

ALLEGATO 1

	<p style="text-align: center;">VERBALE Sopralluogo</p> <p style="text-align: center;">F06_2022_00865_005</p>	<p style="text-align: center;">ARPA Piemonte</p> <p style="text-align: center;">Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017 Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest - Torino - Struttura Semplice Vigilanza Via Pio VII n° 9 - 10135 Torino - Tel. 01119680361 - fax 01119681421 dip.torino@pec.arpa.piemonte.it</p>
---	---	--

Progetto/Attività A1.01 - A3.07

Fascicolo F06_2022_00865

Il giorno **19** del mese di **Aprile** dell'anno **2022** alle ore **10,15** i sottoscritti **Stefano Carbonato e Katia Marasso**, in qualità di tecnici, a seguito di **programmazione**, si sono recati presso la ditta Centrale Termoelettrica di Cogenerazione di Torino Nord della Società IREN Energia S.p.A., ubicata in Strada del Pansa 39 - 10151 Torino che svolge **attività di produzione energia elettrica in cogenerazione** ove, dopo essersi qualificati e aver reso note le ragioni della visita, alla presenza di Donna Ing. Alessandro, in qualità di responsabile di cogenerazione, e di Debernardi Fiorenzo, in qualità di responsabile impianti Torino, hanno rilevato quanto segue.

Il presente sopralluogo è stato effettuato al fine di discutere con il gestore alcuni elementi emersi a seguito di valutazioni in back office della documentazione acquisita durante il sopralluogo del 24/03/2022, nell'ambito del controllo ordinario:

- per quanto riguarda il registro di contabilizzazione dei transitori acquisito (periodo dal 01/01/2022 al 22/03/22, allegato 5 del verbale del 24/03), si sono chiesti chiarimenti in relazione ai seguenti aspetti:

1. non vengono contabilizzati i transitori di spegnimento, tranne che per l'evento del 26/02 delle 23:03. Inoltre, nei transitori di avviamento, non risultano contabilizzati i flussi di massa emessi nei minuti appartenenti all'ora in cui inizia il transitorio.

Il gestore dichiara di necessitare di approfondimenti con il fornitore del software SME, CT SISTEMI. **Si concorda che il gestore dovrà trasmettere entro il 06/05/22 una nota di chiarimento.**

Si acquisisce l'analogo report che riporta dell'elenco dei transitori dell'anno 2020 (Allegato 1)

2. per i transitori di spegnimento indicati con il n° 1 (del 09/02) e n° 23 (del 22/03) la durata dell'evento è pari a zero.

Il gestore, a seguito di verifica sui diagrammi di funzionamento del TG, dichiara che tali eventi non corrispondono ad uno spegnimento programmato dell'impianto, ma ad un blocco dovuto a cause tecniche che comporta, in una frazione di secondo, l'arresto del combustibile e l'azzeramento della potenza elettrica generata mediante l'immediata apertura dell'interruttore di macchina.

3. Non è chiara la modalità di contabilizzazione dei flussi massici durante i transitori adottata, posto che nell'estratto di registro acquisito vengono indicati i valori medi orari di concentrazione e portata e di flusso di massa (ore intere), così come rilevabili dallo SME, che poi vengono sommati tra di loro. Inoltre, dal registro risulta contabilizzato il flusso massico del parametro NO, anziché NOx.

Il gestore dichiara che l'indicazione sulla tabella riguardo il parametro NO è un refuso, in quanto trattasi di NOx. La dichiarazione è stata verificata consultando i valori riportati nelle pagine di visualizzazione dei dati dello SME. Dichiara, comunque, che il report in oggetto contiene le informazioni riportate nell'allegato 2 del Manuale di Gestione dello SME; non riporta invece le informazioni relative alla contabilizzazione dei flussi di massa durante i transitori secondo le modalità richieste dai punti 3.2 e 3.3 del PMC e dal punto 9.4.1 Paragrafo (14) del PIC. Tali informazioni non risultano ad oggi elaborate e quindi non sono ad oggi disponibili, in quanto l'elaborazione viene fatta annualmente ai fini della trasmissione del Rapporto Ambientale, la cui trasmissione avverrà entro il 30/04.

Si richiede al gestore di trasmettere entro il 06/05/22 l'algoritmo di calcolo dei flussi di massa durante gli eventi di transitorio, così come prescritto al punto 3.3 del PMC.

	VERBALE Sopralluogo F06_2022_00865_005	ARPA Piemonte Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017 Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest - Torino - Struttura Semplice Vigilanza Via Pio VII n° 9 - 10135 Torino - Tel. 01119680361 - fax 01119681421 dip.torino@pec.arpa.piemonte.it
---	---	---

- Sono richiesti al gestore chiarimenti circa l'evento di fermata e immediato riavvio del TG avvenuto in data 22/03/2022. Al riguardo, il gestore precisa che si è trattato di un blocco per un allarme di bassa pressione sullo scambiatore recuperatore finale (RFC) che ha causato l'arresto del TG. Si sono verificati i dati elementari dello SME relativi a tale evento, rilevando che il blocco (azzeramento della potenza elettrica generata) è avvenuto alle ore 10:03 con azzeramento delle emissioni in circa due minuti e senza valori emissivi anomali. Il successivo riavviamento è avvenuto alle ore 10:35. Il valore medio orario di 158 mg/Nm³ di CO visualizzato dallo SME si riferisce alla media oraria ed è influenzato dai dati emissivi del riavviamento. Si rileva che lo SME etichetta tale media oraria come "non valida". Da verifica sul portale SME visibile da Arpa, si rileva che l'ora viene comunque considerata valida (indice di disponibilità pari a 100%).
- Sono stati verificati i trend di esercizio delle seguenti giornate in cui si sono verificati degli stati di esercizio etichettati come "TRA" nel report annuale dei transitori relativo al 2020: 23/03, 01/06, 27/09. Si è appurato che tali eventi riguardano situazioni in cui si è cominciato l'avviamento del gruppo ma, per motivi tecnici, non si è concluso e, pertanto, non è mai stato raggiunto il minimo tecnico.

Di quanto precede si è redatto il presente verbale, chiuso alle ore **16:00** che, dopo lettura viene firmato da **Donna Alessandro**, in qualità di responsabile di cogenerazione, e di **Debernardi Fiorenzo**, in qualità di responsabile impianti Torino, che spontaneamente dichiarano **nulla**. Il presente verbale verrà trasmessa all'indirizzo e mail indicato dal gestore: franco.chiesa@gruppoiren.it


 Per la ditta


I Verbalizzanti


ALLEGATO 2

Risultato atteso: A1.01**Tipo oggetto: controllo integrato 2022**

Il giorno 21 del mese di marzo dell'anno 2022 alle ore 09,30 i sottoscritti Luisa Gatto e Domenico Christian Monaco in qualità di tecnici Arpa effettuavano un sopralluogo presso la società IREN Energia SpA (gestore) sita in Torino in Strada del Pansa,39.

Alla presenza dei Signor Alessandro Donna, in qualità di Responsabile Cogenerazione e Franco Percelsi, in qualità di Responsabile Esercizio, si è proceduto all'effettuazione di un sopralluogo presso l'impianto nell'ambito dell'attività di controllo richiamata nella programmazione 2022 dei controlli integrati previsti per le aziende in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale.

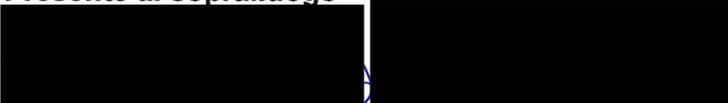
Nello specifico si è presa visione di:

- Del punto di scarico finale SF1 (acque di seconda pioggia);
- Del punto di scarico finale SF2 e dei relativi scarichi parziali AD (reflui domestici), ML (acque di prima pioggia) ed AL (vasca di accumulo, equalizzazione e neutralizzazione e scarico di fondo e del troppo pieno dei serbatoi di acqua demineralizzata ed industriale), di quest'ultimo si è proceduto al posizionamento dell'autocampionatore per l'effettuazione di un campione medio composito;
- Si sono visionate le aree di stoccaggio dei rifiuti pericolosi e non, nello specifico l'area R1 coperta e dotata di griglia di raccolta collegata alla rete delle acque tecnologiche, e l'area R2 costituita da un serbatoio 50 m³, il livello è controllato da remoto (sistema DCS), all'interno di bacino di contenimento dedicato. Tali aree risultano coerenti con quanto disposto dall'articolo 185 bis del Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i.;
- Si sono visionati i due serbatoi da 50 m³ adibiti allo stoccaggio dell'acido cloridrico e della soda caustica, i bacini di contenimento risultavano in efficienza;
- Si sono visionati i serbatoi da 50m³ dello stoccaggio dell'ammoniaca sottoposti a verifica degli spessori;
Si è visionato il registro di carico/scarico rifiuti attualmente in uso, ossia vidimazione, prima ed ultima pagina.
Si è accertata la presentazione del MUD 2021 relativo all'anno di gestione 2020.
Si è acquisito report dei rifiuti prodotti nell'anno 2021 e report dei soggetti a cui gli stessi sono stati conferiti;
Si sono acquisite le analisi di caratterizzazione effettuate su alcune tipologie di rifiuti nell'anno 2021.
Si è acquisita la seguente documentazione attestante gli autocontrolli eseguiti:
 - Scarico SF1;
 - Scarico AL e ML;
 - Controllo piezometri;Si richiede di fornire la seguente documentazione:
 - Dati di portata del mese di febbraio 2022; sul punto SF1, ML e AL;
 - Dati o grafico conducibilità della sonda multiparametrica posizionata sul pozzetto AL a partire dal mese di luglio 2021 ad oggi;

Di quanto accertato nel sopralluogo odierno sono state effettuate alcune foto digitali, ad uso esclusivo dell'Agenzia scrivente.

All'atto del ricevimento del presente verbale i Signori Alessandro Donna, in qualità di Responsabile Cogenerazione e Franco Percelsi, in qualità di Responsabile Esercizio dichiarano: nulla

Di quanto precede viene redatto il presente verbale in n° 2 copie chiuso alle ore 15,30.

Presente al sopralluogo**I Verbalizzanti**

Ente prelevatore: ARPA PIEMONTE

Risultato atteso: 0101 Tipo oggetto: FO MD 0601A0 ⁰¹⁰⁰⁰ Codicescarico: _____

Il giorno 22 del mese di MARZO dell'anno 2022 alle ore 1000 il/i sottoscritto/i MONACO DOMENICO
E LUZIA RUSSO

in qualità di T.P.A.L.L.

a seguito di _____

si è/sono recat... presso l'insediamento produttivo: IREN ENERGIA SPA

Codice fiscale: _____ Partita IVA: _____

sito nel comune di TORINO (.....) località STRADA DEL PANSASS

che svolge attività di: PRODUZIONE ENERGIA

ove, rese note le ragioni della visita, hanno invitato il Sig. PERCELSI FRANCO

nato a _____ (.....) il _____ e residente a _____ (.....)

in via _____ in qualità di RESP. ESERCIZIO

presente al momento dell'accesso, a presenziare alle operazioni di ispezione e campionamento rendendol... edott... della facoltà di far verbalizzare qualsiasi osservazione ritenga opportuna purchè ciò non rechi pregiudizio all'immediatezza delle operazioni.

Interpellato in proposito ha dichiarato quanto segue:

responsabile dello scarico è il Sig. CLARA ENRICO nato il _____ a _____ (.....)

residente in via _____ n° _____ Comune _____ (.....)

in qualità di GESTORE CON DELEGA

Lo scarico è costituito da:

- acque reflue industriali senza alcun trattamento prima dello scarico acque di raffreddamento
 acque reflue industriali / domestiche da depurare di tipo: chimico fisico biologico
 altro _____

Tale scarico è da considerarsi:

- periodico _____ durata inferiore alle 3 ore durata superiore alle 3 ore
 continuo _____ discontinuo _____
 accidentale _____
 altro _____

È stato eseguito un campionamento presso:

- pozzetto d'ispezione AL ultimo punto accessibile _____
 altro _____

Prima dello scarico in: fognatura _____ suolo _____
 corpo idrico _____ altro _____

Eventuali rilevazioni di parametri chimico - fisici effettuate in loco:

- rilevazioni della temperatura: allo scarico _____ °C a monte _____ °C a valle _____ °C
 altro _____

Il campionamento, rappresentativo di tutta la sezione di scarico, è stato eseguito in modo manuale automatico

con inizio alle ore 17.50 del 21/03/22 e termine alle ore 20.50 del 21/03/22

effettuando prelievi ad intervalli di 10' uno dall'altro.

Il campionamento è da considerarsi: campione istantaneo campione medio COMPOSITO

Tale metodo di campionamento è stato adottato poichè: previsto dalle norme vigenti altro (descrizione) _____

Temperatura del campione al prelievo _____ °C rilevata con termometro cod. inventario _____

te/i al campionamento

I Verbalizzanti

Luca Russo Monaco Domenico

Risultato atteso: A1.01

Tipo oggetto: controllo integrato 2022

Il giorno 22 del mese di marzo dell'anno 2022 alle ore 09,30 i sottoscritti Lucia Russo e Domenico Christian Monaco in qualità di tecnici Arpa effettuavano un sopralluogo presso la società IREN Energia SpA (gestore) sita in Torino in Strada del Pansa,39.

Alla presenza dei Signor Alessandro Donna, in qualità di Responsabile Cogenerazione e Franco Percelsi, in qualità di Responsabile Esercizio, si è proceduto all'effettuazione di un sopralluogo presso l'impianto nell'ambito dell'attività di controllo richiamata nella programmazione 2022 dei controlli integrati previsti per le aziende in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale.

In data odierna si è proceduto all'effettuazione del campione del refluo, relativo allo scarico parziale AL (vasca di accumulo, equalizzazione e neutralizzazione e scarico di fondo e del troppo pieno dei serbatoi di acqua demineralizzata ed industriale) (scheda di campionamento F06_2022_00865_002), il campionamento è stato effettuato mediante autocampionatore, lo stesso è stato impostato con attivazione alle ore 17,50 del giorno 21/03 ed ha proceduto al campionamento per un arco di tempo di 3 ore di n. 18 prelievi con intervallo di campionamento di 10 minuti uno dall'altro.

Del refluo campionato si è consegnata un'aliquota alla parte.

Si è acquisito dal sistema DCS l'andamento della portata (linea rossa) e l'andamento del livello della vasca di neutralizzazione (linea grigia) relativo al periodo 16,00 – 22,00 del 21/03/2022.

Si richiede di fornire planimetria A0 della tavola relativa ai reflui.

All'atto del ricevimento del presente verbale i Signori Alessandro Donna, in qualità di Responsabile Cogenerazione e Franco Percelsi, in qualità di Responsabile Esercizio dichiarano: nulla

Di quanto precede viene redatto il presente verbale in n° 2 copie chiuso alle ore 11,30.

Presente al sopralluogo

I Verbalizzanti



Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Ovest

Laboratorio di Via Sabaudia, 164 - Grugliasco (TO)

e-mail: laboratorio.gru@arpa.piemonte.it - pec: lab.torino@pec.arpa.piemonte.it

Rapporto di prova n°: **22FD02559 del 08/06/2022**



ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest
Ordine di accettazione n°: 22-004574 del 22/03/2022
Sede di accettazione: VIA SABAUDIA, 164 - GRUGLIASCO (TO)
Data ricevimento laboratorio: 22/03/2022
Campione n°: 22FD02559

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE REFLUE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: AO F06_2022_00865_002 del 22/03/2022
Data campionamento: 22/03/2022
Tipo punto: RW - ACQUE REFLUE
Punto di campionamento: TOND0601AO01000 - AL (REFLUI)- IREN TO NORD
Azienda: IREN ENERGIA S.P.A.
Sede: IREN ENERGIA S.P.A. - Torino Strada del Pansa
Comune: TORINO
Indirizzo: STRADA DEL PANSA, 1
Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE TORINO 2

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale.

Data inizio analisi: 23/03/2022 **Data fine analisi:** 06/06/2022

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	11		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2020 A Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Colore (diluizione 1:20)		non percettibile		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2090 B Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Solidi sospesi totali	mg/l	< 10		N.A.

METODO UNI 10511-1:1996/A1:2000

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Tensioattivi non ionici	mg/l come nonilfenolo	0,2		N.A.

Segue Rapporto di prova n°: **22FD02559 del 08/06/2022**

METODO	NOTIZIARIO IRSA E-013 1979				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
* Tensioattivi cationici	mg/l come benzalconio cloruro	< 0,2			N.A.
METODO	APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	8,0			N.A.
METODO	APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
* Conducibilità elettrica specifica a 20°C	µS/cm	2837			N.A.
METODO	KIT COLORIMETRICO A AMMONIACA				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
* Azoto ammoniacale	mg/l come NH ₄ ⁺	< 2,5			N.A.
METODO	KIT COLORIMETRICO A CLORO				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
* Cloro attivo libero	mg/l	< 0,05			N.A.
METODO	KIT COLORIMETRICO A FOSFORO TOTALE/ORTOFOSFATO				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
* Fosforo totale	mg/l come P	< 0,1			N.A.
METODO	UNI EN ISO 14403-1:2013				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
* Cianuri totali	mg/l	< 0,01			N.A.
METODO	APAT CNR-IRSA Metodo 5170 Man 29/2003				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
* Tensioattivi anionici	mg/l come dodecilbenzensolfonato di sodio	< 0,2			N.A.
METODO	APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
Nitriti	mg/l	< 0,50			N.A.
Azoto nitroso	mg/l come N	< 0,20			N.A.
Fluoruri	mg/l	< 0,40			N.A.
Cloruri	mg/l	796			N.A.
Solfati	mg/l	14			N.A.
Nitrati	mg/l	10			N.A.
Azoto nitrico	mg/l come N	2,5			N.A.
METODO	UNI 10511-1:96/A1:2000+Not IRSA E-013 1979+Analyst, Aug1979,vol.104,p.750+APAT CNR-IRSA Met 5170 Man29/03				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
* Tensioattivi totali	mg/l	0,2			N.A.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Segue Rapporto di prova n°: **22FD02559 del 08/06/2022**

<i>METODO APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 3500-Cr C</i>				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cromo (VI)	mg/l	< 0,02		N.A.
<i>METODO APAT CNR-IRSA Metodo 5140 Man 29/2003</i>				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
*Benzene	mg/l	< 0,04		N.A.
*Toluene	mg/l	< 0,04		N.A.
*Etilbenzene	mg/l	< 0,04		N.A.
*m-Xilene + p-Xilene	mg/l	< 0,04		N.A.
*Stirene	mg/l	< 0,04		N.A.
*1,2-xilene (o-xilene)	mg/l	< 0,04		N.A.
*Isopropilbenzene (cumene)	mg/l	< 0,04		N.A.
*n-propilbenzene	mg/l	< 0,04		N.A.
*Solventi aromatici	mg/l	< 0,04		N.A.
<i>METODO APHA methods for water, Ed 23rd 2017, 5550 B</i>				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
*Fenoli	mg/l	< 0,1		N.A.
<i>METODO Manuali e linee guida ISPRA 123/2015</i>				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
*Idrocarburi totali (frazione estraibile - metodo B)	mg/l	0,12		N.A.
<i>METODO APAT CNR-IRSA Metodo 5150 Man 29/2003</i>				
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
*Bromodichlorometano	mg/l	< 0,02		N.A.
*1,1,2-tricloroetano	mg/l	< 0,02		N.A.
*1,1-dicloroetilene	mg/l	< 0,02		N.A.
*Tetracloroetilene	mg/l	< 0,002		N.A.
*1,2-dicloropropano	mg/l	< 0,02		N.A.
*Dichlorometano	mg/l	< 0,02		N.A.
*trans-1,2-dicloroetilene	mg/l	< 0,02		N.A.
*cis-1,2-dicloroetilene	mg/l	< 0,02		N.A.
*Cloroformio	mg/l	< 0,002		N.A.
*1,1,1-tricloroetano	mg/l	< 0,02		N.A.
*Tetracloruro di carbonio	mg/l	< 0,002		N.A.
*Solventi clorurati	mg/l	< 0,02		N.A.
*1,2-dicloroetano	mg/l	< 0,02		N.A.
*Tricloroetilene	mg/l	< 0,002		N.A.
*Dibromoclorometano	mg/l	< 0,02		N.A.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Segue Rapporto di prova n°: **22FD02559 del 08/06/2022**
METODO APAT CNR-IRSA Metodo 5150 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* 1,1,1,2-tetracloroetano	mg/l	< 0,02		N.A.
* Bromoformio	mg/l	< 0,02		N.A.
* 1,1,1,2-tetracloroetano	mg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Cadmio	mg/l	< 0,0025		N.A.
* Arsenico	mg/l	< 0,05		N.A.
* Piombo	mg/l	< 0,05		N.A.
* Mercurio	mg/l	< 0,001		N.A.
* Nichel	mg/l	< 0,05		N.A.
* Cromo	mg/l	< 0,05		N.A.
* Manganese	mg/l	< 0,2		N.A.
* Rame	mg/l	< 0,025		N.A.
* Alluminio	mg/l	< 0,20		N.A.
* Ferro	mg/l	< 0,2		N.A.
* Zinco	mg/l	< 0,20		N.A.

Note

NOTE TECNICHE CHIMICHE

Campione di aspetto incolore, quasi limpido e privo di schiuma.

La determinazione dei parametri "solventi clorurati" e "solventi organici aromatici" è stata effettuata mediante gascromatografia dello spazio di testa statico e rivelatori rispettivamente ECD e FID.

La sommatoria è calcolata secondo il criterio "lower bound", ovvero considerando pari a "zero" i contributi degli analiti presenti ad un livello di concentrazione inferiore al limite di quantificazione.

Il parametro 'idrocarburi totali' previsto nell'allegato 5, tab 3 del Dlgs 152/2006, è stato determinato come "idrocarburi totali (frazione estraibile metodo B)" secondo le indicazioni riportate nella pubblicazione ISPRA manuali e linee guida 123/2015 - Procedura di misurazione per la determinazione degli idrocarburi totali nelle acque.

Tale metodo prende in considerazione gli idrocarburi aventi tempi di ritenzione gas cromatografici compresi fra quelli del n-decano (C10 H22) e del n-tetracontano (C40 H82) estremi esclusi

NOTE AMMINISTRATIVE

Per quanto riguarda le procedure di campionamento utilizzate, fare riferimento al verbale di prelievo.

Della data e dell'ora di inizio analisi, la ditta è stata informata con verbale di prelievo/tramite PEC.

All'apertura del campione le aliquote risultavano integre e conformi a quanto indicato sul verbale di prelievo.

La ditta non ha presenziato all'inizio ed all'esecuzione delle analisi (art.223 delle norme di attuazione del C.P.P.).

*: attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Segue Rapporto di prova n°: **22FD02559 del 08/06/2022**

N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

Dichiarazione di conformità

Relativamente alle determinazioni chimiche effettuate, il campione risulta **CONFORME**, secondo quanto previsto dai valori-limite del D.Lgs. 152/06 Parte III, All.5 Tab. 3 - per lo scarico in rete fognaria. Regola decisionale "oltre ogni ragionevole dubbio": confronto con il limite previa sottrazione dell'incertezza di misura.

Fine del Rapporto di prova n° 22FD02559 del 08/06/2022

Il Responsabile di laboratorio
Dott. Marco Fontana

Firmato digitalmente

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Questo documento è stato firmato digitalmente

Iren Energia SpA
Corso Svizzera 95
10152 Torino TO

Campionato da: Personale IrenLab
Ricevuto da: Personale IrenLab
Data inizio analisi: 09/03/2021

Consegnato in Laboratorio da: Vettore
Ricevuto in Laboratorio il: 09/03/2021
Data fine analisi: 19/03/2021

Campionamento: a cura di Personale IrenLab, come da IO LAB CA 10 - Rev 0 del 15/01/2021 (#)

Rapporto di Prova n° PC02113 del 25/03/2021

Identificazione campione: 2021PC09876

Descrizione campione: Centrale Torino Nord - 18/21- scarico MN acque di seconda pioggia - TOTONO0024AX

Campionato il: 08/03/2021

Tipo Campione: acqua reflua

Tipologia di analisi richieste C9

Campionamento medio di 3 ore dalle ore 8:39 alle ore 11:39

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
pH	Unità pH	7.4	± 0.3	5.5 - 9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Solidi sospesi totali (SST)	mg/l	<5		≤ 80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	
*Idrocarburi totali	mg/l	<0.1		≤ 5	UNI EN ISO 9377-2:2002	

Valore limite : D.Lgs. 152/06 Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza – scarico in acque superficiali
Eventuali risultati in neretto segnalano superi del Valore limite. La conformità al limite è valutata sul risultato senza tenere conto dell'incertezza.

Le incertezze di misura sono riportate secondo i seguenti criteri:

- per i parametri chimico-fisici, le incertezze di misura sono state determinate in accordo con il documento EA-04-16. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore "k" è pari a 2;
- per i parametri microbiologici UFC, l'espressione dei limiti fiduciali è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018, e in particolare, nel caso delle basse conte, conformemente a quanto riportato nella tabella B.4 della norma stessa oppure secondo la norma ISO 29201:2012, applicando alternativamente l'approccio Poisson, simmetrico o relativo, in base al valore dell'incertezza operativa della singola prova;
- per i parametri microbiologici MPN, l'incertezza di misura equivale all'intervallo di confidenza ricavato dalle tabelle statistiche del metodo di riferimento.

Il presente documento si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.



Iren Laboratori S.p.A.
Capitale Sociale i.v. Euro 2.000.000,00
Registro Imprese di Genova, REA n. 417131
Codice Fiscale 01762460069

Società partecipante al Gruppo IVA Iren
Partita IVA del Gruppo 02863660359
Società sottoposta a direzione e coordinamento di IREN SpA
Cod. Fisc. 07129470014



LAB N° 0178 L

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC02113 del 25/03/2021

Qualora ci siano prove contrassegnate da * esse non sono accreditate da ACCREDIA.

(#) Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Autorizzato da	Funzione aziendale	Ordine di appartenenza	N.Ordine	N.Sigillo
Dott. Borlone Gianluca	Responsabile Laboratorio Piacenza	Chimici e dei Fisici della provincia di Pavia	478/A	478/A

Fine del Rapporto di Prova

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Questo documento è stato firmato digitalmente

Iren Energia SpA
Corso Svizzera 95
10152 Torino TO

Campionato da: Personale IrenLab
Ricevuto da: Personale IrenLab
Data inizio analisi: 17/11/2021

Consegnato in Laboratorio da: Personale IrenLab
Ricevuto in Laboratorio il: 17/11/2021
Data fine analisi: 29/11/2021

Campionamento: a cura di Personale IrenLab, come da IO LAB CA 10 - Rev 1 del 12/05/2021 (*)

Rapporto di Prova n° PC10095 del 13/12/2021

Identificazione campione: 2021PC43336

Descrizione campione: Centrale Torino Nord - 346/21- scarico MN acque di seconda pioggia - TOTONO0024AX	
Campionato il: 16/11/2021	Tipo Campione: acqua reflua
Campionamento medio 3 ore dalle 10:30 alle 13:30	

Note : Tipologia di analisi richieste C9

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
pH	Unità pH	8.2	± 0.3	5.5 - 9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Solidi sospesi totali (SST)	mg/l	<5		≤ 80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	
*Idrocarburi totali	mg/l	0.2		≤ 5	UNI EN ISO 9377-2:2002	

Valore limite : D.Lgs. 152/06 Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza – scarico in acque superficiali
Eventuali risultati in neretto segnalano superiori del Valore limite. La conformità al limite è valutata sul risultato senza tenere conto dell'incertezza.

Le incertezze di misura sono riportate secondo i seguenti criteri:

- per i parametri chimico-fisici, le incertezze di misura sono state determinate in accordo con il documento ILAC-G17. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore "k" è pari a 2;
- per i parametri microbiologici UFC, l'espressione dei limiti fiduciali è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018, e in particolare, nel caso delle basse conte, conformemente a quanto riportato nella tabella B.4 della norma stessa oppure secondo la norma ISO 29201:2012, applicando alternativamente l'approccio Poisson, simmetrico o relativo, in base al valore dell'incertezza operativa della singola prova;
- per i parametri microbiologici MPN, l'incertezza di misura equivale all'intervallo di confidenza ricavato dalle tabelle statistiche del metodo di riferimento.



Iren Laboratori S.p.A.
Capitale Sociale i.v. Euro 2.000.000,00
Registro Imprese di Genova, REA n. 417131
Codice Fiscale 01762460069

Società partecipante al Gruppo IVA Iren
Partita IVA del Gruppo 02863660359
Società sottoposta a direzione e coordinamento di IREN SpA
Cod. Fisc. 07129470014



LAB N° 0178 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC10095 del 13/12/2021

Il presente documento si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Qualora prove/campionamento siano contrassegnati da * non sono accreditati da ACCREDIA.

Autorizzato da	Funzione aziendale	Ordine di appartenenza	N.Ordine	N.Sigillo
Dott. Borlone Gianluca	Responsabile Laboratorio Piacenza	Chimici e dei Fisici della provincia di Pavia	478/A	478/A

Fine del Rapporto di Prova

Dal CAB n. 0178L sono esclusi i laboratori di La Spezia e Torino, per l'elenco prove accreditate si rimanda al sito ACCREDIA.

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Questo documento è stato firmato digitalmente

Iren Energia SpA
 Corso Svizzera 95
 10152 Torino TO

Campionato da: Personale IrenLab
 Ricevuto da: Personale IrenLab
 Data inizio analisi: 09/03/2021

Consegnato in Laboratorio da: Vettore
 Ricevuto in Laboratorio il: 09/03/2021
 Data fine analisi: 12/04/2021

Campionamento: a cura di Personale IrenLab, come da IO LAB CA 10 - Rev 0 del 15/01/2021 (#)

Rapporto di Prova n° PC02804 del 21/04/2021

Identificazione campione: 2021PC09875

Descrizione campione:	Centrale Torino Nord - 17/21- scarico ML acque di prima pioggia - TOTONO0023AX		
Campionato il:	08/03/2021	Tipo Campione:	acqua reflua
Tipologia di analisi richieste C8			
Campionamento medio di 3 ore dalle ore 8:50 alle ore 11:50			

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
pH	Unità pH	6.9	± 0.3	5.5 - 9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Solidi sospesi totali (SST)	mg/l	<5		≤ 80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	
*Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	<5		≤ 40	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	S15
*Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O2	<20		≤ 160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	S15
Cloruri	mg/l Cl	23.6	± 3.3	≤ 1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	<0.1		≤ 15	APHA methods for water Ed 23rd 2017, 4500 NH3 F	
*Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<10		≤ 20	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	S15
*Idrocarburi totali	mg/l	<0.1		≤ 5	UNI EN ISO 9377-2:2002	

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC02804 del 21/04/2021

Valore limite : D.Lgs. 152/06 Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza – scarico in acque superficiali
Eventuali risultati in neretto segnalano superi del Valore limite. La conformità al limite è valutata sul risultato senza tenere conto dell'incertezza.

(S15) Prova affidata all'esterno (Laboratorio accreditato Accredia n. 1217L)

Le incertezze di misura sono riportate secondo i seguenti criteri:

- per i parametri chimico-fisici, le incertezze di misura sono state determinate in accordo con il documento EA-04-16. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore "k" è pari a 2;
- per i parametri microbiologici UFC, l'espressione dei limiti fiduciali è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018, e in particolare, nel caso delle basse conte, conformemente a quanto riportato nella tabella B.4 della norma stessa oppure secondo la norma ISO 29201:2012, applicando alternativamente l'approccio Poisson, simmetrico o relativo, in base al valore dell'incertezza operativa della singola prova;
- per i parametri microbiologici MPN, l'incertezza di misura equivale all'intervallo di confidenza ricavato dalle tabelle statistiche del metodo di riferimento.

Il presente documento si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Qualora ci siano prove contrassegnate da * esse non sono accreditate da ACCREDIA.

(#) Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Autorizzato da	Funzione aziendale	Ordine di appartenenza	N.Ordine	N.Sigillo
Dott. Borlone Gianluca	Responsabile Laboratorio Piacenza	Chimici e dei Fisici della provincia di Pavia	478/A	478/A

Fine del Rapporto di Prova

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Questo documento è stato firmato digitalmente

Iren Energia SpA
 Corso Svizzera 95
 10152 Torino TO

Campionato da: Personale IrenLab
 Ricevuto da: Personale IrenLab
 Data inizio analisi: 09/03/2021

Consegnato in Laboratorio da: Vettore
 Ricevuto in Laboratorio il: 09/03/2021
 Data fine analisi: 12/04/2021

Campionamento: a cura di Personale IrenLab, come da IO LAB CA 10 - Rev 0 del 15/01/2021 (#)

Rapporto di Prova n° PC02805 del 21/04/2021

Identificazione campione: 2021PC09874

Descrizione campione:	Centrale Torino Nord - 16/21bis- scarico industriale AL in fognatura - TOTONO0003AX		
Campionato il:	08/03/2021	Tipo Campione:	acqua reflua
Tipologia di analisi richieste C1			
Campionamento medio di 3 ore dalle ore 9:10 alle ore 12:10			

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Temperatura acqua	°C	21.6			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	CA
*Cloro attivo libero	mg/l	<0.05		≤ 0.3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	
Colore	dil. 1/40	Non percettibile		Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	
*Odore		Non molesto		Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
pH	Unità pH	7.8	± 0.3	5.5 - 9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
*Materiali grossolani		Assenti		Assenti	Legge 319/76	
Solidi sospesi totali (SST)	mg/l	22	± 13	≤ 40	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	
*Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	<5		≤ 250	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	S15
*Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O2	<20		≤ 500	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	S15
Alluminio	mg/l Al	0.04	± 0.02	≤ 2	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Arsenico	mg/l As	<0.001		≤ 0.5	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Bario	mg/l Ba	0.019	± 0.007		UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Boro	mg/l B	<0.025		≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Cadmio	mg/l Cd	<0.001		≤ 0.02	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC02805 del 21/04/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Cromo esavalente	mg/l Cr VI	0.0007	± 0.0001	≤ 0.20	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	S15
Cromo	mg/l Cr	0.0020	± 0.0008	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Ferro	mg/l Fe	0.166	± 0.033	≤ 4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3160B Man 29 2003	S15
Manganese	mg/l Mn	<0.025		≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
*Mercurio	mg/l Hg	<0.0005		≤ 0.005	APAT CNR IRSA 3200A2 Man 29 2003	S15
Nichel	mg/l Ni	0.003	± 0.001	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Piombo	mg/l Pb	0.0010	± 0.0004	≤ 0.3	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Rame	mg/l Cu	<0.025		≤ 0.4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Selenio	mg/l Se	<0.001		≤ 0.03	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Stagno	mg/l Sn	<0.001			UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Zinco	mg/l Zn	<0.025		≤ 1	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
*Cianuri	mg/l CN	<0.05		≤ 1	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	
*Solfuri	mg/l S--	<1		≤ 2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	S15
*Solfiti	mg/l SO3	<0.1		≤ 2	APAT CNR IRSA 4150B Man 29 2003	S15
Solfati	mg/l SO4	75.9	± 9.2	≤ 1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Cloruri	mg/l Cl	23.7	± 3.3	≤ 1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Fluoruri	mg/l F	<0.1		≤ 12	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
*Fosforo totale	mg/l P	<0.02		≤ 10	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	S15
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	0.15	± 0.03	≤ 30	APHA methods for water Ed 23rd 2017, 4500 NH3 F	
Azoto nitroso	mg/l N-NO2-	<0.015		≤ 0.6	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Azoto nitrico	mg/l N-NO3-	3.41	± 0.43	≤ 30	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
*Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<10		≤ 40	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	S15
*Idrocarburi totali	mg/l	0.1		≤ 10	UNI EN ISO 9377-2:2002	
*Fenoli	mg/l	<0.1		≤ 1	APAT CNR IRSA 5070A2 Man 29 2003	
*Aldeidi	mg/l HCHO	<0.05		≤ 2	APAT CNR IRSA 5010A Man 29 2003	
*Solventi organici aromatici	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.4	UNI EN ISO 15680:2005	G
Benzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC02805 del 21/04/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC	
Etilbenzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
*Isopropilbenzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
m,p-xilene	mg/l	<0.1			UNI EN ISO 15680:2005		G
*n-propilbenzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
o-xilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
Stirene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
Toluene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
*Solventi organici azotati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.2	ASTM D6520 (2018)		
2-metilpiridina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Piridina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Nitrobenzene	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Anilina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
o-toluidina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
p-toluidina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
*Tensioattivi totali	mg/l	0.3		≤ 4	Calcolo		
*Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	<0.2		≤ 4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		
*Tensioattivi non ionici	mg/l	0.3		≤ 4	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003		
*Composti organici azotati	mg/l	Vedi Nota 1			UNI EN ISO 10695:2006		
*Atrazina	mg/l	<0.01			UNI EN ISO 10695:2006		
*Propazina	mg/l	<0.01			UNI EN ISO 10695:2006		
*Simazina	mg/l	<0.01			UNI EN ISO 10695:2006		
*Pesticidi fosforati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003		
*Pesticidi totali (escluso fosforati)	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.05	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003+APAT CNR IRSA 5090 A Man 29 2003		
*p,p-DDD	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*p,p-DDE	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*p,p-DDT	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*Aldrin	mg/l	<0.001		≤ 0.01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC02805 del 21/04/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Alfa-clordano	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Alfa-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Ametrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Atrazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Beta-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Clorpirifos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Delta-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Diclorvos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Dieldrin	mg/l	<0.001		≤ 0.01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Disulfoton	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Endosulfan I	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endosulfan II	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endosulfan solfato	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin	mg/l	<0.001		≤ 0.002	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin aldeide	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin chetone	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Eptacloro	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Eptacloro epossido	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Ethoprophos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Fenclorfos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Gamma- HCH (Lindano)	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Gamma-clordano	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Guthion	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Isodrin	mg/l	<0.001		≤ 0.002	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Metil Paration	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Metossiclolo	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Prometon	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC02805 del 21/04/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Prometrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Propazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Prothiofos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Simazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Terbutrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
Bromodichlorometano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Cloroformio	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Dibromoclorometano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Tetracloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*Solventi clorurati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 2	UNI EN ISO 15680:2005	G
1,1,1-tricloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*1,1,2-tricloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
1,1-dicloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
1,2-dibromoetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
1,2-dicloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*1,2-dicloropropano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Cis-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Cloruro di vinile	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Esaclorobutadiene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Tetracloruro di Carbonio	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
trans-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Tricloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Conta Escherichia coli	UFC/100 ml	0			APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	B1
*Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti	l%	<10		< 80	APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003	
*Conta Coliformi totali	UFC/100 ml	0			APAT CNR IRSA 7010C Man 29 2003	B1

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC02805 del 21/04/2021

Valore limite : D.Lgs. 152/06 Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza – scarico in rete fognaria, con limite restrittivo per solidi sospesi totali
Eventuali risultati in neretto segnalano superi del Valore limite. La conformità al limite è valutata sul risultato senza tenere conto dell'incertezza.

Nota 1: Inferiore al Limite di Quantificazione indicato per i singoli composti

(G) Prova eseguita da Laboratorio di Genova

‡ Note metodo

Per i parametri eseguiti con il metodo APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) è utilizzata come tecnica di rivelazione la spettrometria di massa.

(S15) Prova affidata all'esterno (Laboratorio accreditato Accredia n. 1217L)

(B1) Per i parametri microbiologici, ai sensi della norma UNI EN ISO 8199:2018, in caso di conta colonie con valore compreso da 1 e 2 UFC il risultato va inteso come "presenza di organismi nel volume analizzato"; in caso di conta colonie con valore compreso tra 3 e 9 UFC il risultato è da intendersi come "valore stimato".

(CA) Misura effettuata in campo da personale IrenLab

(REC) 6 - Il recupero è risultato compreso tra 80% e 120%. Il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le incertezze di misura sono riportate secondo i seguenti criteri:

- per i parametri chimico-fisici, le incertezze di misura sono state determinate in accordo con il documento EA-04-16. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore "k" è pari a 2;
- per i parametri microbiologici UFC, l'espressione dei limiti fiduciali è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018, e in particolare, nel caso delle basse conte, conformemente a quanto riportato nella tabella B.4 della norma stessa oppure secondo la norma ISO 29201:2012, applicando alternativamente l'approccio Poisson, simmetrico o relativo, in base al valore dell'incertezza operativa della singola prova;
- per i parametri microbiologici MPN, l'incertezza di misura equivale all'intervallo di confidenza ricavato dalle tabelle statistiche del metodo di riferimento.

Il presente documento si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Qualora ci siano prove contrassegnate da * esse non sono accreditate da ACCREDIA.

(#) Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Autorizzato da	Funzione aziendale	Ordine di appartenenza	N.Ordine	N.Sigillo
Dott. Borlone Gianluca	Responsabile Laboratorio Piacenza	Chimici e dei Fisici della provincia di Pavia	478/A	478/A

Fine del Rapporto di Prova

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Questo documento è stato firmato digitalmente

Iren Energia SpA
 Corso Svizzera 95
 10152 Torino TO

Campionato da: Personale IrenLab
 Ricevuto da: Personale IrenLab
 Data inizio analisi: 22/06/2021

Consegnato in Laboratorio da: Personale IrenLab
 Ricevuto in Laboratorio il: 22/06/2021
 Data fine analisi: 23/07/2021

Campionamento: a cura di Personale IrenLab, come da IO LAB CA 10 - Rev 1 del 12/05/2021 (#)

Rapporto di Prova n° PC06605 del 27/07/2021

Identificazione campione: 2021PC24320

Descrizione campione:	Centrale Torino Nord - 206/21 bis- scarico industriale AL in fognatura - TOTOONO003AX		
Campionato il:	22/06/2021	Tipo Campione:	acqua reflua
Campionamento medio di 3 ore dalle ore 10:30 alle ore 13:30			
Tipologia di analisi richiesta C1			

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Temperatura acqua	°C	31.5			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	CA
*Cloro attivo libero	mg/l	<0.05		≤ 0.3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	
Colore	dil. 1/40	Non percettibile		Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	
*Odore		Non molesto		Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
pH	Unità pH	8.8	± 0.4	5.5 - 9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
*Materiali grossolani		Assenti		Assenti	Legge 319/76	
Solidi sospesi totali (SST)	mg/l	23	± 13	≤ 40	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	
*Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	<5		≤ 250	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	S15
*Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O2	<20		≤ 500	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	S15
Alluminio	mg/l Al	0.03	± 0.01	≤ 2	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Arsenico	mg/l As	<0.001		≤ 0.5	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Bario	mg/l Ba	0.018	± 0.007		UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Boro	mg/l B	<0.025		≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Cadmio	mg/l Cd	<0.001		≤ 0.02	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC06605 del 27/07/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Cromo esavalente	mg/l Cr VI	0.0009	± 0.0002	≤ 0.20	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	S15
Cromo	mg/l Cr	0.003	± 0.001	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Ferro	mg/l Fe	0.136	± 0.025	≤ 4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3160B Man 29 2003	S15
Manganese	mg/l Mn	<0.025		≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
*Mercurio	mg/l Hg	<0.0005		≤ 0.005	APAT CNR IRSA 3200A2 Man 29 2003	S15
Nichel	mg/l Ni	0.0010	± 0.0004	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Piombo	mg/l Pb	<0.001		≤ 0.3	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Rame	mg/l Cu	<0.025		≤ 0.4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Selenio	mg/l Se	0.0010	± 0.0005	≤ 0.03	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Stagno	mg/l Sn	<0.001			UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Zinco	mg/l Zn	<0.025		≤ 1	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
*Cianuri	mg/l CN	<0.05		≤ 1	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	
*Solfuri	mg/l S--	<1		≤ 2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	S15
*Solfiti	mg/l SO3	<0.1		≤ 2	APAT CNR IRSA 4150B Man 29 2003	S15
Solfati	mg/l SO4	189	± 24	≤ 1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Cloruri	mg/l Cl	424	± 54	≤ 1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Fluoruri	mg/l F	<0.1		≤ 12	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
*Fosforo totale	mg/l P	<0.02		≤ 10	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	S15
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	<0.1		≤ 30	APHA methods for water Ed 23rd 2017, 4500 NH3 F	
Azoto nitroso	mg/l N-NO2-	<0.015		≤ 0.6	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Azoto nitrico	mg/l N-NO3-	10.2	± 1.3	≤ 30	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
*Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<10		≤ 40	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	S15
*Idrocarburi totali	mg/l	<0.1		≤ 10	UNI EN ISO 9377-2:2002	
*Fenoli	mg/l	<0.1		≤ 1	APAT CNR IRSA 5070A2 Man 29 2003	
*Aldeidi	mg/l HCHO	<0.05		≤ 2	APAT CNR IRSA 5010A Man 29 2003	
*Solventi organici aromatici	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.4	UNI EN ISO 15680:2005	G
Benzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC06605 del 27/07/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC	
Etilbenzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
*Isopropilbenzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
m,p-xilene	mg/l	<0.1			UNI EN ISO 15680:2005		G
*n-propilbenzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
o-xilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
Stirene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
Toluene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
*Solventi organici azotati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.2	ASTM D6520 (2018)		
2-metilpiridina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Piridina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Nitrobenzene	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Anilina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
o-toluidina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
p-toluidina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
*Tensioattivi totali	mg/l	0.46		≤ 4	Calcolo		S15
*Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0.16		≤ 4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		S15
*Composti organici azotati	mg/l	Vedi Nota 1			UNI EN ISO 10695:2006		
*Atrazina	mg/l	<0.01			UNI EN ISO 10695:2006		
*Propazina	mg/l	<0.01			UNI EN ISO 10695:2006		
*Simazina	mg/l	<0.01			UNI EN ISO 10695:2006		
*Pesticidi fosforati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003		
*Pesticidi totali (escluso fosforati)	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.05	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003+APAT CNR IRSA 5090 A Man 29 2003		
*p,p-DDD	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*p,p-DDE	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*p,p-DDT	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*Aldrin	mg/l	<0.001		≤ 0.01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*Alfa-clordano	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC06605 del 27/07/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Alfa-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Ametrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Atrazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Beta-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Clorpirifos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Delta-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Diclorvos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Dieldrin	mg/l	<0.001		≤ 0.01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Disulfoton	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Endosulfan I	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endosulfan II	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endosulfan solfato	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin	mg/l	<0.001		≤ 0.002	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin aldeide	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin chetone	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Eptacloro	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Eptacloro epossido	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Ethoprophos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Fenchlorphos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Gamma- HCH (Lindano)	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Gamma-clordano	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Guthion	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Isodrin	mg/l	<0.001		≤ 0.002	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Metil Paration	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Metossicloro	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Prometon	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Prometrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC06605 del 27/07/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Propazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Prothiofos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Simazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Terbutrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
Bromodichlorometano	mg/l	0.300	± 0.092		UNI EN ISO 15680:2005	G
Cloroformio	mg/l	0.200	± 0.063		UNI EN ISO 15680:2005	G
Dibromoclorometano	mg/l	0.200	± 0.061		UNI EN ISO 15680:2005	G
Tetracloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*Solventi clorurati	mg/l	0.70		≤ 2	UNI EN ISO 15680:2005	G
1,1,1-tricloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*1,1,2-tricloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
1,1-dicloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
1,2-dibromoetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
1,2-dicloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*1,2-dicloropropano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Cis-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Cloruro di vinile	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Esaclorobutadiene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Tetracloruro di Carbonio	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
trans-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Tricloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Conta Escherichia coli	UFC/100 ml	330	220 ÷ 440		APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	B1
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti	l%	<10		< 80	APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003	
*Conta Coliformi totali	UFC/100 ml	6000	4700 ÷ 7700		APAT CNR IRSA 7010C Man 29 2003	B1
*Tensioattivi non ionici	mg/l	0.3		≤ 4	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	S15

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC06605 del 27/07/2021

Valore limite : D.Lgs. 152/06 Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza – scarico in rete fognaria, con limite restrittivo per solidi sospesi totali
Eventuali risultati in neretto segnalano superi del Valore limite. La conformità al limite è valutata sul risultato senza tenere conto dell'incertezza.

Nota 1: Inferiore al Limite di Quantificazione indicato per i singoli composti

(G) Prova eseguita da Laboratorio di Genova

‡ Note metodo

Per i parametri eseguiti con il metodo APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) è utilizzata come tecnica di rivelazione la spettrometria di massa.

(S15) Prova affidata all'esterno (Laboratorio accreditato Accredia n. 1217L)

(B1) Per i parametri microbiologici, ai sensi della norma UNI EN ISO 8199:2018, in caso di conta colonie con valore compreso da 1 e 2 UFC il risultato va inteso come "presenza di organismi nel volume analizzato"; in caso di conta colonie con valore compreso tra 3 e 9 UFC il risultato è da intendersi come "valore stimato".

(CA) Misura effettuata in campo da personale IrenLab

(REC) 6 - Il recupero è risultato compreso tra 80% e 120%. Il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le incertezze di misura sono riportate secondo i seguenti criteri:

- per i parametri chimico-fisici, le incertezze di misura sono state determinate in accordo con il documento ILAC-G17. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore "k" è pari a 2;
- per i parametri microbiologici UFC, l'espressione dei limiti fiduciali è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018, e in particolare, nel caso delle basse conte, conformemente a quanto riportato nella tabella B.4 della norma stessa oppure secondo la norma ISO 29201:2012, applicando alternativamente l'approccio Poisson, simmetrico o relativo, in base al valore dell'incertezza operativa della singola prova;
- per i parametri microbiologici MPN, l'incertezza di misura equivale all'intervallo di confidenza ricavato dalle tabelle statistiche del metodo di riferimento.

Il presente documento si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Qualora ci siano prove contrassegnate da * esse non sono accreditate da ACCREDIA.

(#) Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Autorizzato da	Funzione aziendale	Ordine di appartenenza	N.Ordine	N.Sigillo
Dott. Borlone Gianluca	Responsabile Laboratorio Piacenza	Chimici e dei Fisici della provincia di Pavia	478/A	478/A

Fine del Rapporto di Prova

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Questo documento è stato firmato digitalmente

Iren Energia SpA
 Corso Svizzera 95
 10152 Torino TO

Campionato da: Personale IrenLab
 Ricevuto da: Personale IrenLab
 Data inizio analisi: 11/08/2021

Consegnato in Laboratorio da: Vettore
 Ricevuto in Laboratorio il: 11/08/2021
 Data fine analisi: 07/09/2021

Campionamento: a cura di Personale IrenLab, come da IO LAB CA 10 - Rev 1 del 12/05/2021 (*)

Rapporto di Prova n° PC07417 del 07/09/2021

Identificazione campione: 2021PC30659

Descrizione campione:	Centrale Torino Nord - 220/21 bis- scarico industriale AL in fognatura - TOTONO0003AX		
Campionato il:	10/08/2021	Tipo Campione:	acqua reflua
Tipologia di analisi richieste C1			
Campionamento medio di 3 ore dalle ore 9:40 alle ore 12:40			

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Temperatura acqua	°C	32.8			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	CA
*Cloro attivo libero	mg/l	<0.05		≤ 0.3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	
Colore	dil. 1/40	Non percettibile		Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	
*Odore		Non molesto		Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
pH	Unità pH	8.3	± 0.3	5.5 - 9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
*Materiali grossolani		Assenti		Assenti	Legge 319/76	
Solidi sospesi totali (SST)	mg/l	29	± 16	≤ 40	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	
*Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	<5		≤ 250	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	S15
*Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O2	<20		≤ 500	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	S15
Alluminio	mg/l Al	<0.025		≤ 2	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Arsenico	mg/l As	<0.001		≤ 0.5	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Bario	mg/l Ba	0.024	± 0.009		UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Boro	mg/l B	0.04	± 0.02	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6
Cadmio	mg/l Cd	<0.001		≤ 0.02	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC07417 del 07/09/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC	
*Cromo esavalente	mg/l Cr VI	0.0016	± 0.0003	≤ 0.20	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003		S15
Cromo	mg/l Cr	0.003	± 0.001	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Ferro	mg/l Fe	0.179	± 0.036	≤ 4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3160B Man 29 2003		S15
Manganese	mg/l Mn	<0.025		≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
*Mercurio	mg/l Hg	<0.0005		≤ 0.005	APAT CNR IRSA 3200A2 Man 29 2003		S15
Nichel	mg/l Ni	0.0020	± 0.0008	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Piombo	mg/l Pb	<0.001		≤ 0.3	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Rame	mg/l Cu	<0.025		≤ 0.4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Selenio	mg/l Se	0.0010	± 0.0005	≤ 0.03	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Stagno	mg/l Sn	<0.001			UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Zinco	mg/l Zn	<0.025		≤ 1	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
*Cianuri	mg/l CN	<0.05		≤ 1	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003		
*Solfuri	mg/l S--	<1		≤ 2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003		S15
*Solfiti	mg/l SO3	<0.1		≤ 2	APAT CNR IRSA 4150B Man 29 2003		S15
Solfati	mg/l SO4	154	± 19	≤ 1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
Cloruri	mg/l Cl	614	± 78	≤ 1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
Fluoruri	mg/l F	0.22	± 0.11	≤ 12	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
Fosforo totale	mg/l P	<0.1		≤ 10	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003		
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	0.65	± 0.08	≤ 30	APHA methods for water Ed 23rd 2017, 4500 NH3 F		
Azoto nitroso	mg/l N-NO2-	<0.015		≤ 0.6	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
Azoto nitrico	mg/l N-NO3-	7.59	± 0.96	≤ 30	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
*Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<10		≤ 40	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003		S15
*Idrocarburi totali	mg/l	0.4		≤ 10	UNI EN ISO 9377-2:2002		
*Fenoli	mg/l	<0.1		≤ 1	APAT CNR IRSA 5070A2 Man 29 2003		
*Aldeidi	mg/l HCHO	<0.05		≤ 2	APAT CNR IRSA 5010A Man 29 2003		
*Solventi organici aromatici	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.4	UNI EN ISO 15680:2005		G
Benzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC07417 del 07/09/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC	
Etilbenzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
*Isopropilbenzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
m,p-xilene	mg/l	<0.1			UNI EN ISO 15680:2005		G
*n-propilbenzene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
o-xilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
Stirene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
Toluene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005		G
*Solventi organici azotati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.2	ASTM D6520 (2018)		
2-metilpiridina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Piridina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Nitrobenzene	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Anilina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
o-toluidina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
p-toluidina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
*Tensioattivi totali	mg/l	0.10		≤ 4	Calcolo		S15
*Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0.10		≤ 4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		S15
*Composti organici azotati	mg/l	Vedi Nota 1			UNI EN ISO 10695:2006		
*Atrazina	mg/l	<0.01			UNI EN ISO 10695:2006		
*Propazina	mg/l	<0.01			UNI EN ISO 10695:2006		
*Simazina	mg/l	<0.01			UNI EN ISO 10695:2006		
*Pesticidi fosforati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003		
*Pesticidi totali (escluso fosforati)	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.05	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003+APAT CNR IRSA 5090 A Man 29 2003		
*p,p-DDD	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*p,p-DDE	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*p,p-DDT	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*Aldrin	mg/l	<0.001		≤ 0.01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*Alfa-clordano	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC07417 del 07/09/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Alfa-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Ametrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Atrazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Beta-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Clorpirifos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Delta-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Diclorvos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Dieldrin	mg/l	<0.001		≤ 0.01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Disulfoton	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Endosulfan I	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endosulfan II	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endosulfan solfato	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin	mg/l	<0.001		≤ 0.002	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin aldeide	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin chetone	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Eptacloro	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Eptacloro epossido	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Ethoprophos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Fenclorphos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Gamma- HCH (Lindano)	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Gamma-clordano	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Guthion	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Isodrin	mg/l	<0.001		≤ 0.002	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Metil Paration	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Metossicloro	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Prometon	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Prometrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC07417 del 07/09/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Propazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Prothiofos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Simazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Terbutrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
Bromodichlorometano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Cloroformio	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Dibromoclorometano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Tetracloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*Solventi clorurati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 2	UNI EN ISO 15680:2005	G
1,1,1-tricloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*1,1,2-tricloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
1,1-dicloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
1,2-dibromoetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
1,2-dicloroetano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
*1,2-dicloropropano	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Cis-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Cloruro di vinile	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Esaclorobutadiene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Tetracloruro di Carbonio	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
trans-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Tricloroetilene	mg/l	<0.05			UNI EN ISO 15680:2005	G
Conta Escherichia coli	UFC/100 ml	0			APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	B1
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti	l%	<10		< 80	APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003	
*Conta Coliformi totali	UFC/100 ml	2200	1500 ÷ 3300		APAT CNR IRSA 7010C Man 29 2003	B1
*Tensioattivi non ionici	mg/l	<0.2		≤ 4	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	S15

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC07417 del 07/09/2021

Valore limite : D.Lgs. 152/06 Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza – scarico in rete fognaria, con limite restrittivo per solidi sospesi totali
Eventuali risultati in neretto segnalano superi del Valore limite. La conformità al limite è valutata sul risultato senza tenere conto dell'incertezza.

Nota 1: Inferiore al Limite di Quantificazione indicato per i singoli composti

(G) Prova eseguita da Laboratorio di Genova

‡ Note metodo

Per i parametri eseguiti con il metodo APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) è utilizzata come tecnica di rivelazione la spettrometria di massa.

(S15) Prova affidata all'esterno (Laboratorio accreditato Accredia n. 1217L)

(B1) Per i parametri microbiologici, ai sensi della norma UNI EN ISO 8199:2018, in caso di conta colonie con valore compreso da 1 e 2 UFC il risultato va inteso come "presenza di organismi nel volume analizzato"; in caso di conta colonie con valore compreso tra 3 e 9 UFC il risultato è da intendersi come "valore stimato".

(CA) Misura effettuata in campo da personale IrenLab

(REC) 6 - Il recupero è risultato compreso tra 80% e 120%. Il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le incertezze di misura sono riportate secondo i seguenti criteri:

- per i parametri chimico-fisici, le incertezze di misura sono state determinate in accordo con il documento ILAC-G17. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore "k" è pari a 2;
- per i parametri microbiologici UFC, l'espressione dei limiti fiduciali è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018, e in particolare, nel caso delle basse conte, conformemente a quanto riportato nella tabella B.4 della norma stessa oppure secondo la norma ISO 29201:2012, applicando alternativamente l'approccio Poisson, simmetrico o relativo, in base al valore dell'incertezza operativa della singola prova;
- per i parametri microbiologici MPN, l'incertezza di misura equivale all'intervallo di confidenza ricavato dalle tabelle statistiche del metodo di riferimento.

Il presente documento si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Qualora prove/campionamento siano contrassegnati da * non sono accreditati da ACCREDIA.

Autorizzato da	Funzione aziendale	Ordine di appartenenza	N.Ordine	N.Sigillo
Dott. Borlone Gianluca	Responsabile Laboratorio Piacenza	Chimici e dei Fisici della provincia di Pavia	478/A	478/A

Fine del Rapporto di Prova

Dal CAB n. 0178L sono esclusi i laboratori di La Spezia e Torino, per l'elenco prove accreditate si rimanda al sito ACCREDIA.

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Questo documento è stato firmato digitalmente

Iren Energia SpA
 Corso Svizzera 95
 10152 Torino TO

Campionato da: Personale IrenLab
 Ricevuto da: Personale IrenLab
 Data inizio analisi: 16/11/2021

Consegnato in Laboratorio da: Vettore
 Ricevuto in Laboratorio il: 16/11/2021
 Data fine analisi: 15/12/2021

Campionamento: a cura di Personale IrenLab, come da IO LAB CA 10 - Rev 1 del 12/05/2021 (*)

Rapporto di Prova n° PC10769 del 15/12/2021

Identificazione campione: 2021PC43183

Descrizione campione: Centrale Torino Nord - 343/21- scarico industriale AL in fognatura - TOTONO0003AX

Campionato il: 15/11/2021

Tipo Campione: acqua reflua

Campionamento medio 3 ore dalle ore 11:00 alle ore 14:00

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC	
*Temperatura acqua	°C	26.2			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		CA
*Cloro attivo libero	mg/l	<0.05		≤ 0.3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003		
Colore	dil. 1/40	Non percettibile		Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003		
*Odore		Non molesto		Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003		
pH	Unità pH	8.0	± 0.3	5.5 - 9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		
*Materiali grossolani		Assenti		Assenti	Legge 319/76		
Solidi sospesi totali (SST)	mg/l	5.2	± 1.6	≤ 40	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		
*Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	<5		≤ 250	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003		S15
*Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O2	<20		≤ 500	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003		S15
Alluminio	mg/l Al	<0.025		≤ 2	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Arsenico	mg/l As	<0.001		≤ 0.5	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Bario	mg/l Ba	0.03	± 0.01		UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Boro	mg/l B	0.04	± 0.02	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Cadmio	mg/l Cd	<0.001		≤ 0.02	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC10769 del 15/12/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC	
*Cromo esavalente	mg/l Cr VI	0.00100	± 0.0002	≤ 0.20	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003		S15
Cromo	mg/l Cr	0.003	± 0.001	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Ferro	mg/l Fe	0.06	± 0.02	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Manganese	mg/l Mn	<0.025		≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
*Mercurio	mg/l Hg	<0.0005		≤ 0.005	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016		
Nichel	mg/l Ni	0.003	± 0.001	≤ 4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Piombo	mg/l Pb	<0.001		≤ 0.3	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Rame	mg/l Cu	<0.025		≤ 0.4	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Selenio	mg/l Se	<0.001		≤ 0.03	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Stagno	mg/l Sn	<0.001			UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
Zinco	mg/l Zn	0.05	± 0.02	≤ 1	UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016	6	
*Cianuri	mg/l CN	<0.05		≤ 1	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003		
*Solfuri	mg/l S--	<1		≤ 2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003		S15
*Solfiti	mg/l SO3	<0.1		≤ 2	APAT CNR IRSA 4150B Man 29 2003		S15
Solfati	mg/l SO4	141	± 18	≤ 1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
Cloruri	mg/l Cl	493	± 64	≤ 1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
Fluoruri	mg/l F	<0.1		≤ 12	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
Fosforo totale	mg/l P	0.113	± 0.014	≤ 10	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003		
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	0.689	± 0.083	≤ 30	APHA methods for water Ed 23rd 2017, 4500 NH3 F		
Azoto nitroso	mg/l N-NO2-	0.0295	± 0.0064	≤ 0.6	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
Azoto nitrico	mg/l N-NO3-	8.6	± 1.1	≤ 30	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
*Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<10		≤ 40	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003		S15
*Idrocarburi totali	mg/l	<0.1		≤ 10	UNI EN ISO 9377-2:2002		
*Fenoli	mg/l	<0.1		≤ 1	APAT CNR IRSA 5070A2 Man 29 2003		
*Aldeidi	mg/l HCHO	<0.05		≤ 2	APAT CNR IRSA 5010A Man 29 2003		
*Solventi organici aromatici	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.4	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Benzene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC10769 del 15/12/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC	
*Etilbenzene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Isopropilbenzene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*m,p-xilene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*n-propilbenzene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*o-xilene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Stirene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Toluene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Solventi organici azotati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.2	ASTM D6520 (2018)		
2-metilpiridina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Piridina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Nitrobenzene	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
Anilina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
o-toluidina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
p-toluidina	mg/l	<0.05			ASTM D6520 (2018)		
*Tensioattivi totali	mg/l	0.21		≤ 4	Calcolo		S15
*Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0.21		≤ 4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		S15
*Pesticidi fosforati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003		
*Pesticidi totali (escluso fosforati)	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 0.05	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003+APAT CNR IRSA 5090 A Man 29 2003		
*p,p-DDD	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*p,p-DDE	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*p,p-DDT	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*Aldrin	mg/l	<0.001		≤ 0.01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*Alfa-clordano	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*Alfa-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		
*Ametrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡		
*Atrazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡		
*Beta-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003		

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC10769 del 15/12/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
*Clorpirifos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Delta-HCH	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Diclorvos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Dieldrin	mg/l	<0.001		≤ 0.01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Disulfoton	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Endosulfan I	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endosulfan II	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endosulfan solfato	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin	mg/l	<0.001		≤ 0.002	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin aldeide	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Endrin chetone	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Eptacloro	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Eptacloro epossido	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Ethoprophos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Fenchlorphos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Gamma- HCH (Lindano)	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Gamma-clordano	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Guthion	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Isodrin	mg/l	<0.001		≤ 0.002	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Metil Paration	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Metossiclolo	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	
*Prometon	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Prometrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Propazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Prothiofos	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	
*Simazina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	
*Terbutrina	mg/l	<0.01			APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) ‡	

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC10769 del 15/12/2021

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC	
*Bromodichlorometano	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Dibromoclorometano	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Tetracloroetilene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Solventi clorurati	mg/l	Vedi Nota 1		≤ 2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*1,1,1-tricloroetano	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*1,1,2-tricloroetano	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*1,1-dicloroetilene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*1,2-dibromoetano	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*1,2-dicloroetano	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*1,2-dicloropropano	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Cis-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Cloruro di vinile	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Esaclorobutadiene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Tetracloruro di Carbonio	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*trans-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Tricloroetilene	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
*Triclorometano	mg/l	<0.04			EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		T
Conta Escherichia coli	UFC/100 ml	3800	2600 ÷ 5000		APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003		B1
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti	l%	<10		< 80	APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003		
*Tensioattivi non ionici	mg/l	<0.2		≤ 4	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003		S15

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC10769 del 15/12/2021

Valore limite : D.Lgs. 152/06 Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza – scarico in rete fognaria, con limite restrittivo per solidi sospesi totali
Eventuali risultati in neretto segnalano superi del Valore limite. La conformità al limite è valutata sul risultato senza tenere conto dell'incertezza.

Nota 1: Inferiore al Limite di Quantificazione indicato per i singoli composti

(T) Prova eseguita da Laboratorio di Torino

‡ Note metodo

Per i parametri eseguiti con il metodo APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (escluso § 7.1 e 7.3.1) è utilizzata come tecnica di rivelazione la spettrometria di massa.

(CA) Misura effettuata in campo da nostro personale

(S15) Prova affidata all'esterno (Laboratorio accreditato Accredia n. 1217L)

(B1) Per i parametri microbiologici, ai sensi della norma UNI EN ISO 8199:2018, in caso di conta colonie con valore compreso da 1 e 2 UFC il risultato va inteso come "presenza di organismi nel volume analizzato"; in caso di conta colonie con valore compreso tra 3 e 9 UFC il risultato è da intendersi come "valore stimato".

(REC) 6 - Il recupero è risultato compreso tra 80% e 120%. Il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le incertezze di misura sono riportate secondo i seguenti criteri:

- per i parametri chimico-fisici, le incertezze di misura sono state determinate in accordo con il documento ILAC-G17. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore "k" è pari a 2;
- per i parametri microbiologici UFC, l'espressione dei limiti fiduciali è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018, e in particolare, nel caso delle basse conte, conformemente a quanto riportato nella tabella B.4 della norma stessa oppure secondo la norma ISO 29201:2012, applicando alternativamente l'approccio Poisson, simmetrico o relativo, in base al valore dell'incertezza operativa della singola prova;
- per i parametri microbiologici MPN, l'incertezza di misura equivale all'intervallo di confidenza ricavato dalle tabelle statistiche del metodo di riferimento.

Il presente documento si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Qualora prove/campionamento siano contrassegnati da * non sono accreditati da ACCREDIA.

Autorizzato da	Funzione aziendale	Ordine di appartenenza	N.Ordine	N.Sigillo
Dott. Borlone Gianluca	Responsabile Laboratorio Piacenza	Chimici e dei Fisici della provincia di Pavia	478/A	478/A

Fine del Rapporto di Prova

Dal CAB n. 0178L sono esclusi i laboratori di La Spezia e Torino, per l'elenco prove accreditate si rimanda al sito ACCREDIA.

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Questo documento è stato firmato digitalmente

Iren Energia SpA
 Corso Svizzera 95
 10152 Torino TO

Campionato da: Personale IrenLab
 Ricevuto da: Personale IrenLab
 Data inizio analisi: 17/11/2021

Consegnato in Laboratorio da: Personale IrenLab
 Ricevuto in Laboratorio il: 17/11/2021
 Data fine analisi: 15/12/2021

Campionamento: a cura di Personale IrenLab, come da IO LAB CA 10 - Rev 1 del 12/05/2021 (*)

Rapporto di Prova n° PC10771 del 15/12/2021

Identificazione campione: 2021PC43327

Descrizione campione:	Centrale Torino Nord - 345/21- scarico ML acque di prima pioggia - TOTONO0023AX		
Campionato il:	16/11/2021	Tipo Campione:	acqua reflua
Campionamento medio 3 ore dalle 10:30 alle 13:30			

Note : tipologia di analisi richieste C8

Parametri	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Valore limite	Metodo	REC
pH	Unità pH	7.3	± 0.3	5.5 - 9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Solidi sospesi totali (SST)	mg/l	<5		≤ 80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	
*Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	<5		≤ 40	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	S15
*Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O2	<20		≤ 160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	S15
Cloruri	mg/l Cl	3.6	± 1.3	≤ 1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	0.142	± 0.025	≤ 15	APHA methods for water Ed 23rd 2017, 4500 NH3 F	
*Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<10		≤ 20	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	S15
*Idrocarburi totali	mg/l	0.1		≤ 5	UNI EN ISO 9377-2:2002	

Laboratorio di Piacenza

Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di Prova n° PC10771 del 15/12/2021

Valore limite : D.Lgs. 152/06 Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza – scarico in acque superficiali
Eventuali risultati in neretto segnalano superi del Valore limite. La conformità al limite è valutata sul risultato senza tenere conto dell'incertezza.

(S15) Prova affidata all'esterno (Laboratorio accreditato Accredia n. 1217L)

Le incertezze di misura sono riportate secondo i seguenti criteri:

- per i parametri chimico-fisici, le incertezze di misura sono state determinate in accordo con il documento ILAC-G17. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore "k" è pari a 2;
- per i parametri microbiologici UFC, l'espressione dei limiti fiduciali è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018, e in particolare, nel caso delle basse conte, conformemente a quanto riportato nella tabella B.4 della norma stessa oppure secondo la norma ISO 29201:2012, applicando alternativamente l'approccio Poisson, simmetrico o relativo, in base al valore dell'incertezza operativa della singola prova;
- per i parametri microbiologici MPN, l'incertezza di misura equivale all'intervallo di confidenza ricavato dalle tabelle statistiche del metodo di riferimento.

Il presente documento si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Qualora prove/campionamento siano contrassegnati da * non sono accreditati da ACCREDIA.

Autorizzato da	Funzione aziendale	Ordine di appartenenza	N.Ordine	N.Sigillo
Dott. Borlone Gianluca	Responsabile Laboratorio Piacenza	Chimici e dei Fisici della provincia di Pavia	478/A	478/A

Fine del Rapporto di Prova

Dal CAB n. 0178L sono esclusi i laboratori di La Spezia e Torino, per l'elenco prove accreditate si rimanda al sito ACCREDIA.

CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it	CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i>	RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	44 UTS
		DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
		PAGINA N° <i>Page n°</i>	1 di / of 4

CLIENTE <i>Customer</i>	IREN Energia SPA	INDIRIZZO <i>Address</i>	Corso Svizzera 95 10143 Torino
RIF. ORDINE <i>Customer Order</i>	Accordo Quadro 8820000828 del 05/03/2019	LUOGO E DATA DELLA PROVA <i>Test Place and Date</i>	c/o Iren Torino Nord Il 15/10/2021

DESCRIZIONE COMPONENTE/I ESAMINATO/I - Tested part/s description

OGGETTO <i>Object</i>	SERBATOIO: DOSING TLR 3000Litri	NUMERO SERIALE <i>Serial number</i>	11QCE01BB001
MATERIALE <i>Material</i>	ACCIAIO INOX	CONDIZIONI SUPERFICIALI <i>Surface condition</i>	COME IN USO

DESCRIZIONE PROVA - Test description

NORMA DI PROVA <i>Test Standard</i>	EN 14127	PROCEDURA <i>Procedure</i>	Proc Tec 14 UTS
NORMA DI VALUTAZIONE <i>Acceptance Criteria</i>	A carico del cliente	ESTENSIONE ESAME <i>Test Extention</i>	Vedi pagina seguente

PARAMETRI DI ESAME - Equipment and Technique

TECNICA DI ESAME <i>Technique</i>	RIFLESSIONE	STRUMENTO <i>Equipment</i>	UNIONTEST Ultrasonic Thickness Gauge SN 5001038
ACCOPIAMENTO <i>Coupling</i>	GEL	DISPOSITIVI DI SCANSIONE <i>Scanning devices</i>	MANUALE
SISTEMA VALUTAZIONE <i>Evaluation system</i>	LETTURA DIGITALE DIRETTA	BLOCCO CAMPIONE <i>Calibration block</i>	--
LIVELLO REGISTRAZIONE <i>Recording level</i>	RILEVAMENTO CONTINUO	BLOCCO DI RIFERIMENTO <i>Reference block</i>	BLOCCO A GRADINI

SONDA TIPO <i>Probe type</i>	FABBRICANTE <i>Manufacturer</i>	FREQ. MHZ <i>Frequency</i>	DIMEN. TRAS. (mm) <i>Probe dimen.</i>	ONDE <i>Waves</i>	ANGOLO <i>Beam</i>	POS. SCHEMA <i>Pos. Sketch</i>
5M PT-8	UNIONTEST	5 MHz	10 mm	L	0	2

OPERATORE <i>Performed by</i>	APPROVATO DA <i>Approved by</i>	ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>
 ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT		
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>
		DATA <i>Date</i>

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	44 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	2 di / of 4

FOTOGRAFIE - Pictures

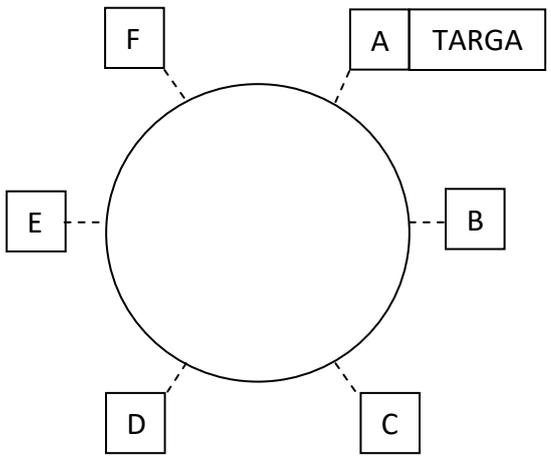
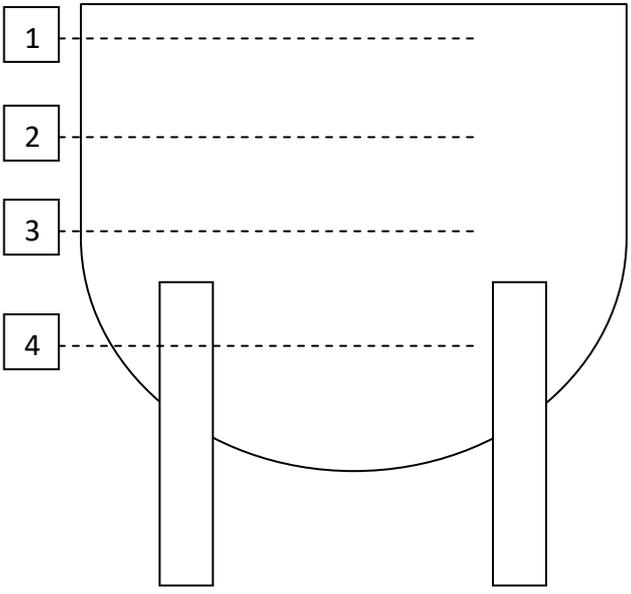


OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 ALESSIO Demaria <i>(Signature)</i> Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

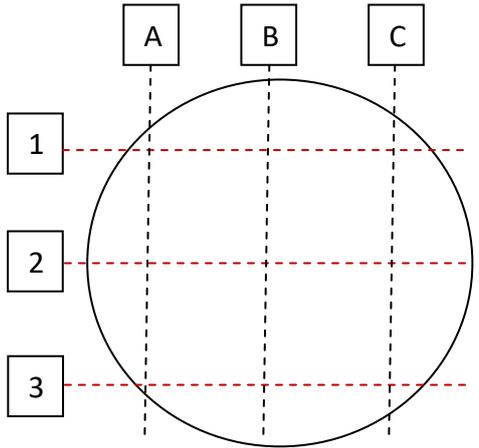
 <p>CONTROLLI NON DISTRUTTIVI - TRATTAMENTI TERMICI COLLAUDI - ISPEZIONI – QUALIFICHE OPERATORI CND QUALIFICHE SALDATORI E PROCEDIMENTI DI SALDATURA CONSULENZE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI</p>	<p>RAPPORTO DI PROVA <i>Test Report</i></p>	 <p>Examination Center for NdT & Welding nr 012</p>	
<p>CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO – 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it</p>	<p>CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i></p>	<p>RAPPORTO N° <i>Report N°</i></p>	<p>44 UTS</p>
		<p>DATA EMISSIONE <i>Issue date</i></p>	<p>15/10/2021</p>
		<p>PAGINA N° <i>Page n°</i></p>	<p>3 di / of 4</p>

SCHEDA DISEGNO - Sketch Sheet
CRITERI DI ACQUISIZIONE DEI VALORI

CORPO



FONDELLO



<p>OPERATORE <i>Performed by</i></p>  <p>CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT</p>		<p>APPROVATO DA <i>Approved by</i></p>		<p>ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i></p>	
<p>DATA <i>Date</i></p>	<p>15/10/2021</p>	<p>DATA <i>Date</i></p>		<p>DATA <i>Date</i></p>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	44 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	4 di / of 4

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thicknesses relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D	E	F
CORPO	1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	3	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C
FONDELLO	1	4.8	4.7	4.8
	2	4.8	4.8	4.8
	3	4.8	4.7	4.7

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA
End of the test report

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it	CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i>	RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	45 UTS
		DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
		PAGINA N° <i>Page n°</i>	1 di / of 4

CLIENTE <i>Customer</i>	IREN Energia SPA	INDIRIZZO <i>Address</i>	Corso Svizzera 95 10143 Torino
RIF. ORDINE <i>Customer Order</i>	Accordo Quadro 8820000828 del 05/03/2019	LUOGO E DATA DELLA PROVA <i>Test Place and Date</i>	c/o Iren Torino Nord Il 15/10/2021

DESCRIZIONE COMPONENTE/I ESAMINATO/I - Tested part/s description

OGGETTO <i>Object</i>	SERBATOIO DIESEL TLR	NUMERO SERIALE <i>Serial number</i>	Diesel TLR
MATERIALE <i>Material</i>	ACCIAIO CARBONIO	CONDIZIONI SUPERFICIALI <i>Surface condition</i>	COME IN USO

DESCRIZIONE PROVA - Test description

NORMA DI PROVA <i>Test Standard</i>	EN 14127	PROCEDURA <i>Procedure</i>	Proc Tec 14 UTS
NORMA DI VALUTAZIONE <i>Acceptance Criteria</i>	A carico del cliente	ESTENSIONE ESAME <i>Test Extention</i>	Vedi pagina seguente

PARAMETRI DI ESAME - Equipment and Technique

TECNICA DI ESAME <i>Technique</i>	RIFLESSIONE	STRUMENTO <i>Equipment</i>	UNIONTEST Ultrasonic Thickness Gauge SN 5001038
ACCOPPIAMENTO <i>Coupling</i>	GEL	DISPOSITIVI DI SCANSIONE <i>Scanning devices</i>	MANUALE
SISTEMA VALUTAZIONE <i>Evaluation system</i>	LETTURA DIGITALE DIRETTA	BLOCCO CAMPIONE <i>Calibration block</i>	--
LIVELLO REGISTRAZIONE <i>Recording level</i>	RILEVAMENTO CONTINUO	BLOCCO DI RIFERIMENTO <i>Reference block</i>	BLOCCO A GRADINI

SONDA TIPO <i>Probe type</i>	FABBRICANTE <i>Manufacturer</i>	FREQ. MHZ <i>Frequency</i>	DIMEN. TRAS. <i>(mm)</i> <i>Probe dimen.</i>	ONDE <i>Waves</i>	ANGOLO <i>Beam</i>	POS. SCHEMA <i>Pos. Sketch</i>
5M PT-8	UNIONTEST	5 MHz	10 mm	L	0	2

OPERATORE <i>Performed by</i>	APPROVATO DA <i>Approved by</i>	ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev. 2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT		
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N°
Report N° **45 UTS**

**DATA
EMISSIONE**
Issue date **15/10/2021**

PAGINA N°
Page n° **2 di / of 4**

FOTOGRAFIE - Pictures

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 ALESSIO Demaria <i>[Signature]</i> <small>Lev. 2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT</small>					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

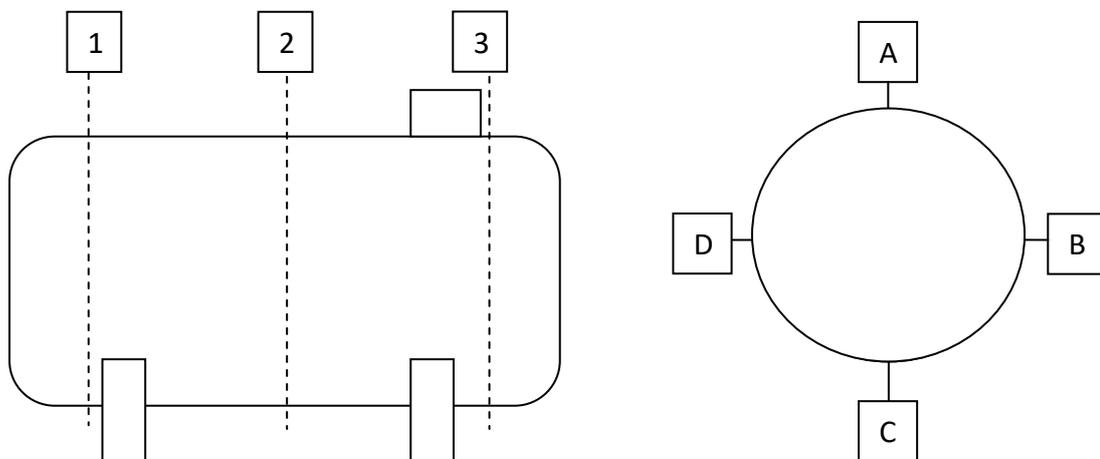
CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

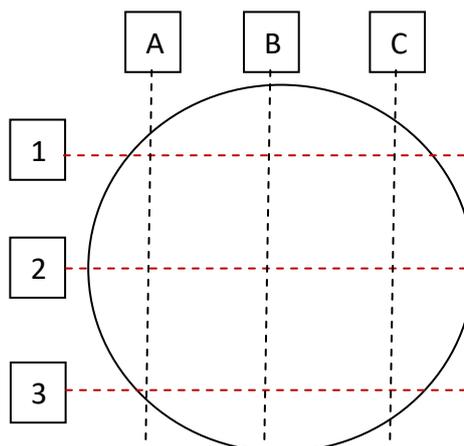
RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	45 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	3 di / of 4

SCHEDA DISEGNO - Sketch Sheet
CRITERI DI ACQUISIZIONE DEI VALORI

CORPO



FONDELLO



OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 ALESSIO Demaria <i>(Signature)</i> Lev. 2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	45 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	4 di / of 4

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thicknesses relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D
CORPO	1	3.3	3.4	3.3	3.3
	2	3.3	3.4	3.3	3.3
	3	3.4	3.3	3.4	3.4

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C
FONDELLO LATO MURO	1	3.7	3.8	3.7
	2	3.8	3.8	3.7
	3	3.7	3.7	3.7

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C
FONDELLO LATO LATO INGRESSO	1	3.8	3.8	3.8
	2	3.7	3.8	3.7
	3	3.7	3.7	3.8

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA
End of the test report

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 ALESSIO Demaria <i>[Signature]</i> Lev. 2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

 <p>CONTROLLI NON DISTRUTTIVI - TRATTAMENTI TERMICI COLLAUDI - ISPEZIONI - QUALIFICHE OPERATORI CND QUALIFICHE SALDATORI E PROCEDIMENTI DI SALDATURA CONSULENZE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI</p>	<p>RAPPORTO DI PROVA <i>Test Report</i></p>	 <p>Examination Center for Ndt & Welding nr 012</p>	
		<p>CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it</p>	<p>CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i></p>
		<p>DATA EMISSIONE <i>Issue date</i></p>	<p>15/10/2021</p>
		<p>PAGINA N° <i>Page n°</i></p>	<p>1 di / of 4</p>

CLIENTE <i>Customer</i>	IREN Energia SPA	INDIRIZZO <i>Address</i>	Corso Svizzera 95 10143 Torino
RIF. ORDINE <i>Customer Order</i>	Accordo Quadro 8820000828 del 05/03/2019	LUOGO E DATA DELLA PROVA <i>Test Place and Date</i>	c/o Iren Torino Nord Il 15/10/2021

DESCRIZIONE COMPONENTE/I ESAMINATO/I - Tested part/s description

OGGETTO <i>Object</i>	SERBATOIO ALCALINIZZ. SERBATOIO DEOSSIG.	NUMERO SERIALE <i>Serial number</i>	QCB00BB001 QCB00BB007
MATERIALE <i>Material</i>	ACCIAIO INOX	CONDIZIONI SUPERFICIALI <i>Surface condition</i>	COME IN USO

DESCRIZIONE PROVA - Test description

NORMA DI PROVA <i>Test Standard</i>	EN 14127	PROCEDURA <i>Procedure</i>	Proc Tec 14 UTS
NORMA DI VALUTAZIONE <i>Acceptance Criteria</i>	A carico del cliente	ESTENSIONE ESAME <i>Test Extention</i>	Vedi pagina seguente

PARAMETRI DI ESAME - Equipment and Technique

TECNICA DI ESAME <i>Technique</i>	RIFLESSIONE	STRUMENTO <i>Equipment</i>	UNIONTEST Ultrasonic Thickness Gauge SN 5001038
ACCOPPIAMENTO <i>Coupling</i>	GEL	DISPOSITIVI DI SCANSIONE <i>Scanning devices</i>	MANUALE
SISTEMA VALUTAZIONE <i>Evaluation system</i>	LETTURA DIGITALE DIRETTA	BLOCCO CAMPIONE <i>Calibration block</i>	--
LIVELLO REGISTRAZIONE <i>Recording level</i>	RILEVAMENTO CONTINUO	BLOCCO DI RIFERIMENTO <i>Reference block</i>	BLOCCO A GRADINI

SONDA TIPO <i>Probe type</i>	FABBRICANTE <i>Manufacturer</i>	FREQ. MHZ <i>Frequency</i>	DIMEN. TRAS. (mm) <i>Probe dimen.</i>	ONDE <i>Waves</i>	ANGOLO <i>Beam</i>	POS. SCHEMA <i>Pos. Sketch</i>
5M PT-8	UNIONTEST	5 MHz	10 mm	L	0	2

OPERATORE <i>Performed by</i>	APPROVATO DA <i>Approved by</i>	ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>
 <p>CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT</p>		
DATA <i>Date</i>	DATA <i>Date</i>	DATA <i>Date</i>
15/10/2021		

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	46 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	2 di / of 4

FOTOGRAFIE - Pictures

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

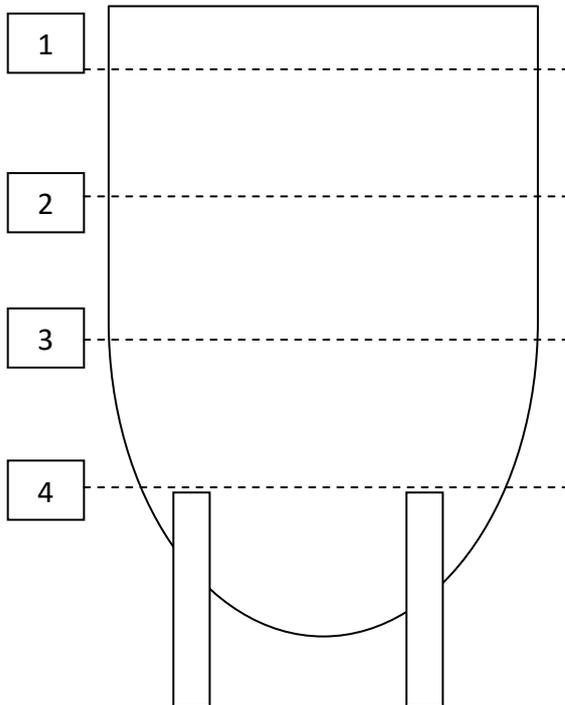
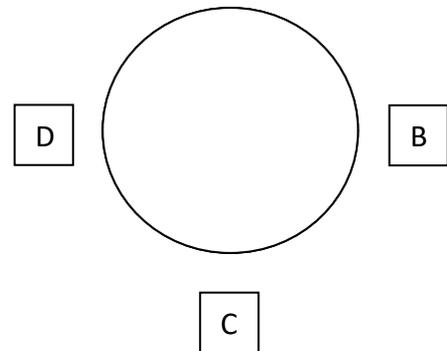
**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	46 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	3 di / of 4

SCHEDA DISEGNO - Sketch Sheet
CRITERI DI ACQUISIZIONE DEI VALORI

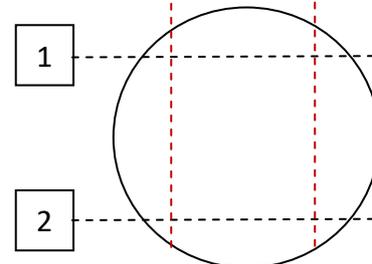
CORPO

A	BIDONI
---	--------



FONDELLO

BIDONI	
A	B



OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	46 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	4 di / of 4

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thicknesses relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D	COMPON.	SEZ	A	B
SERBATOIO QCB00BB001 ALCALINIZZ.	1	2.0	2.0	2.0	2.0	FONDELLO	1	2.6	2.6
	2	2.0	2.0	2.0	2.0		2	2.6	2.6
	3	2.0	2.0	2.0	2.0				
	4	2.0	2.0	2.0	2.0				

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D	COMPON.	SEZ	A	B
SERBATOIO QCB00BB007 DEOSSIG.	1	2.0	2.0	2.0	2.0	FONDELLO	1	2.6	2.6
	2	2.0	2.0	2.0	2.0		2	2.6	2.6
	3	2.0	2.0	2.0	2.0				
	4	2.0	2.0	2.0	2.0				

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA
End of the test report

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it	CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i>	RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	47 UTS
		DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
		PAGINA N° <i>Page n°</i>	1 di / of 5

CLIENTE <i>Customer</i>	IREN Energia SPA	INDIRIZZO <i>Address</i>	Corso Svizzera 95 10143 Torino
RIF. ORDINE <i>Customer Order</i>	Accordo Quadro 8820000828 del 05/03/2019	LUOGO E DATA DELLA PROVA <i>Test Place and Date</i>	c/o Iren Torino Nord Il 15/10/2021

DESCRIZIONE COMPONENTE/I ESAMINATO/I - Tested part/s description

OGGETTO <i>Object</i>	DOSING 500 litri	NUMERO SERIALE <i>Serial number</i>	10QCD01B001; 10QCD11BB001 10PBB01BB9; 10PBC01BB001
MATERIALE <i>Material</i>	ACCIAIO INOX	CONDIZIONI SUPERFICIALI <i>Surface condition</i>	COME IN USO

DESCRIZIONE PROVA - Test description

NORMA DI PROVA <i>Test Standard</i>	EN 14127	PROCEDURA <i>Procedure</i>	Proc Tec 14 UTS
NORMA DI VALUTAZIONE <i>Acceptance Criteria</i>	A carico del cliente	ESTENSIONE ESAME <i>Test Extention</i>	Vedi pagina seguente

PARAMETRI DI ESAME - Equipment and Technique

TECNICA DI ESAME <i>Technique</i>	RIFLESSIONE	STRUMENTO <i>Equipment</i>	UNIONTEST Ultrasonic Thickness Gauge SN 5001038
ACCOPIAMENTO <i>Coupling</i>	GEL	DISPOSITIVI DI SCANSIONE <i>Scanning devices</i>	MANUALE
SISTEMA VALUTAZIONE <i>Evaluation system</i>	LETTURA DIGITALE DIRETTA	BLOCCO CAMPIONE <i>Calibration block</i>	--
LIVELLO REGISTRAZIONE <i>Recording level</i>	RILEVAMENTO CONTINUO	BLOCCO DI RIFERIMENTO <i>Reference block</i>	BLOCCO A GRADINI

SONDA TIPO <i>Probe type</i>	FABBRICANTE <i>Manufacturer</i>	FREQ. MHZ <i>Frequency</i>	DIMEN. TRAS. (mm) <i>Probe dimen.</i>	ONDE <i>Waves</i>	ANGOLO <i>Beam</i>	POS. SCHEMA <i>Pos. Sketch</i>
5M PT-8	UNIONTEST	5 MHZ	10 mm	L	0	2

OPERATORE <i>Performed by</i>	APPROVATO DA <i>Approved by</i>	ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>
 ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT		
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° Report N°	47 UTS
DATA EMISSIONE Issue date	15/10/2021
PAGINA N° Page n°	2 di / of 5

FOTOGRAFIE - Pictures



OPERATORE Performed by		APPROVATO DA Approved by		ISPETTORE COMMITTENTE Customer Inspector	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA Date	15/10/2021	DATA Date		DATA Date	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	47 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	3 di / of 5

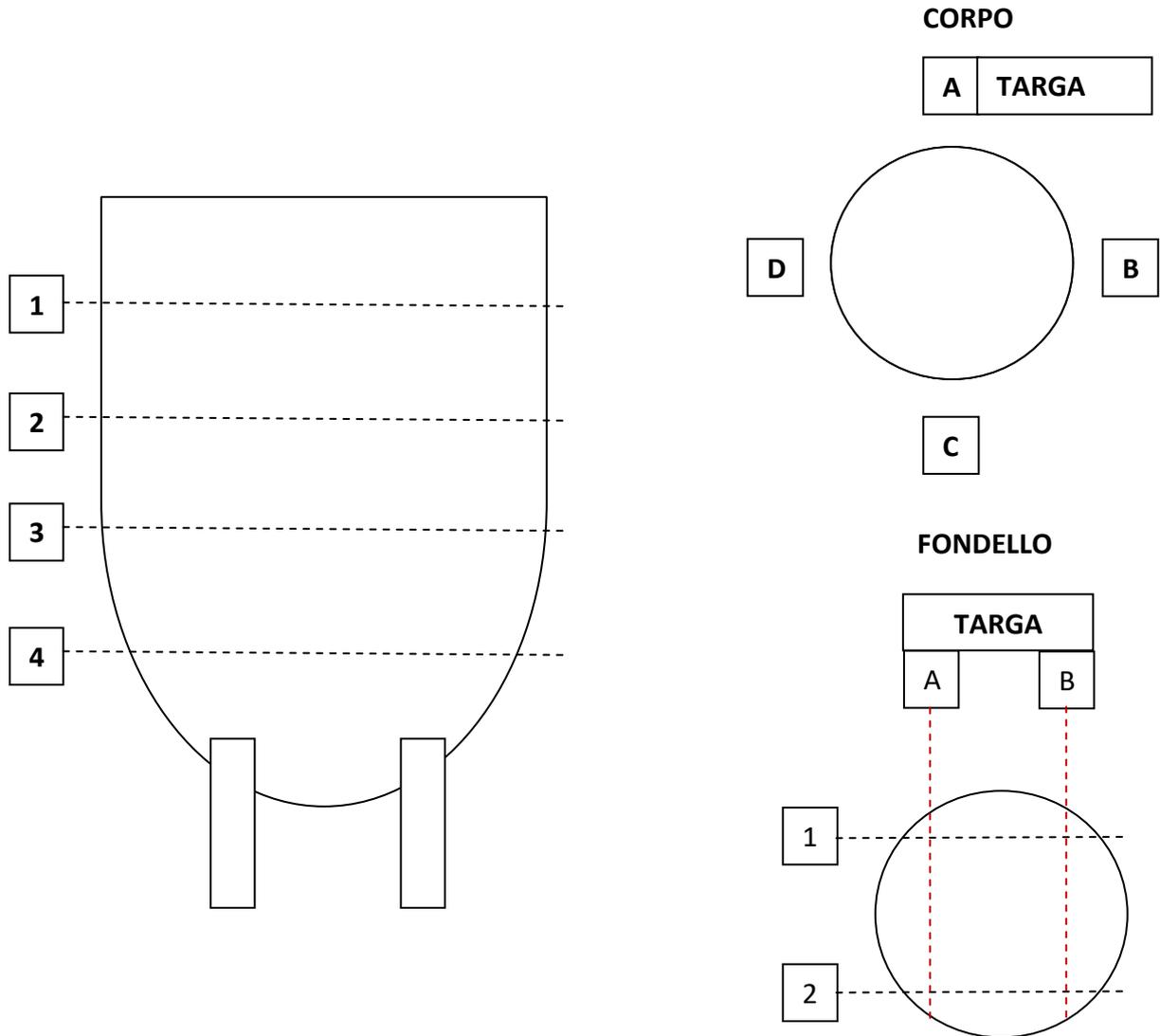
FOTOGRAFIE - Pictures



OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 ALESSIO Demaria <i>Alessio Demaria</i> Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					

 <p>CONTROLLI NON DISTRUTTIVI - TRATTAMENTI TERMICI COLLAUDI - ISPEZIONI - QUALIFICHE OPERATORI CND QUALIFICHE SALDATORI E PROCEDIMENTI DI SALDATURA CONSULENZE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI</p>	<p>RAPPORTO DI PROVA <i>Test Report</i></p>	 <p>Examination Center for NdT & Welding nr 012</p>	
<p>CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it</p>	<p>CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i></p>	<p>RAPPORTO N° <i>Report N°</i></p>	<p>47 UTS</p>
		<p>DATA EMISSIONE <i>Issue date</i></p>	<p>15/10/2021</p>
		<p>PAGINA N° <i>Page n°</i></p>	<p>4 di / of 5</p>

SCHEDA DISEGNO - Sketch Sheet
CRITERIO DI ACQUISIZIONE DEI VALORI



<p>OPERATORE <i>Performed by</i></p>		<p>APPROVATO DA <i>Approved by</i></p>		<p>ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i></p>	
 <p>ALESSIO Demaria</p> <p>Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT</p>					
<p>DATA <i>Date</i></p>	<p>15/10/2021</p>	<p>DATA <i>Date</i></p>		<p>DATA <i>Date</i></p>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	47 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	5 di / of 5

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thicknesses relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D	FONDELLO	A	B
10QCD01B001	1	4	4	4	4	1	4.9	4.9
	2	4	4	4	4	2	4.9	4.9
	3	4	4	4	4			
	4	4	4	4	4			
10QCD11BB001	1	4	4	4	4	1	4.9	4.9
	2	4	4	4	4	2	4.9	4.9
	3	4	4	4	4			
	4	4	4	4	4			
10PBB01BB9	1	4	4	4	4	1	4.9	4.9
	2	4	4	4	4	2	4.9	4.9
	3	4	4	4	4			
	4	4	4	4	4			
10PBC01BB001	1	4	4	4	4	1	5	4.9
	2	4	4	4	4	2	4.9	5
	3	4	4	4	4			
	4	4	4	4	4			

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA
End of the test report

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it	CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i>	RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	48 UTS
		DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
		PAGINA N° <i>Page n°</i>	1 di / of 4

CLIENTE <i>Customer</i>	IREN Energia SPA	INDIRIZZO <i>Address</i>	Corso Svizzera 95 10143 Torino
RIF. ORDINE <i>Customer Order</i>	Accordo Quadro 8820000828 del 05/03/2019	LUOGO E DATA DELLA PROVA <i>Test Place and Date</i>	c/o Iren Torino Nord Il 15/10/2021

DESCRIZIONE COMPONENTE/I ESAMINATO/I - Tested part/s description

OGGETTO <i>Object</i>	SERBATOIO GASOLIO G.E CICLO COMBINATO	NUMERO SERIALE <i>Serial number</i>	0710
MATERIALE <i>Material</i>	ACCIAIO CARBONIO	CONDIZIONI SUPERFICIALI <i>Surface condition</i>	COME IN USO

DESCRIZIONE PROVA - Test description

NORMA DI PROVA <i>Test Standard</i>	EN 14127	PROCEDURA <i>Procedure</i>	Proc Tec 14 UTS
NORMA DI VALUTAZIONE <i>Acceptance Criteria</i>	A carico del cliente	ESTENSIONE ESAME <i>Test Extention</i>	Vedi pagina seguente

PARAMETRI DI ESAME - Equipment and Technique

TECNICA DI ESAME <i>Technique</i>	RIFLESSIONE	STRUMENTO <i>Equipment</i>	UNIONTEST Ultrasonic Thickness Gauge SN 5001038
ACCOPIAMENTO <i>Coupling</i>	GEL	DISPOSITIVI DI SCANSIONE <i>Scanning devices</i>	MANUALE
SISTEMA VALUTAZIONE <i>Evaluation system</i>	LETTURA DIGITALE DIRETTA	BLOCCO CAMPIONE <i>Calibration block</i>	--
LIVELLO REGISTRAZIONE <i>Recording level</i>	RILEVAMENTO CONTINUO	BLOCCO DI RIFERIMENTO <i>Reference block</i>	BLOCCO A GRADINI

SONDA TIPO <i>Probe type</i>	FABBRICANTE <i>Manufacturer</i>	FREQ. MHZ <i>Frequency</i>	DIMEN. TRAS. (mm) <i>Probe dimen.</i>	ONDE <i>Waves</i>	ANGOLO <i>Beam</i>	POS. SCHEMA <i>Pos. Sketch</i>
5M PT-8	UNIONTEST	5 MHz	10 mm	L	0	2

OPERATORE <i>Performed by</i>	APPROVATO DA <i>Approved by</i>	ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>			
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° Report N°	48 UTS
DATA EMISSIONE Issue date	15/10/2021
PAGINA N° Page n°	2 di / of 4

FOTOGRAFIE – Pictures



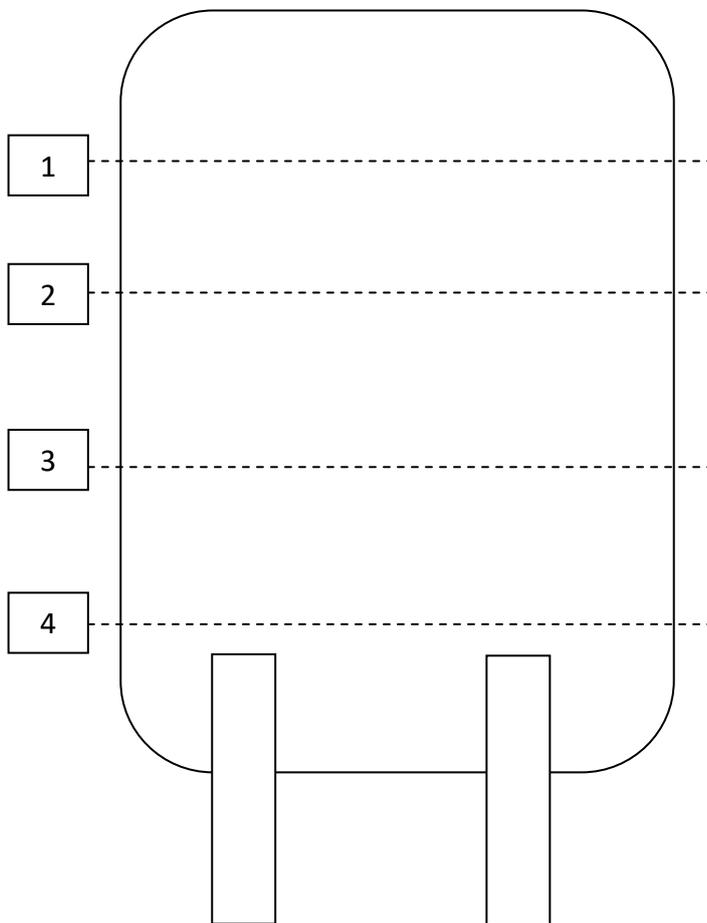
OPERATORE Performed by		APPROVATO DA Approved by		ISPETTORE COMMITTENTE Customer Inspector	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA Date	15/10/2021	DATA Date	15/10/2021	DATA Date	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

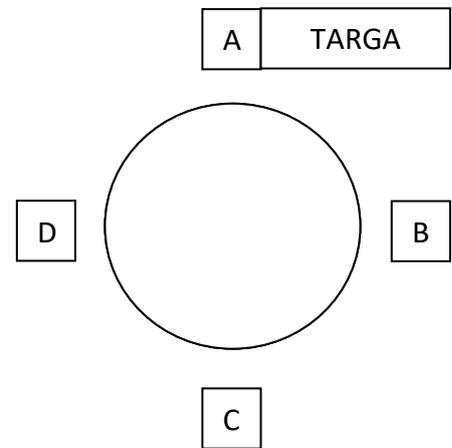
**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° Report N°	48 UTS
DATA EMISSIONE Issue date	15/10/2021
PAGINA N° Page n°	3 di / of 4

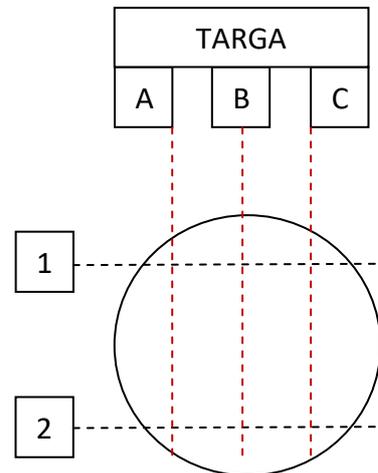
SCHEDA DISEGNO - Sketch Sheet CRITERIO DI ACQUISIZIONE DEI VALORI



CORPO DALL'ALTO



TOP E FONDELLO



OPERATORE Performed by		APPROVATO DA Approved by		ISPETTORE COMMITTENTE Customer Inspector	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA Date	15/10/2021	DATA Date	15/10/2021	DATA Date	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

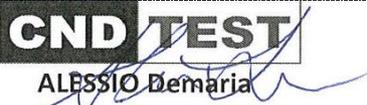
RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	48 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	4 di / of 4

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thicknesses relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D
CORPO	1	4.4	4.5	4.5	4.5
	2	4.4	4.4	4.4	4.5
	3	4.5	4.5	4.5	4.5
	4	4.5	4.4	4.4	4.4

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C
TOP	1	4.6	4.5	4.6
	2	4.5	4.5	4.6
FONDELLO	1	4.6	4.5	4.6
	2	4.6	4.6	4.6

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA
End of the test report

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N°
Report N° **49 UTS**

**DATA
EMISSIONE**
Issue date **15/10/2021**

PAGINA N°
Page n° **1 di / of 4**

CLIENTE <i>Customer</i>	IREN Energia SPA	INDIRIZZO <i>Address</i>	Corso Svizzera 95 10143 Torino
RIF. ORDINE <i>Customer Order</i>	Accordo Quadro 8820000828 del 05/03/2019	LUOGO E DATA DELLA PROVA <i>Test Place and Date</i>	c/o Iren Torino Nord Il 15/10/2021

DESCRIZIONE COMPONENTE/I ESAMINATO/I - Tested part/s description

OGGETTO <i>Object</i>	SERBATOIO GASOLIO G.E AUSILIARIO 200 Litri		
MATERIALE <i>Material</i>	ACCIAIO CARBONIO	CONDIZIONI SUPERFICIALI <i>Surface condition</i>	COME IN USO

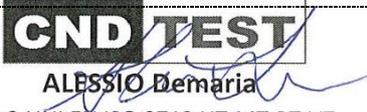
DESCRIZIONE PROVA - Test description

NORMA DI PROVA <i>Test Standard</i>	EN 14127	PROCEDURA <i>Procedure</i>	Proc Tec 14 UTS
NORMA DI VALUTAZIONE <i>Acceptance Criteria</i>	A carico del cliente	ESTENSIONE ESAME <i>Test Extention</i>	Vedi pagina seguente

PARAMETRI DI ESAME - Equipment and Technique

TECNICA DI ESAME <i>Technique</i>	RIFLESSIONE	STRUMENTO <i>Equipment</i>	UNIONTEST Ultrasonic Thickness Gauge SN 5001038
ACCOPPIAMENTO <i>Coupling</i>	GEL	DISPOSITIVI DI SCANSIONE <i>Scanning devices</i>	MANUALE
SISTEMA VALUTAZIONE <i>Evaluation system</i>	LETTURA DIGITALE DIRETTA	BLOCCO CAMPIONE <i>Calibration block</i>	--
LIVELLO REGISTRAZIONE <i>Recording level</i>	RILEVAMENTO CONTINUO	BLOCCO DI RIFERIMENTO <i>Reference block</i>	BLOCCO A GRADINI

SONDA TIPO <i>Probe type</i>	FABBRICANTE <i>Manufacturer</i>	FREQ. MHZ <i>Frequency</i>	DIMEN. TRAS. (mm) <i>Probe dimen.</i>	ONDE <i>Waves</i>	ANGOLO <i>Beam</i>	POS. SCHEMA <i>Pos. Sketch</i>
5M PT-8	UNIONTEST	5 MHz	10 mm	L	0	2

OPERATORE <i>Performed by</i>	APPROVATO DA <i>Approved by</i>	ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT		
DATA <i>Date</i>	DATA <i>Date</i>	DATA <i>Date</i>
15/10/2021		

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N°
Report N° **49 UTS**

**DATA
EMISSIONE**
Issue date **15/10/2021**

PAGINA N°
Page n° **2 di / of 4**

FOTOGRAFIE – Pictures



OPERATORE
Performed by

CND TEST

ALESSIO Demaria

Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT

APPROVATO DA
Approved by

ISPETTORE COMMITTENTE
Customer Inspector

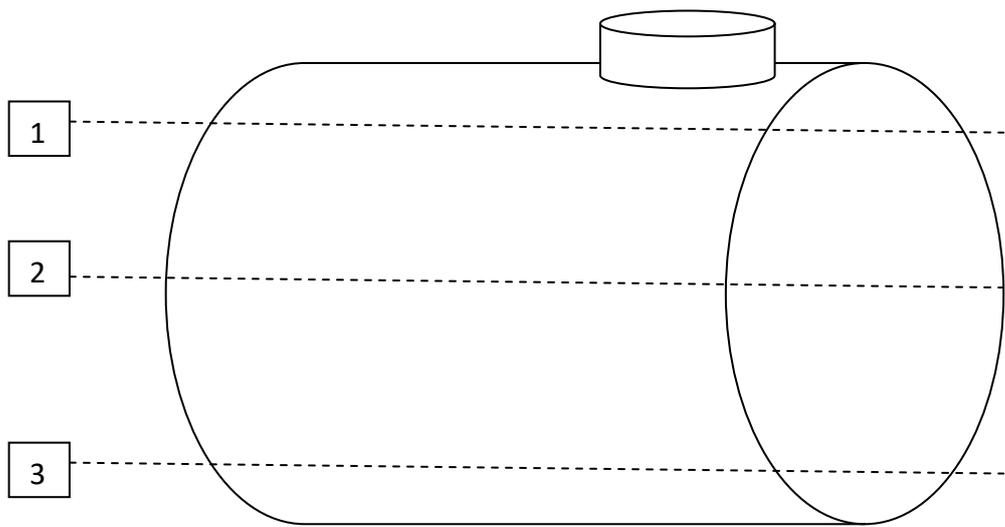
DATA
Date **15/10/2021**

DATA
Date

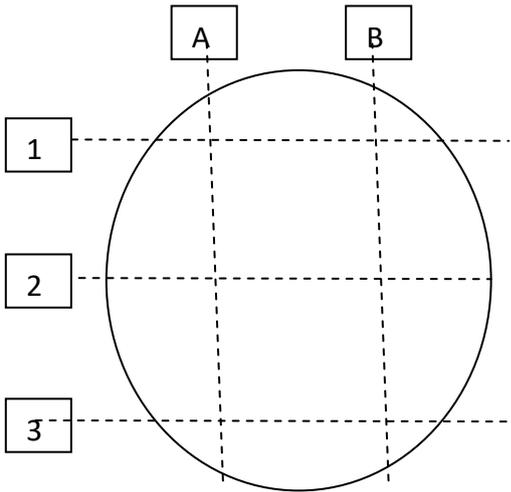
DATA
Date

 <p>CONTROLLI NON DISTRUTTIVI - TRATTAMENTI TERMICI COLLAUDI - ISPEZIONI - QUALIFICHE OPERATORI CND QUALIFICHE SALDATORI E PROCEDIMENTI DI SALDATURA CONSULENZE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI</p>	<p>RAPPORTO DI PROVA <i>Test Report</i></p>	 <p>AUSTRIA ITALIA Examination Center for NdT & Welding nr 012</p>	
<p>CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO – 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it</p>	<p>CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i></p>	<p>RAPPORTO N° <i>Report N°</i></p>	<p>49 UTS</p>
		<p>DATA EMISSIONE <i>Issue date</i></p>	<p>15/10/2021</p>
		<p>PAGINA N° <i>Page n°</i></p>	<p>3 di / of 4</p>

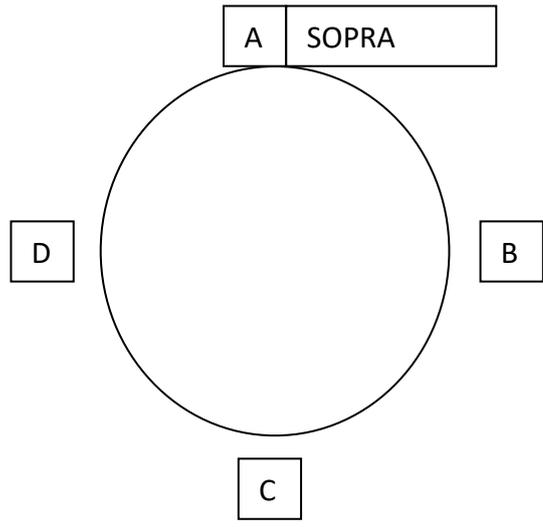
SCHEDA DISEGNO - Sketch Sheet
CRITERIO DI ACQUISIZIONE DEI VALORI



FONDELLI



FRONTALE



<p>OPERATORE <i>Performed by</i></p>		<p>APPROVATO DA <i>Approved by</i></p>		<p>ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i></p>	
 <p>CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT</p>					
<p>DATA <i>Date</i></p>	<p>15/10/2021</p>	<p>DATA <i>Date</i></p>		<p>DATA <i>Date</i></p>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

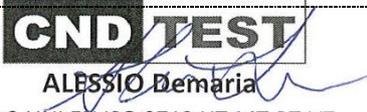
RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	49 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	4 di / of 4

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thicknesses relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D
CORPO	1	1.6	1.5	1.5	1.6
	2	1.6	1.6	1.6	1.6
	3	1.5	1.5	1.5	1.6

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	DESCRIZIONE COMPONENTE	A	B
FONDELLO LATO INGRESSO	1	2.1	2	FONDELLO LATO PARETE	2.1	2
	2	2	2		2	2
	3	2.1	2		2	2.1

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA
End of the test report

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

 <p>CONTROLLI NON DISTRUTTIVI - TRATTAMENTI TERMICI COLLAUDI - ISPEZIONI – QUALIFICHE OPERATORI CND QUALIFICHE SALDATORI E PROCEDIMENTI DI SALDATURA CONSULENZE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI</p>	<p>RAPPORTO DI PROVA <i>Test Report</i></p>	 <p>Examination Center for NdT & Welding nr 012</p>	
		<p>CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO – 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it</p>	<p>CONTROLLO SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i></p>
		<p>DATA EMISSIONE <i>Issue date</i></p>	<p>15/10/2021</p>
		<p>PAGINA N° <i>Page n°</i></p>	<p>1 di / of 4</p>

<p>CLIENTE <i>Customer</i></p>	<p>IREN Energia SPA</p>	<p>INDIRIZZO <i>Address</i></p>	<p>Corso Svizzera 95 10143 Torino</p>
<p>RIF. ORDINE <i>Customer Order</i></p>	<p>Accordo Quadro 8820000828 del 05/03/2019</p>	<p>LUOGO E DATA DELLA PROVA <i>Test Place and Date</i></p>	<p>c/o Iren Torino Nord Il 15/10/2021</p>

DESCRIZIONE COMPONENTE/I ESAMINATO/I - Tested part/s description

<p>OGGETTO <i>Object</i></p>	<p>SERBATOIO GASOLIO MOTOPOMPE ANTI-INCENDIO 400L</p>		
<p>MATERIALE <i>Material</i></p>	<p>ACCIAIO CARBONIO</p>	<p>CONDIZIONI SUPERFICIALI <i>Surface condition</i></p>	<p>COME IN USO</p>

DESCRIZIONE PROVA – Test description

<p>NORMA DI PROVA <i>Test Standard</i></p>	<p>EN 14127</p>	<p>PROCEDURA <i>Procedure</i></p>	<p>Proc Tec 14 UTS</p>
<p>NORMA DI VALUTAZIONE <i>Acceptance Criteria</i></p>	<p>A carico del cliente</p>	<p>ESTENSIONE ESAME <i>Test Extention</i></p>	<p>Vedi pagina seguente</p>

PARAMETRI DI ESAME - Equipment and Technique

<p>TECNICA DI ESAME <i>Technique</i></p>	<p>RIFLESSIONE</p>	<p>STRUMENTO <i>Equipment</i></p>	<p>UNIONTEST Ultrasonic Thickness Gauge SN 5001038</p>
<p>ACCOPPIAMENTO <i>Coupling</i></p>	<p>GEL</p>	<p>DISPOSITIVI DI SCANSIONE <i>Scanning devices</i></p>	<p>MANUALE</p>
<p>SISTEMA VALUTAZIONE <i>Evaluation system</i></p>	<p>LETTURA DIGITALE DIRETTA</p>	<p>BLOCCO CAMPIONE <i>Calibration block</i></p>	<p>--</p>
<p>LIVELLO REGISTRAZIONE <i>Recording level</i></p>	<p>RILEVAMENTO CONTINUO</p>	<p>BLOCCO DI RIFERIMENTO <i>Reference block</i></p>	<p>BLOCCO A GRADINI</p>

<p>SONDA TIPO <i>Probe type</i></p>	<p>FABBRICANTE <i>Manufacturer</i></p>	<p>FREQ. MHZ <i>Frequency</i></p>	<p>DIMEN. TRAS. (mm) <i>Probe dimen.</i></p>	<p>ONDE <i>Waves</i></p>	<p>ANGOLO <i>Beam</i></p>	<p>POS. SCHEMA <i>Pos. Sketch</i></p>
<p>5M PT-8</p>	<p>UNIONTEST</p>	<p>5 MHz</p>	<p>10 mm</p>	<p>L</p>	<p>0</p>	<p>2</p>

<p>OPERATORE <i>Performed by</i></p>	<p>APPROVATO DA <i>Approved by</i></p>	<p>ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i></p>
 <p>CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT</p>		
<p>DATA <i>Date</i></p>	<p>15/10/2021</p>	<p>DATA <i>Date</i></p>
		<p>DATA <i>Date</i></p>

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	50 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	2 di / of 4

FOTOGRAFIE – Pictures



OPERATORE
Performed by

CND TEST

ALESSIO Demaria

Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT

APPROVATO DA
Approved by

ISPETTORE COMMITTENTE
Customer Inspector

DATA
Date

15/10/2021

DATA
Date

DATA
Date

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

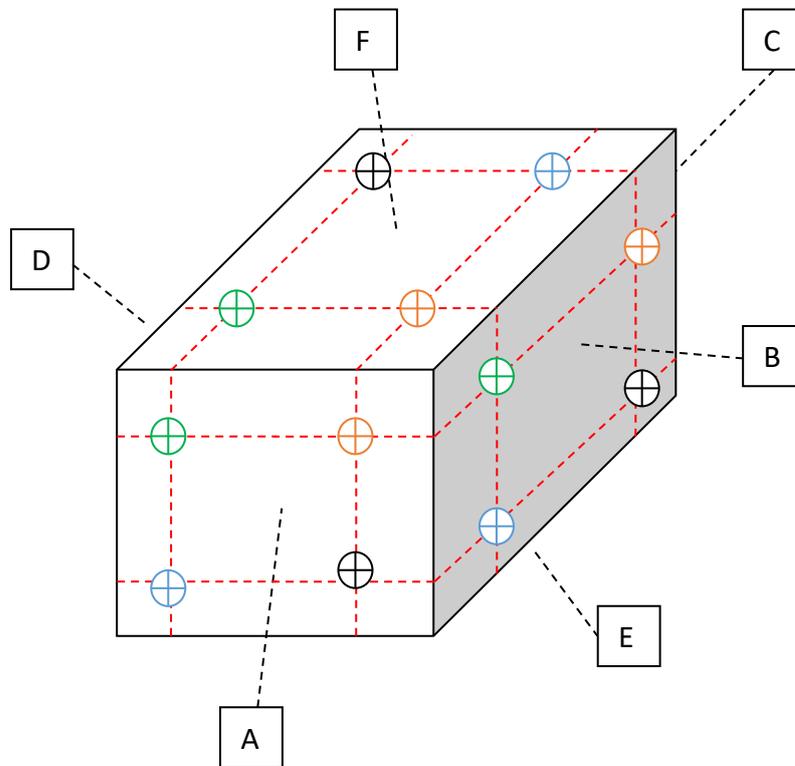
**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° Report N°	50 UTS
DATA EMISSIONE Issue date	15/10/2021
PAGINA N° Page n°	3 di / of 4

SCHEDA DISEGNO - Sketch Sheet

Assegnazione Punti

1	2	3	4
---	---	---	---



OPERATORE
Performed by

CND TEST

ALESSIO Demaria

Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT

APPROVATO DA
Approved by

ISPETTORE COMMITTENTE
Customer Inspector

DATA
Date 15/10/2021

DATA
Date

DATA
Date

CND TEST

CONTROLLI NON DISTRUTTIVI - TRATTAMENTI TERMICI
COLLAUDI - ISPEZIONI - QUALIFICHE OPERATORI CND
QUALIFICHE SALDATORI E PROCEDIMENTI DI SALDATURA
CONSULENZE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

RAPPORTO DI PROVA
Test Report

TÜV
AUSTRIA
ITALIA
Examination Center for Ndt &
Welding nr 012

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	50 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	4 di / of 4

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thicknesses relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D	E	F
SERB. GASOLIO ANTI- INCENDIO	1	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.6
	2	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.6
	3	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.6
	4	1.6	1.5	1.6	1.5	1.6	1.6

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA
End of the test report

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 ALESSIO Demaria <i>[Signature]</i> Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

 <p>CONTROLLI NON DISTRUTTIVI - TRATTAMENTI TERMICI COLLAUDI - ISPEZIONI - QUALIFICHE OPERATORI CND QUALIFICHE SALDATORI E PROCEDIMENTI DI SALDATURA CONSULENZE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI</p>	<p>RAPPORTO DI PROVA <i>Test Report</i></p>	 <p>Examination Center for Ndt & Welding nr 012</p>	
		<p>CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it</p>	<p>CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i></p>
		<p>DATA EMISSIONE <i>Issue date</i></p>	<p>15/10/2021</p>
		<p>PAGINA N° <i>Page n°</i></p>	<p>1 di / of 7</p>

<p>CLIENTE <i>Customer</i></p>	<p>IREN Energia SPA</p>	<p>INDIRIZZO <i>Address</i></p>	<p>Corso Svizzera 95 10143 Torino</p>
<p>RIF. ORDINE <i>Customer Order</i></p>	<p>Accordo Quadro 8820000828 del 05/03/2019</p>	<p>LUOGO E DATA DELLA PROVA <i>Test Place and Date</i></p>	<p>c/o Iren Torino Nord Il 15/10/2021</p>

DESCRIZIONE COMPONENTE/I ESAMINATO/I - Tested part/s description

<p>OGGETTO <i>Object</i></p>	<p>DOSING CICLO COMBINATO 1500 LITRI 3000 LITRI</p>	<p>NUMERO SERIALE <i>Serial number</i></p>	<p>-12QCA01BB001 -12QCB01BB001</p>
<p>MATERIALE <i>Material</i></p>	<p>ACCIAIO INOX</p>	<p>CONDIZIONI SUPERFICIALI <i>Surface condition</i></p>	<p>COME IN USO</p>

DESCRIZIONE PROVA - Test description

<p>NORMA DI PROVA <i>Test Standard</i></p>	<p>EN 14127</p>	<p>PROCEDURA <i>Procedure</i></p>	<p>Proc Tec 14 UTS</p>
<p>NORMA DI VALUTAZIONE <i>Acceptance Criteria</i></p>	<p>A carico del cliente</p>	<p>ESTENSIONE ESAME <i>Test Extention</i></p>	<p>Vedi pagina seguente</p>

PARAMETRI DI ESAME - Equipment and Technique

<p>TECNICA DI ESAME <i>Technique</i></p>	<p>RIFLESSIONE</p>	<p>STRUMENTO <i>Equipment</i></p>	<p>UNIONTEST Ultrasonic Thickness Gauge SN 5001038</p>
<p>ACCOPPIAMENTO <i>Coupling</i></p>	<p>GEL</p>	<p>DISPOSITIVI DI SCANSIONE <i>Scanning devices</i></p>	<p>MANUALE</p>
<p>SISTEMA VALUTAZIONE <i>Evaluation system</i></p>	<p>LETTURA DIGITALE DIRETTA</p>	<p>BLOCCO CAMPIONE <i>Calibration block</i></p>	<p>--</p>
<p>LIVELLO REGISTRAZIONE <i>Recording level</i></p>	<p>RILEVAMENTO CONTINUO</p>	<p>BLOCCO DI RIFERIMENTO <i>Reference block</i></p>	<p>BLOCCO A GRADINI</p>

SONDA TIPO <i>Probe type</i>	FABBRICANTE <i>Manufacturer</i>	FREQ. MHZ <i>Frequency</i>	DIMEN. TRAS. (mm) <i>Probe dimen.</i>	ONDE <i>Waves</i>	ANGOLO <i>Beam</i>	POS. SCHEMA <i>Pos. Sketch</i>
5M PT-8	UNIONTEST	5 MHz	10 mm	L	0	2

<p>OPERATORE <i>Performed by</i></p>	<p>APPROVATO DA <i>Approved by</i></p>	<p>ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i></p>
 <p>CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT</p>		
<p>DATA <i>Date</i></p>	<p>15/10/2021</p>	<p>DATA <i>Date</i></p>
		<p>DATA <i>Date</i></p>

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N°
Report N° **51 UTS**

**DATA
EMISSIONE**
Issue date **15/10/2021**

PAGINA N°
Page n° **2 di / of 7**

FOTOGRAFIE - Pictures
S.N 12QCA01BB001



OPERATORE
Performed by

CND TEST

ALESSIO Demaria

Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT

APPROVATO DA
Approved by

ISPETTORE COMMITTENTE
Customer Inspector

DATA
Date **15/10/2021**

DATA
Date

DATA
Date

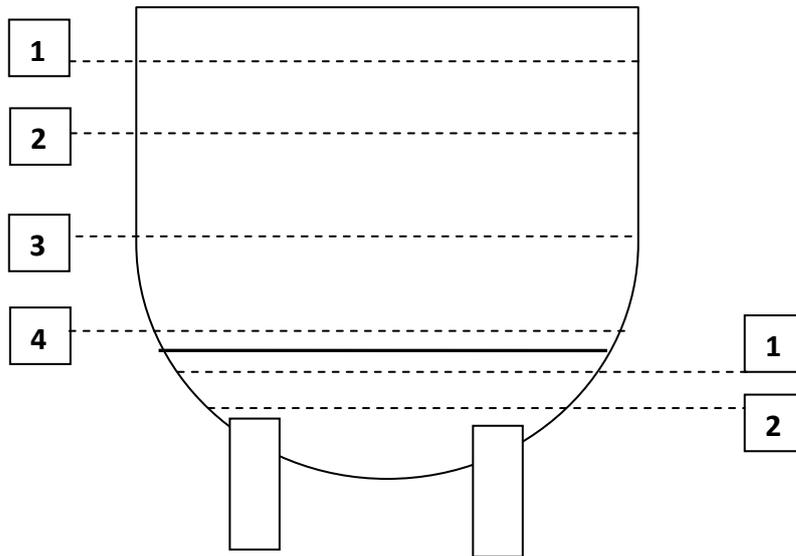
CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° Report N°	51 UTS
DATA EMISSIONE Issue date	15/10/2021
PAGINA N° Page n°	3 di / of 7

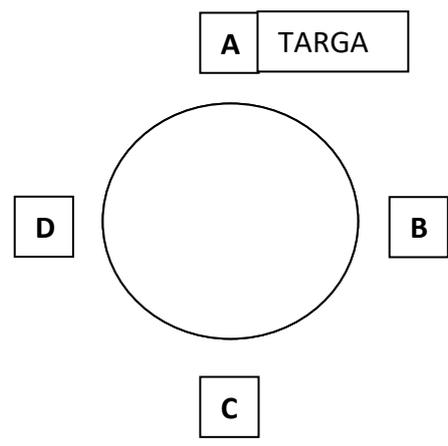
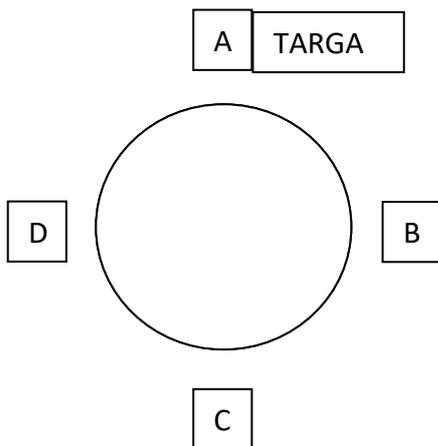
SCHEDA DISEGNO - Sketch Sheet

12QCA01BB001



FONDELLO VISTA DALL'ALTO

CORPO CIL. DALL'ALTO



OPERATORE Performed by		APPROVATO DA Approved by		ISPETTORE COMMITTENTE Customer Inspector	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA Date	15/10/2021	DATA Date		DATA Date	

 <p>CONTROLLI NON DISTRUTTIVI - TRATTAMENTI TERMICI COLLAUDI - ISPEZIONI - QUALIFICHE OPERATORI CND QUALIFICHE SALDATORI E PROCEDIMENTI DI SALDATURA CONSULENZE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI</p>	<p>RAPPORTO DI PROVA <i>Test Report</i></p>	 <p>Examination Center for NdT & Welding nr 012</p>	
<p>CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it</p>	<p>CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i></p>	<p>RAPPORTO N° <i>Report N°</i></p>	<p>51 UTS</p>
		<p>DATA EMISSIONE <i>Issue date</i></p>	<p>15/10/2021</p>
		<p>PAGINA N° <i>Page n°</i></p>	<p>4 di / of 7</p>

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thicknesses relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D
12QCB01BB001	1	4.0	4.0	4.1	4.0
	2	4.0	4.0	4.1	4.0
	3	4.0	4.0	4.0	4.0
	4	4.0	4.0	4.0	4.0
FONDELLO	1	4.8	4.8	4.8	4.8
	2	4.8	4.8	4.8	4.8

<p>OPERATORE <i>Performed by</i></p>		<p>APPROVATO DA <i>Approved by</i></p>		<p>ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i></p>	
 <p>ALESSIO Demaria <i>(Signature)</i> Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT</p>					
<p>DATA <i>Date</i></p>	<p>15/10/2021</p>	<p>DATA <i>Date</i></p>		<p>DATA <i>Date</i></p>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	51 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	5 di / of 7

FOTOGRAFIE - Pictures
12QCB01BB001



OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 ALESSIO Demaria <i>(Signature)</i> Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					

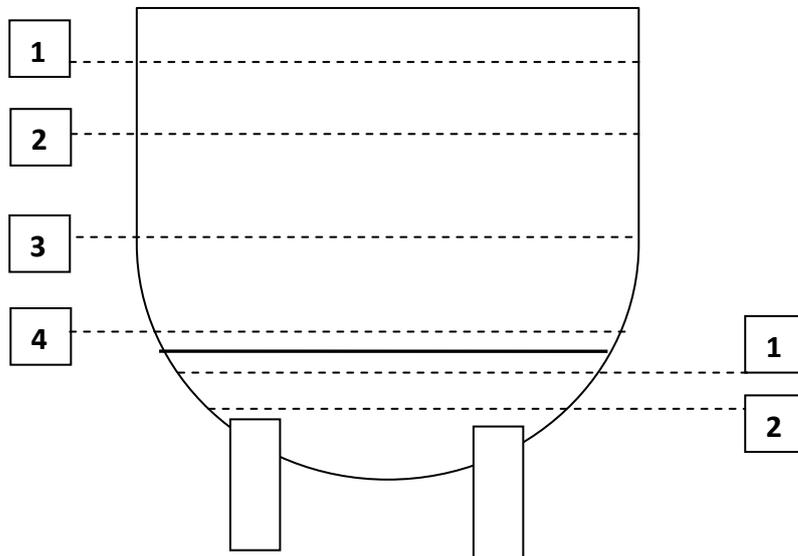
CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

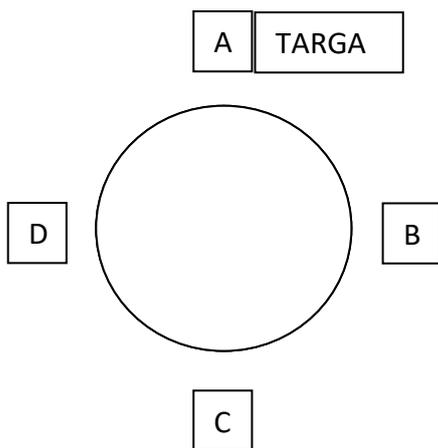
RAPPORTO N° Report N°	51 UTS
DATA EMISSIONE Issue date	15/10/2021
PAGINA N° Page n°	6 di / of 7

SCHEDA DISEGNO - Sketch Sheet

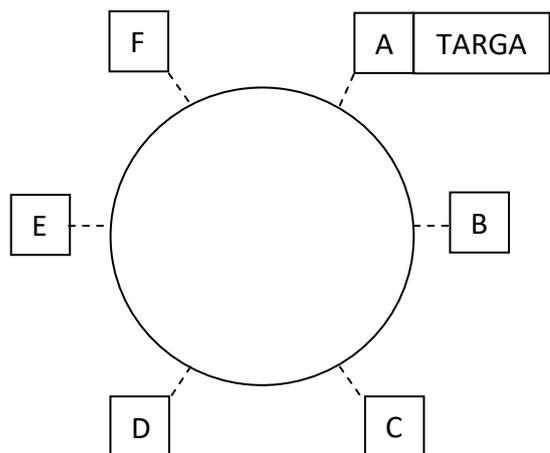
12QCBA01BB001



FONDELLO VISTA DALL'ALTO



CORPO CIL. VISTA DALL'ALTO



OPERATORE Performed by		APPROVATO DA Approved by		ISPETTORE COMMITTENTE Customer Inspector	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA Date	15/10/2021	DATA Date		DATA Date	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc./ 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	51 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	7 di / of 7

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thickness relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D	E	F
12QCA01BB001	1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	2	4.0	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0
	3	4.1	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0
	4	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
FONDELLO	1	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
	2	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA
End of the test report

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

 <p>CONTROLLI NON DISTRUTTIVI - TRATTAMENTI TERMICI COLLAUDI - ISPEZIONI - QUALIFICHE OPERATORI CND QUALIFICHE SALDATORI E PROCEDIMENTI DI SALDATURA CONSULENZE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI</p>	<p>RAPPORTO DI PROVA <i>Test Report</i></p>	 <p>Examination Center for Ndt & Welding nr 012</p>	
		<p>CNDTEST S.r.l. Sede legale ed amministrativa: Via Commenda, 17/C 10072 Caselle Torinese (TO) Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060 Telefono 011 9914712 http://www.cndtest.it - E-Mail: info@cndtest.it</p>	<p>CONTROLLI SPESSIMETRICI AD ULTRASUONI <i>Ultrasonic test</i></p>
		<p>DATA EMISSIONE <i>Issue date</i></p>	<p>15/10/2021</p>
		<p>PAGINA N° <i>Page n°</i></p>	<p>1 di / of 5</p>

CLIENTE <i>Customer</i>	IREN Energia SPA	INDIRIZZO <i>Address</i>	Corso Svizzera 95 10143 Torino
RIF. ORDINE <i>Customer Order</i>	Accordo Quadro 8820000828 del 05/03/2019	LUOGO E DATA DELLA PROVA <i>Test Place and Date</i>	c/o Iren Torino Nord Il 15/10/2021

DESCRIZIONE COMPONENTE/I ESAMINATO/I - Tested part/s description

OGGETTO <i>Object</i>	TANK AMMONIACA 60.000 Litri	NUMERO SERIALE <i>Serial number</i>	-TANK 1 -TANK 2
MATERIALE <i>Material</i>	ACCIAIO INOX	CONDIZIONI SUPERFICIALI <i>Surface condition</i>	COME IN USO

DESCRIZIONE PROVA - Test description

NORMA DI PROVA <i>Test Standard</i>	EN 14127	PROCEDURA <i>Procedure</i>	Proc Tec 14 UTS
NORMA DI VALUTAZIONE <i>Acceptance Criteria</i>	A carico del cliente	ESTENSIONE ESAME <i>Test Extention</i>	Vedi pagina seguente

PARAMETRI DI ESAME - Equipment and Technique

TECNICA DI ESAME <i>Technique</i>	RIFLESSIONE	STRUMENTO <i>Equipment</i>	UNIONTEST Ultrasonic Thickness Gauge SN 5001038
ACCOPPIAMENTO <i>Coupling</i>	GEL	DISPOSITIVI DI SCANSIONE <i>Scanning devices</i>	MANUALE
SISTEMA VALUTAZIONE <i>Evaluation system</i>	LETTURA DIGITALE DIRETTA	BLOCCO CAMPIONE <i>Calibration block</i>	--
LIVELLO REGISTRAZIONE <i>Recording level</i>	RILEVAMENTO CONTINUO	BLOCCO DI RIFERIMENTO <i>Reference block</i>	BLOCCO A GRADINI

SONDA TIPO <i>Probe type</i>	FABBRICANTE <i>Manufacturer</i>	FREQ. MHZ <i>Frequency</i>	DIMEN. TRAS. (mm) <i>Probe dimen.</i>	ONDE <i>Waves</i>	ANGOLO <i>Beam</i>	POS. SCHEMA <i>Pos. Sketch</i>
5M PT-8	UNIONTEST	5 MHz	10 mm	L	0	2

OPERATORE <i>Performed by</i>	APPROVATO DA <i>Approved by</i>	ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>			
 <p>CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT</p>					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	52 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	2 di / of 5

FOTOGRAFIE – Pictures

TANK 1

TANK 2



OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
<p>CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT</p>					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

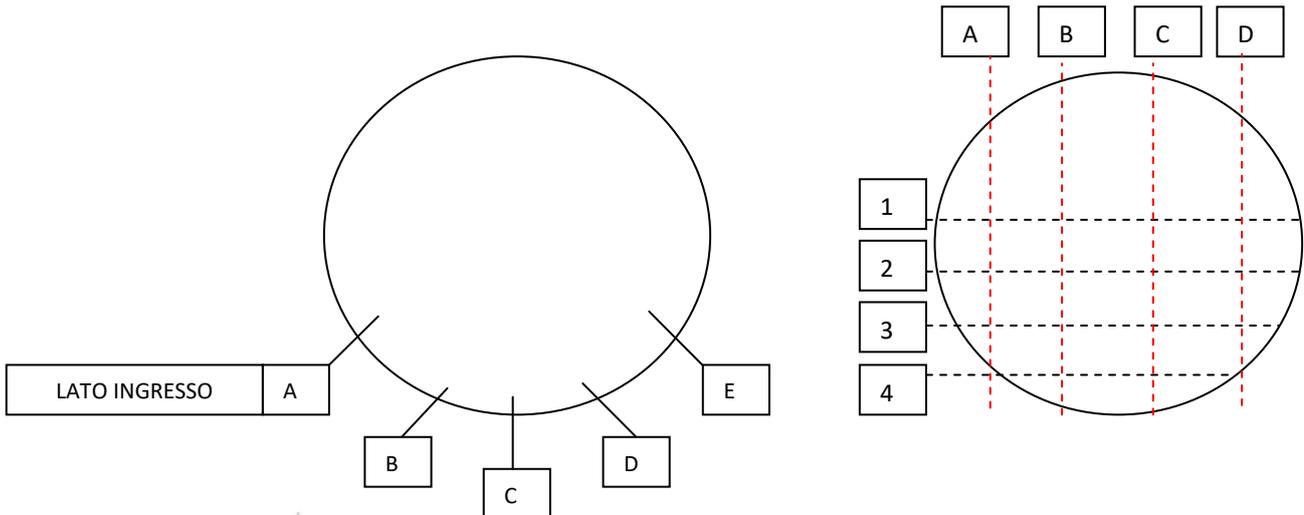
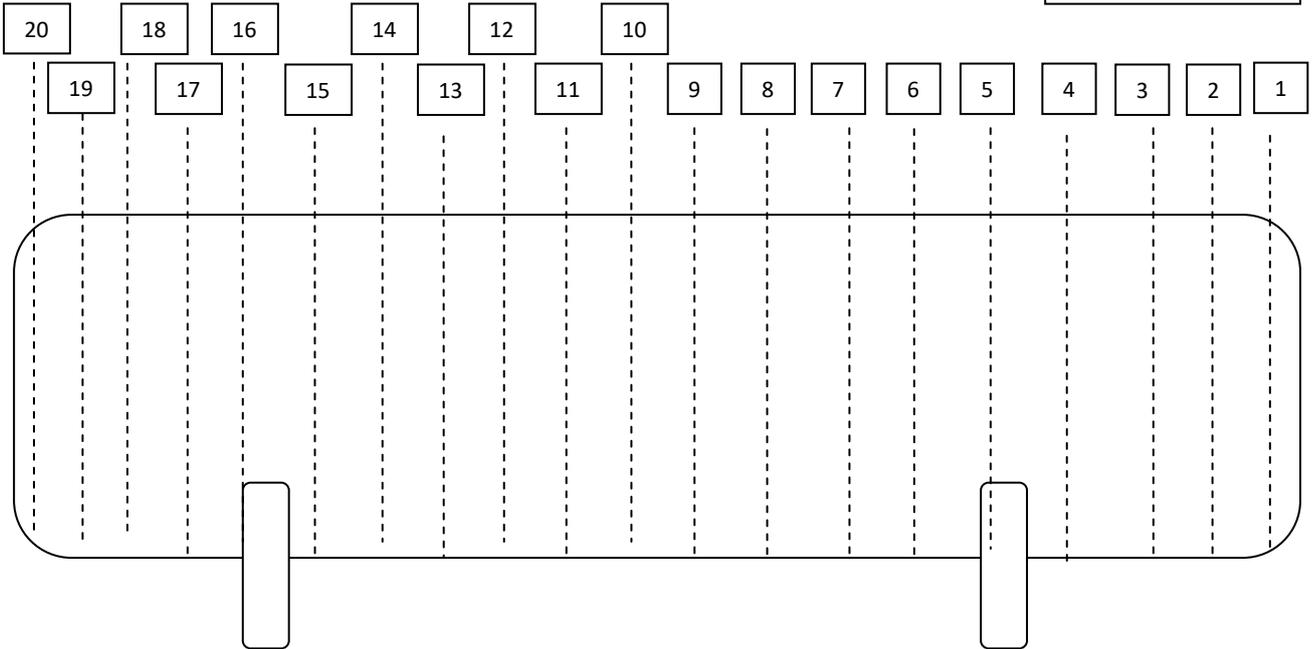
CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° Report N°	52 UTS
DATA EMISSIONE Issue date	15/10/2021
PAGINA N° Page n°	3 di / of 5

SCHEDA DISEGNO - Sketch Sheet

LATO STRADA



OPERATORE
Performed by

CND TEST

ALESSIO Demaria

Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT

APPROVATO DA
Approved by

ISPETTORE COMMITTENTE
Customer Inspector

DATA
Date

15/10/2021

DATA
Date

DATA
Date

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N° <i>Report N°</i>	52 UTS
DATA EMISSIONE <i>Issue date</i>	15/10/2021
PAGINA N° <i>Page n°</i>	4 di / of 5

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thicknesses relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D	E
TANK 1	1	7.8	7.7	7.7	7.7	7.7
	2	7.7	7.8	7.7	7.8	7.8
	3	7.7	7.8	7.7	7.8	7.8
	5	7.7	7.8	7.7	7.8	7.8
	6	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8
	7	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8
	8	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8
	9	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8
	10	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8
	11	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8
	12	7.8	7.8	7.8	7.7	7.8
	13	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7
	14	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7
	15	7.8	7.7	7.8	7.8	7.7
	16	7.8	7.7	7.8	7.8	7.7
	17	7.8	7.7	7.8	7.8	7.7
	18	7.8	7.8	7.8	7.8	7.7
	19	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8
	20	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	FONDO LATO STRADA	1	7.8	7.8	7.8	7.8
2		7.8	7.8	7.8	7.8	
3		7.8	7.8	7.8	7.8	
4		7.8	7.8	7.8	7.8	

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

CNDTEST S.r.l.
Sede legale ed amministrativa:
Via Commenda, 17/C
10072 Caselle Torinese (TO)
Partita IVA / Cod. Fisc. / 11651130012 R.E.A. TO - 1230060
Telefono 011 9914712
<http://www.cndtest.it> - E-Mail: info@cndtest.it

**CONTROLLI SPESSIMETRICI
AD ULTRASUONI**
Ultrasonic test

RAPPORTO N°
Report N° **52 UTS**

**DATA
EMISSIONE**
Issue date **15/10/2021**

PAGINA N°
Page n° **5 di / of 5**

SCHEDA RILIEVO SPESSORI - Thickness relieve sheet
Le misure di spessore sono espresse in mm - The thickness measurements are in mm

DESCRIZIONE COMPONENTE	SEZ	A	B	C	D	E
TANK 2	1	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
	2	7.7	7.7	7.8	7.7	7.7
	3	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	5	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	6	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	8	7.8	7.8	7.7	7.7	7.8
	9	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7
	10	7.8	7.8	7.8	7.7	7.7
	11	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	12	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	13	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	14	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
	15	7.8	7.8	7.7	7.8	7.8
	16	7.8	7.8	7.7	7.8	7.8
	17	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8
	18	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8
	19	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8
	20	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8
	FONDO LATO STRADA	1	7.8	7.7	7.7	7.8
2		7.8	7.8	7.8	7.8	
3		7.8	7.8	7.8	7.8	
4		7.7	7.8	7.8	7.7	

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA
End of the test report

OPERATORE <i>Performed by</i>		APPROVATO DA <i>Approved by</i>		ISPETTORE COMMITTENTE <i>Customer Inspector</i>	
 CND TEST ALESSIO Demaria Lev.2 UNI EN ISO 9712 UT-MT-PT-VT					
DATA <i>Date</i>	15/10/2021	DATA <i>Date</i>		DATA <i>Date</i>	

QUADRO FOTOGRAFICO



FOTO A
Deposito temporaneo rifiuti



FOTO B
Deposito temporaneo rifiuti

Arpa Piemonte
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento Territoriale Piemonte Nord Ovest
Servizio territoriale di tutela e vigilanza 2
Via Pio VII n.9, Torino – Tel. 011/19680111

PEC: dip.torino@pec.arpa.piemonte.it



FOTO C
Deposito temporaneo rifiuti



FOTO D
Deposito temporaneo rifiuti



FOTO E

Serbatoi stoccaggio Acido Cloridrico e Soda Caustica



FOTO F

Dettaglio bacino di contenimento

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento Territoriale Piemonte Nord Ovest
Servizio territoriale di tutela e vigilanza 2
Via Pio VII n.9, Torino – Tel. 011/19680111

PEC: dip.torino@pec.arpa.piemonte.it