


	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DEL SERVIZIO DI TARATURA DI STRUMENTAZIONE PORTATILE AD ULTRASUONI PER LA MISURAZIONE DELLE PORTATE IDRICHE</b>		STATO DOCUMENTO: <b>REV 1</b> DATA EMISSIONE: <b>09/01/17</b>	
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): <b>C</b>	
			<b>PAGINA 1 DI 4</b>	
<b>ELABORAZIONE</b>		<b>VERIFICA</b>		<b>APPROVAZIONE</b>
DT/IN/RM		DT/IN		DG/DT 

## INDICE

<b>1. SCOPO DI FORNITURA</b>	<b>2</b>
<b>2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO</b>	<b>2</b>
<b>3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA</b>	<b>2</b>
3.1 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ	2
3.1.1 . REQUISITI SPECIFICI PER ATTIVITÀ IN AMBIENTI DI LAVORO CONFINATI O SOSPETTI D'INQUINAMENTO	3
3.2 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DELLE FORNITURA	3
3.2.1 TARATURA	3
3.3 CONTROLLI	4
3.4 COMUNICAZIONE CON ABC	4
<b>4. DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC</b>	<b>4</b>
4.1 DOCUMENTI DA CONSEGNARE/TRASMETTERE IN FASE DI OFFERTA	4
4.2 DOCUMENTI DA CONSEGNARE/TRASMETTERE PRIMA DELL'INIZIO DELLE ATTIVITÀ	4
4.3 DOCUMENTI DA CONSEGNARE/TRASMETTERE IN CORSO D'OPERA	4
<b>5. NON CONFORMITÀ</b>	<b>4</b>
<b>6. VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)</b>	<b>4</b>
<b>7. ALLEGATI</b>	<b>4</b>

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DEL SERVIZIO DI TARATURA DI STRUMENTAZIONE PORTATILE AD ULTRASUONI PER LA MISURAZIONE DELLE PORTATE IDRICHE</b>		STATO DOCUMENTO: <b>REV 1</b> DATA EMISSIONE: <b>09/01/17</b>	
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): <b>C</b>	
			<b>PAGINA 2 DI 4</b>	
<b>ELABORAZIONE</b>		<b>VERIFICA</b>		<b>APPROVAZIONE</b>
DT/IN/RM	<i>[Signature]</i>	DT/IN	<i>[Signature]</i>	DT <i>[Signature]</i>

## 1. SCOPO DI FORNITURA

Lo scopo della fornitura consiste nella taratura dello strumento portatile per la misurazione delle portate idriche del tipo ad ultrasuoni "clamp-on" e le relative sonde ad esso associate. La taratura sarà effettuata sui 10 punti che ricoprono le portate misurabili dallo strumento in esame:

- Marca Panametrics - Modello TransPort 878 portable Ultrasonic Flowmeter GE

## 2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

La presente specifica fa riferimento principalmente a quanto prescritto dalle seguenti norme e documenti, nella revisione/edizione in corso di validità.

- UNI CEI EN ISO/IEC 17025 Requisiti generali per la competenza dei laboratori prova e di taratura;
- UNI EN ISO 10012 Requisiti per i processi e le apparecchiature di misurazione
- Direttiva MID 2004/22/CE Measuring Instruments Directive
- Direttiva LV 2006/95/CE Direttiva Bassa tensione
- Direttiva 94/9/CE del 23 marzo 1994 (ATEX)
- Direttiva 2004/108/CE Compatibilità elettromagnetica
- EN 60529 Gradi di protezione (IP) degli involucri
- Accredia DT-05-DT Introduzione ai criteri di valutazione dell'incertezza di misura nelle tarature
- Accredia IO-09-DT Prescrizioni per l'emissione del certificato di taratura per i LAT
- Accredia RT-08 Prescrizioni per l'accreditamento dei laboratori di prova
- ISO/IEC Guide 98-1:2009 Uncertainty of measurement
- SIT Doc-513 Riferibilità delle misure
- SIT Doc-518 Prescrizioni sulle principali regole di scrittura
- Norma CEI EN 61000-6-3:2007-11 Compatibilità elettromagnetica - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria.
- Libretto d'uso e manutenzione delle apparecchiature oggetto del presente affidamento

## 3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

### 3.1 Pianificazione delle attività

Il servizio oggetto dell'affidamento non può essere subappaltato a terzi.

#### REQUISITI DEL FORNITORE

Il fornitore dovrà essere dotato di accreditamento rilasciato da ACCREDIA o da altro ente firmatario di accordi di mutuo riconoscimento in ambito internazionale in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC ISO 17025:2005, per tutte le attività di taratura oggetto della presente specifica e secondo metodi di prova previsti nel campo di interesse di ABC (rif. paragrafo 3.2.1).

L'accreditamento deve essere mantenuto per tutta la durata dell'appalto.

La strumentazione di cui sopra sarà spedita da ABC presso la sede del fornitore, comunicando dell'avvenuta spedizione mediante mail o fax, unitamente ai relativi libretti d'uso e manutenzione.

Per l'espletamento delle attività di taratura, il fornitore dovrà fornire ad ABC copia dei

ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE	
DT/IN/RM	<i>Ac Esch</i>	DT/IN	<i>Lu</i>	DT	<i>A. S. M. e. l.</i>

certificati di taratura degli strumenti campione utilizzati allo scopo con riferibilità al sistema internazionale delle misure.

Il fornitore impiegherà, per la fornitura, personale qualificato ed esperto nello svolgimento della specifica attività. Di questi dovrà fornire l'elenco nominativo con evidenza delle qualifiche.

Il fornitore dovrà eseguire le attività previste e rispedire gli apparecchi tarati entro 20 giorni dalla data di ricezione degli stessi. Le spese di trasporto per il reso saranno a carico del fornitore.

### 3.1.1 . Requisiti specifici per attività in ambienti di lavoro confinati o sospetti d'inquinamento

- n.a.

## 3.2 Modalità di esecuzione delle attività oggetto delle fornitura

### 3.2.1 Taratura

La fornitura prevede la taratura della strumentazione indicata al par.1 con rilascio di certificato di taratura" redatto in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 e al RT 08.


La fornitura prevede:

1. Pulizia delle sonde ove richiesto per assicurare perfetto contatto alla tubazione ove fare la taratura.
2. Controllo delle performance dello strumento indicatore in relazione al libretto d'uso dello strumento definito dalla Panametrics,
3. Taratura in accordo alla normativa UNI vigente ed in conformità alle specifiche originali Panametrics

Si rammenta che il fornitore è tenuto comunque al rispetto della normativa vigente relativa alle specifiche attività, in materia di salute e sicurezza ed ambientale, applicabile alle attività oggetto della fornitura.

Per tutti gli strumenti il fornitore:

- dovrà evidenziare sul rapporto di servizio, redatto a seguito della taratura, che i valori di incertezza emersi rientrino o meno nei limiti dichiarati dal costruttore per le caratteristiche e dati tecnici del modello dello strumento in taratura.
- darà evidenza della avvenuta taratura riportando i risultati dei test su un certificato di taratura e applicando etichette adesive sulle apparecchiature controllate, indicanti il numero di serie dell'apparecchiatura, il numero del rapporto di taratura, la data dell'intervento, nominativo e firma del tecnico che ha svolto l'attività.
- darà formale comunicazione (rapporto di servizio) al Committente se durante lo svolgimento di questa attività si siano riscontrate anomalie rispetto ai parametri di normale funzionamento indicati sul libretto di uso e manutenzione e trasmessi in copia da ABC unitamente alla strumentazione da tarare.
- adotterà ogni misura necessaria e possibile ad assicurare che ogni informazione e/o conoscenza tecnologica acquisita in ragione delle attività oggetto della presente specifica, rimanga segreta e non venga divulgata a terzi.
- provvederà, inoltre, a sua cura e spese, ad imballare in maniera idonea la strumentazione al fine di garantirne l'integrità durante il trasporto per la riconsegna degli strumenti tarati ad ABC.

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DEL SERVIZIO DI TARATURA DI STRUMENTAZIONE PORTATILE AD ULTRASUONI PER LA MISURAZIONE DELLE PORTATE IDRICHE</b>		STATO DOCUMENTO: <b>REV 1</b>	
			DATA EMISSIONE: <b>09/01/17</b>	
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): <b>C</b>	
PAGINA <b>4</b> DI <b>4</b>				
<b>ELABORAZIONE</b>		<b>VERIFICA</b>		<b>APPROVAZIONE</b>
DT/IN/RM	<i>[Signature]</i>	DT/IN	<i>[Signature]</i>	ST <i>[Signature]</i>

### 3.3 Controlli

Il fornitore eseguirà le prove, i controlli previsti come dal libretto d'uso dello strumento in esame secondo i criteri Panametrics

ABC si riserva di effettuare, nel corso della fornitura, controlli di corrispondenza, in termini quali - quantitativi, tra il contenuto della presente specifica tecnica e le attività svolte dal fornitore.

### 3.4 Comunicazione con ABC

Il fornitore comunicherà, ad attivazione del contratto, i riferimenti per la comunicazione con ABC comprendente almeno i referenti per il servizio in affidamento con relativi recapiti telefonici.

Il riferimento per ABC è l'U.O. Metrologia. Successivamente all'attivazione del contratto, ABC comunicherà al fornitore nominativi e recapiti telefonici dei propri referenti.

## 4. DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC

### 4.1 Documenti da consegnare/trasmettere in fase di offerta

- Copia del Certificato di accreditamento 17025 (cfr. par. 3.1)

### 4.2 Documenti da consegnare/trasmettere prima dell'inizio delle attività

- Elenco dei referenti per la comunicazione con ABC, comprendente almeno i referenti per il servizio in affidamento con relativi recapiti telefonici
- Elenco degli operatori qualificati

### 4.3 Documenti da consegnare/trasmettere in corso d'opera

- Rapporti di servizio al termine dell'intervento, opportunamente compilato ed accompagnato da copia dei certificati di taratura della strumentazione e degli eventuali materiali di riferimento utilizzati.
- Etichette adesive di cui al paragrafo 3.2.1.
- Certificato di taratura della strumentazione tarata con allegata documentazione per la riferibilità al sistema internazionale delle misure della strumentazione utilizzata
- Documentazione attestante ogni variazione relativa ai documenti di cui al punto 4.1 e 4.2 che si verificherà nel corso della fornitura.

## 5. NON CONFORMITÀ


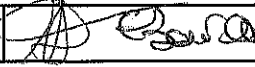
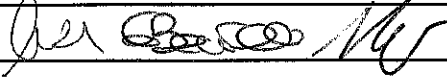
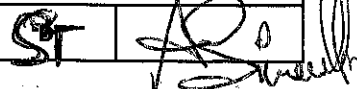
In caso di riscontro di una Non Conformità nell'esecuzione delle attività di cui alla presente specifica, ABC provvede ad aprire una non conformità. Il fornitore dovrà individuare le azioni correttive e i relativi tempi di applicazione e darne comunicazione ad ABC entro 10 giorni dalla data di notifica della non conformità.

## 6. VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)

- n.a.


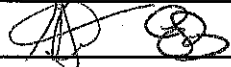
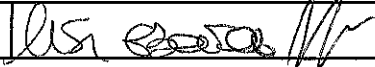
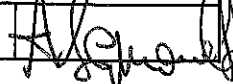
## 7. ALLEGATI

- n.a.

 ABC Acqua Bene Comune Napoli	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE E TARATURA DI BILANCE E MASSE CAMPIONE</b>		STATO DOCUMENTO: REV 1	
			DATA EMISSIONE: 29/12/16	
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C	
		PAGINA 1 DI 4		
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE
DT/IN/RM QS/CA		DT/IN DG/QS		

## **INDICE**

<b>1. SCOPO DI FORNITURA</b>	<b>2</b>
<b>2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO</b>	<b>2</b>
<b>3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA</b>	<b>2</b>
3.1 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ	2
3.1.1 REQUISITI SPECIFICI PER ATTIVITÀ IN AMBIENTI DI LAVORO CONFINANTI O SOSPETTI: N.A.	3
3.2 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DELLA FORNITURA	3
3.2.1 TARATURA	3
3.2.2 MANUTENZIONE	3
3.3 CONTROLLI	4
3.4 COMUNICAZIONE CON ABC	4
<b>4. DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC</b>	<b>4</b>
4.1 DOCUMENTI DA CONSEGNARE/TRASMETTERE IN SEDE DI OFFERTA	4
4.2 DOCUMENTI DA CONSEGNARE PRIMA DELL'INIZIO ATTIVITÀ	4
4.3 DOCUMENTI DA CONSEGNARE IN CORSO D'OPERA.	4
<b>5. NON CONFORMITÀ</b>	<b>4</b>
<b>6. VERIFICHE ISPETTIVE: N.A.</b>	<b>4</b>
<b>7. ALLEGATI</b>	<b>4</b>

 Acqua Bene Comune Napoli	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DEL          SERVIZIO DI MANUTENZIONE E TARATURA DI          BILANCE E MASSE CAMPIONE</b>		STATO DOCUMENTO: REV 1
			DATA EMISSIONE: 29/12/16
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C
PAGINA 2 DI 4			
ELABORAZIONE		VERIFICA	APPROVAZIONE
DT/IN/RM QS/CA		DT/IN QS/AQ 	DT 

### 1. SCOPO DI FORNITURA

La fornitura consiste nel servizio di manutenzione generale e taratura delle bilance e, nella taratura dei campioni di massa in dotazione al Laboratorio Controllo Acque dell'ABC, di seguito elencati da effettuarsi c/o ABC,

- Bilancia Analitica "Mettler a 200" portata 100 gr – risoluzione 0,1 mg – intervallo di taratura  $0,05 \div 100$  g
- Bilancia "ORMA" portata 400 gr – risoluzione 0,01 gr – intervallo di taratura  $5 \div 200$  g
- Bilancia "ORMA" portata 1000 gr – risoluzione 0,01 gr – intervallo di taratura  $50 \div 1000$  g
- Campione di massa da 50 gr
- Campione di massa da 200 gr

Il servizio include anche la fornitura di eventuali parti di ricambio da sostituire solo dopo accettazione della relativa offerta da parte di ABC. I tempi e le modalità dovranno essere sempre concordati con la Committente.

### 2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- UNI EN ISO 17025:2005
- UNI EN ISO 10012:2004
- UNI EN 45501:2015
- UNI 10127:1992
- ACCREDIA DT-05-DT
- EURAMET Calibration Guide n.18 "Guidelines on the Calibration of Non-Automatic Weighing Instruments"
- O.I.M.L. R111:2004
- JGCM 100:2008 Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty of measurement
- D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.
- D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.
- Direttiva 90/384/CEE del 20/06/1990
- Libretti di uso e manutenzione delle bilance

### 3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

#### 3.1 Pianificazione delle attività


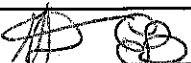
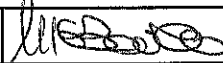

Le attività di manutenzione e taratura dovranno concludersi entro e non oltre 15 giorni dalla data di affidamento. Le date e gli orari degli interventi sono programmati da ABC e comunicati in tempo utile al fornitore, comunque compresi dal lunedì al venerdì e dalle ore 08:00 alle 17:00.

Il fornitore impiegherà, per la fornitura, personale qualificato ed esperto nello svolgimento della specifica attività e formato anche in termini di sicurezza. Il fornitore dovrà fornire l'elenco dei nominativi, e relativi recapiti telefonici, come specificato al punto 4.2 del presente documento.

Il fornitore ha l'obbligo di far esporre al suo personale presente in ambiente di lavoro ABC, un tesserino di riconoscimento, corredato di fotografia e riportante le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e la data di assunzione, in conformità alla normativa vigente.

Per l'espletamento delle attività di manutenzione e taratura il fornitore dovrà garantire l'utilizzo di proprie apparecchiature, fornendo relativo elenco ed evidenza che le stesse siano a norma di legge e correttamente tarate e mantenute.

Prima dell'inizio degli interventi, il personale tecnico del fornitore comunicherà i tempi e le modalità previste, oltre ad eventuale materiale necessario, per lo svolgimento degli stessi.

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE E TARATURA DI BILANCE E MASSE CAMPIONE</b>		STATO DOCUMENTO: REV 1
			DATA EMISSIONE: 29/12/16
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C
		PAGINA 3 DI 4	
ELABORAZIONE		VERIFICA	APPROVAZIONE
DT/IN/RM QS/CA		DT/IN QS/AQ 	BT 

Il fornitore dovrà essere dotato di accreditamento rilasciato da ACCREDIA (o da altro ente firmatario di accordi di mutuo riconoscimento in ambito internazionale) in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC ISO 17025:2005, per tutte le tarature oggetto della presente specifica.

L'accreditamento deve essere mantenuto per tutta la durata dell'appalto.

Il fornitore è tenuto a recepire, su richiesta ABC, procedure/istruzioni ABC nell'esecuzione delle attività oggetto di fornitura ed a garantire la riservatezza delle informazioni delle quali entrerà in possesso in conseguenza della specifica attività.

Rientrano nelle attività a carico del fornitore le attività di trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata degli eventuali rifiuti derivanti dagli interventi di manutenzione, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Il servizio oggetto dell'affidamento non può essere subappaltato a terzi.

3.1.1 Requisiti specifici per attività in ambienti di lavoro confinanti o sospetti: n.a.

### 3.2 Modalità di esecuzione delle attività oggetto della fornitura

#### 3.2.1 Taratura

La verifica/taratura delle bilance va effettuata con controllo metrologico completo (eccentricità, ripetibilità, linearità in salita ed in discesa su 10 punti), in accordo al documento EURAMET Calibration Guide n.18 Version 4.0, 11/2015 e tale da coprire, per ogni bilancia, l'intero intervallo di taratura riportato al precedente par. 1.

Per ogni punto di verifica è prevista la determinazione dell'incertezza di misura, che tiene conto anche delle incertezze delle masse campioni utilizzati per le prove, nonché della temperatura alla quale sono eseguite tutte le misurazioni. L'insieme di queste determinazioni consente di definire l'incertezza estesa di taratura.

La verifica/taratura dei campioni di massa dovrà essere effettuata in accordo alla documentazione e normativa riportata al par.1 delle presenti specifiche.

Il fornitore darà evidenza della avvenuta taratura riportando i risultati dei test su un certificato di taratura e applicando etichette adesive sulle apparecchiature controllate o sui contenitori delle masse, indicanti il numero di serie dell'apparecchiatura, il numero del rapporto di taratura, la data dell'intervento, nominativo e firma del tecnico che ha svolto l'attività.

In particolare nel rapporto di taratura dovranno essere indicati, per ogni test effettuato, i risultati ed i criteri di accettabilità, così come definito nel documento EURAMET Calibration Guide n.18 Version 4.0, 11/2015.

#### 3.2.2 Manutenzione

Prima di effettuare le tarature e, nel caso non fossero state riscontrate anomalie meccaniche od elettriche, le apparecchiature oggetto della presente specifica, dovranno essere sottoposte alla manutenzione ordinaria, così come previsto dal libretto d'uso. Per gli interventi di manutenzione effettuati il fornitore stilerà un apposito rapporto di servizio.

Inoltre, il fornitore provvederà anche a dare evidenza dell'avvenuta manutenzione, apportando proprie etichette rimovibili sulle apparecchiature, indicanti il numero di serie dell'apparecchiatura, il numero del rapporto di servizio, la data dell'intervento, nominativo e firma del tecnico che ha svolto l'attività.

Il fornitore darà formale comunicazione (rapporto di servizio) al Committente se durante lo

 <p>Acqua Bene Comune Napoli</p>	<p align="center"><b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE E TARATURA DI BILANCE E MASSE CAMPIONE</b></p>		STATO DOCUMENTO: REV 1	
			DATA EMISSIONE: 29/12/16	
			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01): C	
				PAGINA 4 DI 4
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE
DT/IN/RM QS/CA		DT/IN QS/AQ		DT 

svolgimento di questa attività si siano riscontrate anomalie rispetto ai parametri di normale funzionamento.

### 3.3 Controlli

Il fornitore darà evidenza della avvenuta manutenzione ordinaria e taratura mediante emissione di opportuno rapporto di servizio e rapporto di taratura.

ABC verificherà i risultati ottenuti ed approverà la chiusura dell'intervento mediante vidimazione dei rapporti di servizio e certificati di taratura prodotti dal fornitore.

### 3.4 Comunicazione con ABC

Il fornitore comunicherà, ad attivazione del contratto, i riferimenti per la comunicazione con ABC comprendente almeno i referenti per il servizio in affidamento con relativi recapiti telefonici.

Successivamente all'attivazione del contratto ABC comunicherà al fornitore i recapiti telefonici dei referenti ABC.

## 4. Documenti da consegnare ad ABC

### 4.1 Documenti da consegnare/trasmettere in sede di offerta

- Copia del certificato di accreditamento ACCREDIA.

### 4.2 Documenti da consegnare prima dell'inizio attività

- Elenco dei referenti per la comunicazione con ABC, comprendente almeno i referenti per il servizio in affidamento con relativi recapiti telefonici.
- Elenco del personale qualificato.
- Elenco attrezzature/materiali utilizzati, con evidenza delle relative manutenzioni e tarature.
- Documentazione attestante la formazione erogata al personale di cui al punto precedente, anche ai fini della sicurezza.

### 4.3 Documenti da consegnare in corso d'opera.

- Rapporti di servizio al termine dell'intervento, opportunamente compilato ed accompagnato da copia dei certificati di taratura della strumentazione e dei materiali di riferimento utilizzati.
- Rapporti di taratura redatto in accordo con il documento EURAMET Calibration Guide n.18 Version 4.0, 11/2015.
- Etichette adesive di cui ai paragrafi 3.2.1 e 3.2.2.
- Documentazione attestante ogni variazione relativa ai documenti di cui al paragrafo 4.2 che si verificherà nel corso della fornitura.

## 5. NON CONFORMITÀ

In caso di riscontro di una Non Conformità nell'esecuzione delle attività di cui alla presente specifica, ABC provvede ad aprire una non conformità. Il fornitore dovrà individuare le azioni correttive e i relativi tempi di applicazione e darne comunicazione ad ABC entro 10 giorni dalla data di notifica della non conformità.

## 6. VERIFICHE ISPETTIVE: N.A.

## 7. ALLEGATI

- Specifiche Salute e Sicurezza