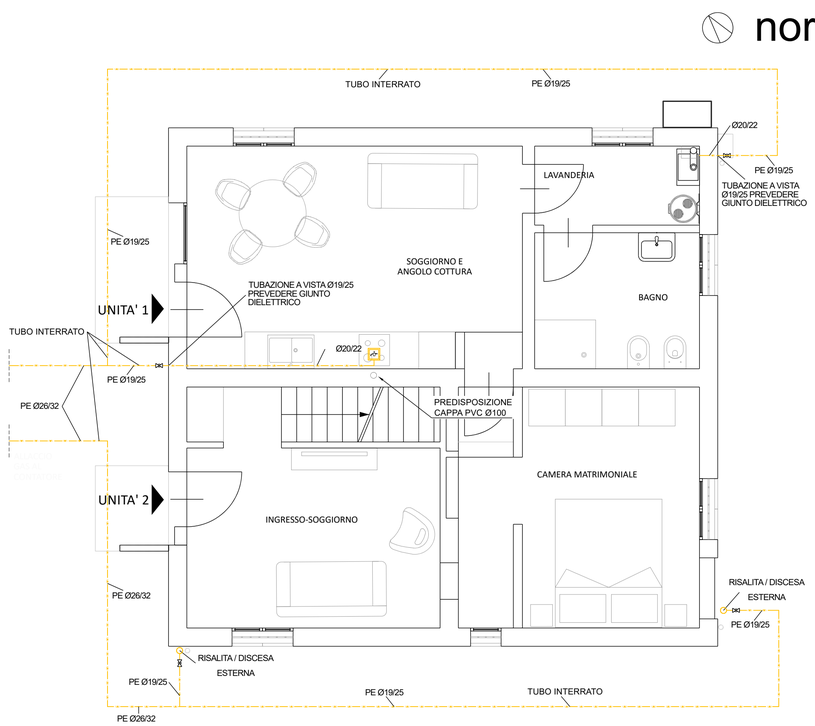
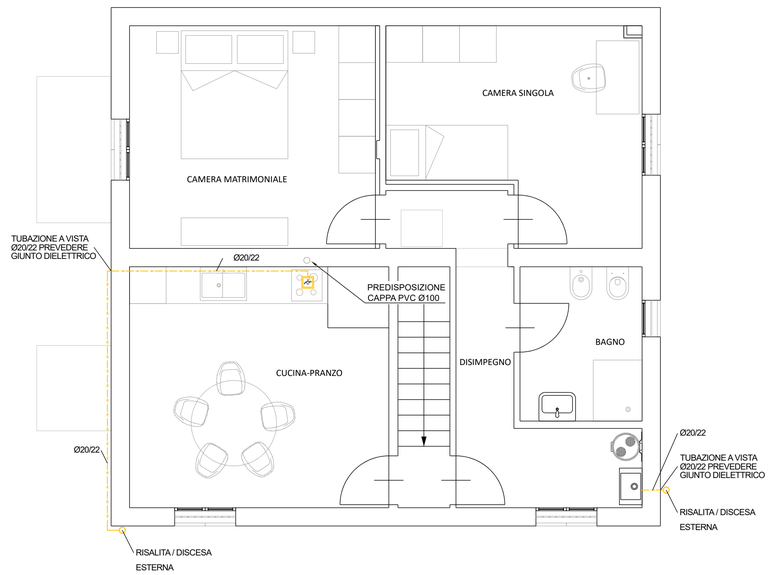
DISTRIBUZIONE GAS METANO - PIANO TERRA



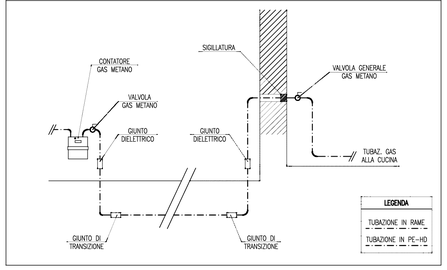
DISTRIBUZIONE GAS METANO - PIANO PRIMO



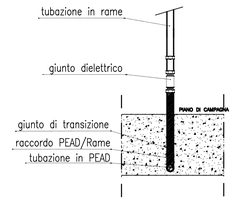
LEGENDA

SIMBOLOGIA	DESCRIZIONE	EPU
	TUBAZIONE GAS METANO CONFORME ALLA UNI EN 1057 • IN POLIETILENE NEI TRATTI INTERRATI • IN RAME NEI TRATTI IN VISTA	M.02.02.01.06 M.02.04.02.02 M.02.04.02.03
	VALVOLA A SFERA GAS METANO	M.04.01.06.02
	RUBINETTO D'INTERCETTAZIONE GAS FORNELLO	M.04.01.10.02

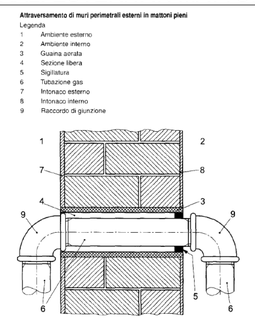
SCHEMA IMPIANTO GAS CONTATORE - INGRESSO EDIFICIO



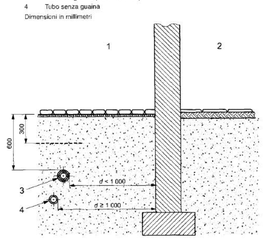
PARTICOLARE GAS



ATTRAVERSAMENTO DI MURI PERIMETRALI ESTERNI IN MATTONI PIENI



INTERRAMENTO - PERCORSO TUBO PE O METALLICO SOTTO MARCIAPIEDE PARALLELO ALLA PARETE PERIMETRALE ESTERNA



POSA TUBAZIONI GAS
IN OTTEMPERANZA ALLA NORMA UNI 7129-1 PUNTO 4.5

4.5.1 Installazione di tubazioni a vista

4.5.1.1 Le tubazioni a vista devono essere poste in modo stabile e sicuro. In particolare, esse devono essere adeguatamente ancorate. deve esserne garantita la dilatazione, devono essere installate in idonei locali o ambienti e, ove previsto o necessario, devono essere protette.

4.5.1 .2 Le tubazioni installate a vista devono avere andamento rettilineo verticale ed orizzontale ed essere opportunamente ancorate secondo quanto indicato al punto 4.6.1.

4.5.1 .3 Le tubazioni di acciaio non legato installate a vista devono essere adeguatamente protette contro la corrosione mediante appositi rivestimenti idonei al luogo di installazione, quali zincatura (UNI EN 10240) o verniciatura.

4.5.1.4 Le tubazioni metalliche (acciaio, rame), installate all'esterno (per esempio: cortili, pareti perimetrali, muri di cinta) ed a vista, devono essere collocate in posizione tale da essere protette da urti e danneggiamenti. In particolare ove necessario (per esempio zone di transito o stazionamento di veicoli a motore), le tubazioni, devono essere protette con guaina di acciaio, di spessore non minore di 2 mm, per un'altezza non minore di 1,5 m. In alternativa alla guaina in acciaio, possono essere utilizzati elementi o manufatti aventi caratteristiche di resistenza meccaniche equivalenti. Tali accorgimenti non sono richiesti per le tubazioni posate nelle canalette (nicchie) ricavate direttamente nell'estradosso, quando queste ultime garantiscono la protezione rispetto agli urti accidentali.

4.5.1 .5 Le tubazioni multistrato metallo-plastico e le tubazioni di polietilene non possono essere installate a vista (né all'esterno, né all'interno).

4.5.1.6 Le tubazioni di materiale multistrato metallo-plastico, installate all'esterno, devono essere adeguatamente protette dall'azione dei raggi UV, da eventuali incendi e da surriscaldamenti; devono anche essere protette da danneggiamenti, come previsto per le tubazioni metalliche.

4.5.1.7 Le tubazioni corrugate formabili PLT-CSST in acciaio inossidabile non possono essere installate a vista all'esterno.

4.5.3 Installazione di tubazioni interrate

4.5.3.1 Le tubazioni interrate devono avere sul loro percorso riferimenti esterni in numero sufficiente a consentirne la completa individuazione quali, per esempio targhe da fissare a muro o sul terreno atte ad individuare l'asse della tubazione.

4.5.3.2 Prima di provvedere alla posa del tubo, deve essere accertata la completa integrità dello stesso; nel caso in cui fossero accertati danneggiamenti, incisioni o alterazioni, il tubo non può essere utilizzato.

4.5.3.3 Le tubazioni devono essere poste su un letto di sabbia o di materiale inerte vagliato e stabilizzato (granulometria non maggiore di 6 mm, nel caso di tubazioni metalliche, di polietilene o corrugate formabili PLT-CSST; granulometria non maggiore di 2,5 mm, nel caso di tubazioni multistrato metallo-plastico), di spessore non minore di 100 mm e ricoperte, per altri 100 mm, con materiale dello stesso tipo. Il riempimento successivo dello scavo può essere completato, per esempio, con materiale di risulta.
È inoltre necessario prevedere, sopra le tubazioni e ad una quota non minore di 300 mm dalle tubazioni stesse, la posa di nastro di segnalazione di colore giallo. Nel caso in cui la tubazione fuoriesca dal terreno all'esterno dell'edificio, subito dopo l'uscita fuori terra, la tubazione deve essere segnalata con il medesimo colore per un tratto non minore di 300 mm o altro riferimento permanente (tubo con rivestimento di colore giallo, etichetta con scritta "GAS", ecc). Tale disposizione può non essere applicata per il tratto di tubazione di collegamento al gruppo di misura. Nel caso di tubazioni multistrato metallo-plastico, subitodopo l'uscita fuori terra, l'alloggiamento tecnico, in cui è posato il tubo, deve essere segnalato con il medesimo colore per almeno 300 mm o altro riferimento permanente.

4.5.3.4 La profondità d'interramento della tubazione, misurata fra la generatrice superiore del tubo ed il livello del terreno, deve essere almeno pari a 600 mm (vedere particolare a lato).

4.5.3.5 Nei casi in cui non si possano rispettare le condizioni di posa di cui sopra occorre prevedere una adeguata protezione meccanica della tubazione del gas.

4.5.3.6 Nel caso di parallelismi, sovrapassi e sottopassi fra i tubi del gas ed altre canalizzazioni, la distanza minima, misurata fra le due superfici affacciate. deve essere tale da consentire gli eventuali interventi di manutenzione su entrambi i servizi e dove necessario, la tubazione del gas deve essere posta in guaina per evitare il pericolo che accidentali trafilamenti di gas possano interessare le canalizzazioni su indicate. Nei parallelismi la guaina deve essere prevista per l'intero tratto interrato se la tubazione del gas e le altre canalizzazioni sono ad una distanza minore di 1000 mm. Nel caso di sovrappasso e sottopasso la guaina si deve estendere per non meno di 1000 mm da entrambe le parti. Per le tubazioni metalliche e per le tubazioni di materiale multistrato metallo-plastico le distanze di rispetto da cavi elettrici, telefonici e simili, non in cunicolo, devono essere non minori di 200 mm.

4.5.3.7 Nel caso di tubazioni interrate orizzontali parallele ai muri perimetrali esterni degli edifici, la distanza tra il tubo e il muro non deve essere inferiore a 1000 mm. Distanze minori di 1 000 mm sono ammesse purché la tubazione sia protetta da una guaina per tutto il tratto parallelo al muro; la guaina può essere interrotta quando la distanza dal muro sia maggiore di 1 000 mm.
Le tubazioni interrate perpendicolari ai muri esterni e i tratti verticali non necessitano- in generale - di guaina.

4.5.3.8 Tutti i tratti interrati di tubazioni di acciaio devono essere provvisti di rivestimento protettivo contro la corrosione, realizzato secondo la UNI ISO 5256 o UNI 9099 o UNI 10191.

4.5.3.9 Tutti i tratti interrati di tubazioni di rame devono essere conformi alla UNI 10823, cioè dotati di un rivestimento protettivo. I tratti di tubazione privi del rivestimento protettivo contro la corrosione, post in corrispondenza di giunzioni, quali curve, pezzi speciali, ecc., devono essere. accuratamente fasciati con bende o nastri dichiarati idonei allo scopo dal produttore.

4.5.3.10 Tutti i tratti interrati di tubazioni per sistema PLT-CSST e di tubazioni multistrato devono essere inseriti all'interno di una guaina; lungo tutto il percorso ed all'interno della guaina, il rivestimento dei tubi deve risultare integro. Se la tubazione per sistema PLT-CSST presenta delle giunzioni, il raccordo deve essere ricoperto con nastro protettivo, fornito dal fabbricante del sistema ed, eventualmente, posto all'interno di un pozzetto non a tenuta di gas, o altra struttura equivalente, fornita dal fabbricante del sistema stesso.

4.5.3.11 Tutti i tratti interrati di tubazioni metalliche con lunghezza maggiore di 3000 mm devono essere dotati di un giunto isolante (giunto dielettrico), conforme alle UNI 10284 e UNI 10285, posato in prossimità della fuoriuscita dal terreno sul lato delle utenze, ad un'altezza compresa tra 300 mm e 500 mm dal piano di calpestio/campagna; i tratti interrati di tubi per sistema PLT-CSST devono sempre essere isolati mediante giunti isolanti, indipendentemente dalla loro lunghezza. L'installazione del giunto isolante (giunto dielettrico), può essere omessa quando il tratto di tubazione metallica interrata riguardi il solo collegamento a tubazione in polietilene; in questo caso la resistenza elettrica della tubazione metallica verso terra deve essere non minore di 1000 Ohm. Si ritiene soddisfatta questa condizione quando ricorre una delle seguenti casistiche;
- la tubazione di acciaio sia protetta con rivestimenti di cui alle UNI ISO 5256 o UNI 9099 o UNI 10191;
- la tubazione di rame sia conforme a UNI 10823;
- la tubazione metallica sia inserita in guaina polimerica, a tenuta, di spessore non minore di 1 mm, sigillata alle estremità per evitare che nello spazio tra tubazione e guaina possa entrare acqua, sporcizia o corpi estranei di vario genere.
Gli eventuali tratti di tubazione metallica e i relativi raccordi (giunzioni, curve, pezzi speciali, ecc.) privi del rivestimento protettivo o della guaina devono essere accuratamente fasciati con bende o nastri dichiarati idonei allo scopo dal produttore.
In ogni caso gli eventi atmosferici, o di altro tipo, non devono rendere inefficaci le protezioni di cui sopra rispetto alla resistenza elettrica tra tubazione e terreno.

4.5.3.12 Qualora l'intero impianto gas sia realizzato con il sistema di tubazioni multistrato metallo-plastiche, non è obbligatorio installare il giunto isolante (giunto dielettrico); inoltre, dalla sua fuoriuscita dal terreno, la tubazione deve sempre essere adeguatamente protetta contro l'azione dei raggi UV (per esempio canaletta chiusa oppure canaletta grigliata più guaina), da danneggiamenti meccanici e da incendio, ove necessario.

4.5.3.13 Tutte le giunzioni meccaniche o filettate, se interrate, possono essere poste in un pozzetto ispezionabile oppure direttamente nel terreno secondo i criteri previsti per la tubazione. Per le tubazioni metalliche interrate che entrano direttamente nel corpo dell'edificio, il pozzetto è necessario per lo sfiato verso l'esterno della guaina aerata di attraversamento della parete perimetrale. Il pozzetto non è necessario nel caso di tubazioni con guaina che sfiata direttamente all'esterno.

4.5.3.14 I raccordi per sistemi multistrato interrati, se posti all'interno di un pozzetto ispezionabile devono essere opportunamente protetti contro le corrosioni (per esempio, secondo quanto previsto dalla UNI EN 12954). Inoltre, il tratto di tubazione nel pozzetto deve essere protetta dai raggi UV. Per esempio, il coperchio del pozzetto chiuso (non grigliato) e non a tenuta di gas, può garantire appropriata protezione dai raggi UV.

4.5.3.15 Le tubazioni di polietilene devono essere mantenute all'esterno dei muri perimetrali dell'edificio da servire e devono essere collegate alle tubazioni metalliche, prima della loro fuoriuscita dal terreno ad eccezione del collegamento al contatore. In questo caso il tratto di tubazione di polietilene in uscita dal terreno deve essere protetto, lungo tutto il percorso, contro gli agenti atmosferici, raggi UV ed urti accidentali; la protezione deve essere realizzata in conformità al punto 4.3.1.3.

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEGLI ALLOGGI DI VIA ANGELELLI

PNRR M5 - C2 - SUB.INVESTIMENTO 1.3. - HOUSING FIRST
CUP: G72F22000410006

committente:
Città di Castel Maggiore
3° Settore gestione del territorio
lavori.pubblici@comune.castel-maggiore.bo.it

Responsabile del 3° settore gestione del territorio
ing. Gianluca Malagò

R.U.P.
geom. Lucia Campana

progettazione:

SGLAB s.r.l.
via delle Tofane 38/A
40134 Bologna BO
0514122793
staff@sglab.it
www.sglab.it
commessa: 3549

progetto architettonico:
arch. Gabriele Zanarini
collaboratori: ing. Gilda Bottacchiari

progetto impianti:
arch. Gabriele Zanarini

coordinamento sicurezza in fase di progettazione CSP:
arch. Giovanni Maini

PROGETTO ESECUTIVO

titolo: IMPIANTISTICO
GAS METANO

scala: 1:50

data: gennaio 2025

file: 2024FM64_PE_IM_03_IM03_GAS.dwg

IM03

Nome file: 2024FM64_PE_IM_03_IM03_GAS.dwg