



Deliberazione 2017

Adottata dal Direttore Generale in data 25 OTT. 2017

**Oggetto:** Aggiudicazione "Servizio di controllo spessimetrico dello scambiatore di una delle caldaie della centrale termica del P.O. San Michele. Ditta I.S.T. ndt s.r.l. Spesa complessiva € 5.225,00 oltre IVA di Legge. Codice C.I.G. Z2920599B7.

Publicata all'Albo Pretorio dell'Azienda a partire dal 25 OTT. 2017 per 15 giorni consecutivi e posta a disposizione per la consultazione.

*Il Direttore Amministrativo*

Il Direttore Generale                      Dott.ssa Graziella Pintus  
*coadiuvato da*  
Direttore Amministrativo                Dott.ssa Laura Balata  
Direttore Sanitario                        Dott. Vinicio Atzeni

Su proposta del Responsabile del Servizio Manutenzioni

- Richiamati**                      il Decreto Legislativo n° 502/92 e s.m.i., le LL.RR. n° 10/06, n°3/09 e n° 23/2014 e s.m.i., il D.Lgs. n. 50/16 e s.m.i.;
- Premesso**                      che al fine di valutare lo stato di conservazione di una delle caldaie della centrale termica del P.O. San Michele, si rende necessario eseguire un'indagine strumentale volta alla determinazione dello spessore residuo degli elementi costituenti lo scambiatore di calore;
- Ritenuto**                        necessario ed urgente provvedere alla suddetta richiesta;
- Considerato**                    che con nota del 17/10/2017 prot. 23234 (All. A pg.5), è stata inviata a presentare offerta la ditta I.S.T. NDT s.r.l. relativamente al "Servizio di controllo spessimetrico dello scambiatore di una delle caldaie della centrale termica del P.O. San Michele";
- Considerato**                    che l'art. 36 comma 2 lett. a, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., ammette il ricorso all'affidamento diretto, per acquisto di servizi e forniture di importo inferiore a 40.000 euro;
- Ritenuto**                        di dover procedere mediante affidamento diretto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 36 c. 2 lett. a del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- Preso atto**                      che entro i termini stabiliti la ditta I.S.T. NDT S.R.L ha presentato l'offerta richiesta (All. B pg. 4)
- Considerato**                    che il Responsabile del Servizio Manutenzioni ha valutato e approvato il suddetto preventivo esprimendo parere favorevole;
- Ritenuto**                        pertanto di dover aggiudicare, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. a, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., alla ditta I.S.T. NDT S.R.L., con sede a Cagliari nella via Istria n° 8, il "Servizio di controllo spessimetrico dello scambiatore di una delle caldaie della centrale termica del P.O. San Michele, per l'importo di € 5.225,00 oltre iva di legge ;



Segue delibera n. 2017 del 25 OTT. 2017

**Con** il parere favorevole del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario.

**DELIBERA**

*Per i motivi indicati in premessa:*

- di aggiudicare, alla ditta I.S.T. NDT S.R.L. con sede a Cagliari nella via Istria n° 8, P. Iva 03653420921 il "Servizio di controllo spessimetrico dello scambiatore di una delle caldaie della centrale termica del P.O. San Michele" per l'importo di € 5.225,00 oltre iva di legge;
- di dare atto che l'importo di € 5.225,00 oltre IVA per € 1.149, per complessive € 2.775,50 verrà imputato al n. A507010102 (Manutenzioni e riparazioni impianti e pertinenze programmate) del Piano dei Conti;
- di disporre che il Servizio Acquisti Beni e Servizi provveda alla liquidazione della fattura;
- di disporre che il Servizio Economico Finanziario provveda al pagamento di quanto disposto, previa presentazione dei documenti debitamente certificati.

**Il Direttore Amministrativo**

Dott.ssa Laura Balata

**Il Direttore Sanitario**

Dott. Vinicio Atzeni

**Il Direttore Generale**

Dott.ssa Graziella Pintus

Servizio Manutenzioni  
Direttore Ing. Gianluca Borelli  
Ass. Tec. Geom. Andrea Arca



Cagliari 17/10/2017

PG/2017/23234

Spettabile ditta  
I.S.T. NDT S.R.L.  
VIA ISTRIA, 8  
09127 CAGLIARI (CA)  
email: istndtsrl@legalmail.it

**Oggetto:** Servizio di controllo spessimetrico dello scambiatore di una delle caldaie della centrale termica del P.O. San Michele.

**Importo a base di offerta € 5.500,00 oltre I.V.A. di legge.**

Con la presente si chiede, a questa spettabile ditta, la vostra miglior offerta per il servizio in oggetto, nello specifico l'effettuazione dei controlli volti alla determinazione dello spessore residuo, degli elementi costituenti lo scambiatore, di calore di una delle caldaie marca "Viesmann" modello "Vitomax 300" installate presso la centrale termica del P.O. San Michele

Per le specifiche richieste si rimanda al disciplinare tecnico allegato, che e da intendersi parte sostanziale ed integrante della presente, si specifica che non si terrà conto di offerte che prevedano ulteriori costi, presunti, rispetto a quanto richiesto.

Termini di presentazione dell'offerta:

L'offerta dovrà pervenire, a mezzo posta elettronica, entro le ore **14:00 del giorno 20/10/2017.**

Riferimento oggetto: Servizio di controllo spessimetrico caldaie - P.O. San Michele.

Sopralluogo facoltativo

Il costo dovrà essere comprensivo di trasporto ed installazione.

Termini di esecuzione: **da concordare.**

**C.I.G. Z2920599B7**

Pagamento: **60 giorni dopo ricevimento fattura;**

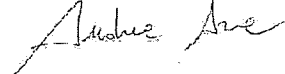
**E-mail di risposta: [serv.manutenzionigenerali@pec.aobrotzu.it](mailto:serv.manutenzionigenerali@pec.aobrotzu.it)  
e [pc.andrea.arca@aob.it](mailto:pc.andrea.arca@aob.it)**

Per eventuali chiarimenti e sopralluogo contattare

Ing. Giovanni Mascia, cell. 3400795470

Geom. Andrea Arca tel. 070539205 - 3450250809

Servizio Manutenzioni  
Geom. Andrea Arca







AO Brotzu

Servizio Manutenzioni

ALL. "A" Pag. N. 2 di Fg. 5



Sistema Sanitario  
Regione Sardegna

Oggetto:

"Servizio di controllo spessimetrico dello scambiatore di una delle caldaie della centrale termica del P.O. San Michele."

## DISCIPLINARE TECNICO

Documento composto da n. 4 pagine

il Responsabile del Servizio Manutenzioni

Pagina 1 di 4



## Art.1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

È richiesta l'effettuazione dei controlli volti alla determinazione dello spessore residuo degli elementi costituenti lo scambiatore di calore di una delle caldaie marca "Viesmann" modello "Vitomax 300". È compresa la pulizia propedeutica delle superfici sottoposte a controllo spessimetrico.

## Art.2 ATTIVITÀ RICHIESTE

Il servizio contempla le seguenti attività

1. Pulizia meccanica delle superfici interne dei tubi sottoposti a controllo
2. Controllo spessimetrico dei tubi dello scambiatore
3. Controllo spessimetrico dei condotti primario e secondario
4. Controllo con liquidi penetranti sulle saldature di giunzione tra tubi e piastre

## Art.3 MODALITÀ ESECUTIVE

### 1. Pulizia tubazioni propedeutica ai controlli

Sarà effettuata la pulizia meccanica delle superfici interne dei tubi sottoposti a controllo tramite pompa idrodinamica ad alta pressione, con pressioni dell'ordine di 700-800 bar, con apposite lance e testine rotanti

### 2. Rilevamento spessore tubi

Il rilevamento degli spessori dei tubi dello scambiatore avverrà mediante sistema ad ultrasuoni tipo "IRIS". La verifica dovrà produrre un report idoneo a poter valutare lo stato dei tubi.

Su ogni tubo si dovrà avere cura di verificare lo spessore per tutta la sua lunghezza e su tutta la circonferenza.

Il controllo dovrà essere eseguito da personale qualificato al 2° livello in accordo alla EN ISO 9712 con estensione PED secondo l'allegato "I" paragrafo 3.1.3 della direttiva attrezzature a pressione 97/23/CE

### 3. Controllo spessimetrico dei condotti, primario e secondario

Su entrambi i condotti saranno eseguiti i controlli spessimetrici lungo 4 generatrici, poste a 90° tra loro, con il sistema a scansione continua, utilizzando come vettore un robot con ruote magnetiche. Questa verifica dovrà produrre un report idoneo a poter valutare lo stato dei tubi.

### 4. Controllo con liquidi penetranti sulle saldature di giunzione tubo – piastra tubiera

Allo scopo di verificare l'integrità delle saldature di giunzione tubo – piastra tubiera, la superficie della piastra dovrà avere un grado di pulizia idonea al controllo da eseguire. A tal fine dovrà essere eseguito un lavaggio idrodinamico e successiva spazzolatura meccanica

Questa verifica dovrà produrre un report idoneo a poter valutare lo stato dei tubi.



## 5. Relazione finale

La relazione finale, da restituire al committente in formato cartaceo (una copia in originale) e in formato elettronico editabile, dovrà contenere i seguenti dati minimi:

- ✓ dati anagrafici dell'ITEM controllato
- ✓ impianto e matricola/numero di fabbrica
- ✓ materiale e spessore
- ✓ mappatura dei punti di rilievo
- ✓ disegno schematico in formato CAD (dwg) dell'apparecchiatura oggetto del controllo, ove saranno mappate le posizioni dei rilievi eseguiti
- ✓ tabella riportante le posizioni di controllo, lo spessore nominale di progetto, sovrappessore di corrosione e gli spessori rilevati, minimo e massimo di ogni tubo
- ✓ foto dell'ITEM sottoposto a controllo
- ✓ dati dell'apparecchiatura utilizzata per i rilievi spessimetrici: tipo, matricola, scadenza taratura, certificato di taratura in corso di validità
- ✓ certificato di qualifica del tecnico esecutore, in corso di validità, con abilitazione PED

## Art.4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN 14127:2004	Prove non distruttive	misurazione dello spessore mediante ultrasuoni
UNI EN 10160	Prove non distruttive	controllo con ultrasuoni di prodotti piani di acciaio con spessore maggiore o uguale a 6mm (metodo per riflessione)
UNI EN 970		esame visivo di saldature per fusione
UNI 13927		esame visivo apparecchiature
UNI EN 13018 ED 04	Prove non distruttive	esame visivo su attrezzature in pressione
ISPESL-LINEE GUIDA		Esame visivo per attrezzature
UNI EN 25817		Giunti saldati ad arco in acciaio
UNI EN 9712		Qualifica del personale
UNI EN 571-1:1998	Prove non distruttive	Esame con liquidi penetranti principi generali
UNI EN ISO 12706:2002	Prove non distruttive	Terminologia – termini usati nel controllo
UNI EN 23277:2010	Controllo non distruttivo delle saldature	Controllo delle saldature mediante liquidi penetranti – criteri di accettabilità
UNI EN ISO 3452-4:2000	Prove non distruttive	Esame con liquidi penetranti – attrezzatura
UNI EN ISO 3452-5:2009	Prove non distruttive	Esame con liquidi penetranti
UNI EN ISO 3452-2:2006	Prove non distruttive	Esame con liquidi penetranti
UNI EN ISO 3452-6:2009	Prove non distruttive	Esame con liquidi penetranti a temperature superiori a 50°C
UNI EN ISO 3059:2003	Prove non distruttive	Esame con liquidi penetranti e controllo magnetoscopico a temperature inferiori a 10°C

## Art.5 DURATA E IMPORTO DEL SERVIZIO

La durata del servizio è stimata in n.2 giornate consecutive.

L'importo a base d'asta è fissato in € 5'500,00 oltre IVA.

- L'importo è comprensivo di oneri per il personale
- Oneri di sicurezza interni
- Oneri per mezzi, attrezzature e noli
- Materiale di consumo
- Relazione Finale



## Art.6 OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA

La Ditta aggiudicataria è soggetta alle disposizioni in materia di salute e sicurezza di lavoratori previste dal Testo Unico sulla sicurezza D.Lgs. 81/2008, i cui costi sono compresi nel complessivo importo del servizio.

Ai sensi del D. Lgs.81/08, art.88 comma 2, lettera g-bis, i lavori in oggetto riguardano lavori su impianti di riscaldamento, non comportano lavori edili o di ingegneria civile e non rientrano nel campo di applicazione della normativa riguardante i cantieri temporanei e mobili. L'affidatario non è pertanto obbligato alla redazione e trasmissione del Piano Operativo della Sicurezza.

In considerazione della tipologia di appalto riconducibile alle fattispecie elencate all'art.26, comma 3-bis, D.lgs. 81/2008 (servizi la cui durata non è superiore a cinque uomini-giorno), non si ritiene necessaria la stesura del DUVRI e la conseguente quantificazione degli oneri di sicurezza volti ad eliminare le interferenze, che sono quindi pari a zero.

I rischi associati alle interferenze causate dal servizio in oggetto si ritengono di lieve entità e possono essere ridotti adottando semplici accorgimenti organizzativi.

La ditta si farà carico all'interno dei propri costi della sicurezza degli oneri richiesti per le attività di coordinamento (per es. riunione preliminare) qualora necessarie per l'esecuzione del servizio stesso, rendendosi disponibile allo scambio d'informazioni, e verificando che la pianificazione delle proprie attività sia in accordo con quella di eventuali altre ditte presenti nel luogo di svolgimento del servizio o di dipendenti dell'Azienda.

Per qualsiasi evenienza, nel corso dell'appalto la ditta si dovrà rivolgere al personale dedicato alla centrale termica reperibile al numero 070 539509

## Art.7 NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO

Per l'esecuzione dell'appalto in oggetto l'Esecutore:

- ✓ Deve concordare le tempistiche (giorni ed orari di accesso ai locali del Committente) con i referenti Aziendali indicati in sede di aggiudicazione, onde evitare eventuali interferenze con l'attività dell'azienda Ospedaliera;
- ✓ deve scaricare il proprio materiale se necessario nel luogo indicato all'atto dell'aggiudicazione;
- ✓ deve svolgere il proprio ruolo e le proprie manovre in sicurezza senza addurre danni a persone o cose;
- ✓ deve accedere alle aree aziendali seguendo scrupolosamente i dettami comunicatigli dall'Azienda onde evitare eventuali interferenze con percorsi pedonali e/o dedicati alle emergenze;
- ✓ deve tempestivamente allontanare contenitori, scatole, casse, cesti, roller, pallet vuotati e rifiuti;
- ✓ non sono permessi, se non autorizzati, stoccaggi presso luoghi identificati dal Committente né di prodotti né di attrezzature;
- ✓ per situazioni di allarme e/o di emergenza in genere il personale dell'Assuntore dovrà seguire le istruzioni del personale in servizio dell'Azienda Ospedaliera committente.





Sarroch, 20/10/2017

prot. n.: **087/17 OFF**

Spett.le  
**OSPEDALE BROTZU**  
P.le Ricchi, 1 09134 CAGLIARI

**Att.ne Servizio Manutenzioni**  
**Geom. A. Arca**

*e-mail: serviziomanutenzioni@aob.it*

**OGGETTO: Vs. Rdo " PG/2017/23234" riferita a: SERVIZIO DI CONTROLLO SPESSIMETRICO DELLO SCAMBIATORE DI UNA DELLE CALDAIE DELLA CENTRALE TERMICA DEL P.O. SAN MICHELE**

Facciamo seguito alla Vs. richiesta del 17/10/17 relativi all'oggetto, per riportarVi le nostre condizioni e quotazioni.

**A. Oggetto del controllo:**

**N. Caldaia "VITOMAX 300 LT**

**B. Attività richieste:**

1. Pulizia meccanica delle superfici da controllare (interno tubi di scambio) tramite pompa idrodinamica ad alta pressione (almeno 800 Bar), con lance adatte e testine rotanti.
2. Controllo spessimetrico del fascio tubiero
3. Controllo Spessimetrico dei condotti primari e secondario
4. Controllo con Liquidi Penetranti sulle saldature di unione tubi/piastra tubiera.

**C. Norme di riferimento:**

- UNI EN 14127:2004 Prove Non Distruttive – Misurazione dello spessore mediante ultrasuoni.
- UNI EN 10160 Prove Non Distruttive. Controllo con ultrasuoni di prodotti piani di acciaio con spessore  $> 0 = a$  6mm (metodo per riflessione).
  - UNI En 970 – Esame VT di saldature per fusione.
  - UNI En 13927 – Esame VT – apparecchiature.
  - UNI En 13018 ed 04: PND – Esame visivo – principi generali.
  - ISPESL Linee guida – Esame visivo su attrezzature in pressione.
  - UNI EN 25817 - Giunti saldati ad arco in acciaio - Guida sui livelli di qualità delle imperfezioni.
  - UNI EN 9712 - Qualifica del personale
  - UNI EN 571-1:1998 - Prove non distruttive – Esame con liquidi penetranti – Principi generali
  - UNI EN ISO 12706:2002 - Prove non distruttive – Terminologia – Termini utilizzati nel controllo
  - UNI EN 23277:2010 - Controllo non distruttivo delle saldature – Controllo delle saldature mediante liquidi penetranti CRITERI DI ACCETTABILITÀ
  - UNI EN ISO 3452-4:2000 - Prove non distruttive – Esame con liquidi penetranti – Attrezzatura
  - UNI EN ISO 3452-5:2009 - Prove non distruttive – Esame con liquidi penetranti
  - UNI EN ISO 3452-2:2006 - Prove non distruttive – Esame con liquidi penetranti

**I.S.T. n.d.t. S.r.l.** - Sede Legale e Amm.tiva: Via Istria, 8 - 09127 Cagliari (CA)  
Tel. 070.903017 - 340.0640667 P.IVA 03653420921- Capitale sociale: € 10.000,00 , i.v.  
Indirizzo mail: [istndt.info@gmail.com](mailto:istndt.info@gmail.com)



111 " B " Pag. N. 2 di Fg. 4

*M*



CERTIFICATO N. 33888/16/S



CERTIFICATO N. IT-106474

- UNI EN ISO 3452-6:2009 - Prove non distruttive – Esame con liquidi penetranti a temperature superiori a 50°C
- - UNI EN ISO 3059:2003 - Prove non distruttive – Esame con liquidi penetranti e controllo magnetoscopico a temperature inferiori a 10°C

#### **D. Modalità esecutive.**

##### **1. Rilevamento degli spessori dei Tubi componenti lo scambiatore, mediante il sistema ultrasuoni (IRIS) .** Questa verifica dovrà produrre un report idoneo (a insindacabile giudizio del supervisore dei lavori) a potere valutare lo stato dei tubi.

- a. Il controllo dovrà essere eseguito da personale qualificato al II° liv in accordo alla EN ISO 9712 con estensione PED secondo l'Allegato "I" paragrafo 3.1.3 della direttiva attrezzature a pressione 97/23/CE
- b. Modalità di rilievo dello spessore:  
Su ogni tubo si dovrà avere cura di verificare lo spessore per tutta la sua lunghezza e su tutta la circonferenza.

##### **2. Controllo spessimetrico dei condotti, primario e secondario:**

Su entrambi i condotti saranno eseguiti i controlli Spessimetri lungo 4 generatrici, poste a 90° tra loro, con il sistema a scansione continua, utilizzando come vettore, un robot co ruote magnetiche. Questa verifica dovrà produrre un report idoneo (a insindacabile giudizio del supervisore dei lavori) a potere valutare lo stato dei tubi.

##### **3. Controllo con Liquidi Penetranti sulle saldature di unione tubo/piastra tubiera.**

Allo scopo di verificare l'integrità delle saldature di unione tubo/piastra tubiera, la superficie della piastra Tubiera dovrà avere un grado di pulizia idonea al controllo da eseguire. A tal fine dovrà essere eseguito un lavaggio idrodinamico e successiva spazzolatura meccanica.

Questa verifica dovrà produrre un report idoneo (a insindacabile giudizio del supervisore dei lavori) a potere valutare lo stato dei tubi.

##### **4. Relazione finale:**

La relazione finale, da restituire alla Committente in formato cartaceo (una coppia in originale) e in formato elettronico editabile, dovrà contenere come minimo i seguenti dati:

- a. Dati anagrafici dell'ITEM controllato;
- b. Impianto
- c. Numero di Fabrica
- d. Materiale e spessore
- e. Mappatura dei punti di rilievo;

Inoltre la relazione sarà costituita da:

- f. Disegno schematico su autocad dell'apparecchiatura oggetto del controllo, ove saranno mappate le posizioni dei rilievi eseguiti;
- g. Tabella riportante le posizioni di controllo, lo spessore nominale di progetto, sovrasspessore di corrosione e gli spessori rilevati, minimo e massimo, per ogni tubo.
- h. Foto dell'ITEM sottoposto a controllo;
- i. Dati dell'apparecchiatura usata per i rilievi spessimetrici (Tipo, NF. e matricola e scadenza Taratura.) certificato di taratura, in corso di validità della stessa.

**I.S.T. n.d.t. S.r.l.** - Sede Legale e Amm.tiva: Via Istria, 8 - 09127 Cagliari (CA)

Tel. 070.903017 - 340.0640667 P.IVA 03653420921 - Capitale sociale: € 10.000,00 , i.v.

Indirizzo mail: [istndt.info@gmail.com](mailto:istndt.info@gmail.com)



ALL. " B " Pag. N. 3 di Fg. 4



CERTIFICATO N. 33888/16/S



CERTIFICATO N. IT-106474

j. Certificato di qualifica del Tecnico esecutore, in corso di validità, con abilitazione PED.

**E. Quotazione.**

a. **Per le attività necessarie all'esecuzione del controllo, sulla quotazione da Voi proposta, Vi proponiamo uno sconto del 5% portando il prezzo finale a**

**€ 5.225,00**

**I prezzi sopra esposti sono comprensivi di:**

- Oneri per personale;
- Oneri per i mezzi;
- Oneri per le attrezzature
- Materiale di consumo
- Relazione finale

**Stima dei costi della sicurezza:**

Ai sensi dei D.lgs. 81/08 e 106/09, **le quotazioni sopra riportate sono comprensive di una percentuale per i costi di sicurezza relativi ai rischi da interferenze del 2,5 %**, che non sarà soggetta né a ribasso né a contrattazione.

**NOTE GENERALI:**

- Le quotazioni della presente offerta sono basate sull'informazione disponibile all'atto della vostra richiesta. Qualsiasi informazione aggiuntiva ricevuta, che comporti una variazione della tipologia di lavoro, potrebbe richiedere una rivisitazione della presente. Se ciò fosse necessario, ve ne sarà data comunicazione immediata.
- Qualsiasi modifica successiva includendo lavori aggiuntivi e/o materiali di consumo addizionali saranno soggetti ad un extra fee da concordare.

**A ns. carico**

Tutti gli oneri si personale, attrezzature, assicurazioni e R.C.T. e tutti i permessi di legge.

**Oneri a Vs. carico**

- Permessi di ingresso per personale, mezzi e attrezzatura;
- Permessi di lavoro;
- Presa acqua a disposizione nei pressi del punto di lavoro (max 15 metri da punto di intervento)
- Presa corrente 220volt (max 10 metri da punto di intervento).
- Raccolta e smaltimento acqua di risulta dal lavaggio.
- Messa a disposizione delle specifiche e documentazioni atte a definire i controlli da eseguire
- Valutazione dei rischi e prescrizioni relative alla Vs. area di lavoro interessata dai nostri interventi ai sensi degli artt. 26 e 90 del D.lgs. 81/2008 e s.m., necessaria all'emissione del nostro POS.
- Iva.



# B # Pag. N. 4 di Fig. 4



**Fatturazione:** 100% dietro presentazione ns. foglio di prestazione, da voi controfirmato.

**Pagamento:** 100% a 60 gg. d.f. contro B.B.

**Validità offerta:** 90 giorni.

A Vs. disposizione per ogni ulteriore chiarimento, porgiamo distinti saluti.

**I.S.T. ndt s.r.l.**

**Informativa ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. 196/03**

Ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs. 196/03 si informa che il trattamento dei dati personali forniti è finalizzato unicamente al compimento delle operazioni necessarie all'instaurazione ed all'esecuzione dei rapporti contrattuali con i clienti ed i fornitori, o all'adempimento degli obblighi derivanti da norme giuridiche.

**SI APPROVA**  
IL DIRETTORE SERVIZIO MANUTENZIONI  
Ing. GIANLUCA BORELLI