

**REGOLAZIONE DELLA QUALITÀ TECNICA DEL SERVIZIO DI
TELERISCALDAMENTO E TELERAFFRESCAMENTO
PER IL PERIODO DI REGOLAZIONE
1° GENNAIO 2021 - 31 DICEMBRE 2023**

(RQTT)

**Versione integrata con le modifiche apportate con deliberazione 188/2020/R/tlr,
con deliberazione 463/2021/R/tlr e con deliberazione 526/2021/R/tlr**

Indice

Titolo I – DEFINIZIONI E AMBITO DI APPLICAZIONE	4
Articolo 1 Definizioni	4
Articolo 2 Ambito di applicazione.....	8
Articolo 3 Disposizioni per gli esercenti non verticalmente integrati	8
Titolo II – INDICATORI E OBBLIGHI DI SERVIZIO DI SICUREZZA	9
Articolo 4 Indicatori di sicurezza del servizio di telecalore	9
Articolo 5 Percentuale annua di rete sottoposta ad ispezione.....	9
Articolo 6 Numero annuo di dispersioni localizzate per chilometro di rete ispezionata	10
Articolo 7 Numero annuo di dispersioni localizzate su segnalazione di terzi per chilometro di rete.....	10
Articolo 8 Tempo di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento	10
Articolo 9 Obblighi di servizio relativi alla sicurezza	11
Articolo 10 Servizio di pronto intervento	11
Titolo III – EMERGENZE E INCIDENTI	13
Articolo 11 Emergenze	13
Articolo 12 Incidenti	13
Titolo IV – INDICATORI E OBBLIGHI DI SERVIZIO DI CONTINUITÀ	14
Articolo 13 Inizio dell'interruzione	14
Articolo 14 Fine dell'interruzione	15
Articolo 15 Durata dell'interruzione.....	15
Articolo 16 Interruzioni con preavviso	15
Articolo 17 Cause ed origini delle interruzioni.....	16
Articolo 18 Obblighi di servizio di continuità	17
Articolo 19 Parametri tecnici di fornitura.....	17
Articolo 20 Norme tecniche.....	17
Titolo V – LIVELLI GENERALI DI QUALITÀ TECNICA.....	17

Articolo 21 Livelli generali di qualità tecnica	17
Articolo 22 Cause di mancato rispetto dei livelli di qualità tecnica	18
Titolo VI – OBBLIGHI DI REGISTRAZIONE E COMUNICAZIONE DEI DATI.....	19
Articolo 23 Registrazione di informazioni e di dati di sicurezza e continuità.....	19
Articolo 24 Verificabilità delle informazioni e dei dati registrati.....	22
Articolo 25 Comunicazione dell’ esercente all’ Autorità e pubblicazione delle informazioni e dei dati forniti	23
Titolo VII – DISPOSIZIONI TRANSITORIE.....	25
Articolo 26 Disposizioni transitorie.....	25

Titolo I – DEFINIZIONI E AMBITO DI APPLICAZIONE

Articolo 1

Definizioni

- 1.1. Ai fini del presente provvedimento si applicano le definizioni stabilite dalla RQCT e le seguenti definizioni:
- **acqua calda** è il fluido termovettore costituito principalmente da acqua sotto pressione con temperatura superiore a quella ambiente e inferiore a 110 °C;
 - **acqua di reintegro** è l'acqua che l'esercente immette nell'impianto di distribuzione al fine di garantirne il corretto esercizio;
 - **acqua fredda** è il fluido termovettore costituito principalmente da acqua sotto pressione con temperatura inferiore a quella ambiente e non superiore a 15 °C;
 - **acqua surriscaldata** è il fluido termovettore costituito principalmente da acqua sotto pressione, allo stato liquido, con temperatura non inferiore a 110 °C;
 - **allacciamento** è il sistema di tubazioni che si origina da una diramazione della condotta stradale della rete ed è finalizzato a consegnare l'energia termica ad uno o più punti di fornitura;
 - **anno di riferimento** è l'anno solare al quale si riferiscono i dati di qualità;
 - **cartografia** è il sistema di documentazione della rete mediante una rappresentazione, almeno grafica, in scala almeno 1:2000;
 - **codice di rintracciabilità** è il codice comunicato al richiedente in occasione della richiesta della prestazione, che consente di rintracciare univocamente la prestazione durante tutte le fasi gestionali, anche attraverso più codici correlati;
 - **CTI** è il Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente;
 - **dati di qualità** sono i dati e le informazioni relativi alla sicurezza, alla continuità ed all'efficienza del servizio di distribuzione dell'energia termica, comunicati dagli esercenti all'Autorità in attuazione della RQTT;
 - **deliberazione 313/2019/R/tlr** è la deliberazione dell'Autorità 16 luglio 2019, 313/2019/R/tlr;
 - **deliberazione 463/2021/R/tlr** è la deliberazione dell'Autorità 26 ottobre 2021, 463/2021/R/tlr;
 - **deliberazione 526/2021/R/tlr** è la deliberazione dell'Autorità 23 novembre 2021, 526/2021/R/tlr;

- **deliberazione 574/2018/R/tlr** è la deliberazione dell'Autorità 13 novembre 2018, 574/2018/R/tlr;
- **dispersione** è la fuoriuscita incontrollata di fluido termovettore dall'impianto di distribuzione;
- **dispersione di classe T1** è la dispersione di massima pericolosità che, a giudizio dell'esercente ed in base alle norme tecniche vigenti, richiede una messa in sicurezza tempestiva e comunque entro le 24 ore successive all'ora della sua localizzazione;
- **dispersione localizzata** è la dispersione per la quale è stata individuata l'esatta ubicazione nell'impianto di distribuzione;
- **emergenza** è un evento che l'esercente ritiene sia in grado di produrre effetti gravi e/o di vaste proporzioni per la sicurezza e/o per la continuità del servizio di telecalore; si definisce inoltre emergenza qualunque evento provochi l'interruzione senza preavviso di almeno il 20% degli utenti della rete e per il quale l'erogazione del servizio non venga riattivata a tutti gli utenti coinvolti entro 24 ore;
- **esercenti di maggiori dimensioni** sono gli esercenti del servizio di telecalore con una potenza convenzionale superiore a 50 MW, calcolata secondo le disposizioni del TUD;
- **esercenti di medie dimensioni** sono gli esercenti del servizio di telecalore con una potenza convenzionale superiore a 6 MW e non superiore a 50 MW, calcolata secondo le disposizioni del TUD;
- **gruppo di misura, o misuratore**, è la parte dell'impianto di alimentazione dell'utente che serve per la misura dell'energia termica ad esso fornita; è comprensivo di sonde ed elaboratore dei dati misurati;
- **impianto di distribuzione** è l'infrastruttura costituita dai punti di immissione, dalla rete, dai gruppi di pompaggio, dagli accumuli, dagli allacciamenti e dalle sottostazioni di utenza, comprensive dei gruppi di misura;
- **incidente** è un evento che coinvolga il fluido termovettore distribuito a mezzo di impianti di distribuzione, che interessi una qualsiasi parte dell'impianto di distribuzione e che provochi il decesso o lesioni gravi di persone o danni a cose per un valore non inferiore a 5.000 euro e che sia provocato da una dispersione;
- **interruzione** è l'evento che coinvolge uno o più utenti e che ha come conseguenza l'interruzione dell'erogazione dell'energia termica agli utenti stessi;

- **interruzione breve** è un'interruzione non superiore a 4 ore nel periodo invernale e non superiore a 8 ore nel periodo estivo;
- **interruzione con preavviso** è l'interruzione per la quale sia stato comunicato a tutti gli utenti coinvolti il preavviso;
- **interruzione lunga** è un'interruzione che non rientra nella definizione di interruzione breve;
- **interruzione senza preavviso** è l'interruzione che non ricade nella definizione di interruzione con preavviso;
- **lesioni gravi** sono le ferite, le ustioni o comunque i traumi alla persona che comportino il ricovero in ospedale o il rilascio di certificazione medica con prognosi di almeno 24 ore;
- **livello generale di qualità** è il livello di qualità riferito al complesso delle prestazioni erogate nell'anno di riferimento;
- **localizzazione della dispersione** è l'insieme delle operazioni mediante le quali si individua la parte di impianto di distribuzione dove si manifesta la dispersione;
- **micro esercenti** sono gli esercenti del servizio di telecalore con una potenza convenzionale non superiore ai 6 MW, calcolata secondo le disposizioni del TUD;
- **OITLR** è il Testo Unico degli Obblighi informativi per i soggetti operanti nel settore del telecalore approvato con deliberazione 574/2018/R/tlr e s.m.i.;
- **operatore di centralino** è la persona in grado di raccogliere le informazioni necessarie per attivare il servizio di pronto intervento e di impartire al chiamante le istruzioni per tutelare la sua ed altrui sicurezza;
- **parametri tecnici di fornitura** sono i parametri che caratterizzano il fluido termovettore al punto di fornitura;
- **periodo di fornitura** è il periodo dell'anno in cui in cui è garantita l'erogazione del servizio;
- **periodo estivo** è il periodo che non rientra nella definizione di periodo invernale;
- **periodo invernale** è il periodo compreso tra il 1° gennaio e il 15 aprile e tra il 15 ottobre e il 31 dicembre di ogni anno;
- **potenza contrattuale** è il valore minimo di potenza termica resa disponibile dall'esercente, in condizioni di normale esercizio della rete, al prelievo nella sottostazione d'utenza, come risultante nel contratto di fornitura del servizio;

- **registrazione garantita delle chiamate per pronto intervento** è la registrazione sequenziale ed inalterabile per ogni chiamata pervenuta ai recapiti telefonici di pronto intervento almeno delle seguenti informazioni:
 - i. la data, l'ora e il minuto di ricevimento della chiamata telefonica;
 - ii. la data, l'ora e il minuto di inizio della conversazione con l'operatore di centralino di pronto intervento, con arrotondamento al minuto superiore, se diversi da quelli in (i);
 - iii. i dati identificativi della persona che ha effettuato la chiamata telefonica;
 - iv. il luogo dove si richiede il pronto intervento dell' esercente, con indicazione, ove possibile, del recapito completo di indirizzo e numero civico;
- **rete** è il sistema di tubazioni che comprende sia la rete di trasporto che la rete di distribuzione;
- **rete di distribuzione** è il sistema di tubazioni atto a distribuire l'energia termica dalla fonte energetica o, dove esistente, dalla rete di trasporto, agli allacciamenti;
- **rete di trasporto** è il sistema di tubazioni atto a trasportare l'energia termica dalla fonte energetica agli stacchi ove ha origine la rete di distribuzione;
- **RQCT** è il Testo Unico della Regolazione della qualità commerciale del servizio di teleriscaldamento e teleraffrescamento per il periodo di regolazione 1° gennaio 2022 - 31 dicembre 2025 approvato con deliberazione 526/2021/R/tlr e s.m.i.;
- **servizio di pronto intervento** è il servizio messo a disposizione dall' esercente, eventualmente avvalendosi di personale esterno, finalizzato a raccogliere le segnalazioni di dispersioni di acqua o vapore dalla rete, irregolarità o interruzioni nella fornitura, presentate da utenti o da soggetti terzi, e ad intervenire tempestivamente per ripristinare le condizioni di funzionalità e sicurezza sulle parti di rete e di sottostazioni di utenza di cui è responsabile;
- **sottostazione di utenza** è l'apparato terminale dell'allacciamento, generalmente composto da scambiatore di calore e/o gruppo frigorifero, gruppo di misura e strumenti di controllo e regolazione, che costituisce l'interfaccia tra l'impianto di distribuzione e l'impianto dell'utente;
- **temperatura di fornitura** è il parametro tecnico di fornitura che indica la temperatura minima garantita all'utente per il servizio offerto; tale valore

può essere definito su più livelli in funzione della temperatura dell'ambiente esterno, del periodo dell'anno e della fascia oraria;

- **terzi** sono le persone fisiche o giuridiche terze rispetto all'esercente, escluse le imprese che operano su incarico o in appalto per conto dell'esercente medesimo;
- **tipologia di fluido termovettore** è la tipologia di fluido circolante nelle tubature di mandata e in condizioni di esercizio nominali; sono previste le seguenti tipologie di fluido termovettore:
 - i. acqua fredda;
 - ii. acqua calda;
 - iii. acqua surriscaldata;
 - iv. vapore;
- **TITT** è il Testo Integrato in tema di trasparenza del servizio di teleriscaldamento e teleraffrescamento per il periodo di regolazione 1° gennaio 2020 - 31 dicembre 2023 approvato con deliberazione 313/2019/R/tlr e s.m.i.;
- **TUD** è il Testo unico per la classificazione dimensionale degli esercenti il servizio di teleriscaldamento e teleraffrescamento per il periodo 1° gennaio 2022 – 31 dicembre 2025, di cui all'Allegato B alla deliberazione 463/2021/R/tlr e s.m.i.;
- **vapore** è il fluido termovettore costituito principalmente da acqua sotto pressione allo stato aeriforme.

Articolo 2

Ambito di applicazione

- 2.1 Gli esercenti hanno l'obbligo di rispettare le disposizioni contenute nel presente provvedimento per ogni impianto di distribuzione non escluso dalla regolazione dell'Autorità ai sensi dell'OITLR.
- 2.2 Ai fini dell'applicazione delle disposizioni del presente provvedimento, la classificazione dimensionale degli esercenti avviene ai sensi delle disposizioni del TUD.

Articolo 3

Disposizioni per gli esercenti non verticalmente integrati

- 3.1 Salvo quanto diversamente indicato all'Articolo 10, comma 10.6, lettera c), all'Articolo 16, comma 16.5, e all'Articolo 19, comma 19.3, del presente provvedimento, il distributore è responsabile degli obblighi di servizio e di quelli di registrazione e comunicazione di dati e informazioni di qualità tecnica.

- 3.2 Le modalità di gestione dei flussi informativi tra venditore e distributore e i relativi obblighi e tempi sono definiti autonomamente tra le Parti, entro la data di entrata in vigore del presente provvedimento.

Titolo II – INDICATORI E OBBLIGHI DI SERVIZIO DI SICUREZZA

Articolo 4

Indicatori di sicurezza del servizio di telecalore

- 4.1 Ai fini del presente provvedimento si fa riferimento ai seguenti indicatori di sicurezza:
- a) percentuale annua di rete sottoposta ad ispezione;
 - b) numero annuo di dispersioni localizzate per chilometro di rete ispezionata;
 - c) numero annuo di dispersioni localizzate su segnalazione di terzi per chilometro di rete;
 - d) tempo di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento.

Articolo 5

Percentuale annua di rete sottoposta ad ispezione

- 5.1 La percentuale annua di rete sottoposta ad ispezione è calcolata, con arrotondamento al primo decimale, mediante la formula:

$$%RI = \frac{LI}{L}$$

dove:

- *LI* è la lunghezza, misurata in chilometri di tracciato, della rete sottoposta ad ispezione nell'anno di riferimento;
 - *L* è la lunghezza, misurata in chilometri di tracciato, della rete in esercizio al 31 dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento.
- 5.2 Ai fini del calcolo dell'indicatore, un tratto di rete può essere classificato come ispezionato a condizione che:
- a) l'ispezione del tratto di rete sia stata eseguita in conformità a quanto previsto dalle norme tecniche vigenti in materia;
 - b) l' esercente abbia provveduto a redigere un rapporto di ispezione dal quale sia identificabile in modo univoco il tratto di rete ispezionato e l'esito dell'ispezione.
- 5.3 Ai fini del calcolo della lunghezza *LI*, uno stesso tratto di rete ispezionato più volte deve essere computato una sola volta nell'anno di riferimento.

Articolo 6

Numero annuo di dispersioni localizzate per chilometro di rete ispezionata

- 6.1 Il numero annuo di dispersioni localizzate per chilometro di rete ispezionata è calcolato, con arrotondamento al terzo decimale, mediante la formula:

$$NDI = \frac{DI}{LI}$$

dove:

- *DI* è il numero totale di dispersioni, sulla rete e sugli allacciamenti, localizzate nell'anno di riferimento a seguito della ispezione della rete;
 - *LI* è definita dal comma 5.1.
- 6.2 La localizzazione della dispersione deve essere effettuata in conformità a quanto previsto dalle norme tecniche vigenti in materia.

Articolo 7

Numero annuo di dispersioni localizzate su segnalazione di terzi per chilometro di rete

- 7.1 Il numero annuo di dispersioni localizzate su segnalazione di terzi per chilometro di rete è calcolato, con arrotondamento al terzo decimale, mediante la formula:

$$NDT = \frac{DT}{L}$$

dove:

- *DT* è il numero totale di dispersioni localizzate nell'anno di riferimento sulla rete e sugli allacciamenti su segnalazione di terzi; l' esercente registra come segnalazioni di terzi anche le dispersioni che vengono segnalate da personale da esso dipendente o da imprese che lavorano per suo conto in attività diverse dalle ispezioni programmate delle parti di impianto;
 - *L* è definita dal comma 5.1.
- 7.2 Per la localizzazione della dispersione vale quanto indicato dal comma 6.2.

Articolo 8

Tempo di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento

- 8.1 Il tempo di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento è il tempo, misurato in minuti con arrotondamento al minuto superiore, intercorrente tra l'inizio della conversazione con l'operatore di centralino di pronto intervento e l'arrivo sul luogo di chiamata del personale incaricato dall' esercente per il pronto intervento.
- 8.2 La rilevazione del tempo di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento si effettua solo alle chiamate di cui al comma 10.2, lettera a).

Articolo 9

Obblighi di servizio relativi alla sicurezza

- 9.1 L' esercente ha l' obbligo di:
- a) predisporre una cartografia provvisoria di tratti di rete di nuova realizzazione o soggetti a modifiche, in modo che sia disponibile all'atto della loro messa in esercizio;
 - b) aggiornare la cartografia, riportando quanto indicato alla lettera a), entro il 31 dicembre dell'anno successivo a quello di messa in esercizio dei tratti di rete di nuova realizzazione o di modifica della rete;
 - c) indicare in cartografia il materiale delle condotte, il loro diametro e il fluido termovettore;
 - d) limitatamente ai tratti di rete realizzati prima del 1° gennaio 2021, predisporre la relativa cartografia entro il 31 dicembre 2021; per tali tratti di rete l' esercente, qualora non disponga dell'informazione certa su materiale e/o diametro delle condotte, ha facoltà di indicare in cartografia il dato presunto.
- 9.2 L' esercente è tenuto al rispetto dei seguenti obblighi di servizio:
- a) periodicità di ispezione del 100% della rete: 5 anni mobili;
 - b) periodicità di esecuzione dei controlli della qualità del fluido termovettore: secondo le prescrizioni della normativa tecnica, con obbligo di adottare le opportune azioni correttive al fine di far rientrare i parametri nei valori operativi consentiti, qualora non risultassero rispettati, in conformità alla normativa tecnica applicabile;
 - c) messa in sicurezza di una dispersione di classe T1: tempestiva e comunque entro le 24 ore successive all'istante della sua localizzazione;
 - d) misura dell'acqua di reintegro: registrazione del dato misurato con cadenza almeno trimestrale.
- 9.3 L' esercente di maggiori dimensioni è tenuto a disporre di procedure operative nel rispetto delle norme tecniche vigenti almeno per le seguenti attività:
- a) pronto intervento;
 - b) localizzazione, messa in sicurezza ed eliminazione dispersioni;
 - c) ricerca programmata delle dispersioni;
 - d) verifica della qualità e reintegro del fluido termovettore;
 - e) gestione delle emergenze;
 - f) gestione degli incidenti;
 - g) gestione delle interruzioni di fornitura.

Articolo 10

Servizio di pronto intervento

- 10.1 L' esercente deve disporre di:

- a) un servizio di pronto intervento, attivo 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno, dotato di adeguate risorse umane, materiali e tecnologiche per fronteggiare con tempestività le richieste di pronto intervento, in conformità alle norme tecniche vigenti in materia;
 - b) uno o più recapiti telefonici con linea fissa, abilitati a ricevere chiamate sia da rete fissa che mobile, dedicati esclusivamente al servizio di pronto intervento; gli esercenti di maggiori e di medie dimensioni assicurano il passaggio diretto della chiamata ad un operatore di centralino di pronto intervento senza necessità di comporre altri numeri telefonici.
- 10.2 La chiamata telefonica per pronto intervento è definita pertinente se viene effettuata per segnalare all' esercente:
- a) dispersioni dall'impianto di distribuzione;
 - b) interruzioni nella fornitura;
 - c) danneggiamenti a parti visibili dell'impianto di distribuzione.
- 10.3 La chiamata telefonica per pronto intervento può essere effettuata da parte di:
- a) utenti;
 - b) terzi, diversi dagli utenti;
 - c) personale dell' esercente;
 - d) personale di imprese che lavorano per conto dell' esercente.
- 10.4 Gli esercenti di maggiori dimensioni, in aggiunta a quanto prescritto dal comma 10.1, devono disporre di uno o più centralini di pronto intervento in grado di:
- a) assicurare la registrazione garantita delle chiamate pervenute ai recapiti telefonici di pronto intervento;
 - b) assicurare la registrazione vocale di tutte le chiamate telefoniche ricevute per pronto intervento di cui al comma 10.2, lettera a);
 - c) garantire un'autonomia di almeno 24 ore in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica esterna.
- 10.5 Il numero telefonico per il pronto intervento può essere dedicato anche al pronto intervento di altri servizi (ad esempio servizio idrico) ma non ad altre attività che non siano di pronto intervento (ad esempio attività commerciali o di fatturazione). Alla luce della specificità territoriale è consentito all' esercente di utilizzare un risponditore automatico per la scelta della lingua tramite tastiera. Allo stesso modo è consentito, per le aziende multisettoriali, la possibilità di opzioni tramite tastiera purché tutte esclusivamente attinenti a servizi di pronto intervento. È tuttavia necessario, a tutela della pubblica incolumità e per garantire la gestione di tutte le chiamate pervenute, che, nel caso in cui il chiamante non effettui alcuna scelta tramite tastiera, lo stesso venga comunque messo in comunicazione con un operatore.

- 10.6 Nel caso di eventuale variazione dei recapiti telefonici per il servizio di pronto intervento:
- a) l'esercente è tenuto alla pubblicazione immediata sul proprio sito *internet* dei nuovi recapiti telefonici ed alla loro tempestiva comunicazione agli utenti;
 - b) i micro esercenti che non siano dotati di proprio sito *internet* adempiono alle disposizioni di cui alla precedente lettera a) dando tempestiva informazione tramite gli sportelli sul territorio e nella prima bolletta utile;
 - c) nel caso di esercenti non integrati verticalmente, il distributore la comunica tempestivamente per iscritto al venditore, al quale si applica quanto disposto alla precedente lettera a).

Titolo III – EMERGENZE E INCIDENTI

Articolo 11

Emergenze

- 11.1 L'esercente deve disporre di un'organizzazione e di attrezzature che lo pongano in grado di garantire una tempestiva ed efficace gestione delle emergenze in coordinamento con le autorità locali competenti e con le forze di pubblica sicurezza in conformità alle norme tecniche vigenti in materia.
- 11.2 Entro 90 giorni solari dalla conclusione dell'emergenza, l'esercente invia al CTI un rapporto sulla stessa dal quale risultino almeno le cause dell'emergenza, ove accertate, e le misure adottate dall'esercente per garantire la sicurezza e la continuità del servizio di telecalore.
- 11.3 Entro il 30 aprile di ogni anno il CTI comunica all'Autorità l'elenco delle emergenze di cui sia venuto a conoscenza, accadute nell'anno precedente a quello di comunicazione e per ciascuna di esse:
- a) l'impianto di distribuzione interessato dall'emergenza;
 - b) la ragione sociale dell'esercente che gestiva l'impianto di distribuzione interessato dall'emergenza;
 - c) il Comune e la data nel quale è avvenuta l'emergenza;
 - d) la tipologia di fluido termovettore coinvolto nell'emergenza, distinguendo tra acqua fredda, acqua calda, acqua surriscaldata e vapore;
 - e) la causa dell'emergenza, ove disponibile.

Articolo 12

Incidenti

- 12.1 L'esercente deve disporre di un'organizzazione e di attrezzature che lo pongano in grado di garantire una tempestiva ed efficace gestione degli

incidenti in coordinamento con le autorità locali competenti e con le forze di pubblica sicurezza in conformità alle norme tecniche vigenti in materia.

- 12.2 Entro 90 giorni solari dalla data di accadimento dell'incidente che lo coinvolga direttamente o di cui sia venuto a conoscenza, l' esercente invia al CTI un rapporto sullo stesso dal quale risultino almeno le cause dell'incidente, ove accertate, e le misure adottate dall' esercente per garantire la sicurezza e la continuità del servizio di telecalore.
- 12.3 Entro il 30 aprile di ogni anno il CTI comunica all' Autorità l'elenco degli incidenti di cui sia venuto a conoscenza, accaduti nell'anno precedente a quello di comunicazione, indicando per ciascuno di essi:
- a) se l'incidente ha interessato solo l'impianto di distribuzione;
 - b) la ragione sociale dell' esercente che gestiva l'impianto di distribuzione interessato dall'incidente;
 - c) il Comune e la data nel quale è avvenuto l'incidente;
 - d) la tipologia di fluido termovettore coinvolto nell'incidente, distinguendo tra acqua fredda, acqua calda, acqua surriscaldata e vapore;
 - e) la causa dell'incidente, ove disponibile.

Titolo IV – INDICATORI E OBBLIGHI DI SERVIZIO DI CONTINUITÀ

Articolo 13

Inizio dell'interruzione

- 13.1 Nel caso di interruzione con preavviso, l'inizio dell'interruzione coincide con l'istante (data, ora, minuti) di inizio della interruzione dell'erogazione di energia termica come documentata dall' esercente. L' esercente di maggiori e di medie dimensioni documenta l'inizio delle interruzioni con preavviso mediante registrazione su apposita modulistica ovvero mediante registrazione rilevata dal sistema di telecontrollo o da altra idonea strumentazione per la registrazione della continuità del servizio.
- 13.2 Nel caso di interruzione senza preavviso, l'inizio dell'interruzione coincide:
- a) con l'istante (data, ora, minuti) della prima chiamata al numero di pronto intervento per interruzione dell'erogazione di energia termica da parte di un utente coinvolto nell'interruzione o da parte di soggetti diversi dall'utente;
 - b) in assenza di chiamata al numero di pronto intervento, con l'istante (data, ora, minuti) di segnalazione dell'evento rilevato dal sistema di telecontrollo ovvero di inizio dell'interruzione dell'erogazione di energia termica come documentata dall' esercente.

- 13.3 Ai fini del calcolo della durata dell'interruzione senza preavviso, in caso di segnalazioni provenienti da più di un canale tra quelli sopra individuati, viene considerata la segnalazione pervenuta per prima.
- 13.4 L'interruzione viene attribuita al periodo invernale o al periodo estivo sulla base della data del suo inizio.

Articolo 14

Fine dell'interruzione

- 14.1 La fine dell'interruzione, come documentato dall'esercente, coincide con l'istante (data, ora, minuti) di riapertura dell'ultima coppia di valvole che alimentano l'allacciamento, se l'interruzione è limitata al singolo allacciamento, o con l'istante di riapertura dell'ultima coppia di valvole di rete che alimentano la zona oggetto della sospensione, in caso di interruzioni di tratti di rete senza la chiusura di valvole di allacciamento, o con l'istante (data, ora, minuti) in cui viene meno la causa che ha provocato l'interruzione, nel caso in cui l'origine dell'interruzione sia quella indicata all'Articolo 17, comma 17.3, lettera a).

Articolo 15

Durata dell'interruzione

- 15.1 La durata dell'interruzione è il tempo, misurato in minuti ed approssimato per eccesso al minuto superiore, compreso tra l'inizio dell'interruzione, come definito dall'Articolo 13, e la fine dell'interruzione, come definita dall'Articolo 14.

Articolo 16

Interruzioni con preavviso

- 16.1 Il tempo di preavviso è il tempo, misurato in ore, intercorrente tra il momento in cui viene avvisato ciascun utente coinvolto ed il momento in cui ha inizio l'interruzione della fornitura oggetto del preavviso.
- 16.2 Nei casi di interruzione programmata, l'esercente è tenuto a dare un preavviso dell'interruzione agli utenti interessati:
- a) di almeno 48 ore nel periodo invernale;
 - b) di almeno 24 ore nel periodo estivo.
- 16.3 L'esercente indica nella comunicazione di preavviso agli utenti coinvolti dall'interruzione con preavviso la data di pubblicazione del preavviso, la data, l'ora e i minuti di inizio nonché la durata presunta dell'interruzione medesima.

- 16.4 L'esercente invia la comunicazione di preavviso direttamente a ciascun utente coinvolto ovvero, dove l'utente non abbia comunicato alcuna modalità di contatto preferita, anche mediante affissione di un avviso presso l'utenza.
- 16.5 Nel caso di esercenti non integrati verticalmente, il venditore ha l'obbligo di collaborare con il distributore al fine di determinare l'elenco degli utenti coinvolti nell'interruzione e fornire al distributore gli indirizzi e/o i contatti necessari per il loro preavviso.
- 16.6 Nel caso in cui l'esercente non rispetti il tempo minimo di preavviso di cui al comma 16.2, l'interruzione è classificata come interruzione senza preavviso.

Articolo 17

Cause ed origini delle interruzioni

- 17.1 L'esercente, limitatamente alle interruzioni lunghe, registra per ogni interruzione la causa con riferimento a:
- a) cause di forza maggiore, intese come atti di autorità pubblica, eventi naturali eccezionali per i quali sia stato dichiarato lo stato di calamità dall'autorità competente, scioperi, mancato ottenimento di atti autorizzativi;
 - b) cause esterne, intese come danni provocati da terzi, emergenze o incidenti come definiti all'Articolo 1, comma 1.1, per fatti non imputabili all'esercente;
 - c) altre cause, intese come tutte le altre cause non indicate alle precedenti lettere a) e b), comprese le cause non accertate.
- 17.2 Per le interruzioni lunghe le cui cause rientrano nelle classi di cui al precedente comma 17.1, lettere a) e b), l'esercente documenta la causa dell'interruzione.
- 17.3 L'esercente classifica le interruzioni lunghe in base all'elemento di impianto di distribuzione in cui ha origine l'interruzione, secondo la seguente articolazione:
- a) interruzioni con origine "centrale di produzione o punto di immissione dell'energia termica nell'impianto di distribuzione";
 - b) interruzioni con origine "rete o altro elemento dell'impianto di distribuzione diverso dagli allacciamenti";
 - c) interruzioni con origine "allacciamento".
- 17.4 Il presente provvedimento non si applica alle interruzioni originate nei gruppi di misura.

Articolo 18

Obblighi di servizio di continuità

- 18.1 Gli esercenti sono tenuti a minimizzare i disagi agli utenti derivanti da interruzioni con preavviso e senza preavviso e adottano ogni misura ragionevole e conforme alla legislazione e alla normativa tecnica vigente utile ad evitare il ripetersi di interruzioni a breve distanza di tempo per gli stessi utenti.

Articolo 19

Parametri tecnici di fornitura

- 19.1 Gli esercenti, tenuto conto di quanto disposto agli Articoli 4 e 10 del TITT, definiscono nei contratti di fornitura stipulati con i propri utenti i seguenti parametri tecnici di fornitura del servizio:
- a) potenza contrattuale, espressa in kW;
 - b) temperatura di fornitura, espressa in gradi centigradi;
 - c) periodo di fornitura, con riferimento all'anno solare.
- 19.2 Nel caso di contrattualizzazione di più tipologie di fornitura con il medesimo utente, i parametri tecnici di fornitura di cui al precedente comma 19.1 devono essere definiti con riferimento ad ogni tipologia di fornitura.
- 19.3 Nel caso di esercenti non integrati verticalmente, l'obbligo di cui ai precedenti commi 19.1 e 19.2 è applicato al venditore.

Articolo 20

Norme tecniche

- 20.1 Ai fini dell'attuazione del presente provvedimento si applicano le norme tecniche, le specifiche tecniche o i rapporti tecnici vigenti UNI. In loro assenza vengono adottate linee guida o prassi di riferimento o norme tecniche definite dal CTI.

Titolo V – LIVELLI GENERALI DI QUALITÀ TECNICA

Articolo 21

Livelli generali di qualità tecnica

- 21.1 I livelli generali di qualità tecnica del servizio di telecalore sono definiti nella Tabella 1.

Tabella 1: Livelli generali di qualità tecnica del servizio di telecalore

Indicatore	Livello generale
Percentuale minima di chiamate telefoniche di pronto intervento di cui all'Articolo 10, comma 10.2, lett. a), con tempo di arrivo sul luogo di chiamata entro il tempo massimo di 180 minuti	90%

21.2 Sono tenuti al rispetto di quanto previsto al comma 21.1 gli esercenti di maggiori dimensioni.

21.3 La percentuale di chiamate telefoniche di pronto intervento di cui all'Articolo 10, comma 10.2, lett. a), per le quali l'esercente è giunto sul luogo di chiamata entro 180 minuti si calcola per ogni impianto di distribuzione mediante la seguente formula, con arrotondamento al primo decimale:

$$\%PI = \frac{N_{PI}}{N_{PI} + N_{PIFS}} \times 100$$

dove:

- N_{PI} è il numero di chiamate telefoniche per pronto intervento di cui all'Articolo 10, comma 10.2, lettera a), per le quali l'esercente è giunto sul luogo di chiamata entro 180 minuti;
- N_{PIFS} è il numero di chiamate telefoniche per pronto intervento di cui all'Articolo 10, comma 10.2, lettera a), per le quali l'esercente non è giunto sul luogo di chiamata entro 180 minuti per le cause indicate all'Articolo 17, comma 17.1, lettera c), tenuto conto di una franchigia pari ad una telefonata.

21.4 A partire dal 2021 la violazione dello *standard* generale di qualità tecnica per due anni consecutivi può costituire presupposto per l'apertura di un procedimento sanzionatorio ai sensi dell'Articolo 2, comma 20, lettera c), della legge n. 481/95.

Articolo 22

Cause di mancato rispetto dei livelli di qualità tecnica

22.1 Le cause di mancato rispetto dei livelli di qualità sono classificate secondo quanto indicato all'Articolo 17, comma 17.1.

22.2 Per le prestazioni le cui cause di mancato rispetto dei livelli di qualità tecnica rientrano nelle classi di cui al comma 17.1, lettere da a) a b), l'esercente documenta la causa del mancato rispetto.

Titolo VI – OBBLIGHI DI REGISTRAZIONE E COMUNICAZIONE DEI DATI

Articolo 23

Registrazione di informazioni e di dati di sicurezza e continuità

- 23.1 L'esercente predispone appropriati strumenti, anche su base informatica, al fine di registrare, per ogni anno, le informazioni e i dati relativi alla sicurezza ed alla continuità del servizio di telecalore.
- 23.2 L'esercente registra per ogni impianto di distribuzione:
- a) il periodo di gestione, espresso in mesi; il mese viene conteggiato solo nel caso di gestione per un numero di giorni maggiore di 15;
 - b) il codice univoco attribuito dall'Autorità alla rete all'atto dell'iscrizione della stessa nell'Anagrafica Territoriale;
 - c) la tipologia di fluido termovettore utilizzato nelle tubature di mandata, scegliendo tra vapore, acqua surriscaldata, acqua calda e/o acqua fredda;
 - d) la tipologia di cartografia, specificando se informatizzata, parzialmente informatizzata o cartacea;
 - e) l'elenco dei comuni serviti dall'impianto di distribuzione al 31 dicembre dell'anno di riferimento;
 - f) il numero di utenti serviti dall'impianto di distribuzione al 31 dicembre dell'anno di riferimento, suddivisi per tipologia di utente e ulteriormente distinto tra:
 - i) utenti non dotati di telelettura e telecontrollo;
 - ii) utenti dotati di telelettura;
 - iii) utenti dotati di telelettura e telecontrollo;
 - g) l'energia termica immessa nella rete, misurata in MWh, indicando separatamente l'eventuale energia frigorifera immessa nella rete;
 - h) l'energia termica fatturata agli utenti, misurata in MWh, suddivisa per tipologia di utente, indicando separatamente l'eventuale energia frigorifera fatturata agli utenti;
 - i) la lunghezza della rete, misurata in chilometri di tracciato, al 31 dicembre dell'anno di riferimento, suddividendo tra le seguenti tipologie di materiale del tubo di servizio:
 - i) acciaio;
 - ii) polietilene;
 - iii) ghisa;
 - iv) cemento;
 - v) altro (specificare);
 - j) il numero di analisi della qualità del fluido termovettore, distinguendo tra quelle con esito conforme e non conforme alle prescrizioni della normativa tecnica;

- k) per ogni analisi con esito non conforme di cui alla precedente lettera j), la descrizione delle azioni correttive poste in essere al fine di far rientrare i parametri nei valori consentiti dalla normativa tecnica;
- l) il valore totale annuo di acqua di reintegro, misurato in metri cubi.

23.3 Per l'ispezione dell'impianto di distribuzione l'esercente registra:

- a) il codice univoco dell'impianto di distribuzione al quale appartiene la rete ispezionata;
- b) la lunghezza della rete ispezionata con ricerca programmata delle dispersioni, misurata in chilometri di tracciato;
- c) il Comune nel quale è ubicata la rete oggetto di ispezione e la data di effettuazione.

23.4 L'esercente di maggiori e di medie dimensioni per ogni dispersione localizzata, comprese quelle eliminate all'atto della localizzazione, registra:

- a) il codice univoco dell'impianto di distribuzione sul quale insiste la dispersione localizzata;
- b) il codice univoco di identificazione della dispersione localizzata;
- c) la data di localizzazione della dispersione;
- d) il luogo ove è stata localizzata la dispersione con adeguati riferimenti per la sua individuazione sulla cartografia o in altro modo (per esempio, con il recapito, il codice del gruppo di misura), per assicurare la sua rintracciabilità;
- e) la classificazione della dispersione, suddividendo tra dispersione di classe T1 e altre dispersioni e suddividendo la dispersione localizzata in:
 - i) dispersione localizzata a seguito della ricerca delle dispersioni sulla rete;
 - ii) dispersione localizzata a seguito di segnalazione di terzi, compreso il personale dell'esercente o il personale di imprese che lavorano per conto dell'esercente stesso per attività diverse dall'ispezione della rete;
- f) il punto sul quale è stata localizzata la dispersione, distinguendo tra:
 - i) rete;
 - ii) allacciamento;
 - iii) sottostazione di utenza;
 - iv) gruppo di misura;
- g) la data di eliminazione della dispersione.

23.5 L'esercente di maggiori e di medie dimensioni registra tutte le operazioni svolte a partire dall'ispezione programmata o dalla segnalazione al servizio di pronto intervento fino alla localizzazione ed eliminazione della dispersione mediante i seguenti documenti operativi:

- a) per le dispersioni localizzate a seguito di ispezioni programmate:

- i) per ciascuna delle dispersioni localizzate, individuata dal proprio codice univoco, il rapporto di localizzazione, contenente i dati previsti dalle norme tecniche vigenti relative all'esecuzione delle ispezioni programmate;
- ii) ordine di lavoro o documento operativo, attestante l'eliminazione della dispersione, individuata dal proprio codice univoco, completo della data e dell'ora di eliminazione della dispersione;
- b) per le dispersioni localizzate a seguito di segnalazione di terzi compreso il personale dell' esercente o di imprese che lavorano per conto dell' esercente stesso per attività diverse dall' ispezione della rete:
 - i) riepilogo delle chiamate telefoniche per il pronto intervento relative a segnalazioni di dispersioni sull' impianto di distribuzione, ciascuna con il relativo codice univoco, localizzate nell' anno di riferimento a seguito di segnalazione di terzi;
 - ii) per ciascuna delle dispersioni localizzate dal servizio di pronto intervento, individuata dal proprio codice univoco, il rapporto di pronto intervento e di localizzazione contenente i dati previsti dalle norme tecniche vigenti relative all'esecuzione delle ispezioni programmate della rete;
 - iii) ordine di lavoro o documento operativo attestante l'eliminazione della dispersione, individuata dal proprio codice univoco, completo della data e dell'ora di eliminazione della dispersione.

23.6 Per ogni chiamata telefonica pertinente di pronto intervento l' esercente di maggiori e di medie dimensioni registra:

- a) il codice univoco dell' impianto di distribuzione al quale si riferisce la chiamata telefonica per pronto intervento;
- b) il codice con cui l' esercente individua la prestazione di pronto intervento;
- c) il codice univoco con cui l' esercente identifica la specifica richiesta di pronto intervento;
- d) la classificazione della richiesta di pronto intervento in base alle situazioni indicate dall' Articolo 10, comma 10.2; la classificazione della situazione alla quale riferire la chiamata di pronto intervento avviene in base alle informazioni raccolte dall' operatore del centralino di pronto intervento, eventualmente corrette in base ai riscontri anche in loco; nel caso in cui si tratti di un falso allarme, la chiamata viene classificata come non pertinente;
- e) la data e l' ora di inizio della conversazione con l' operatore di centralino di pronto intervento;
- f) limitatamente alle chiamate di pronto intervento di cui all' Articolo 10, comma 10.2, lettera a), la data e l' ora di arrivo sul luogo di chiamata del personale incaricato dall' impresa distributrice per il pronto intervento e,

in caso di arrivo sul luogo di chiamata in un tempo superiore al tempo massimo di 180 minuti, la causa di cui all'Articolo 17, comma 17.1.

Nel caso di chiamate di pronto intervento relative ad un evento di cui all'Articolo 10, comma 10.2, già segnalato al servizio di pronto intervento, l'esercente di maggiori e di medie dimensioni registra le sole lettere b), c) ed e) di cui al presente comma, unitamente all'indicazione "chiamata di evento già segnalato".

23.7 Per ogni interruzione lunga l'esercente di maggiori e di medie dimensioni registra:

- a) il codice univoco dell'impianto di distribuzione nel quale si verifica l'interruzione;
- b) il codice univoco dell'interruzione;
- c) il Comune in cui è avvenuta l'interruzione;
- d) il periodo, se invernale o estivo, in cui è avvenuta l'interruzione;
- e) la tipologia di interruzione, distinguendo tra interruzione con preavviso e senza preavviso;
- f) nel caso di interruzione con preavviso, la data di preavviso;
- g) la causa dell'interruzione tra quelle previste dall'Articolo 17, comma 17.1;
- h) l'origine dell'interruzione tra quelle previste dall'Articolo 17, comma 17.3;
- i) l'istante di inizio dell'interruzione;
- j) l'istante di fine dell'interruzione;
- k) il numero degli utenti coinvolti nell'interruzione.

Articolo 24

Verificabilità delle informazioni e dei dati registrati

24.1 Al fine di consentire l'effettuazione di controlli per accertare la veridicità delle informazioni e dei dati comunicati e assicurare il rispetto delle disposizioni contenute nel presente provvedimento, l'esercente:

- a) mantiene gli strumenti di cui all'Articolo 23, comma 23.1, continuamente aggiornati con le informazioni e i dati richiesti;
- b) assicura la verificabilità delle informazioni e dei dati registrati mediante adeguati sistemi di collegamento, anche informatici, tra archivi commerciali, archivi tecnici e mediante ogni altra documentazione ritenuta necessaria;
- c) conserva in modo ordinato ed accessibile tutta la documentazione necessaria per assicurare la verificabilità delle informazioni e dei dati registrati, per un periodo non inferiore a cinque anni solari successivi a quello della registrazione.

Articolo 25

Comunicazione dell'esercente all'Autorità e pubblicazione delle informazioni e dei dati forniti

- 25.1 Entro il 30 settembre di ogni anno, l'esercente è tenuto a comunicare all'Autorità, per ciascun impianto di distribuzione, individuato dal relativo codice, l'elenco dei comuni serviti al 31 dicembre dell'anno di riferimento. Entro la stessa data, l'esercente è altresì tenuto a comunicare le informazioni e i dati di cui ai commi da 25.2 a 25.7.
- 25.2 Per l'anno di riferimento l'esercente è tenuto a comunicare per ogni impianto di distribuzione:
- a) il numero di utenti serviti al 31 dicembre dell'anno di riferimento, suddividendo per tipologia di utente e tra:
 - i) utenti non dotati di telelettura e telecontrollo;
 - ii) utenti dotati di telelettura;
 - iii) utenti dotati di telelettura e telecontrollo;
 - b) l'energia termica immessa nella rete, misurata in MWh, indicando separatamente l'eventuale energia frigorifera immessa nella rete;
 - c) l'energia termica fatturata agli utenti, suddivisa per tipologia di utenza, misurata in MWh, indicando separatamente l'eventuale energia frigorifera fatturata agli utenti;
 - d) i chilometri di rete in esercizio al 31 dicembre dell'anno di riferimento, suddividendo in base al fluido termovettore e distinguendo a sua volta tra tubature in:
 - i) acciaio;
 - ii) polietilene;
 - iii) ghisa;
 - iv) cemento;
 - v) altro;
 - e) la lunghezza della rete ispezionata con ricerca programmata delle dispersioni, misurata in chilometri di tracciato;
 - f) la quantità totale di acqua di reintegro, misurata in metri cubi;
 - g) il numero di analisi della qualità del fluido termovettore, distinguendo tra quelle con esito conforme e non conforme alle prescrizioni della normativa tecnica.
- 25.3 Per l'anno di riferimento e per ogni impianto di distribuzione, in relazione alle dispersioni localizzate, l'esercente di maggiori e di medie dimensioni è tenuto a comunicare:
- a) il numero di dispersioni localizzate in seguito alla ricerca programmata delle dispersioni suddivise in classe T1 ed altre dispersioni, a sua volta distinguendo in base al punto di localizzazione tra:
 - i) rete;

- ii) allacciamento;
 - iii) sottostazione di utenza;
 - iv) gruppo di misura.
- b) il numero di dispersioni localizzate su segnalazione di terzi, compreso il personale dell'esercente o di imprese che lavorano per conto dell'esercente stesso per attività diverse dall'ispezione delle reti, con esclusione di quelle dovute a danneggiamento delle tubazioni da parte di terzi, suddivise in classe T1 e altre dispersioni, a sua volta distinguendo in base al punto di localizzazione tra:
- i) rete;
 - ii) allacciamento;
 - iii) sottostazione di utenza;
 - iv) gruppo di misura.
- 25.4 In relazione alle chiamate telefoniche per pronto intervento pervenute nell'anno di riferimento, l'esercente di maggiori e di medie dimensioni comunica per ogni impianto di distribuzione:
- a) il numero totale delle chiamate telefoniche pertinenti il servizio di pronto intervento;
 - b) il numero totale delle chiamate telefoniche pertinenti per pronto intervento di cui all'Articolo 10, comma 10.2, lettera a), per le quali l'esercente abbia rispettato il tempo massimo di arrivo sul luogo di chiamata di 180 minuti;
 - c) il numero totale delle chiamate telefoniche pertinenti per pronto intervento di cui all'Articolo 10, comma 10.2, lettera a), per le quali l'esercente non abbia rispettato il tempo massimo di arrivo sul luogo di chiamata di 180 minuti, suddividendo le chiamate in base alle cause di cui all'Articolo 17, comma 17.1.
- 25.5 Per l'anno di riferimento, in relazione alle interruzioni lunghe, l'esercente di maggiori e di medie dimensioni è tenuto a comunicare per ogni impianto di distribuzione, separatamente per le interruzioni con preavviso e senza preavviso e distinguendo in base al periodo, invernale o estivo, alla causa ed all'origine dell'interruzione:
- a) il numero totale di interruzioni;
 - b) il numero totale di utenti coinvolti;
 - c) la durata media dell'interruzione.
- 25.6 Per ogni impianto di distribuzione l'esercente dichiara, per l'anno di riferimento, l'avvenuto o il mancato rispetto degli obblighi di servizio relativi alla sicurezza di cui all'Articolo 9.
- 25.7 L'Autorità può utilizzare le informazioni ed i dati di cui ai commi precedenti ai seguenti fini:

- a) controlli, anche a campione, per accertare la veridicità di tali informazioni e dati e assicurare il rispetto delle disposizioni contenute nel presente provvedimento;
- b) pubblicazione, anche comparativa, delle informazioni e dei dati medesimi.

Titolo VII – DISPOSIZIONI TRANSITORIE

Articolo 26

Disposizioni transitorie

- 26.1 In sede di prima attuazione del presente provvedimento per interruzione dell'erogazione dell'energia termica si intende esclusivamente l'interruzione del flusso del fluido termovettore nel punto di fornitura.
- 26.2 L'Articolo 11, comma 11.3 e l'Articolo 12, comma 12.3 si applicano a partire dall'anno 2021.
- 26.3 L'Articolo 23, commi da 23.2 a 23.7, e l'Articolo 24 si applicano a partire dal 1° gennaio 2021.
- 26.4 I commi da 25.2 a 25.7 dell'Articolo 25 si applicano a partire dal 1° gennaio 2022.
- 26.5 Nell'anno 2022, ai fini dell'adempimento degli obblighi informativi di cui all'Articolo 25, si applicano le classi dimensionali di cui all'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità 11 dicembre 2018, 661/2018/R/tlr.