SCHEDE DI MANUTENZIONE CASA RESIDENZA "TEN. L. MARCHI" **ALLEGATO A**			
n°	**TIPOLOGIA DI MANUTENZIONE** *(Ogni intervento, che lo richieda, dovrà essere comprensivo delle opere murarie)*	**N° INTERVENTI ANNUALI**	**NOTE** *(ogni intervento eseguito dovrà essere annotato in apposito registro)*
	IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI		
1	**Centrale di rilevazione e di estinzione:** ▪ controllare lo stato generale di conservazione con eventuale ripristino delle eventuali anomalie riscontate; ▪ pulire internamente ed esternamente, mantenere la leggibilità delle istruzioni riportate; ▪ conservare correttamente le reti di alimentazione e di messa a terra.	**2**	Interventi programmati semestrali
2	**Batterie:** ▪ esaminare visivamente lo stato generale di conservazione; ▪ verificare il corretto serraggio dei morsetti, la loro pulizia e protezione nonchè la corretta tensione di ogni elemento con eliminazione delle eventuali anomalie accertate; ▪ verificare, attraverso appositi strumenti, la tensione di uscita del caricabatteria e della relativa corrente di carica e/o di mantenimento secondo le indicazioni di fabbrica.	**2**	Interventi programmati semestrali
	Batterie: ▪ Sostituirle ogni tre anni a partire dalla data di prima installazione anche in presenza del loro normale funzionamento	**0,33**	Interventi programmati triennali
3	**Sensori, pulsanti, avvisatori:** ▪ eseguire prove di funzionamento dei sensori di fumo (verifica integrità, fissaggio, taratura etc.) attraverso simulazione d'allarme con appositi gas su almeno un sensore per ogni zona di allarme e comunque non meno di un sensore ogni dieci. (quanto rilevato dovrà essere tassativamente registrato su apposito registro). Eseguire le prove secondo normativa vigente; ▪ pulire il corpo dei pulsanti di segnalazione incendio; ▪ verificare l'integrità, ed eventuale sostituzione, dei vetrini di protezione; ▪ verificare il corretto funzionamento del pulsante (almeno uno su ogni linea di allarme o comunque non meno di uno su cinque pulsanti installati);	**2**	Interventi programmati semestrali

	▪ pulire e verificare la funzionalità e la corretta alimentazione degli indicatori ottici e acustici dell'impianto, delle barriere lineari di rilevazione, degli elettromagneti di blocco delle porte tagliafuoco; ▪ eseguire prove di funzionamento in stato di allarme ed eventuale ripristino delle normali condizioni di funzionamento sia dei dispositivi di allarme ottico che di quelli acustici.		
4	**Gruppi di pressurizzazione antincendio:** ▪ controllare lo stato generale del gruppo al fine di verificarne l'efficienza di tutti i componenti; ▪ provare l'avviamento automatico e il funzionamento delle pompe per almeno 30min. e successiva prova con avviamento manuale a valvola di prova completamente aperta, immediatamente dopo l'arresto; ▪ rilevare le pressioni alla stazione di controllo e verificare che le alimentazioni dell'impianto non subiscano abbassamenti nelle loro prestazioni; ▪ verificare le motopompe (se esistenti) e provvedere all' eventuale rabbocco o sostituzione dell'olio lubrificante, del carburante e dell'elettrolita nelle batterie di avviamento compresa la misura della densità; ▪ verificare la presenza delle istruzioni (chiare e leggibili).	**2**	Interventi programmati semestrali
	▪ sostituire (se presente) la batteria, anche a ricarica regolare, quando si riscontra che la massa dell'elettrolita è insufficiente; ▪ Ripristinare i cartelli di segnalazione qualora mancanti.		Secondo necessità
	▪ Eseguire la revisione generale delle bocchette mediante asportazione a campione di alcune di esse ed effettuare le prove previste per la loro approvazione.	**0,33**	Interventi programmati triennali
5	**Serbatoi di accumulo acqua anti-incendio:** ▪ verificare lo stato dei serbatoi di accumulo e le condizioni dell'acqua nei serbatoi, lo stato delle tenute ed in particolare delle guarnizioni del passo d'uomo e delle altre aperture con eventuale sostituzione delle guarnizioni; ▪ verificare le motopompe, il livello dell'olio motore, del carburante e dell'elettrolita nella batteria di	2	Interventi programmati semestrali

	avviamento effettuando i relativi rabbocchi se necessari e la misura della densità dell'elettrolita mediante densimetro; ▪ provare il funzionamento degli indicatori di livello e il loro intervento per il reintegro, controllando il funzionamento del troppopieno e dello scarico; ▪ verificare, ed eventualmente integrare, la presenza di cartelli di segnalazione degli attacchi della motopompa o degli idranti e la presenza delle istruzioni d'uso.		
	▪ sostituire l'olio lubrificante se esausto, la batteria di avviamento qualora la massa volumetrica dell'elettrolita risulti insufficiente, anche se la ricarica risulta regolare.		Secondo necessità
6	**Idranti e Attacco motopompa:** ▪ srotolare completamente tutta la tubazione, sottoporla alla pressione di servizio e verificare, (ed eventualmente intervenire), che tutti i componenti non presentino segni di corrosione, perdite, deformazioni, logoramenti etc.; l'idoneità dei ganci per il fissaggio a parete, la corretta accessibilità alle attrezzature, la loro segnalazione, e la disponibilità delle istruzioni d'uso; ▪ verificare (attraverso opportuna strumentazione) che il getto d'acqua sia costante e sufficiente, che sia corretto il funzionamento dell'indicatore di pressione, che le bobine si svolgano regolarmente in entrambe le direzioni, che su quelli manuali la valvola di intercettazione sia di tipo adeguato e di facile manovrabilità mentre su quelli automatici sia corretto il funzionamento della valvola automatica e di quella d'intercettazione di servizio; ▪ verificare (ed eventualmente intervenire) le buone condizioni delle tubazioni di alimentazione idrica facendo particolare attenzione in presenza di tubazioni flessibili, delle cassette, dei loro sportelli, dei supporti che vi si trovano internamente e che le lance erogatrici siano di tipo appropriato e di facile manovrabilità; ▪ garantire che gli idranti e l'attacco motopompa siano sempre efficienti e pronti per un eventuale uso. Qualora per motivi di manutenzione non possano essere utilizzati porre in evidenza opportuno cartello di FUORI SERVIZIO dandone conoscenza al personale della struttura incaricato; ogni intervento eseguito dovrà trovare rispondenza nell'apposito registro.	**2**	Interventi programmati semestrali
	Idranti: ▪ eseguire revisione generale delle bocchette mediante asportazione a campione di alcune di esse ed eseguire le prove di legge previste per la loro approvazione.	**0,5**	Interventi programmati biennali

	Evacuatore fumo calore: - eseguire come da normativa i controlli del corretto funzionamento a cadenza verificando se il sistema di sblocco sia funzionale ed in grado di operare in caso di emergenza; - utilizzo di una piattaforma per raggiungere l'evacuatore in quanto posizionato sopra la tromba della scala che non permette il raggiungimento del tetto; - eseguire il cambio componenti qualora deteriorati o scaduti.	**2**	Interventi programmati semestrali
	Impianto di spegnimento a gas: - eseguire le corrette verifiche a norma di legge dell'impianto e segnarlo su apposito registro;	**2**	Interventi programmati semestrali
	- effettuare il cambio della bombola a scadenza;	**0,10**	Intervento decennale
	IMPIANTO ELETTRICO		
7	**Quadro generale di B.T.:** - pulire esternamente ed internamente e il retro quadro, previo controllo visivo dell'integrità dell'apparecchiatura e, ove possibile, delle condutture di alimentazione; - controllare l'integrità delle strutture a protezione contro i contatti diretti, il serraggio di viti e bulloni eventualmente allentati; - verificare la continuità dei conduttori di messa a terra delle strutture metalliche e delle apparecchiature installate, l'efficienza dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione, l'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati, l'efficienza dell'illuminazione interna al quadro; - verificare inoltre il serraggio delle connessioni di potenza con chiave dinamometrica secondo le indicazioni del costruttore, i contatti principali fissi dell'interruttore estraibile eliminando eventuali ossidazioni e proteggendo con leggero strato di vaselina pura; - sostituire i morsetti e i conduttori deteriorati; - controllare, ed eventualmente sostituire, le guarnizioni delle porte. **Componenti di potenza:** - pulire soffiando aria secca o deossidante a bassa pressione e stracci puliti e secchi; - smontare le camere di interruzione (se esistenti), pulirle, controllarle e rimontarle perfettamente alloggiate nelle loro sedi, controllare lo stato di usura dei contatti fissi mobili e spegniarco eliminando ossidazioni, bruciature o perlinature, avendo cura di sostituire quelle che presentano deterioramenti superiori al 50%; - verificare che i setti di separazione tra le fasi siano integri e ben fissati, che l'ancoraggio delle bobine sia ben saldo e che non siano presenti segni di surriscaldamento, che sia buona la funzionalità, l'efficienza e la conservazione dei	**2**	Interventi Programmati semestrali

	contatti ausiliari e dei conduttori elettrici; - eseguire il serraggio dei morsetti verificando che gli interruttori utilizzati per il comando dei circuiti siano idonei allo scopo; - effettuare alcune manovre e verificare con il tester l'effettivo stato dei circuiti di potenza (aperto/chiuso) e delle bobine (eccitata/diseccitata). **Protezioni:** - controllare il buono stato di conservazione delle protezioni (fusibili-relè termici - interruttori automatici) verificandone le tarature e le caratteristiche elettriche intervenendo qualora venissero riscontrate difformità; - per le protezioni di tipo indiretto, verificarne il corretto intervento delle protezioni di massima corrente e di terra con appositi strumenti; identificazione dei circuiti ove necessiti un sezionamento autonomo e un adeguamento dei relativi dispositivi; - prima della messa in tensione, verificare che i circuiti amperometrici siano chiusi; - controllare i dispositivi di protezione differenziale mediante tasto di prova con registrazione dei risultati su apposito registro predisposto, degli stessi dispositivi ma con tasto di prova strumentale provocando, nel punto desiderato, una corrente controllata di dispersione pari a 0,5-1,5 idn nei circuiti elettrici protetti da differenziale con registrazione dei risultati su apposito registro predisposto.		
	Ausiliari elettrici: ▪ controllare il serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari, l'integrità degli interruttori con verifica strumentale della apertura/chiusura, l'integrità, funzionalità ed efficienza dei commutatori, pulsanti, lampade etc. verificando che vengano abilitati i circuiti previsti dal progetto; ▪ verificare l'efficienza delle apparecchiature ausiliarie alimentandole e disalimentandole ove possibile o attraverso verifica strumentale; ▪ controllare l'integrità e funzionalità degli strumenti di misura agendo sui commutatori di tensione per voltmetri e sulla variazione di carico per amperometri.	**4**	Interventi programmati trimestrali
	Ausiliari elettrici: ▪ Verificare la corretta applicazione sul quadro delle targhette di identificazione del circuito e/o servizio ed eventuale ripristino; ▪ controllare la rispondenza degli schemi elettrici alla reale situazione impiantistica ed aggiornare gli stessi ogni qualvolta si apportino modifiche o ampliamenti		Secondo necessità

8	**Gruppo elettrogeno:** ▪ controllare le strumentazioni e le apparecchiature all'interno del locale (interruttori di comando, lampade e relativi corpi illuminanti, prese di servizio, fusibili sia dei circuiti ordinari che di emergenza); ▪ prove a vuoto: verificare, ed eventualmente rabboccare, il livello del carburante, sia nel serbatoio di servizio che in quello di stoccaggio, ed eseguire la prova di regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno di emergenza. Verificare le tensioni e la frequenza di uscita tramite le strumentazioni presenti nel locale. ▪ prove a carico: verificare lo stato di efficienza delle batterie; verificare, ed eventualmente rabboccare, i liquidi sia lubrificanti che refrigeranti e il corretto funzionamento dei dispositivi di preriscaldamento; eseguire prova del gruppo per almeno 30 min con simulazione di mancata alimentazione di rete e verificare le tensioni e la frequenza di uscita tramite le strumentazioni presenti nel locale. Trascorsi i 30 min., ripetere l'operazione all'inverso attraverso la chiusura dell'interruttore di M.T. verificando il corretto funzionamento degli automatismi (interruttori, differenziali, protezioni e messe a terra).	2	Interventi programmati semestrali
	Gruppo elettrogeno: ▪ Verniciare con idonee vernici antiruggine sia il gruppo elettrogeno che il relativo container. ▪ Sostituire l'olio motore, il liquido di raffreddamento, i filtri olio, gasolio ed aria.		Secondo necessità
	Quadri di distribuzione: ▪ controllare lo stato generale dei quadri e delle apparecchiature interne visibili attraverso le finestrelle facendo particolare attenzione ad eventuale presenza di lesioni, tracce di ruggine, fuliggine o bruciature;		

9	▪ ispezionare, anche a mezzo specchi, lo stato generale e la corretta pulizia delle parti non direttamente visibili; tali operazioni dovranno effettuarsi con aspirapolvere e stracci puliti ad asciutti; ▪ verificare lo stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti, quali schermi metallici, plexiglas etc., l'integrità ed efficienza, attraverso opportuna strumentazione, dei collettori di terra e dei conduttori di terra delle strutture metalliche, come quadri, portelli, schermi e reti di protezione e le apparecchiature installate; ▪ verificare inoltre l'efficienza dei dispositivi di interblocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione, l'efficienza delle resistenze anticondensa e dei relativi termostati e cablaggi; lo stato generale dei contatti fissi e degli interruttori estraibili procedendo alla pulizia dei contatti e alla loro protezione con appositi prodotti; ▪ verificare l'integrità e l'efficienza dei setti di separazione, delle bobine, dei contatti ausiliari, dei conduttori elettrici, delle guarnizioni dei portelli considerando la loro eventuale sostituzione; ▪ eseguire la pulizia dei componenti rimuovendo la polvere soffiando aria secca o deossidante a bassa pressione e stracci puliti e secchi, lo smontaggio delle camere di interruzione dei contatti fissi, pulirle controllarle e rimontarle perfettamente alloggiate nelle loro sedi; ▪ controllare lo stato di usura dei contatti fissi mobili e spegniarco (ove presenti) eliminando ossidazioni bruciature o perlinature avendo cura di sostituire quelle che presentano deterioramenti superiori al 50%; ▪ controllare lo stato di serraggio dei bulloni di fissaggio delle apparecchiature e dei cavi di B.T. provvedendo alla loro pulizia ed eventuale ripristino delle condizioni ottimali e, attraverso apposito strumento, l'efficienza dei contatti e delle bobine, effettuando ripetute chiusure e aperture degli interruttori. ▪ verificare il serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari e l'eventuale presenza, e conseguente eliminazione, di bruciature, ossidazioni etc.; l'integrità della funzionalità, degli strumenti di misura agendo sui commutatori di tensione e sulla variazione di carico per gli amperometri; ▪ verificare, tramite opportune apparecchiature, l'efficienza degli interruttori, pulsanti e contatti vari (provocandone la chiusura/riapertura), delle	**1**	Intervento Programmati annuali

	apparecchiature ausiliarie (alimentandole /disalimentandole ove possibile).		
	Quadri di distribuzione: ▪ <u>controllare</u> il buono stato di conservazione delle protezioni, quali fusibili e loro supporti, relé termici, interruttori automatici etc., l'assenza di bruciature e/o lesioni, le integrità dei collegamenti ed il corretto serraggio delle viti di fissaggio e dei morsetti, con eventuale ripristino delle condizioni ottimali; ▪ <u>controllare</u> le tarature dei dispositivi di protezione regolabili effettuando, ove possibile, alcune manovre di inserzione/disinserzione al fine di verificare l'efficienza dei leveraggi di sgancio/riaggancio; eseguire inoltre le prove strumentali previste atte ad accertare il regolare intervento delle protezioni differenziali, con relativa trascrizione di quanto rilevato su apposita scheda; ▪ <u>verificare</u> l'efficienza del dispositivo di protezione differenziale attraverso la pressione del pulsante "test", verificandone il regolare intervento dell'interruttore.	**2**	Interventi Programmati semestrali
	Quadri di distribuzione: ▪ <u>Verificare</u> la corretta applicazione sul quadro delle targhette di identificazione del circuito e/o servizio ed eventuale ripristino; ▪ <u>controllare</u> la rispondenza degli schemi elettrici alla reale situazione impiantistica ed aggiornamento degli stessi ogni qualvolta si apportino modifiche o ampliamenti.		Secondo necessità
	Impianto di messa a terra: ▪ <u>verificare</u> la continuità e l'integrità dello stato di conservazione e l'impianto del serraggio, le connessioni, lo stato dei dispersori e delle congiunzioni delle maglie, i valori di dispersione dei singoli dispersori e dell'intero anello, la presenza (ed eventuale ripristino) delle targhette indicatrici. ▪ <u>Prova</u> della continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali e continuità tra le masse e la sbarra di terra del quadro secondario, le masse estranee e la sbarra di terra (allegare esito della verifica). ▪ <u>Verificare</u> la misura e la resistenza di isolamento per circuiti con tensione nominale fino a 500V, la		

10	resistenza minima di isolamento dovrà risultare non inferiore a 0,5 M ohm (con esito negativo, individuare ed eliminare le cause). ▪ Misurare l'impedenza dell'anello di guasto Zs in fondo al circuito (punto più lontano dal dispositivo di protezione); ▪ verificare che la relazione Uo/Zs sia uguale o maggiore di …; ▪ misurare l'impedenza dell'anello di guasto (allegare esito della misura); ▪ verificare la conformità alle norme del tipo di giunzione e tipo di contatto con il conduttore di terra e che il dispersore non presenti tracce di corrosione e/o alterazioni meccaniche, il serraggio dei capicorda e dei morsetti di giunzione, la ricopertura con pasta neutralizzante di tutte le connessioni, il ripristino di tutte quelle parti della rete che non dovessero risultare ottimali per il buon funzionamento; ▪ verificare il buon stato di conservazione di tutti i conduttori in partenza e in arrivo e il serraggio dei relativi capicorda e bulloni.	**1**	Interventi programmati annuali
	- eseguire verifica biennale dell'impianto ed apportare l'avvenuta verifica su registro;	**0,5**	Intervento biennale
11	**Impianto di illuminazione esterna:** ▪ eseguire il controllo dei componenti interni dell'apparecchio con eventuale sostituzione di quanti presentano evidenti segni di surriscaldamento o deterioramento, quali reattori, starter e condensatori; ▪ controllare il serraggio dei bulloni e il fissaggio dei corpi illuminanti e della continuità elettrica del conduttore di protezione, il serraggio della morsettiera di arrivo e partenza del conduttore, la temperatura nelle normali condizioni di servizio; ▪ eseguire la pulizia esterna ed interna dello schermo, delle apparecchiature e del corpo illuminante.	**1**	Interventi programmati annuali
12	**Impianto di chiamata personale ausiliario:** ▪ verifica ed eventuale ripristino della funzionalità dei pulsanti di chiamata, degli avvisatori acustici, della efficienza meccanica e del corretto fissaggio di scatole, supporti, placche, coperchi etc.	**2**	Interventi programmati annuali
13	**Lampade di emergenza (plafoniere):** ▪ eseguire la pulizia interna ed esterna delle plafoniere e controllare le condutture (ove accessibili); ▪ provocare la mancata tensione di alimentazione ed assicurarsi della corretta accensione dell'impianto di sicurezza (in caso contrario intervenire); ▪ verificare l'efficienza delle batterie tampone e dei relativi circuiti caricabatteria (gruppi autonomi di	**4**	Interventi Programmati trimestrali

	emergenza), provvedendo alla loro sostituzione in caso di mal funzionamento o di minore efficienza; ▪ verificare l'integrità dell'apparecchiatura; ▪ controllare lo stato dei componenti interni dell'apparecchio.		
	Lampade di emergenza (plafoniere): ▪ verificare l'efficienza delle lampade provvedendo alla loro sostituzione qualora non funzionanti o meno efficienti.		Secondo necessità
14	**Lampade fluorescenti (plafoniere):** ▪ eseguire la pulizia interna ed esterna delle plafoniere e controllare le condutture (ove accessibili); ▪ verificare l'integrità dell'apparecchiatura; ▪ controllare lo stato dei componenti interni dell'apparecchio.	**1**	Interventi programmati annuali
	Lampade fluorescenti (plafoniere): ▪ Verificare l'efficienza delle lampade provvedendo alla loro sostituzione qualora non funzionanti o meno efficienti (all'occorrenza, sostituire anche starter e reattore).		Secondo necessità
15	**Lampade ad incandescenza ed alogene (plafoniere):** ▪ eseguire la pulizia interna ed esterna delle plafoniere e controllare le condutture (ove accessibili); ▪ verificare l'integrità dell'apparecchiatura; ▪ controllare lo stato dei componenti interni dell'apparecchio.	**1**	Interventi programmati annuali
	Lampade ad incandescenza ed alogene (plafoniere): Verificare l'efficienza delle lampade provvedendo alla loro sostituzione qualora non funzionanti o meno efficienti.		Secondo necessità
	IMPIANTO IDRICO		
16	**Autoclavi:** ▪ controllare (ed eventualmente intervenire) la funzionalità del compressore ad aria, delle pompe per sovrapressione, del serbatoio pressurizzato e dei motori elettrici.	**1**	Interventi programmati annuali
	▪ controllare la ricarica del cuscino ad aria nel serbatoio ed eventualmente provvedere per il ripristino, in alternativa, controllare il vaso d'espansione a membrana e pressione di precarica	**12**	Intervento mensile
	▪ controllare funzionalità ed integrità degli indicatori di livello, dei livelli stati, dei pressostati, dei manometri e dei flussi stati.		

▪ eliminare perdite d'acqua dalle elettropompe di circolazione e valvolame, con eventuale sostituzione di guarnizioni e premistoppa; rettifica degli assi di rotazione; eseguire, se necessario, il riavvolgimento dei motori; ▪ eseguire la preparazione dei serbatoi, qualora soggetti a visite ispettive periodiche da parte di ISPESL e ASL, con esecuzione di opere di pulizia e ripristino, assicurando inoltre la presenza continua di un operatore durante la visita; ▪ eseguire svuotamento, apertura del passo d'uomo per ispezione interna del serbatoio, pulitura interna mediante lavaggio, rimozione e smaltimento di eventuali residui presenti sul fondo.		Secondo necessità
Centrale idrica: ▪ controllare ed eventualmente ripristinare la disponibilità di materiali di consumo (sali e additivi a carico di CPL); ▪ controllare ed eventualmente ripristinare la disponibilità di lubrificanti, stracci, detergenti per le pulizie, il corretto posizionamento di contenitori portadocumenti o manuali d'uso e l'esposizione di schemi idraulici ed elettrici dell'impianto; ▪ mantenere la porta di accesso facilmente apribile e dotata di chiave, una illuminazione adeguata del locale e degli apparecchi adeguata; ▪ eseguire la pulizia del pavimento, delle tubazioni e delle apparecchiature mediante solventi e prodotti idonei biodegradabili.		Secondo necessità
Addolcitore acqua: ▪ controllare il livello ed eseguire eventuale rabbocco dei sali.		Secondo necessità
▪ eseguire pulizia dei serbatoi di contenimento della salamoia	**6**	Intervento bimestrale
▪ controllare funzionalità dell'apparecchiatura e verificare la corretta inversione delle fasi esercizio/rigenerazione	**52**	Intervento settimanale
▪ eseguire prova pH e durezza dell'acqua trattata con trascrizione dei valori rilevati su foglio prestazioni	**12**	Intervento mensile
▪ controllare corretto funzionamento dei riduttori di pressione con eventuale ritaratura degli stessi ai dati di progetto con trascrizione dei valori rilevati su foglio prestazioni	**6**	Intervento bimestrale
▪ controllare la corretta rigenerazione delle resine	**6**	Intervento bimestrale
▪ verificare il funzionamento delle elettrovalvole con eventuale pulizia delle stesse	**3**	Intervento quadrimestrale
Apparecchi di additivazione acqua: ▪ eseguire pulizia dei serbatoi di contenimento dei prodotti additivanti con prodotti biodegradabili	**2**	Intervento semestrale

	▪ eseguire controllo e pulizia della pompa dosatrice, compresa la pulizia del filtro di aspirazione, lo smontaggio dell'iniettore e la pulizia	**4**	Intervento trimestrale
	▪ controllare serraggio dei raccordi delle tubazioni di aspirazione ed iniezione	**2**	Intervento semestrale
	▪ eseguire rabbocco additivi nei serbatoi o sostituzione dei contenitori al loro esaurimento (prodotti inclusi nella fornitura del servizio)		Secondo necessità
	▪ eseguire controllo e serraggio dei cavi elettrici alle morsettiere	**2**	Intervento semestrale
	▪ verificare corretto funzionamento delle pompette di dosaggio	**12**	Intervento mensile
	▪ verificare che il dosaggio corrisponda a quello previsto, eliminando eventuali anomalie di funzionamento	**2**	Intervento semestrale
	▪ verificare efficienza dei termometri, manometri, idrometri; controllare rispondenza delle indicazioni con il valore effettivo indicato da strumento campione; eseguire verifica mediante apparecchio campione inserito nell'apposito pozzetto a flangia regolamentare (UNI 8364/84); eseguire trascrizione valori su foglio prestazioni; eseguire eventuale sostituzione in caso di apparecchio guasto	**1**	Intervento annuale
18	**Rete di alimentazione acqua calda e fredda:** ▪ controllare l'integrità di tutta la struttura portante della rete di distribuzione con eventuali interventi di sostituzione di tratti di tubazioni o loro staffaggi. Verificare integrità ed eseguire eliminazione di eventuali perdite su giunzioni a flangia e raccordi. ▪ controllare la integrità dei rivestimenti atermici e dei materiali incombusti inseriti tra i tubi e i condotti a costituire barriere al fuoco con eventuale loro ripristino.	**12**	
	▪ eseguire lo svuotamento, riempimento e sfogo aria dei circuiti.		Secondo necessità
	▪ controllare il materiale incombustibile inserito tra tubi e condotti che costituisce barriera al fuoco	**1**	

19	**Rubinetteria per apparecchi sanitari:** ▪ controllare la tenuta e la funzionalità delle rubinetterie, di arresto e di sezionamento, associate agli apparecchi sanitari mediante la loro manovra, senza forzatura, fino a fine corsa con relativa eliminazione delle eventuali perdite o sostituzione delle parti difettose, delle parti guaste o di interi gruppi qualora non si rendesse possibile la riparazione; ▪ rimuovere il calcare dai corpi dei rubinetti e delle bocche di erogazione escludendo l'utilizzo di attrezzi meccanici. Ogni intervento, che lo richieda, dovrà essere comprensivo delle opere murarie.	**2**	Intervento programmato semestralmente
20	**Vaso igienico per portatori di handicap:** ▪ verificare, ed eventualmente sistemare, l'ancoraggio dei vasi, la tenuta del collegamento tra tubo di cacciata e brida di scarico, tra il foro di scarico e la conduttura di scarico; ▪ verificare il funzionamento dei dispositivi di scarico di qualsiasi tipo (cassette a zaino, pensili e incassate) con sostituzione delle parti non più riparabili; la sistemazione o sostituzione del sedile copri vaso; ▪ verificare la funzionalità dello scarico ed eventualmente disostruire meccanicamente senza la rimozione dell'apparecchio; ▪ rimuovere il calcare dalle superfici di lavaggio, dalla brida e dal sifone idraulico; ▪ controllare il distributore di acqua, il fissaggio delle impugnature di sostegno (eseguire loro eventuale sostituzione).	**3**	Intervento programmato quadrimestrale
21	**Vaso igienico:** ▪ verificare, ed eventualmente sistemare, l'ancoraggio dei vasi, la tenuta del collegamento tra tubo di cacciata e brida di scarico, tra il foro di scarico e la conduttura di scarico; ▪ verificare il funzionamento dei dispositivi di scarico di qualsiasi tipo (cassette a zaino, pensili e incassate) con sostituzione delle parti non più riparabili; la sistemazione o sostituzione del sedile coprivaso; ▪ verificare la funzionalità dello scarico ed eventualmente disostruire meccanicamente senza la rimozione dell'apparecchio; ▪ rimuovere il calcare dalle superfici di lavaggio, dalla brida e dal sifone idraulico.	**3**	Intervento programmato quadrimestrale

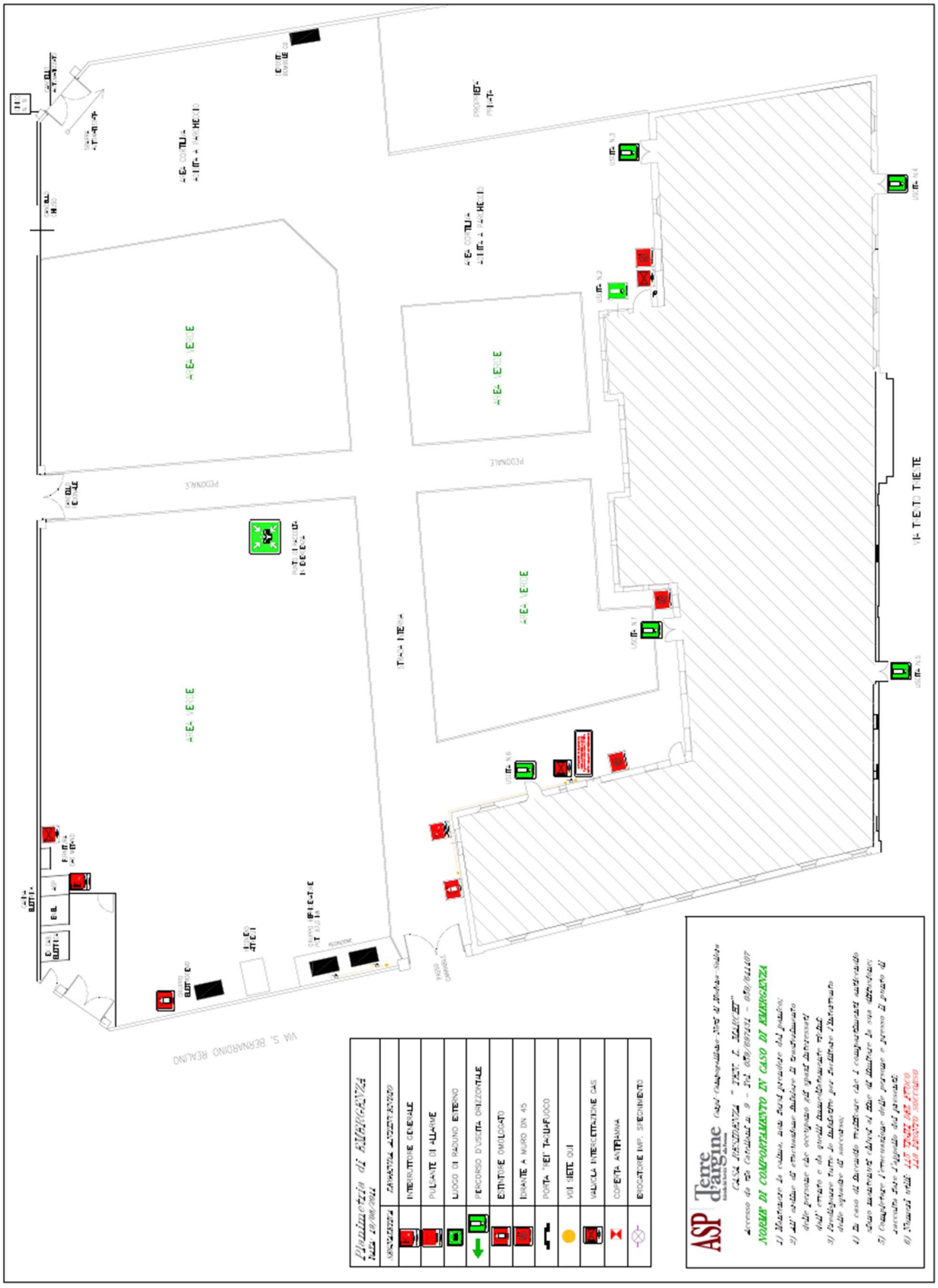
22	**Lavabo e lavandino:** ▪ verificare, eventualmente sistemare, l'ancoraggio del sanitario al muro e al pavimento, compresa l'eventuale siliconatura, le rubinetterie e il controllo di tenuta del sistema del dispositivo di regolazione, dei tappi di tenuta (di qualsiasi tipo e forma) e dei sifoni con eventuale sostituzione delle guarnizioni; ▪ controllare (ed eventualmente intervenire) l'integrità delle porcellane, l'efficienza dei raccordi flessibili esterni di scarico con eventuale sostituzione o riparazione; ▪ eseguire spurgo e riparazione di sifoni di qualsiasi natura ed eliminare il calcare dal bacino del sanitario e dalla bocca di erogazione.	**3**	Intervento programmato quadrimestrale
23	**Lavabo per portatori di handicap:** ▪ verificare, ed eventualmente sistemare, l'ancoraggio del sanitario al muro e/o al pavimento, compresa l'eventuale siliconatura, le rubinetterie e il controllo di tenuta del sistema del dispositivo di regolazione, dei tappi di tenuta e dei sifoni con eventuale sostituzione delle guarnizioni; ▪ controllare, ed eventualmente intervenire, l'integrità delle porcellane, l'efficienza dei raccordi flessibili esterni di scarico; ▪ eseguire spurgo e riparazione di sifoni di qualsiasi natura ed eliminare il calcare dal bacino del sanitario e dalla bocca di erogazione; ▪ controllare il distributore di acqua, il fissaggio delle impugnature di sostegno (eseguire loro eventuale sostituzione).	**3**	Intervento programmato quadrimestrale
24	**Piatto doccia:** ▪ controllare e pulire il foro del condotto di troppo pieno; ▪ verificare la rubinetteria e/o il miscelatore con controllo della tenuta del dispositivo di regolazione; ▪ spurgare, ed eventualmente riparare, le pilette sifonate; ▪ rimuovere il calcare dai bordi, dal fondo del piatto e dal sifone di erogazione dell'acqua.	**3**	Intervento programmato quadrimestrale

25	**Bidet:** ▪ verificare, ed eventualmente sistemare, l'ancoraggio del sanitario al muro e/o al pavimento, compresa l'eventuale siliconatura; le rubinetterie e il controllo di tenuta del sistema del dispositivo di regolazione, dei tappi di tenuta e dei sifoni con eventuale sostituzione delle guarnizioni; ▪ controllare (ed eventualmente intervenire) l'integrità delle porcellane, l'efficienza dei raccordi flessibili esterni di scarico; ▪ eseguire spurgo e l'eventuale riparazione di sifoni di qualsiasi natura ed eliminare il calcare dal bacino del sanitario e dalla bocca di erogazione.	**3**	Intervento programmato quadrimestrale
26	**Cassette wc:** ▪ verificare, ed eventualmente intervenire, l'integrità dell'ancoraggio della cassetta e del relativo rubinetto di arresto, del morsetto di collegamento tra cassetta e tubo di cacciata, la tenuta del dispositivo di scarico, con sostituzione delle guarnizioni in caso di trafilamento, e l'integrità del galleggiante e del suo beveraggio.	**3**	Intervento programmato quadrimestrale

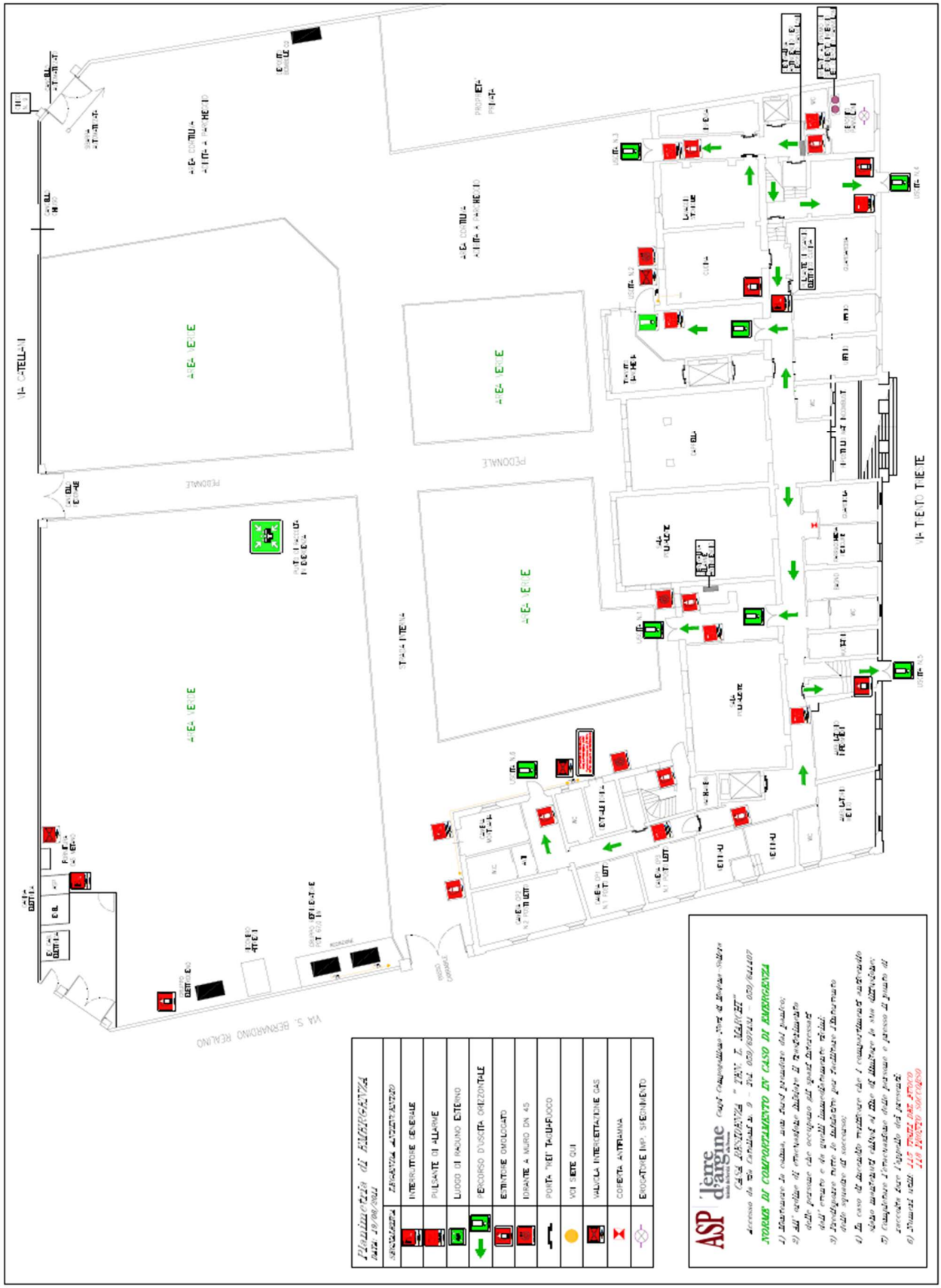
RIEPILOGO IMPIANTI CASA RESIDENZA ANZIANI "TENENTE LUIGI MARCHI"

IMPIANTO ILLUMINAZIONE ESTERNA			
n°	**TIPOLOGIA**	**MARCA**	**MODELLO**
10	LAMPADE ESTERNE	IGUZZINI	Twilight
IMPIANTO CHIAMATA INFERMIERI			
n°	**TIPOLOGIA**	**MARCA**	**MODELLO**
1	Campanello di chiamata da letto	UMPI elettronica	MTX/H
IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI			
n°	**TIPOLOGIA**	**MARCA**	**MODELLO**
	Centrale di rilevazione e di estinzione incendio	NOTIFIER	SERIE AM
	Alimentatori ausiliari batterie (n° 6 12V 18AH, N° 2 12V 7Ah)		
	pannello remoto ufficio personale		
	sirena autoalimentata		
	targa ottico acustica		
	sirene indirizzate		
	Pulsanti manuali		
	Rivelatori ottici di fumo	NOTIFIER	B501AP
IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA			
n°	**TIPOLOGIA**	**MARCA**	**MODELLO**
90	Lampade di emergenza S.E.	RILUX ED OVA	
6	Lampade di emergenza S.A.	RILUX	con pittogramma
ELENCO QUADRI ELETTRICI			
1	QUADRO PIANO TERRA 864 LOCALE MANUTENZIONE		
1	QUADRO PT 866 CUCINA		
1	QUADRO 1°PIANO 867 GUARDIOLA		
1	QUADRO 2°PIANO 868 GUARDIOLA		
1	QUADRO 3°PIANO UFFICI		
IMPIANTO SPEGNIMENTO A GAS			
1	BOMBOLA	LOCALE DEPOSITO PIANO TERRA	
IMPIANTO ANTINCENDIO			
1	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE	1 ELETTROPOMPA + 1 POMPA PILOTA (TUTTO FUORI TERRA)	
11	MANICHETTE UNI 45	MT 20	
1	MANICHETTA UNI 45	MT 25	
1	ATTACCO VV.F.		
GRUPPO ELETTROGENO			
1	GRUPPO ELETTROGENO	MARGEN	GF I60 - 62 Kw
IMPIANTO IDRICO			
1	ADDOLCITORE	CULLIGAN	CTM

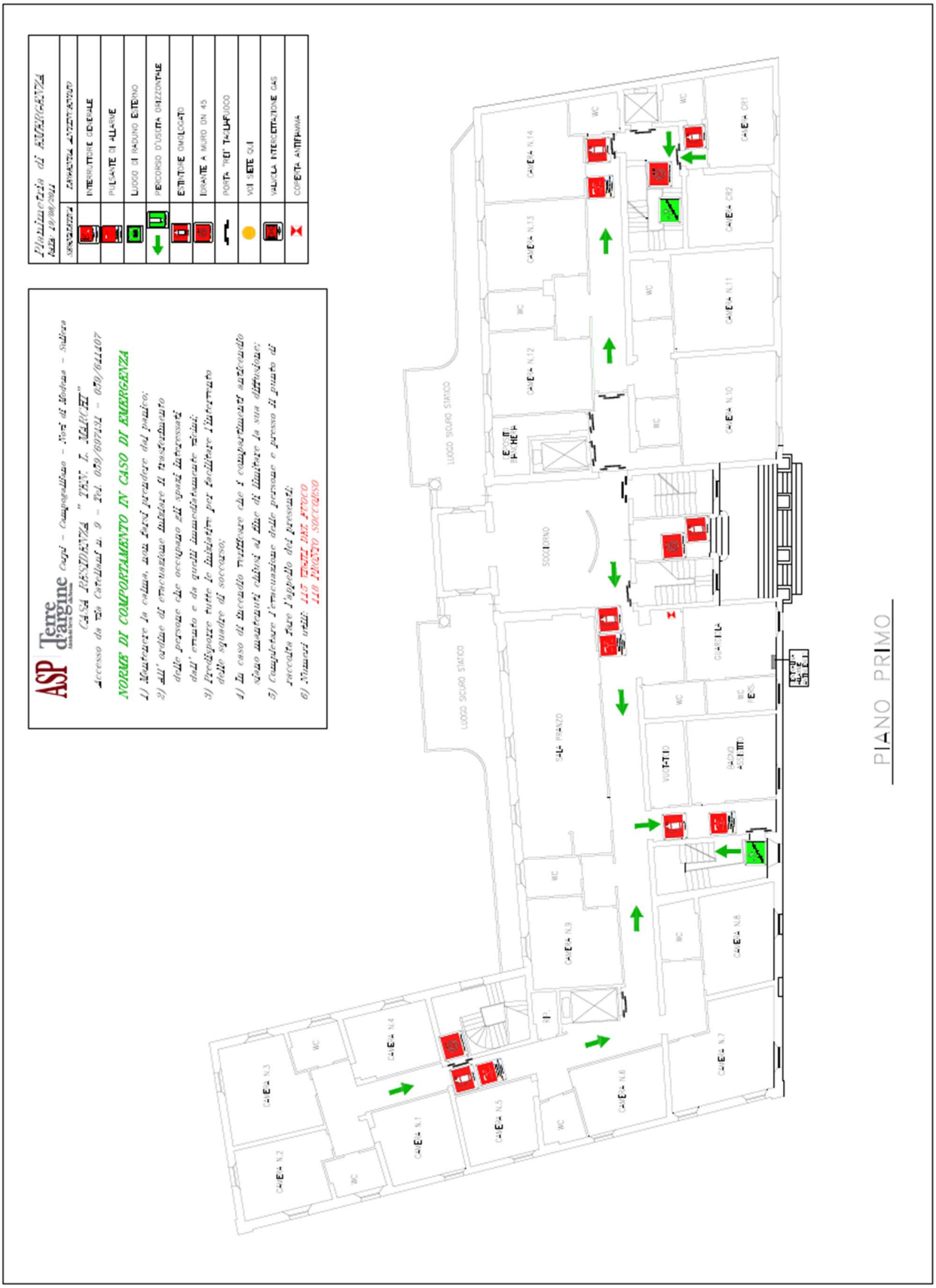
PIANTA AREA CORTILIVA



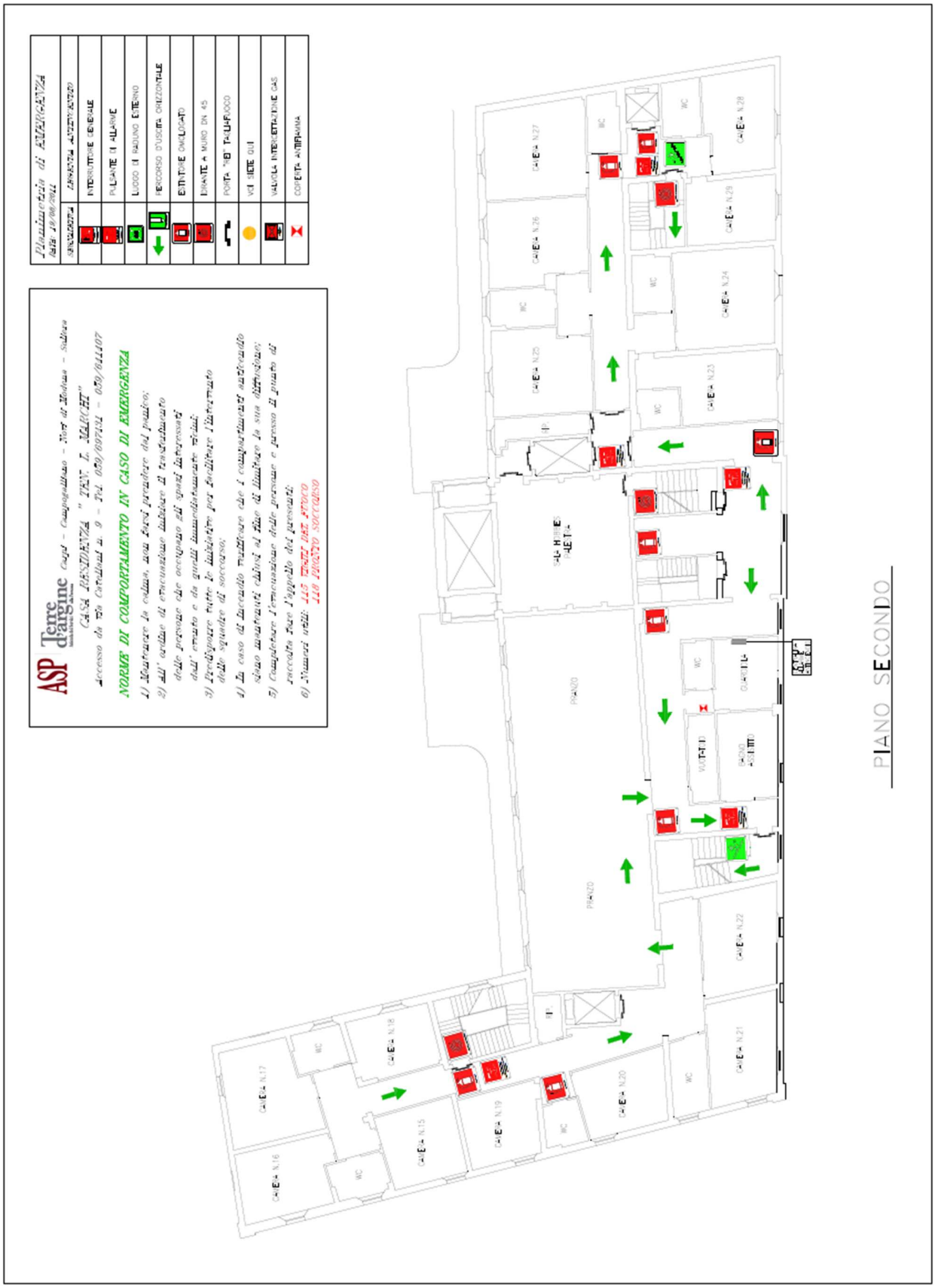
PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO SECONDO



PIANTA SOTTOTETTO

