



COMUNE DI MONTANARO
Città Metropolitana di Torino

SETTORE TECNICO E TECNICO MANUTENTIVO

Via Matteotti n. 13 - C.A.P. 10017
Tel. 011 91 60 102 – Fax 011 91 93 035
info@comunemontanaro.it
P. IVA N. 01933140012

**"LAVORI DI RIFACIMENTO DELLA RETE FOGNARIA
DEL PALAZZO COMUNALE UBICATO IN
VIA G. MATTEOTTI N. 13."**

DOCUMENTO TECNICO PROGETTUALE

**RELAZIONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
SCHEMI PROGETTUALI**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

arch. Paolo Recco

RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO E TECNICO MANUTENTIVO

arch. Walter Dassetto



RELAZIONE

A seguito di opportune analisi, verifiche e sopralluoghi, l'ufficio Tecnico Comunale, viste le disponibilità economiche di bilancio, ha constatato la necessità di procedere allo studio per la realizzazione dei lavori di Manutenzione Straordinaria alla rete fognaria esterna del Palazzo Comunale di Via G. Matteotti 13.

Onde procedere all'attuazione dei succitati intendimenti è stato predisposto il presente schema Progettuale (allegato A) composto da una Planimetria dello stato di fatto, da una Planimetria degli interventi da attuare, dal Computo Metrico Estimativo e dal relativo Quadro Economico.

Si è quindi proceduto ad un'analisi della rete fognaria esistente, all'esecuzione degli opportuni sopralluoghi e dei relativi rilievi nonché all'analisi delle eventuali problematiche logistiche e tecnico-operative per la realizzazione dell'intervento.

Considerate le lavorazioni di ordine specialistico (bonifica amianto), è necessario prevedere tutti i necessari accorgimenti al fine di una perfetta e sicura rispondenza alla normativa specifica in lavori di Bonifica Amianto.

Pertanto sarà necessario prevedere un allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unità di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unità di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia.

L'intervento in oggetto, considerata la tipologia dei lavori e la presenza di personale dipendente e utenti degli uffici comunali, deve prevedere a priori una perimetrazione dell'area di cantiere nel pieno rispetto della normativa vigente in tema di sicurezza dei cantieri.

Nelle fasi di rimozione del materiale in cemento amianto, all'interno del cortile del Fabbricato, dovranno essere individuati percorsi sicuri e ben delimitati per il personale e gli utenti degli uffici comunali.

Le lavorazioni di rimozione e trasporto del materiale in cemento amianto, dovranno essere eseguite in tempi e modi concordati in modo fondamentale con la D.L. e in conformità con il piano di sicurezza specifico, nonché con le normative specifiche per quanto attiene la rimozione/bonifica dei materiali costituiti da manufatti contenenti amianto.

Le operazioni di rimozione/bonifica dei manufatti contenenti amianto dovrà svolgersi attraverso un impiego di operai qualificati e formati e di attrezzature idonee allo scopo.

Ancorché sottolineare l'importanza ai fini della sicurezza per ciò che concerne Il Piano di Lavoro per il recupero, la sostituzione e lo smaltimento delle reti fognarie esistenti in eternit, il progetto prevede la realizzazione dei seguenti ed ulteriori interventi :

- ⇒ Scavo generale, di sbancamento nelle aree delle fosse settiche;
- ⇒ Scavo a sezione obbligata nei tratti delle reti fognarie esistenti;
- ⇒ Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unità di decontaminazione;
- ⇒ Nolo di autobotte munita di pompa a pressione (canal jet), al fine della pulizia e bonifica delle reti fognarie esistenti, delle fosse, pozzetti e caditoie esistenti;
- ⇒ Rimozione di canne, tubazioni e altri manufatti in cemento-amianto;
- ⇒ Rimozione di chiusini delle fognature e simili;
- ⇒ Riempimento con materiale inerte delle fosse esistenti, sino alla completa costipazione;
- ⇒ Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali comprensiva di griglie e/o chiusini carrabili;
- ⇒ Costruzione di pozzetti d'ispezione in calcestruzzo cementizio comprensivi di chiusini carrabili;
- ⇒ Provvista e posa in opera di tubi in PVC del diametro esterno di cm 16;
- ⇒ Collegamenti dei singoli tratti delle reti in PVC, comprensivi di curve e quant'altro necessario;
- ⇒ Collegamenti alle reti fognarie comunali;
- ⇒ Rifacimento di collegamenti esistenti nei singoli pozzetti;
- ⇒ Sigillature varie ove necessario;
- ⇒ Sistemazione e costipamento degli scavi con materiale inerte;
- ⇒ Regolarizzazione e rullatura con rullo e/o piastra vibrante degli scavi sistemati;
- ⇒ Stesura finale di tutta la superficie del cortile con graniglia sfusa, di cave - pezzatura 3/5-3/8 ;
- ⇒ Pulizia e sistemazione finale dell'area di intervento.

La ditta aggiudicataria, prima dell'inizio dei lavori dovrà predisporre il Piano Sostitutivo di Sicurezza.

Tutta l'area interessata dai lavori dovrà essere regolamentata con la predisposizione di opportuna segnaletica.

L'organizzazione dei lavori resta in capo al responsabile della Ditta Aggiudicataria, che comunque si dovrà conformare alle indicazioni della D.L.

Il presente intervento il cui importo totale ammonta a €. 15.000,00 trova copertura finanziaria nel Bilancio di Previsione 2016, ed è finanziato con mezzi propri.

I seguenti prezzi unitari sono desunti dal Prezziario della Regione Piemonte, in base ai quali, al netto del ribasso offerto, saranno pagati i lavori e le somministrazioni. Resta convenuto e stabilito per norma generale che nei prezzi unitari seguenti, si intendono compresi:

- a) per i materiali: ogni spesa per la fornitura, il trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi ecc., nessuna eccettuata per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro;
- b) per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere nonché le quote per assicurazioni sociali ed accessorie, per gli infortuni e, nel caso di lavoro notturno, anche la spesa per illuminazione dei cantieri di lavoro;
- c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera pronti al loro uso, accessori ecc., tutto come sopra;
- d) per i lavori a misura ed a corpo: ogni spesa per i mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti o loro lavorazione ed impiego, indennità di cave, di passaggi, di depositi di cantiere, di occupazioni temporanee e diversi mezzi di opera provvisori, nessuna esclusa, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa ecc.

I vari titoli dell'elenco prezzi possono non menzionare alcune delle parti costituenti le varie opere, possono anche contenere deficienze ed omissioni; pur tuttavia le varie opere si intendono finite completamente, cioè tali da risultare in tutto e per tutto secondo il noto concetto "chiavi in mano", e secondo la perfetta regola d'arte, secondo il migliore uso del luogo, secondo le modalità di esecuzione descritte nel presente capitolato, nonché secondo le prescrizioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

Tutti gli oneri conseguenti si intendono interamente compensati dai prezzi di elenco, senza eccezione alcuna.

Eventuali ed ulteriori lavori non previsti dal presente elenco verranno desunti dal Prezziario della Regione Piemonte.

COMPUTO						
RIFACIMENTO PARZIALE RETE FOGNARIA EDIFICIO COMUNALE						
Prezzi di riferimento per opere e lavori Pubblici della Regione Piemonte						
n°	Codice		Unità di misura	Prezzo unitario		
	descrizione				Quantità	Importo
1	01.A01.A10.010					
	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm					
			mc	€ 3,86	80,00	€ 308,80
2	01.A01.A65.010					
	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm					
			mc.	€ 10,81	12,00	€ 129,72
3	P.M.					
	Rimozione di canne, tubazioni e altri manufatti in cemento-amianto eseguito nell'ambito di bonifica delle reti fognarie esistenti, compreso l'accatastamento dei materiali il trasporto, lo smaltimento dei materiali alle discariche autorizzate e ogni onere relativo alle varie autorizzazioni ed analisi presso gli enti e istituti competenti, il tutto secondo le prescrizioni vigenti.					
			ml	€ 25,00	38,00	€ 950,00
4	01.A02.E10.005					
	Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unita' di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unita' di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia. Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori					
			cad	€ 1.645,35	1,00	€ 1.645,35
5	08.P03.N39.010					
	Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta, in pavimentazione non bituminosa e senza l'uso del motocompressore					
			cad	€ 19,60	7,00	€ 137,20

6	08.P03.G63.005					
	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm ²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura					
		cad	€ 194,15	8,00	€	1.553,20
7	P.M.					
	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali eseguita in conglomerato cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione dello spessore di cm 15, il getto delle pareti verticali con cemento avente resistenza caratteristica 150 kg/cm ² , le casserature per il contenimento dei getti, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la fornitura e posa della griglia, delle dimensioni interne di cm 80x80 (media altezza)					
		cad	€ 320,00	1,00	€	320,00
8	08.P03.H10.005					
	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola:serie SN 2 kN/m ² SDR 51:del diametro esterno di cm 16					
		m	€ 14,46	34,00	€	491,64
9	08.P03.H20.015					
	Provvista e posa in opera di curve a 30 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401; giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 16					
		cad	€ 14,37	10,00	€	143,70
10	08.P03.F30.010					
	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe d 400 - dim 850 x 850 mm, peso 105 kg circa					
		cad	€ 336,12	1,00	€	336,12
11	08.P03.F30.050					
	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe c 250 - dim 450 x 450 mm, peso 20 kg circa					
		cad	€ 87,13	3,00	€	261,39

12	01.P24.C60.010					
	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120					
		h	€ 60,65	16,00	€	970,40
13	01.P24.A60.015					
	Nolo di pala meccanica gommata, compreso autistacarburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza oltre 150 HP					
		h	€ 80,15	16,00	€	1.282,40
14	01.P24.E25.005					
	Nolo di autobotte munita di pompa a pressione (canal jet) con turbina per il sollevamento dei materiali estratti sino alla profondita' di m 20 e della capacita' oraria di almeno m³ 5000 per pulizia, spurgo, disostruzione di canali di fognatura, compresa la paga dell'autista e di n.1 operatore, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Pressione pompa oltre 200 atm.					
		h	€ 85,73	8,00	€	685,84
15	01.P03.B20.005					
	... Misto frantumato (stabilizzato)					
		mc	€ 23,24	10,00	€	232,40
16	01.P03.C00.005					
	Graniglia sfusa, di cave note e accette o di torrente, ottenuta dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi - pezzatura 3/5-3/8					
		mc	€ 23,78	20,00	€	475,60
17	01.A21.A60.005					
	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra, Su carreggiate stradali e su banchine					
		mq	€ 1,66	200,00	€	332,00
18	P.M.					
	Opere varie in economia					
		a corpo	€ 500,00	1,00	€	500,00

19					
	Manodopera operaio specializzato				
		h	€ 28,39	16,00	€ 454,24
20					
	Manodopera operaio qualificato				
		h	€ 25,97	16,00	€ 415,52
21					
	Manodopera operaio comune				
		h	€ 22,35	16,00	€ 357,60
		Totale			€ 11.983,12
		Importo Oneri sicurezza			€ 300,00
					€ 12.283,12
		IVA 22%			€ 2.702,29
		Somme a Disposizione			€ 14,59
		Totale Complessivo			€ 15.000,00

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA .

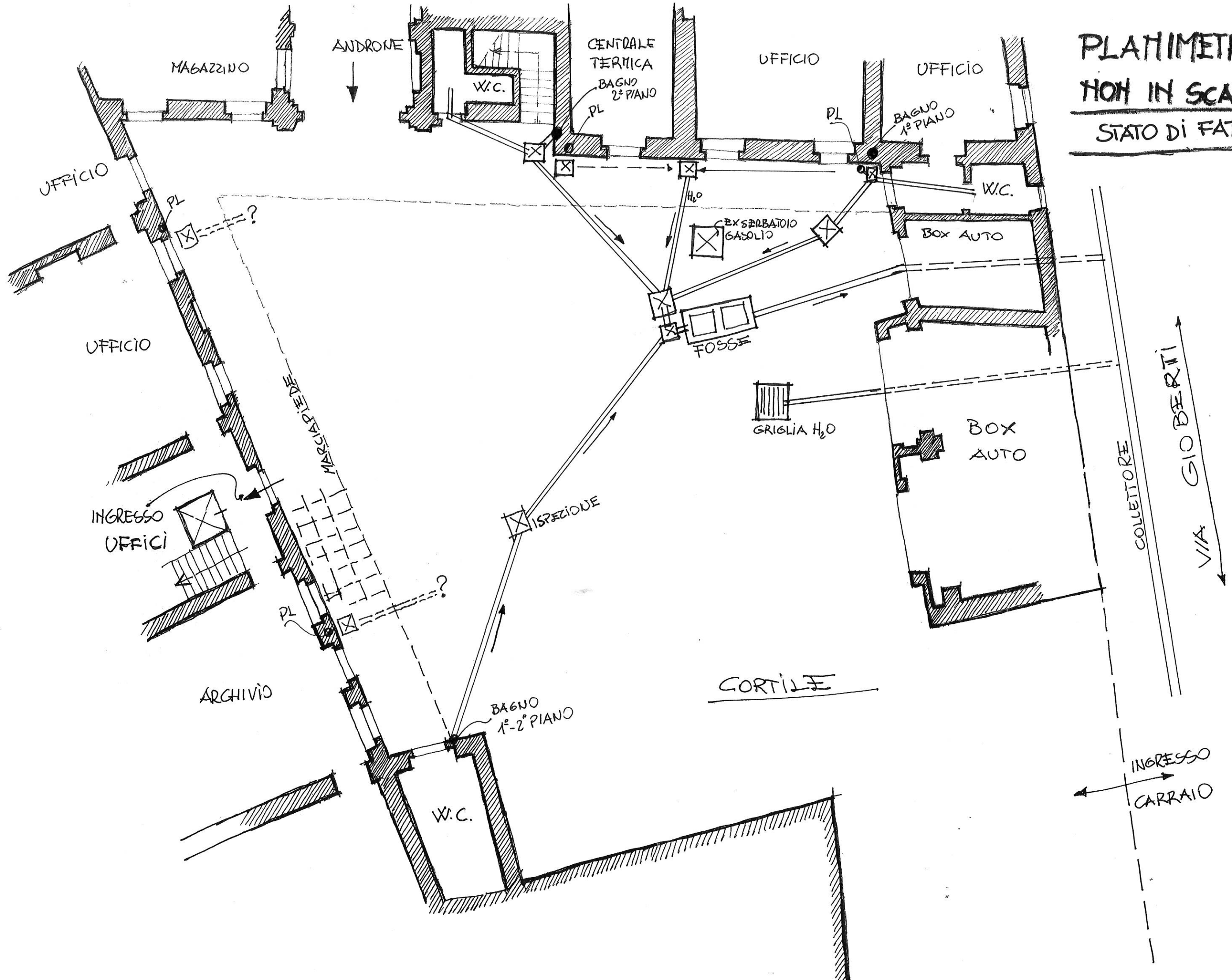


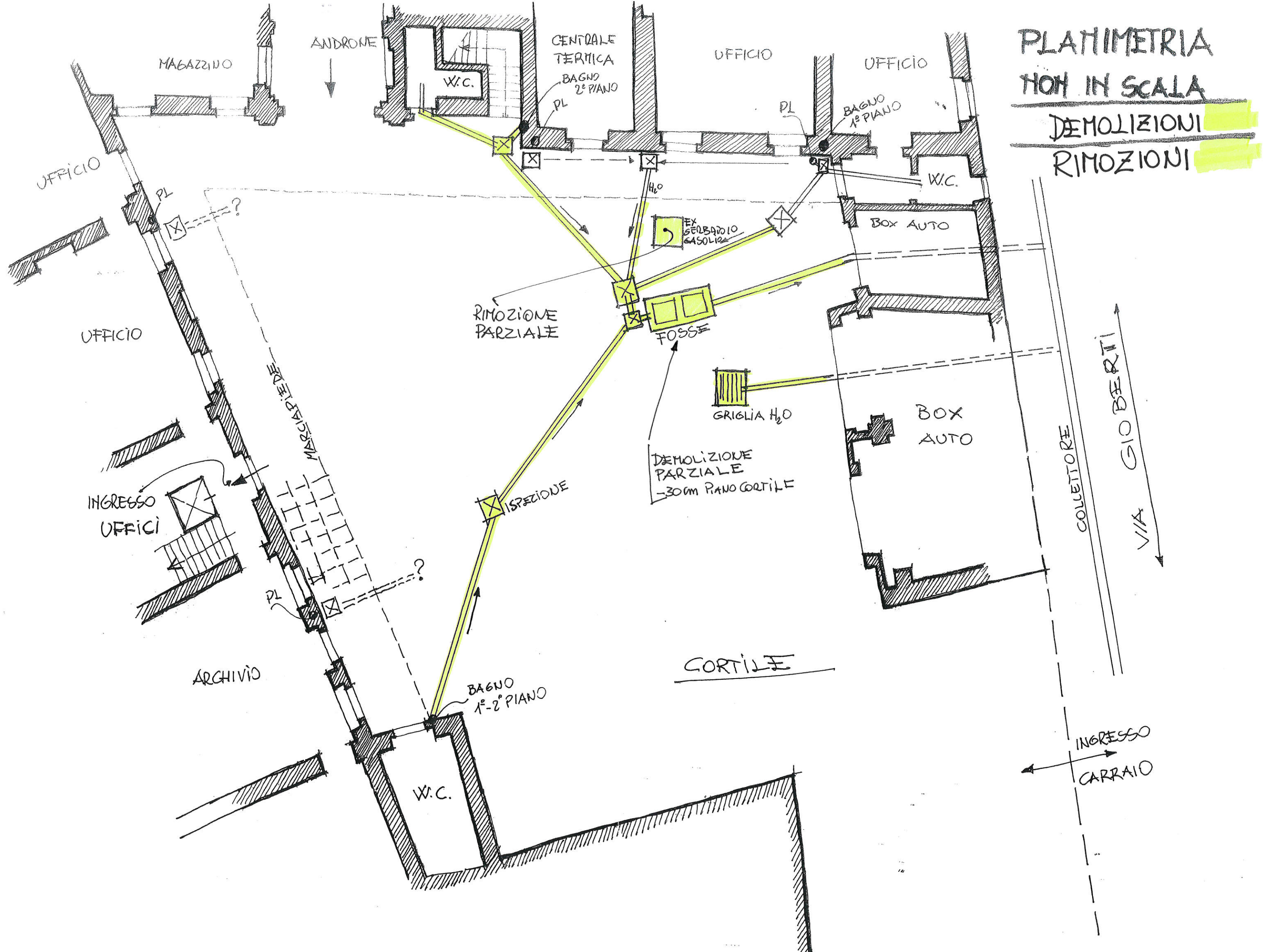




SCHEMI PROGETTUALI

PLANIMETRIA
NON IN SCALA
STATO DI FATTO





PLANIMETRIA NON IN SCALA PROGETTO

