



*studio 3P associato
piazza franqipane 7
marano lagunare ud
codice fiscale e
partita iva 01650770306
telefono 0431 67570
telefax 0431 640907
studio@studio3p.info
studio@pec.studio3p.info*

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI PALMANOVA

PRESIDIO OSPEDALIERO DI PALMANOVA
AZIENDA PER L'ASSISTENZA SANITARIA NR.2
BASSA FRIULANA-ISONTINA

**OPERE DA REALIZZARE PROPEDEUTICHE ALL'ADEGUAMENTO
DEI LOCALI CUCINA MENSA
STUDIO DI FATTIBILITA TECNICA ED ECONOMICA**

Marano Lagunare, lì 02.07.2018

paolino cristin
INGEGNERE



PREMESSA

Il presente documento ha la finalità di definire i lavori di adeguamento dei locali cucina messi a disposizione di operatori economici per le attività di preparazione ed erogazione del servizio di ristorazione con debita valutazione economica di massima.

ELEMENTI DI RILEVANZA AI FINI DELLA VALUTAZIONE OLISTICA IN ORDINE ALLA SICUREZZA

La cucina costituisce attività soggetta a controllo di prevenzione degli incendi per l'attività individuata al nr. 74 del D.P.R. 151/11 e dovrà per un tanto acquisire la debita SCIA. Il tutto per l'alimentazione a metano.

Gli attuali fuochi, in essere, funzionanti a metano, qualora non si opti per la sostituzione delle cucine, dovranno essere ridotati delle valvole a termocoppia che in caso di spegnimento della fiamma assicurino la chiusura del gas.. La tubazione del metano dovrà fisicamente essere dotata anche all'ingresso nel locale cucina di saracinesca a chiusura rapida.

IMPIANTI ELETTRICI

Dalla visita in loco e dalla documentazione disponibile si evince che gli impianti elettrici rispondono in toto alle specifiche norme di legge, fatto salvo per taluni frutti elettrici contenenti prese ed interruttori che dovranno essere riportati al grado di protezione IP55.

I corpi illuminanti non danno garanzie di tenuta al grado di protezione IP 55 e pertanto dovranno essere sostituiti con corpi a led in grado di assicurare il corretto grado di illuminamento sui piani di lavori e comunque non inferiore a 300 lux.

PRESCRIZIONI

Ogni nuovo utilizzatore eventualmente installato, dovrà essere verificato in ordine alla propria potenza e per l'allacciamento alla rete elettrica sia per le protezioni magnetotermiche che differenziali nonché per la sezione dei conduttori.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

La distribuzione interna potrà essere adattata alle esigenze dell'affidatario del servizio sulla base delle modalità organizzative che lo stesso intenderà attuare.

La cucina assolve ai criteri di cui al D.Lgs 81/2008 ed in particolare per quanto attiene ai criteri aeroilluminanti naturali.

E' presente un numero adeguato di finestrature apribili, ancorchè a soffitto (nr.9),

che risultano protette con copertura e zanzariere che dovranno essere sostituite (nr. 9).

PREVENZIONE DEGLI INCENDI PER I LOCALI

Per il complesso è stato sviluppato il progetto generale di adeguamento alla prevenzione degli incendi che ha ottenuto il parere favorevole da parte del competente Comando Provinciale dei VVF di Udine.

Dovrà pertanto essere data attuazione a quanto previsto nel summenzionato progetto per gli spazi messi a disposizione per il servizio in argomento.

VERIFICA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI

Le attrezzature che saranno messe a disposizione in comodato d'uso gratuito, sono quelle risultate coerenti con le norme vigenti e risultano in possesso della certificazione CE.

Larga parte delle attrezzature dovrà essere sostituito in quanto priva di marchio CE, obsoleta, superata, e pertanto non conforme ai disposti 81/08.

SPOGLIATOI e WC PERSONALE

Gli spogliatoi sono messi a disposizione con il limite di mq 1,5 per ogni lavoratore.

WC CUOCO.

Oggi mancante. Si fruisce del servizio spogliatoi uomini.

STRUTTURE

Conformi al disposto normativo REI 120/180.

PAVIMENTAZIONI

Dovranno essere rese del tipo antiscivolo in perfetta aderenza alle attuali normative vigenti. Non minori di R9 su tutta l'area cucina. Si presentano dei lacerti non ceramicati. Pavimentazione da rifare.

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALE CUCINA

Il locale corredato da un impianto di raffrescamento ed aspirazione dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica. Ogni opera inclusa, per garantire la perfetta igienicità delle canale.

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE SALA MENSA

Il locale risulta corredato da un impianto di climatizzazione dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica. Ogni opera inclusa per la sanificazione delle canale.

TINTEGGIATURE

Tinteggiatura con lavabile di tutti i locali sia mensa che cucina.

DEPOSITO RICAVALTO NELLA EX CELLA FRIGORIFERA

Il deposito oggi ricavato nella ex cella frigorifera dovrà essere riportato a norma con porte e strutture REI 120. Impianti elettrici da rifare. Demolizione della cella frigorifera. Installazione di impianto rilevatore di fumi.

ATTUALE COMUNICAZIONE CON DEPOSITO DIALISI

La comunicazione con il deposito dialisi dovrà essere chiusa con parete di caratteristiche non inferiore a REI120. Gli impianti elettrici, oggi comuni con la cucina, dovranno essere sezionati al fine di garantire il compartimento.

DEPOSITO RICAVALTO IN CONTIGUITA' ALLO SPOGLIATOIO UOMINI

Il deposito di carta dovrà essere riabilitato con muri e porte REI 120. Dovrà essere ventilato con aerazione pari a 1/30 dell'area. Le canale presenti dovranno essere dotate di saracinesca REI 120 in corrispondenza delle murature del compartimento.

ALTRI DEPOSITI

TUTTI I LOCALI DEPOSITO DEVONO ESSERE AERATI CON APERTURE PARI A 1/30 dell'area.

CONDENSAGRASSI CUCINA

Risulta essere insufficiente alle necessità. Deve essere ricalibrato e realizzato.

PROTEZIONE INGRESSO CUCINA

L'accesso esterno alla cucina è oggi protetto con un tettuccio in materiale plastico che dovrà essere sostituito e portato a proteggere dagli elementi atmosferici anche le presenti scale. Realizzazione di struttura portante nuova.

UTILIZZO IMPROPRIO DEI CORRIDOI

Il materiale combustibile, largamente presente nel setto spogliatoi, più propriamente nei corridoi, dovrà essere rimosso.

SALA MENSA

Il locale ha altezza minima non inferiore a m 2,70, illuminazione ed aerazione integrata ma coerente, pavimento in materiale impermeabile e lavabile.

SERVIZI IGIENICI

Risultano presenti gruppi di servizi igienici costituiti cadauno da gabinetto dotato di acqua corrente, con vasi, lavabi ubicati nell'antibagno ad acqua corrente fredda e calda; pavimento rivestito da piastrelle, pareti rivestite, fino a 2 metri d'altezza, da piastrelle.

CARTELLONISTICA

Dovrà essere posizionata nuova cartellonistica ad indicare le vie ed i percorsi di esodo, nonché la dislocazione dell'interruttore elettrico generale e della saracinesca gas.

STIMA SOMMARIA DEI LAVORI

[illegible]

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
1	D.18	DEPOSITO: DEMOLIZIONE EX CELLA FRIGORIFERO Compenso forfetario a corpo inerente la demolizione della ex cella frigorifera al fine di ricavare un locale deposito, in opera compresi tutti i lavori finalizzati alla successiva tinteggiatura e piastrellatura del locale.		1,00		
		Sommano D.18	a corpo	1,00	€ 2.800,00	€ 2.800,00
2	G.15F	TAMPONAMENTO REI TRA CUCINA E REPARTO DIALISI Compenso forfetario a corpo inerente la compartimentazione tra la cucina ed il deposito dialisi mediante parete certificata REI 120 in leca certificato e/o in cartongesso compresi spostamenti di impianti e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		1,00		
		Sommano G.15F	a corpo	1,00	€ 500,00	€ 500,00
3	OF.09	ZANZARIERE Fornitura e posa in opera di zanzariere previa rimozione della zanzariera esistente danneggiata.		9,00		
		Sommano OF.09	cad	9,00	€ 1.500,00	€ 13.500,00
4	OF.12A	PORTA REI 120 DIM.CM 80 x 210H Fornitura e posa in opera di porte antincendio REI 60/120 costituite da un'anta in lamiera di acciaio tamburato pressosaldata, l'intercapedine è riempita con materassino di lana di roccia dello spessore di mm.50 e densità 120 kg/mc. complete di due cerniere a tre ali delle quali una munita di molla per l'auto chiusura Il controtelaio è costruito in profilato di acciaio sezione a Z munito di zanche a premurare. Le porte sono complete di verniciatura a forno colore a scelta della D.L., e relativa maniglia. Guarnizione autoespandente, costruite su misura, Classe REI 60/120 di resistenza al fuoco. Compreso nel prezzo di chiudiporta oleodinamico aereo con braccio a slitta su una anta. Compresa documentazione per i VV.F. costituita da dichiarazione di corretta posa porta REI su modelli VVF con relativa certificazione di conformità del fornitore produttore ed omologazione.				
		A- caratteristiche REI 120 e dimensioni larghezza cm.80 x altezza cm.210.				
		A Riportare:				€ 16.800,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 16.800,00
		DEPOSITO		1,00		
		Sommano OF.12A	cad	1,00	€ 750,00	€ 750,00
5	OF.43B	PENSILINA ESTERNA IN VETRO ED ACCIAIO INOX Compenso forfettario per la fornitura e posa in opera di pensilina di protezione ingresso cucinare realizzata in vetro stratificato 6/6 trasparente ed acciaio inox tipo Faraone Infissi mod.sfera od equivalente, completa di accessori inox universali per assemblare lastre di vetro compresi tiranti. Compresi oneri ed assistenze murarie per il fissaggio nella muratura esistente in c.a. od in laterizio, con appositi bulloni, caratteristiche come da particolari costruttivi e come da indicazioni della Direzione Lavori, compresa la demolizione delle pensilina esistente.		1,00		
		Sommano OF.43B	a corpo	1,00	€ 6.500,00	€ 6.500,00
6	P.02M	DEPOSITO: PAVIMENTAZIONE IN PIASTRELLE Pavimentazione con piastrelle tipo Panaria Mods Victoria e/o Coem Piasentina od equivalente ramata, superficie naturale patinata, superficie R12, caratteristiche tecniche EN 14411 2004 allegato G in gres porcellanato antidrucciolo a tutto impasto delle dimensioni di cm.30x60, poste in opera diritte a correre come da indicazioni della DL, con collanti adeguati su sottofondo predisposto, compresa la sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento bianco e successiva pulitura, e compreso ogni onere per tagli, sfridi, piastrelle di riserva (1 mq. sin. per singola piastrella) ecc. inerente.		1,00		
		Sommano P.02M	a corpo	1,00	€ 4.500,00	€ 4.500,00
7	P.02Y	RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE IN PIASTRELLE Fornitura e posa in opera di pavimentazione antidrucciolo per la cucina con piastrelle con grado R9 previsto dalle norme vigenti, previa demolizione della pavimentazione esistente in resina e riconducimento della stessa per il nuovo assetto. Ogni onere incluso per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		1,00		
		Sommano P.02Y	a corpo	1,00	€ 20.000,00	€ 20.000,00
8	Q.01G	TINTEGGIATURA INTERNA DEPOSITO Compenso forfetario a corpo inerente la tinteggiatura di soffitti e pareti interne del locale				
		A Riportare:				€ 48.550,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 48.550,00
		deposito eseguita con due mani di pittura traspirante per i soffitti e lavabile per le pareti, colore chiaro a scelta della D.LL., previa mano di isolante, compreso pulizia delle superfici, stuccature, impalcati, il costo della sicurezza per gli apprestamenti necessari ed ogni altro onere e magistero per dare i lavori completi e finiti a regola d'arte.		1,00		
		Sommano Q.01G	a corpo	1,00	€ 3.350,00	€ 3.350,00
9	Q.01M	TINTEGGIATURA INTERNA Compenso forfetario a corpo inerente la tinteggiatura di soffitti e pareti interne dei locali cucina e mensa eseguita con due mani di pittura traspirante per i soffitti e lavabile per le pareti, colore chiaro a scelta della D.LL., previa mano di isolante, compreso pulizia delle superfici, stuccature, impalcati, il costo della sicurezza per gli apprestamenti necessari ed ogni altro onere e magistero per dare i lavori completi e finiti a regola d'arte.		1,00		
		Sommano Q.01M	a corpo	1,00	€ 9.870,00	€ 9.870,00
10	Q.45A	ADEGUAMENTO DEPOSITO C/O SPOGLIATOI Compenso forfetario a corpo inerente l'adeguamento della compartimentazione del deposito costituito dalle seguenti categorie d'opera: - fornitura e posa in opera di controparete interna realizzata con singolo rivestimento in lastre di gesso rivestito Knauf od equivalente, in assenza di struttura, atta a garantire una resistenza al fuoco E.I. 120 su parete in laterizio da 8cm intonacata solo sul lato non esposto al fuoco (1). Il rivestimento sarà realizzato con singolo strato di lastre in gesso rivestito, con tessuto di fibra di vetro, marcate CE a norma EN 15283-1 e conformi alla DIN 18180, Knauf "Fireboard" od equivalente, dello spessore di 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A1 (incombustibile), fissate alla parete in laterizio tramite tasselli metallici ad espansione, diametro 8 mm e lunghezza 45 mm, posti ad interasse di 400 mm circa in verticale e di 600 mm circa in orizzontale, previa interposizione del collante a base gesso Knauf Perlfix dello spessore di 1 mm. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti con nastro coprigiunto in fibra di vetro con stucco tipo Knauf "Fireboard-Spachtel" in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore. Il prezzo si intende				
		A Riportare:				€ 61.770,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: comprendivo di rapporto di prova, dichiarazione di corretta posa, dichiarazione di conformità e certificato di omologazione il tutto predisposto su modulistica ministeriale VVF atta all'ottenimento della resistenza al fuoco EI120, compresa altresì documentazione/dichiarazioni attestanti la tracciabilità del prodotto; - realizzazione di condotto di ventilazione finalizzato a garantire una areazione pari ad 1/30 della superficie in pianta; - installazione di serrande tagliafuoco da installare sulle condotte di ventilazione in corrispondenza delle murature del compartimento; Ogni onere ed accessorio necessario per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				€ 61.770,00
				1,00		
		Sommano Q.45A	a corpo	1,00	€ 19.200,00	€ 19.200,00
11	Q.62	CONDOTTO VENTILAZIONE RIPOSTIGLIO MENSA Predisposizione di sistema di aerazione artificiale per il ricambio dell'aria nei locali di servizio in opera consistente nelle demolizioni necessarie alla posa di una tubazioni a premurare sottotraccia in polietilene diam.120 su pareti a filo soffitto con sottostante controsoffitto in cartongesso per tratti a vista a costituire una fintatrave e/o in alternativa posate a vista sopra la controsoffittatura comprese staffe di fissaggio, curve e controcurve e forature nella controsoffittatura per la posa dell'estrattore. Compresa la fornitura e posa in opera di griglia esterna completa di zanzariera, carotatura delle murature portanti, sistemazione delle pareti e ripristino come l'esistente. Compreso nel prezzo ogni onere di fornitura ed esecuzioni inerenti comprese le tinteggiature, sistemazione di rivestimenti ed ogni onere inerente esclusa la sola posa dell'estrattore vortice conteggiato a parte. Sviluppo canale fino a max mt.6.				
				1,00		
		Sommano Q.62	cad	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
12	Q.63	AREAZIONE LOCALI DEPOSITO Compenso forfetario a corpo inerente la realizzazione delle idonee areazioni per i locali dposito garanti del 30 della superficie in pianta costituito da aperture e /o condotte sfocianti verso l'esterno in opera consistente nelle demolizioni necessarie alla posa di una tubazioni a premurare sottotraccia e/o in alternativa posate a vista comprese staffe di				
		A Riportare:				€ 82.970,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: fissaggio, curve e controcurve e forature nella controsoffittatura per la posa dell'estrattore. Comprese la fornitura e posa in opera di griglia esterna completa di zanzariera, carotatura delle murature portanti, sistemazione delle pareti e ripristino come l'esistente. Compreso nel prezzo ogni onere di fornitura ed esecuzioni inerenti comprese le tinteggiature, sistemazione di rivestimenti ed ogni onere inerente esclusa la sola posa dell'estrattore vortice conteggiato a parte.				€ 82.970,00
				1,00		
		Sommano Q.63	a corpo	1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
13	UL02G	ALLACCIAMENTO IMPIANTO FOGNARIO CUCINA ED ADEGUAMENTO SCARICHI CUCINA Compenso forfetario a corpo inerente l'allacciamento degli scarichi del nuovo "gruppo servizi mensa e cucina", alla linea fognaria previa formazione di impianto fognario come riportato nei grafici di progetto comprendente: a) Fornitura e posa in opera nuova condotta in pvc pesante tipo 303/1 per acque nere per il collegamento alla linea fognaria esistente e raccordi interni, compreso lo scavo, il rinfilanco con sabbione ben costipato, il ritombamento, nei seguenti diametri: - diam.125 mm. (12 m); c) Fornitura e posa in opera di n.1 pozzetto di ispezione, congiunzione, in calcestruzzo fino alla sezione di cm.50x50x100; completo di chiusino o caditoia in ghisa sferoidale, o a riempimento, della portata 25 tonn, con sifone interno. Il tutto completo dei ripristini e raccordi necessari della fognatura, gli apprestamenti necessari ed ogni altro onere e magistero per dare i lavori completi e finiti a regola d'arte. e) Opere di demolizione della pavimentazione sul tratto ove verrà realizzata la nuova rete fognaria, opere di scavo e reinterro, opere di ricostruzione della pavimentazione come l'esistente. f) Fornitura e posa in opera di vasca condensagrassi in cls. armato e vibrato, per il trattamento di scarichi di cucine, completa di ogni accessorio. Compresi nel prezzo scavo, collegamenti alle varie tubazioni di immissione ed emissione, rinterro ed ogni altro onere inerente per consegnare il lavoro perfettamente compiuto a regola d'arte; g) Opere di intercettazione e collegamento alla linea fognaria esistente. Il tutto completo dei ripristini e raccordi necessari della fognatura principale esistente, ed ogni altro onere e magistero per dare i lavori completi e finiti a regola d'arte.				
				1,00		
		A Riportare:		1,00		€ 85.970,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:		1,00		€ 85.970,00
		Sommano UI.02G	a corpo	1,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
14	UI.102	WC CUOCO Compenso forfetario a corpo inerente la realizzazione di un servizio igienico al servizio del personale della cucina da realizzarsi in idoneo vano che sarà allestito con lavandino, vaso e doccia, comprensivi di reti idriche a partire da bollitore elettrico e derivate dalla linea più favorevole, rete di scarico confluyente nell'impianto fognario esterno, impianto di riscaldamento costituito da radiatore da 400 Watt derivato da rete di riscaldamento esistente, impianto elettrico costituito da punto luce a soffitto, lampada di emergenza e impianto FM, piastrellatura delle pavimentazioni e dei rivestimenti per un'altezza di m 2, tinteggiature, rifacimento serramento porta di accesso, ogni e qualsiasi altro onere per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		1,00		
		Sommano UI.102	a corpo	1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
15	UR.62H	PULIZIA CANALI ARIA MENSA Compenso forfetario a corpo inerente la pulizia di tutte le canalizzazioni di diffusione dell'aria esistenti sia in mandata che in ripresa della mensa. Le canalizzazioni risultano realizzate a vista in acciaio zincato, ivi compresa la pulizia e l'eventuale smontaggio (anche ai fini dell'ispezione dei canali) delle bocchette e diffusori di mandata e ritorno, compreso l'eventuale smontaggio di taluni tronchi di canale nelle giunzioni a flangia per la pulizia interna con acqua e prodotti detergenti sgrassanti idonei nonché battericidi, da effettuarsi con l'uso di apposite aste telescopiche e/o apposite macchine robot, compresa la nebulizzazione per sanificazione ambientale con prodotto disinfestante battericida di tipo idoneo all'uso. Il lavoro sarà eseguito con idonei trabatelli e ponteggi mobili avendo cura a mantenere in perfetto ordine e pulizia l'ambiente di lavoro, con eventuale ricoprimento di superfici ed arredi. Compreso nel prezzo pure la pulizia esterna dei canali ed i trattamenti di eventuali punti di ruggine con apposite vernici. Compresa la consegna a fine lavori di certificazione di collaudo e schede prodotti utilizzati, il tutto finalizzato alla bonifica igienica e revisione di tutto il sistema di canalizzazioni.		1,00		
		Sommano UR.62H	a corpo	1,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00
		A Riportare:				€ 114.970,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 114.970,00
16	UR.62J	PULIZIA CANALI ARIA CUCINA Compenso forfetario a corpo inerente la pulizia di tutte le canalizzazioni di diffusione dell'aria esistenti sia in mandata che in ripresa della cucina. Le canalizzazioni risultano realizzate a vista in acciaio zincato, ivi compresa la pulizia e l'eventuale smontaggio (anche ai fini dell'ispezione dei canali) delle bocchette e diffusori di mandata e ritorno, compreso l'eventuale smontaggio di taluni tronchi di canale nelle giunzioni a flangia per la pulizia interna con acqua e prodotti detergenti sgrassanti idonei nonchè battericidi, da effettuarsi con l'uso di apposite aste telescopiche e/o apposite macchine robot, compresa la nebulizzazione per sanificazione ambientale con prodotto disinfestante battericida di tipo idoneo all'uso. Il lavoro sarà eseguito con idonei trabatelli e ponteggi mobili avendo cura a mantenere in perfetto ordine e pulizia l'ambiente di lavoro, con eventuale ricoprimento di superfici ed arredi. Compreso nel prezzo pure la pulizia esterna dei canali ed il trattamenti di eventuali punti di ruggine con apposite vernici. Compresa la consegna a fine lavori di certificazione di collaudo e schede prodotti utilizzati, il tutto finalizzato alla bonifica igienica e revisione di tutto il sistema di canalizzazioni.				
				1,00		
		Sommano UR.62J	a corpo	1,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00
17	UR.71A	VALVOLA GAS Fornitura e posa di valvole a sfera a passaggio integrale conforme alle norme UNI-CTI 9159, omologate per gas, corpo in ottone OT 58 cromato, sfera cava diamantata e cromata, guarnizioni di tenuta in PTFE, leva di manovra plastificata, per intercettazione tubazioni gas, comprese guarnizioni, materiali di uso e consumo ed ogni altro onere. Installazione valvola gas su tubazione esistente, previo svuotamento gas, taglio tubazioni inserimento valvola e quant'altro necessario, del diametro fino a 5".				
				1,00		
		Sommano UR.71A	cad	1,00	€ 2.600,00	€ 2.600,00
18	UR.71T	TERMOCOPPIA FORNELLI Compenso forfetario a corpo inerente l'installazione di valvole termocoppie nei fornelli gas delle cucine, che in caso di spegnimento della fiamma assicurino la chiusura del gas.				
				1,00		
		Sommano UR.71T	a corpo	1,00	€ 9.800,00	€ 9.800,00
		A Riportare:				€ 133.370,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 133.370,00
19	V.100D	<p>IMPIANTO ELETTRICO CUCINA</p> <p>Compenso forfetario a corpo inerente i lavori di realizzazione dell'impianto elettrico al servizio delle nuove utenze elettriche della cucina realizzato secondo le indicazioni delle tavole di progetto, relazione tecnica specialistica, schematici di impianto nonché secondo le prescrizioni della D.L., costituito essenzialmente dalle seguenti categorie di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SMANTELLAMENTO IMPIANTI ESISTENTI Rimozione e smantellamento della quota di impianto elettrico luce, FM, quadri ecc.. non più utilizzabili a seguito delle modifiche progettuali dei lavori descritti e dettagliati nella relazione tecnica, avendo cura a recuperare i corpi illuminanti buoni; - LINEE DISTRIBUZIONE Compenso forfetario a corpo per la fornitura e posa in opera di tutte le linee di alimentazione e distribuzione corrente, a partire dal quadro di zona e da questo a tutte le apparecchiature a costituire le dorsali principali secondo le prescrizioni della D.L., comprendente conduttori in cavo flessibile unipolare isolato con PVC FG17-450/750V comprese canalizzazioni in tubo plastico del tipo flessibile o rigido, serie leggera o pesante (tabella CEI-UNEL 37121-70) - QUADRO ELETTRICO costituito da centralino in vetroresina IP65 con portello di chiusura a chiave costituito da sezionatore generale da 4x40A e da tre interruttori magnetotermici differenziali rispettivamente da 4x25A/Idn 0,03A Idn 6KA, e due da 2x16A Idn 0,03A Idn 4,5KA. - n.12 PRESA BIPASSO 10-16A/230V IP55 Formazione in opera di punti punti presa diramanti dalla linea di distribuzione, realizzati nella posizione individuata nei grafici di progetto e/o in quella preventivamente indicata dalla D.L. (con conduttori di lunghezza max. di ml 10), comprendenti: conduttori attivi e di terra in cavo flessibile unipolare isolato in materiale termoplastico N07V-K (tabella CEI-UNEL 35747-76) della sezione minima da mmq.2,5 alloggiati in tubo protettivo flessibile in PVC, serie pesante (tabella CEI-UNEL 37118-70) del diametro non inferiore a mm. 16 completo di giunti, manicotti e tirafilo; scatole di derivazione da parete in resina termoplastica autoestinguente dotate di coperchio isolante ed equipaggiate con morsetti componibili od a cappuccio per la congiunzione dei conduttori, custodia completa di base per apparecchi componibili e modulari, grado di protezione 2,1. <p>PRESE CEE CON FUSIBILI Fornitura e posa in opera di prese con fusibile di protezione ed interruttore di blocco, con sistema a norme</p> <p align="right">A Riportare:</p>				€ 133.370,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: CEE, in poliestere termoindurente, compreso ogni onere e necessità per dare il tutto in perfetta regola d'arte; compresi pressacavi o pressatubi, cablaggi e collegamenti con conduttori adeguati di colorazione codificata. - n.12 da 2x16A/2P+T/ 230V-50Hz grado di protezione IP55 - n.8 da 5x16A/3P+T+N/400V-50Hz grado di protezione IP55 IMPIANTO LUCE Fornitura e posa in opera di n.15 plafoniere stagne 2x36W in versione led e n.5 lampade di emergenza IP65 da 11 Watt led COLLEGAMENTI ALL'IMPIANTO DI TERRA ED EQUIPOTENZIALE Formazione in opera di collegamento atto ad assicurare la equipotenzialità tra le masse e/o le masse estranee quali tubazioni di carico acqua, tubazioni dei termosifoni, ecc. mediante collegamento all'impianto di terra esistente con cavo isolato in rame della sezione di mmq.6-10, posto entro tubo flessibile in PVC serie pesante e fascettatura di rame alle tubazioni. ONERI COMPRESI: fornitura e posa dei materiali descritti, connessione con il conduttore di protezione, ogni e qualsiasi onere di assistenza muraria per fornire il collegamento in opera a perfetta regola d'arte e rispondente alle necessità esecutive.				€ 133.370,00
		Sommano V.100D	a corpo	1,00		
				1,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
20	V.100G	IMPIANTO ELETTRICO DEPOSITO Compenso forfetario a corpo inerente i lavori di realizzazione dell'impianto elettrico al servizio delle nuove utenze elettriche della deposito realizzato secondo le indicazioni delle tavole di progetto, relazione tecnica specialistica, schematici di impianto nonché secondo le prescrizioni della D.L., costituito essenzialmente dalle seguenti categorie di lavoro: - SMANTELLAMENTO IMPIANTI ESISTENTI Rimozione e smantellamento della quota di impianto elettrico luce, FM, quadri ecc.. non più utilizzabili a seguito delle modifiche progettuali dei lavori descritti e dettagliati nella relazione tecnica, avendo cura a recuperare i corpi illuminanti buoni; - LINEE DISTRIBUZIONE Compenso forfetario a corpo per la fornitura e posa in opera di tutte le linee di alimentazione e distribuzione corrente, a partire dal quadro di zona e da questo a tutte le apparecchiature a costituire le dorsali principali secondo le prescrizioni della D.L., comprendente conduttori in cavo flessibile unipolare isolato con PVC FG17-450/750V comprese canalizzazioni in tubo plastico del tipo A Riportare:				€ 148.370,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		<p>Riporto:</p> <p>flessibile o rigido, serie leggera o pesante (tabella CEI-UNEL 37121-70)</p> <p>- QUADRO ELETTRICO costituito da centralino in vetroresina IP65 con portello di chiusura a chiave costituito da sezionatore generale da 2x40A e da tre interruttori magnetotermici differenziali rispettivamente da 2x16A/Idn 0,03A Idn 6KA, e due da 2x10A Idn 0,03A Idn 4,5KA.</p> <p>- n.4 PRESA BIPASSO 10-16A/230V IP55</p> <p>Formazione in opera di punti punti presa diramanti dalla linea di distribuzione, realizzati nella posizione individuata nei grafici di progetto e/o in quella preventivamente indicata dalla D.L. (con conduttori di lunghezza max. di ml 10), comprendenti: conduttori attivi e di terra in cavo flessibile unipolare isolato in materiale termoplastico N07V-K (tabella CEI-UNEL 35747-76) della sezione minima da mmq.2,5 alloggiati in tubo protettivo flessibile in PVC, serie pesante (tabella CEI-UNEL 37118-70) del diametro non inferiore a mm. 16 completo di giunti, manicotti e tirafilo; scatole di derivazione da parete in resina termoplastica autoestinguente dotate di coperchio isolante ed equipaggiate con morsetti componibili od a cappuccio per la congiunzione dei conduttori, custodia completa di base per apparecchi componibili e modulari, grado di protezione 2,1.</p> <p>PRESE CEE CON FUSIBILI Fornitura e posa in opera di prese con fusibile di protezione ed interruttore di blocco, con sistema a norme CEE, in poliestere termoindurente, compreso ogni onere e necessità per dare il tutto in perfetta regola d'arte; compresi pressacavi o pressatubi, cablaggi e collegamenti con conduttori adeguati di colorazione codificata.</p> <p>- n.1 da 2x16A/2P+T/ 230V-50Hz grado di protezione IP55</p> <p>- n.1 da 5x16A/3P+T+N/400V-50Hz grado di protezione IP55</p> <p>- IMPIANTO LUCE Fornitura e posa in opera di n.4 plafoniere stagne 2x36W in versione led e n.1 lampada di emergenza IP65 da 11 Watt led</p> <p>- impianto di estrazione motorizzato;</p> <p>- impianto di rivelazione fumi costituito da n.2 rivelatori puntiformi, centralina, sirena interna ed esterna, pulsante di allarme manuale</p> <p>COLLEGAMENTI ALL'IMPIANTO DI TERRA ED EQUIPOTENZIALE</p> <p>Formazione in opera di collegamento atto ad assicurare la equipotenzialità tra le masse e/o le masse estranee quali tubazioni di carico acqua, tubazioni dei termosifoni, ecc. mediante collegamento all'impianto di terra esistente con cavo isolato in rame della sezione di mmq.6-10, posto entro tubo flessibile in PVC serie pesante e fascettatura di rame alle tubazioni.</p> <p>A Riportare:</p>				€ 148.370,00
						€ 148.370,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
21	Z10.03	Riporto: ONERI COMPRESI: fornitura e posa dei materiali descritti, connessione con il conduttore di protezione, ogni e qualsiasi onere di assistenza muraria per fornire il collegamento in opera a perfetta regola d'arte e rispondente alle necessità esecutive.				€ 148.370,00
				1,00		
		Sommano V.100G	a corpo	1,00	€ 8.500,00	€ 8.500,00
		COSTI SICUREZZA				
		Compenso forfettario a corpo per gli oneri di sicurezza comprendente i mezzi di sollevamento e movimentazione ponteggi ed impalcature di sicurezza recinzione di cantiere messa in sicurezza box e wc		1,00		
		Sommano Z10.03	a corpo	1,00	€ 3.130,00	€ 3.130,00
	ImpC	Totale lavori				€ 160.000,00

CATEGORIE DI LAVORO

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE	%
D	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E RIPRISTINI	€ 2.800,00	1,75%
G	MURATURE E TRAMEZZE	€ 500,00	0,31%
OF	SERRAMENTI METALLICI	€ 20.750,00	12,97%
P	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	€ 24.500,00	15,31%
Q	OPERE DA PITTORE E DECORATORE	€ 37.420,00	23,39%
UI	OPERE DA IDRAULICO	€ 47.400,00	29,63%
VI	OPERE DA ELETTRICISTA	€ 23.500,00	14,69%
Z	COSTI SICUREZZA	€ 3.130,00	1,96%
	TOTALE	€ 160.000,00	100,00%

QUADRO ECONOMICO

La realizzazione delle opere progettate comporta una spesa complessiva di euro 220.000,00 comprensiva delle spese generali, imprevisti ed IVA come discende dai computi specifici allegati e di cui si riporta riepilogo:

A1- TOTALE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	euro	160.000,00
A2- COSTI SICUREZZA (non soggetti a ribasso d'asta)	euro	3.130,00
A3- OPERE SOGGETTE A R.A. (A1 - A2))	euro	156.870,00

A) TOTALE LAVORI **euro 160.000,00**

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

b1- I.V.A. 22% su A)	euro	35.200,00
b2- Spese tecniche + cassa + IVA	euro	19.200,00
b3- Fondo progettazione	euro	3.200,00
b4- Imprevisti	euro	2.400,00

SOMMANO **euro 60.000,00**

TOTALE GENERALE **euro 220.000,00**

Marano Lagunare, li 02.07.2018

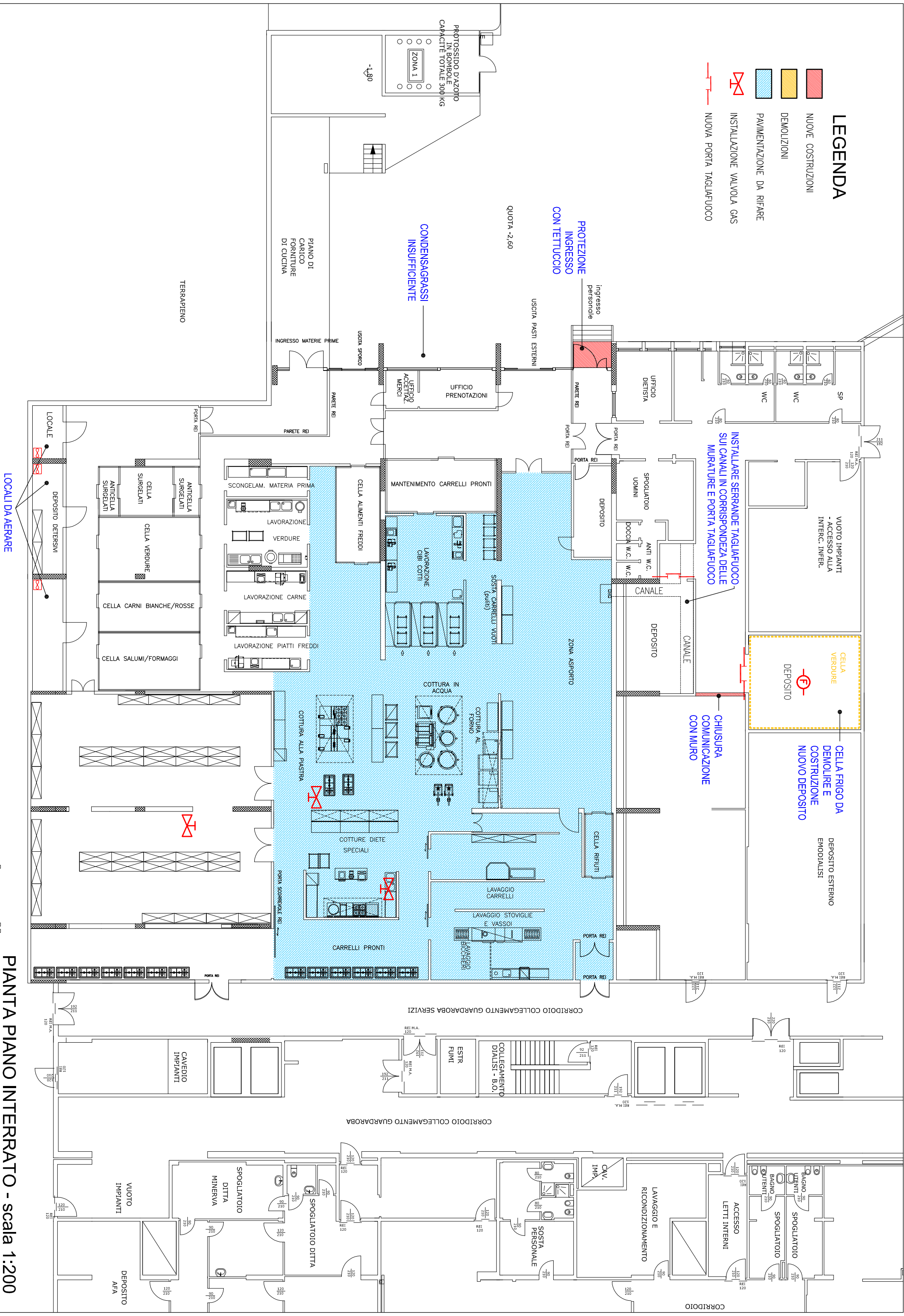
ing.paolino cristin



ELABORATI GRAFICI

LEGENDA

- | | |
|---|---------------------------|
|  | NUOVE COSTRUZIONI |
|  | DEMOLIZIONI |
|  | PAVIMENTAZIONE DA RIFARE |
|  | INSTALLAZIONE VALVOLE GAS |
|  | NUOVA PORTA TAGLIAFUOCO |



PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:200

PIANTA PIANO TERRA - scala 1:200

