1,48 €	4,78 €
2-3		CAVO FS17 Fornitura e posa in opera di cavo in rame unipolare tipo FS17 450/750V, con conduttore in rame rosso ricotto formazione flessibile classe 5, isolamento in PVC qualità S17, non propagante l'incendio, classe di reazione al fuoco Cca-s3 d1 a3, con marchio di qualità CE. Norme di riferimento CEI UNEL 35716, CEI UNEL 35016, e conforme ai requisiti previsti dalla normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).					
a)	TOS19_06.I05.131.001	sez. 1,5 mmq	m	0,37 €	0,01 €	0,56 €	0,94 €
b)	TOS19_06.I05.131.002	sez. 2,5 mmq	m	0,54 €	0,01 €	0,74 €	1,29 €
c)	TOS19_06.I05.131.003	sez. 4 mmq	m	0,64 €	0,01 €	0,91 €	1,56 €
d)	TOS19_06.I05.131.004	sez. 6 mmq	m	1,85 €	0,02 €	1,26 €	3,13 €

ELENCO PREZZI UNITARI

Art.	Riferimento prezzario o analisi prezzo	Descrizione	um	Costo unitario €	SICUREZZA	MANODOPERA	PREZZO UNITARIO TOTALE €
					Costo unitario €	Costo unitario €	
3-1		<p>3. TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI</p> <p>TUBAZIONE RIGIDA PVC Fornitura e posa in opera di tubazione PVC rigida, serie pesante con marchio IMQ, adatta per posa a parete o a soffitto, compresa quotaparte delle cassette di derivazione, accessori di montaggio, raccordo e staffatura per rendere l'impianto a grado di protezione IP55 colore richiesto bianco. Tubazione nei seguenti diametri:</p>					
a)	TOS19_06.I05.019.002	diam. 25 mm	m	2,44 €	0,17 €	4,79 €	7,40 €
3-2		<p>Tubazioni complete di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>TUBAZIONE CORRUGATA PVC Fornitura e posa in opera di tubazione corrugata flessibile, in materiale termoplastico a base di cloruro di vinile (PVC), serie FK 15 di colori diversi per l'identificazione di linee distinte, con marchio IMQ adatta per posa sotto traccia, comprese cassette di derivazione di opportune misure, accessori di montaggio e appuntatura. Tubazione nei seguenti diametri:</p>					
a)	TOS19_06.I05.013.005	diam. 20 mm	m	0,83 €	0,03 €	1,17 €	2,03 €
b)	TOS19_06.I05.013.002	diam. 25 mm	m	1,07 €	0,05 €	1,26 €	2,38 €
c)	TOS19_06.I05.013.006	diam. 32 mm	m	1,53 €	0,05 €	1,35 €	2,93 €
4-1		<p>Tubazioni complete di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>4. OPERE COMPIUTE</p> <p>PUNTO LUCE Esecuzione di impianti elettrici utilizzatori da realizzare ad incasso derivati dalla dorsale principale di alimentazione, completo di quotaparte di conduttura e canalizzazione necessaria, scatole di derivazione, accessori per il sostegno, idonea tasselleria, accessori vari e tutto l'occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					
a)	AP_3	Punto luce	cad	10,59 €	0,20 €	15,05 €	25,84 €
b)	AP_4	Punto luce aggiunto	cad	4,86 €	0,09 €	6,23 €	11,18 €
4-2		<p>Completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>PUNTO DI COMANDO IP20 Fornitura e posa in opera di punto di comando IP20, da realizzare ad incasso in parete in muratura o cartongesso con componente standard di qualità BTICINO o similare, tensione nominale 250V. Compreso quotaparte di tubazione flessibile da scatola di derivazione e conduttura tipo FS17 (1,5mmq) derivata dalla linea dorsale già computata. La fornitura si intende compresa delle scatole portafrutti, frutti, placche e tutto l'occorrente per consegnare le composizioni come di seguito riportate.</p>					
a)	AP_5	n.1 interruttore unipolare IP 16A 250V~	cad	12,92 €	0,24 €	7,78 €	20,94 €
b)	AP_6	n.1 deviatore IP 16A 250V~	cad	13,35 €	0,25 €	7,78 €	21,38 €
c)	AP_7	n.2 deviatori IP 16A 250V~	cad	15,05 €	0,28 €	7,78 €	23,11 €
d)	AP_8	n.2 interruttori unipolare IP 16A 250V~ + n.1 invertitore 16A 250V~ + n.1 interruttore unipolare IP 16A 250V~ con spia luminosa	cad	30,32 €	0,56 €	9,34 €	40,22 €
e)	AP_9	n.1 interruttore unipolare IP 16A 250V~ + n.1 deviatore IP 16A 250V~	cad	14,63 €	0,27 €	7,78 €	22,68 €
f)	AP_25	n.1 invertitore 16A 250V~	cad	18,90 €	0,35 €	7,78 €	27,03 €
g)	AP_26	n.1 interruttore bipolare 2P 16A 250V~	cad	17,96 €	0,33 €	7,78 €	26,07 €

ELENCO PREZZI UNITARI

Art.	Riferimento prezzario o analisi prezzo	Descrizione	um	Costo unitario €	SICUREZZA	MANODOPERA	PREZZO UNITARIO TOTALE €
					Costo unitario €	Costo unitario €	
4-3		<p>Completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>PUNTO PRESA IP20 Fornitura e posa in opera di punto presa IP20, da realizzare ad incasso in parete in muratura o cartongesso con presa ad alveoli schermati (Norme CEI 23-16, a sicurezza aumentata Norme CEI 23-50) con componenti standard di qualità BTICINO o similare, tensione nominale 250V~, priorità di contatto su alveoli o contatti di terra. Compreso quotaparte di tubazione flessibile corrugata da scatola di derivazione e conduttura tipo FS17 (2,5mmq) derivata dalla linea dorsale già computata. Compreso scatola portafrutti, frutti, placche e tutto l'occorrente per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					
a)	AP_10	n.1 presa 2P+T 10/16A	cad	16,06 €	0,30 €	7,78 €	24,14 €
b)	AP_11	n.2 prese 2P+T 10/16A	cad	18,35 €	0,34 €	7,78 €	26,47 €
c)	AP_12	n.3 prese 2P+T 10/16A	cad	20,63 €	0,38 €	7,78 €	28,79 €
d)	AP_13	n.1 presa UNEL 2P+T 10/16A	cad	17,50 €	0,32 €	7,78 €	25,60 €
e)	AP_14	n.1 presa 2P+T 10/16A + n.1 presa UNEL 2P+T 10/16A	cad	19,78 €	0,37 €	7,78 €	27,93 €
5-1		<p>Completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>5. COMPONENTI VARI</p> <p>PUNTI DI ALLACCIAMENTO Fornitura e posa in opera di punto allacciamento utilizzatore comprensivo, di quotaparte di cassette di derivazione, canalizzazioni e/o tubazioni, conduttori, ed accessori di collegamento e fissaggio:</p>					
a)	AP_15	Allacciamento caldaia	cad	9,42 €	0,17 €	6,23 €	15,82 €
b)	AP_15	Allacciamento estrattore (fornito da idraulico)	cad	9,42 €	0,17 €	6,23 €	15,82 €
c)	AP_15	Allacciamento citofono	cad	9,42 €	0,17 €	6,23 €	15,82 €
d)	AP_15	Allacciamento cronotermostato/termostato ambiente (fornito da idraulico)	cad	9,42 €	0,17 €	6,23 €	15,82 €
e)	AP_15	Allacciamento antenna tv	cad	9,42 €	0,17 €	6,23 €	15,82 €
f)	AP_15	Allacciamento collettori impianto termico	a corpo	9,42 €	0,17 €	6,23 €	15,82 €
5-2		<p>Completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SEZIONATORE DA MACCHINA ESTERNA Fornitura e posa in opera di sezionatore sottocarico di tipo rotativo lucchettabile nella posizione di "0" con cassetta in materiale isolante a grado di protezione IP65, completo di tubazione rigida e conduttura per il collegamento all'utenza e tutto l'occorrente per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Standard di qualità GEWISS o di equivalenti caratteristiche tecniche e commerciali.</p>					
a)	AP_16	Sezionatore 2P 32A	cad	23,29 €	0,43 €	7,78 €	31,50 €
5-3	AP_17	<p>Completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>IMPIANTO SEGNALAZIONE ALLARME BAGNO Fornitura e posa in opera di impianto segnalazione allarme bagno, realizzato ad incasso con tubazione corrugata flessibile, completo di pulsante a tirante, segnalatori acustici, trasformatore di sicurezza 220/12V, completo di cablaggio (sistema SELV) e di tutte le apparecchiature necessarie per consegnare il lavoro funzionante e a regola d'arte.</p>	a corpo	65,45 €	1,21 €	31,13 €	97,79 €
		<p>Completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					

ELENCO PREZZI UNITARI							
Art.	Riferimento prezzario o analisi prezzo	Descrizione	um	Costo unitario €	SICUREZZA	MANODOPERA	PREZZO UNITARIO TOTALE €
					Costo unitario €	Costo unitario €	
5-4	AP_18	CRONOTERMOSTATO AMBIENTE Fornitura e posa in opera di cronotermostato ambiente elettronico giornaliero/settimanale per il riscaldamento ed il condizionamento, conforme alle norme CEE 89/336, CEE 73/23, con frontalino scorrevole a protezione dell'orologio, montato a parete, display retroilluminato, alimentazione a batterie 2x1,5V, teleattivabile attraverso controllo remoto, possibilità di collegamento di una sonda esterna tipo R (25°C) = 10K, uscita contatto in scambio 5(3)A e completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.	cad	140,35 €	2,60 €	6,23 €	149,18 €
		Completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
5-5	AP_19	ESTRATTORE Fornitura e posa in opera di aspiratore WC elettrico da parete, soffitto e controsoffitto, a doppio isolamento e con marchio IMQ, completo di timer per il comando intermittente da allacciare al circuito luce.	cad	117,99 €	2,19 €	12,45 €	132,63 €
		Completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		6. ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA					
6-1		PLAFONIERA DI EMERGENZA Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza per installazione a parete/soffitto finalizzata all'impiego di sorgenti luminose a Led, grado di protezione IP65, funzionamento SE, potenza indicata equivalente ad apparecchi a tubo fluorescente, corpo in policarbonato bianco RAL 9003, ottica a lenti in policarbonato trasparente, alimentatore elettronico a corrente costante, completa di allacciamento e di tutti gli accessori necessari per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Standard di qualità BEGHELLI mod. UP LED o di equivalenti caratteristiche tecniche e commerciali.					
a)	AP_20	Potenza 11W Led	cad	126,47 €	2,34 €	15,57 €	144,38 €
		Completa di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		7. IMPIANTO DI TERRA					
7-1		CAVO FS17 Fornitura e posa in opera di cavo in rame unipolare tipo FS17 450/750V, con conduttore in rame rosso ricotto formazione flessibile classe 5, isolamento in PVC qualità S17, non propagante l'incendio, classe di reazione al fuoco Cca-s3 d1 a3, con marchio di qualità CE. Norme di riferimento CEI UNEL 35716, CEI UNEL 35016, e conforme ai requisiti previsti dalla normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).					
a)	TOS19_06.I05.131.001	sez. 1,5 mmq	m	0,37 €	0,01 €	0,56 €	0,94 €
b)	TOS19_06.I05.131.002	sez. 2,5 mmq	m	0,54 €	0,01 €	0,74 €	1,29 €
c)	TOS19_06.I05.131.003	sez. 4 mmq	m	0,64 €	0,01 €	0,91 €	1,56 €
d)	TOS19_06.I05.131.004	sez. 6 mmq	m	0,87 €	0,02 €	1,08 €	1,97 €
e)	TOS19_06.I05.131.006	sez. 16 mmq	m	2,65 €	0,04 €	1,48 €	4,17 €
7-2	AP_21	COLLETTORE DI TERRA Fornitura e posa in opera di collettore di terra costituito da barra in rame e comprensivo di capicorda, morsetti di fissaggio ed accessori.	cad	26,08 €	0,48 €	10,90 €	37,46 €

ELENCO PREZZI UNITARI

Art.	Riferimento prezzario o analisi prezzo	Descrizione	um	Costo unitario €	SICUREZZA	MANODOPERA	PREZZO UNITARIO TOTALE €
					Costo unitario €	Costo unitario €	
7-3	TOS19_06.105.008.001	<p>Completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>DISPERSORE DI TERRA Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in acciaio zincato a croce dim. 1500x50x5mm infisso nel terreno in apposito pozzetto ispezionabile escluso dalla voce.</p>	cad	24,66 €	0,90 €	13,06 €	38,62 €
8-1	AP_22	<p>Completo di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>8. IMPIANTO TV/SAT</p> <p>PUNTO PRESA TV/SAT IP20 Fornitura e posa in opera di punto presa TV/SAT IP20 da realizzare ad incasso in parete in muratura o cartongesso con presa coassiale per impianti di antenna e via satellite, componenti standard di qualità BTICINO o similare. Compreso quotaparte di tubazione flessibile e conduttura coassiale, scatola portafrutti, frutti, placca e tutto l'occorrente per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	22,41 €	0,41 €	7,78 €	30,60 €
8-2	AP_23	<p>Completa di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>CAVO COASSIALE Fornitura e posa in opera di cavo coassiale schermato per uso interno con conduttore in rame Ø 1mm, impedenza 75±3Ω e guaina esterna in PVC bianco conforme ai requisiti previsti dalla normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).</p>	m	0,74 €	0,01 €	0,62 €	1,37 €
8-3	AP_27	<p>Completa di ogni accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>ANTENNA E PARABOLA Fornitura e posa in opera di parabola, antenna, connettori, amplificatori, convertitori, e quotaparte di cavo coassiale di diametri necessari e di ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	a corpo	278,02 €	5,15 €	90,29 €	373,46 €
9-1	TOS19_06.105.004.002	<p>Completa di ogni accessorio ed onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>9. IMPIANTO CITOFONICO</p> <p>IMPIANTO CITOFONICO Fornitura e posa in opera di impianto citofonico a commutazione automatica in fase di chiamata composto da n.1 postazione citofonica esterna e da n.1 postazione interna per il controllo degli accessi, completo di comando elettroserratura per l'apertura degli infissi, alimentatore, tubazioni corrugate flessibili indipendenti da qualsiasi altro impianto, quotaparte di scatole di derivazione, conduttori derivati per applicazioni citofoniche, collegamenti elettrici, programmazione e ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	a corpo	403,00 €		84,10 €	487,10 €
		<p>Completo di ogni onere ed accessorio necessario per dare il sistema finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>					

ELENCO PREZZI UNITARI

Art.	Riferimento prezzario o analisi prezzo	Descrizione	um	Costo unitario €	SICUREZZA	MANODOPERA	PREZZO UNITARIO TOTALE €
					Costo unitario €	Costo unitario €	
10-1	AP_24	<p>10. IMPIANTO TELEFONICO</p> <p>PUNTO PRESA TELEFONICA IP20 Fornitura e posa in opera di punto presa telefonica IP20 da realizzare ad incasso in parete in muratura o cartongesso con connettore RJ11 per impianti telefonici, componenti standard di qualità BTICINO o similare. Compreso quotaparte di tubazione flessibile e conduttura telefonica, scatola portafrutti, frutti, placca e tutto l'occorrente per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	18,39 €	0,34 €	7,78 €	26,51 €
10-2	TOS19_06.I05.012.002	<p>CAVO TELEFONICO Fornitura e posa in opera di cavo telefonico 11 coppie diametro 0,6mm con conduttori in rame isolati in PVC per impianti di distribuzione tipo TR/R, TR/HR, con guaina esterna di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11). E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.</p>	m	1,56 €	0,06 €	1,26 €	2,88 €
TOTALE							