



**S.I.I. Servizio Idrico Integrato**

0	01/20	EMISSIONE					
Rev.	Data	Descrizione			Disegn.	Contr.	Approv.
Campi di tolleranza mm		da 0 a 200	da 200 a 1000	da 1000 a 2000	da 2000 a 4000	da 4000 a 10000	
Tolleranze sulle misure		±0.5	±2	±3	±6	±15	
Tolleranze meccaniche generali		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
Tolleranze civili							
Scala/Scale		<b>SERVIZI DI INGEGNERIA FINALIZZATI ALLA RICERCA ED AL CONTENIMENTO DELLE PERDITE IN RETE</b>  <b>PROVINCIA DI TERNI - 2° STRALCIO</b> <b>2° LOTTO - NARNI, AMELIA, TERNI FONTANA DI POLO</b>					
Data/Date							
GENNAIO 2020							
File/Path		<b>ANALISI NUOVI PREZZI</b>					
Prog./Project N°							
Dis./Drawing N°							
B05							



## NP Ingegnere PE

Costo unitario per una settimana di ingegnere qualificato ( PROJECT ENGINEER - PE) che cura lo svolgimento tecnico operativo del servizio delle fasi progettuali di rilievo e mappatura, modello matematico, controllo perdite e recupero delle stesse

	OGGETTO	u.m.	Qua.tà	Prezzo unitario	Importo
A	<b>MANODOPERA</b> - Ingegnere idraulico				
		ora	40,00	35,58	1.423,20
					0,00
		TOTALE "A"			<b>1.423,20</b>
B	<b>MATERIALI</b>				
		TOTALE "B"			<b>€ 0,00</b>
C	<b>NOLI E TRASPORTI</b> Autocarro furgonato attrezzato				
		TOTALE "C"			<b>€ 0,00</b>
E	<b>TOTALE PARZIALE "A"+"B"+"C"</b>				<b>€ 1.423,20</b>
F	Spese generali 15%				<b>€ 213,48</b>
G	TOTALE PARZIALE "F"+"G"				<b>€ 1.636,68</b>
H	Utile di impresa 10%				<b>€ 163,67</b>
	TOTALE GENERALE "H"+"I"				<b>€ 1.800,35</b>
	Arrotondamento				-€ 0,35

N	<b>PREZZO DA APPLICARE</b>		<b>[€/set]</b>	<b>1.800,00</b>
---	----------------------------	--	----------------	-----------------



## NP TECNICO

Costo unitario per una settimana di un tecnico incaricato a svolgere mansioni operative nelle fasi di rilievo e mappatura, modello matematico, controllo perdite e recupero delle stesse

	OGGETTO	u.m.	Qua.tà	Prezzo unitario	Importo
A	<b>MANODOPERA</b>				
	- Tecnico specializzato geom/ing	ora	40,00	27,29	1.091,40
					0,00
	TOTALE "A"				<b>1.091,40</b>
B	<b>MATERIALI</b>				
	TOTALE "B"				<b>€ 0,00</b>
C	<b>NOLI E TRASPORTI</b>				
	Autocarro furgonato attrezzato				
	TOTALE "C"				<b>€ 0,00</b>
E	<b>TOTALE PARZIALE "A"+"B"+"C"</b>				<b>€ 1.091,40</b>
F	Spese generali 15%				<b>€ 163,71</b>
G	TOTALE PARZIALE "F"+"G"				<b>€ 1.255,11</b>
H	Utile di impresa 10%				<b>€ 125,51</b>
	TOTALE GENERALE "H"+"I"				<b>€ 1.380,62</b>
	Arrotondamento				-€ 0,62

<b>N</b>	<b>PREZZO DA APPLICARE</b>		<b>[€/set]</b>	<b>1.380,00</b>
----------	----------------------------	--	----------------	-----------------



*NP attività in campo PE*

Costo unitario per attività di campo di una settimana di ingegnere qualificato ( PROJECT ENGINEER - PE) che cura lo svolgimento tecnico operativo del servizio delle fasi progettuali di rilievo e mappatura, modello matematico, controllo perdite e recupero delle stesse

	OGGETTO	u.m.	Qua.tà	Prezzo unitario	Importo
A	<b>MANODOPERA</b>				
					<b>0,00</b>
B	<b>SPESE</b>				
	Pasti	cad	5	15,00	75,00
					<b>€ 75,00</b>
C	<b>NOLI E TRASPORTI</b>				
	Viaggio, spostamenti e trasferimenti	num	5	42,50	212,50
					<b>€ 212,50</b>
E	<b>TOTALE PARZIALE "A"+"B"+"C"</b>				<b>€ 287,50</b>
F	Spese generali 15%				<b>€ 43,13</b>
G	<b>TOTALE PARZIALE "F"+"G"</b>				<b>€ 330,63</b>
H	Utile di impresa 10%				<b>€ 33,06</b>
	<b>TOTALE GENERALE "H"+"I"</b>				<b>€ 363,69</b>
	Arrotondamento				<b>-€ 0,69</b>

N	<b>PREZZO DA APPLICARE</b>		<b>[€/set]</b>	<b>363,00</b>
---	----------------------------	--	----------------	---------------



### NP attività di campo TECNICO

Costo unitario per attività di campo per una settimana di un tecnico incaricato a svolgere mansioni operative nelle fasi di rilievo e mappatura, modello matematico, controllo perdite e recupero delle stesse

	OGGETTO	u.m.	Qua.tà	Prezzo unitario	Importo
A	<b>MANODOPERA</b>				
	TOTALE "A"				<b>0,00</b>
B	<b>SPESE</b>				
	Pasti	cad	5	15,00	75,00
	TOTALE "B"				<b>€ 75,00</b>
C	<b>NOLI E TRASPORTI</b>				
	Viaggio, spostamenti e trasferimenti	num/sett	5	42,50	212,50
	TOTALE "C"				<b>€ 212,50</b>
E	<b>TOTALE PARZIALE "A"+"B"+"C"</b>				<b>€ 287,50</b>
F	Spese generali 15%				<b>€ 43,13</b>
G	TOTALE PARZIALE "F"+"G"				<b>€ 330,63</b>
H	Utile di impresa 10%				<b>€ 33,06</b>
	TOTALE GENERALE "H"+"I"				<b>€ 363,69</b>
	Arrotondamento				<b>-€ 0,69</b>

N	<b>PREZZO DA APPLICARE</b>		<b>[€/set]</b>	<b>363,00</b>
---	----------------------------	--	----------------	---------------



**NP costo topografo TERNI**

Costo unitario per una settimana di topografo (n. 1 geometra + 1 strumento + 1 prisma) per supporto rilievo e mappatura in campo, modello matematico, controllo perdite e recupero delle stesse

	OGGETTO	u.m.	Qua.tà	Prezzo unitario	Importo
A	<b>MANODOPERA</b> -geometra				
		ora	35,00	26,66	933,10
		ora			
					0,00
	TOTALE "A"				<b>933,10</b>
B	<b>MATERIALI</b>				
	TOTALE "B"				<b>€ 0,00</b>
C	<b>NOLI E TRASPORTI</b> Carburante_Vettura attrezzata				
		lt	21,5	1,65	35,48
	TOTALE "C"				<b>€ 35,48</b>
E	<b>TOTALE PARZIALE "A"+"B"+"C"</b>				<b>€ 968,58</b>
F	Spese generali 15%				<b>€ 145,29</b>
G	<b>TOTALE PARZIALE "F"+"G"</b>				<b>€ 1.113,86</b>
H	Utile di impresa 10%				<b>€ 111,39</b>
	<b>TOTALE GENERALE "H"+"I"</b>				<b>€ 1.225,25</b>
	Arrotondamento				-€ 0,25

N	<b>PREZZO DA APPLICARE</b>		<b>[€/set]</b>	<b>1.225,00</b>
---	----------------------------	--	----------------	-----------------



set-18

<b>Gestore</b> SII S.c.p.a. <b>Lavori di: Servizi e lavori di Ricerca Perdite</b>  <b>Impianto:</b> Comuni di Terni, Narni, Amelia	<b>Codice/Rif. Spec.</b> <b>S1</b>	<b>Categoria lavori</b>  <b>OG6</b>
	<b>Comp. metrico estim.</b> <b>a.3eMS</b>	

Descrizione

Fornitura in opera di:  
data logger rete

**Costituito da:**

Fornitura e posa in opera di Datalogger portatile con minimo 3 canali. Costituita da un data logger per il monitoraggio mobile di sistemi idrici. Ha minimo 3 canali di cui 2 per il monitoraggio delle pressioni in segnale analogico ed uno per il monitoraggio delle portate con uscita di tipo digitale. Il dispositivo è programmato per collegarsi in GSM, GPRS, RADIO O WIRELESS ai sistemi di telecontrollo SII dotato di un programma interfacciabile con trasmissione dati su protocolli aperti. è compresa la fornitura dei Trasduttore di pressione di scala adeguata, e la testina lanciainpulsu del misuratore di portata. Sono comprese le opere civili di sfaffaggio ed installazione rubinetti di collegamento.

**Data logger**

ELEMENTI	U.MIS.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	UNITARIO
<b>1.0 FORNITURA</b>				
1.1 LoLog LL 1x internal pressure sensors + 1x Digital Flow input via 4 pin Mil Connector	n.	1	900.00	900.00
<b>TOTALE FORNITURA</b>				<b>900.00</b>
<b>2.0 MONTAGGIO/SMONTAGGIO</b>				
2.1 Operaio e.m. specializzato per taratura e avviamento	n.	3	#RIF!	52.11
2.2 Operaio specializzato per montaggio in campo	n.	3	#RIF!	62.16
2.3 Operaio edile qualificato per installazione in campo	n.	2	#RIF!	38.80
<b>2.1 MONTAGGIO/SMONTAGGIO</b>				
2.4 Cassetta esterna con pasamento in cls e fissaggio a terra	n.	1	318.09	318.09
<b>TOTALE MONTAGGIO</b>				<b>471.16</b>
<b>3.0 TRASPORTI</b>				
3.1 Mezzi di trasporto	a corpo	1	46.95	46.95
<b>TOTALE TRASPORTI</b>				<b>46.95</b>
<b>COSTO IN OPERA</b>				<b>1,418.11</b>
<b>4.0 ONERI D'IMPRESA</b>				
4.1 SPESE GENERALI	%	15		212.72
<b>SOMMANO EURO</b>				<b>1,630.83</b>
4.2 UTILE D'IMPRESA	%	10		163.08
<b>SOMMANO EURO</b>				<b>1,793.91</b>
		unità di misura	a c.	
<b>PREZZO UNITARIO IN OPERA</b>				<b>1,793.91</b>
<b>ARROTONDAMENTO</b>				
<b>PREZZO UNITARIO DI APPLICAZIONE</b>			<b>EURO:</b>	<b>1,793.91</b>
	%	5	<b>ONERI DELLA SICUREZZA</b>	<b>89.70</b>
<b>PREZZO UNITARIO INCLUSO ONERI DELLA SICUREZZA</b>				<b>1,883.60</b>



set-18

<b>Cliente</b> SII S.c.p.a. <b>Lavori di: Servizi e lavori di Ricerca Perdite</b>  <b>Impianto:</b> Comuni di Terni, Narni, Amelia	<b>Codice/Rif. Spec.</b> <b>S2</b> <b>Comp. metrico estim.</b> <b>a.3gMS</b>	<b>Categoria lavori</b>  <b>OG6</b>
---	---	---

**Descrizione****Costituito da:**

Configurazione interfaccia grafica telecontrollo RICERCA PERDITE SII SCPA Configurazione interfaccia grafica telecontrollo RICERCA PERDITE SII SCPA, con realizzazione schemi sinottici in formato vettoriale da installare sul portale

**CREAZIONE PAGINA GRAFICA SUL SUPERVISORE RICERCA PERDITE**

ELEMENTI	U.MIS.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO		UNITARIO
<b>1.0 FORNITURA</b>					
1.1 Aggiunta pagine Virtuali sul Sever SII su interfaccia Movicon Next	n.	1	745.00	745.00	
1.2 Estensione Hardware sul modulo di trasmissione su Server SII	n.	1	129.50	129.50	
<b>TOTALE FORNITURA</b>					<b>874.50</b>
<b>2.0 MONTAGGIO</b>	ore				
2.1 Tecnico Specializzato per aggiornamento schemi idrici in formato vettoriale	n.	36	28.00	1008.00	
<b>TOTALE MONTAGGIO</b>					<b>1,008.00</b>
<b>3.0 TRASPORTI</b>					
3.1 Mezzi di trasporto	a corpo	1	30.00	30.00	
<b>TOTALE TRASPORTI</b>					<b>30.00</b>
<b>COSTO IN OPERA</b>					<b>1,912.50</b>
<b>4.0 ONERI D'IMPRESA</b>					
4.1 SPESE GENERALI	%	15		286.88	
<b>SOMMANO EURO</b>					<b>2,199.38</b>
4.2 UTILE D'IMPRESA	%	10		219.94	
<b>SOMMANO EURO</b>					<b>2,419.31</b>
unità di misura					a c.
<b>PREZZO UNITARIO IN OPERA</b>					<b>2,419.31</b>
<b>ARROTONDAMENTO</b>					<b>0.070</b>
<b>PREZZO UNITARIO DI APPLICAZIONE</b>				<b>EURO:</b>	<b>2,419.38</b>
	%	0	<b>ONERI DELLA SICUREZZA</b>		<b>0.00</b>
<b>PREZZO UNITARIO INCLUSO ONERI DELLA SICUREZZA</b>					<b>2,419.38</b>





set-18

<b>Cliente</b> ATO UMBRIA 2 / SII S.c.p.a. <b>Lavori di: Servizi e lavori di Ricerca Perdite</b>  <b>Impianto:</b> Comuni di Terni , Narni, Orvieto, Amelia, Stroncone, S.Gemini	<b>Codice/Rif. Spec.</b>	<b>Categoria lavori</b>  <b>OG 6</b>
	<b>S9</b>	
	<b>Comp. metrico estim.</b> <b>a.3hMS</b>	

**Descrizione** **Fornitura in opera di:**  
**FONRITURA MISURATORE DI PORTATA AD ULTRASUONI CON DATALOGGER**

**Costituito da:**

della portata su condotte a discrezione della D.L.  
Sono compresi l'installazione su camere di manovra, serbatoi, ed impianti di pompaggio e la programmazione del datalogger in conformità al protocollo di trasmissione dati del supervisore Ricerca perdite. Alla conclusione del lavoro il misuratore verrà consegnato alla committenza. cadauno 7,593.00

Comprende il cavo di collegamento con il datalogger.

**Misuratore amovibile Quadrina**

ELEMENTI	U.MIS.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	UNITARIO
<b>1.0 FORNITURA</b>				
1.1 Misuratore di portata amovibile Ultrasuoni + cavo di collegamento tra data logger e misuratore	n.	1	4227	4227
1.2 Calibro per la misurazione del diametro interno.	n.	1	390	390
<b>TOTALE FORNITURA</b>				<b>4,617.00</b>
<b>2.0 MONTAGGIO/SMONTAGGIO</b>				
2.1 Operaio e.m. specializzato per taratura e avviamento	n.	8	17.37	138.96
2.2 Operaio specializzato per montaggio in campo	n.	8	20.72	165.76
2.3 Operaio edile qualificato per installazione in campo	n.	8	19.40	155.20
<b>TOTALE MONTAGGIO</b>				<b>459.92</b>
<b>3.0 TRASPORTI</b>				
3.1 Mezzi di trasporto per minimo 10 installazioni	cad	8	80.00	640.00
<b>TOTALE TRASPORTI</b>				<b>640.00</b>
<b>COSTO IN OPERA</b>				<b>5,716.92</b>
<b>4.0 ONERI D'IMPRESA</b>				
4.1 SPESE GENERALI	%	15		857.54
<b>SOMMANO EURO</b>				<b>6,574.46</b>
4.2 UTILE D'IMPRESA	%	10		657.45
<b>SOMMANO EURO</b>				<b>7,231.90</b>
unità di misura		a c.		
<b>PREZZO UNITARIO IN OPERA</b>				<b>7,231.90</b>
<b>ARROTONDAMENTO</b>				<b>0.50</b>
<b>PREZZO UNITARIO DI APPLICAZIONE</b>				<b>EURO: 7,231.90</b>
%	5	<b>ONERI DELLA SICUREZZA</b>		<b>361.60</b>
<b>PREZZO UNITARIO INCLUSO ONERI DELLA SICUREZZA</b>				<b>7,593.00</b>



<b>Gestore</b> SII S.c.p.a. <b>Lavori di: Servizi e lavori di Ricerca Perdite</b>	<b>Codice/Rif. Spec.</b> <b>S10</b>	<b>Categoria lavori</b>  OG6
	<b>Comp. metrico estim.</b> <b>s10_nolo</b>	
<b>Impianto:</b> Comuni di Terni, Narni, Amelia		

**Descrizione**

**Fornitura in opera di:**

Noleggio di apparecchiatura elettronica per la ricerca di perdite (correlatore / geofono )

ELEMENTI	U.MIS.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO		UNITARIO					
<b>1.0 FORNITURA</b>										
1.1 LoLog LL 1x internal pressure sensors + 1x Digital Flow input via 4 pin Mil Connector	n.	1	910,00	910,00						
<b>TOTALE FORNITURA</b>					<b>910,00</b>					
<b>2.0 MANODOPERA</b>										
2.1 Operaio e.m. specializzato	ore									
	n.									
2.2 Operaio specializzato per	n.									
	n.									
2.3 Operaio edile qualificato per	n.									
	n.									
<b>TOTALE MONTAGGIO</b>					<b>0,00</b>					
<b>3.0 TRASPORTI</b>										
3.1 Mezzi di trasporto	a corpo	1		0,00						
<b>TOTALE TRASPORTI</b>					<b>0,00</b>					
<b>COSTO IN OPERA</b>					<b>910,00</b>					
<b>4.0 ONERI D'IMPRESA</b>										
4.1 SPESE GENERALI	%	15		136,50						
<b>SOMMANO EURO</b>					<b>1 046,50</b>					
4.2 UTILE D'IMPRESA	%	10		104,65						
<b>SOMMANO EURO</b>					<b>1 151,15</b>					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>unità di misura</td> <td>mese</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>PREZZO UNITARIO IN OPERA</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"><b>1 151,15</b></td> </tr> </table>					unità di misura	mese	<b>PREZZO UNITARIO IN OPERA</b>		<b>1 151,15</b>	
unità di misura	mese									
<b>PREZZO UNITARIO IN OPERA</b>										
<b>1 151,15</b>										
<b>ARROTONDAMENTO</b>					<b>1,23</b>					
<b>PREZZO UNITARIO DI APPLICAZIONE</b>				<b>EURO:</b>	<b>1 152,38</b>					
	%	5	<b>ONERI DELLA SICUREZZA</b>		<b>57,62</b>					
<b>PREZZO UNITARIO INCLUSO ONERI DELLA SICUREZZA</b>					<b>1 210,00</b>					



<b>Gestore</b> SII S.c.p.a. <b>Lavori di: Servizi e lavori di Ricerca Perdite</b>	<b>Codice/Rif. Spec.</b> <b>S11</b>	<b>Categoria lavori</b>  OG6
	<b>Comp. metrico estim.</b> <b>s11_nolo</b>	
<b>Impianto:</b> Comuni di Terni, Narni, Amelia		

**Descrizione**

**Fornitura in opera di:**

Noleggio di apparecchiatura elettronica per la ricerca di chiusini e tubazioni di materiale plastico e ferro.

ELEMENTI	U.MIS.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	UNITARIO
<b>1.0 FORNITURA</b>				
1.1 LoLog LL 1x internal pressure sensors + 1x Digital Flow input via 4 pin Mil Connector	n.	1	790,00	790,00
<b>TOTALE FORNITURA</b>				<b>790,00</b>
<b>2.0 MANODOPERA</b>				
2.1 Operaio e.m. specializzato	ore			
	n.			
2.2 Operaio specializzato per	n.			
	n.			
2.3 Operaio edile qualificato per	n.			
	n.			
<b>TOTALE MONTAGGIO</b>				<b>0,00</b>
<b>3.0 TRASPORTI</b>				
3.1 Mezzi di trasporto	a corpo	1		0,00
<b>TOTALE TRASPORTI</b>				<b>0,00</b>
<b>COSTO IN OPERA</b>				<b>790,00</b>
<b>4.0 ONERI D'IMPRESA</b>				
4.1 SPESE GENERALI	%	15		118,50
<b>SOMMANO EURO</b>				<b>908,50</b>
4.2 UTILE D'IMPRESA	%	10		90,85
<b>SOMMANO EURO</b>				<b>999,35</b>
			unità di misura	mese
<b>PREZZO UNITARIO IN OPERA</b>				<b>999,35</b>
<b>ARROTONDAMENTO</b>				<b>0,65</b>
<b>PREZZO UNITARIO DI APPLICAZIONE</b>			<b>EURO:</b>	<b>1 000,00</b>
	%	5	<b>ONERI DELLA SICUREZZA</b>	<b>50,00</b>
<b>PREZZO UNITARIO INCLUSO ONERI DELLA SICUREZZA</b>				<b>1 050,00</b>