



Procedura aperta per la fornitura di sistemi per la diagnostica rapida della glicemia e dispositivi correlati (in ambito ospedaliero) occorrenti alle AA.SS.LL., AA.OO. e IRCCS della Regione Liguria per un periodo di anni tre - Lotti n. 4.

Seduta della Commissione Giudicatrice del 16 gennaio 2012

Verbale di acquisizione esiti test laboratoristici precisione, accuratezza e correlazione lineare

Il giorno 16/01/2012, alle ore 9,40 presso la sala riunioni dell'Ospedale Villa Scassi (palazzina uffici amministrativi) si è riunita la Commissione Giudicatrice della gara in oggetto, ai sensi dell'art. 84 del D.Lgs. 163/2006, nominata con Deliberazione n. 10 del 24/01/2011 e successivamente integrata con Deliberazione n. 39 del 17/05/2011, per la verifica della documentazione tecnica presentata dalle Ditte concorrenti, ai fini dell'assegnazione dei punteggi relativi al parametro qualità.

Sono presenti i Signori:

➤ DE MICHELI	Dott. Alberto	U.O. Diabetologia A.O.U. San Martino - Genova, <i>(Attualmente consulente ARS Liguria)</i>	Presidente
➤ BOTTARO	Dott. Luigi C.	Direttore Dipartimento Patologia Clinica - Asl3 Genovese	Componente
➤ MONACHESI	Dott. Mario	U.O.S. Endocrinologia, Medicina Interna - Ospedale San Paolo - Asl2 Savonese	Componente
➤ PEDRAZZI	Dott. Paolo	Laboratorio Patologia clinica - Ospedale P.A. Micone - Asl3 Genovese	Componente
➤ GIACOPELLI	Sig.ra Carmen	Laboratorio Patologia clinica - Ospedale P.A. Micone - Asl3 Genovese	Componente

E' presente altresì il Dott. Riccardo Zanella, dirigente della Centrale, che svolge le funzioni di segretario della Commissione, assistito dal Sig. Ivo Gagliolo, coadiutore amministrativo della Centrale.

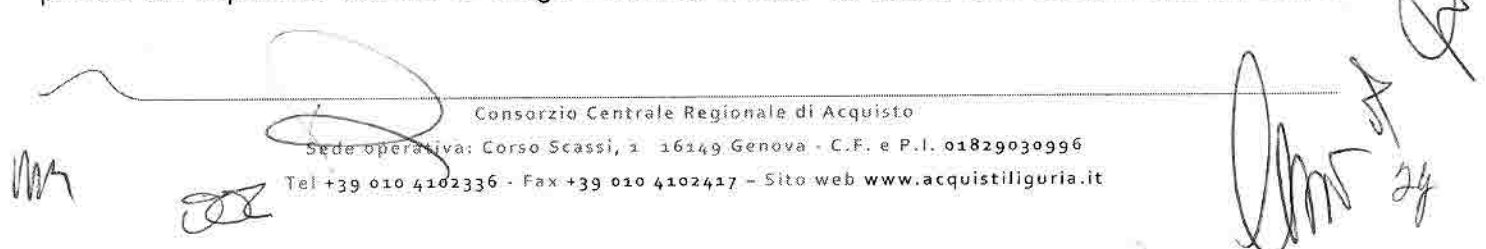
La seduta non è pubblica.

La Commissione aggiudicatrice prende atto e approva il verbale relativo alla seduta del 13 giugno 2011, nella quale sono state effettuate le valutazioni degli items relativi alle caratteristiche tecniche dei dispositivi presentati.

Rimanevano da effettuare i test laboratoristici per la determinazione dei punteggi relativi a precisione, accuratezza e correlazione lineare.

Il dr. Bottaro e il dr. Pedrazzi riferiscono sulle modalità di svolgimento dei test laboratoristici previsti dal capitolato tecnico. Si allega relazione tecnica di sintesi sullo svolgimento dei test e

Consorzio Centrale Regionale di Acquisto
 Sede operativa: Corso Scassi, 2 16149 Genova - C.F. e P.I. 01829030996
 Tel +39 010 4102336 - Fax +39 010 4102417 - Sito web www.acquistiliguria.it



sugli esiti delle prove. Il materiale documentario analitico è disponibile agli atti del Laboratorio di Patologia Clinica dell'ASL 3 Genovese.

I test si sono svolti in conformità alle previsioni del capitolato tecnico (allegato a1 del Disciplinare di gara) dall'11.10.2011 alla fine del mese di dicembre 2011. Sono state effettuate nella prima fase le valutazioni sulla precisione e di seguito quelle su accuratezza e correlazione. Per precisione e accuratezza i valori sono espressi in percentuale.

Ditta: A. Menarini Diagnostics S.r.l

Lotto 1: Sistema per la misurazione della glicemia capillare su **soggetto adulto** in ambito ospedaliero (glucometro + strisce reattive):

Nome prodotto offerto: Stat Strip Glus3ensor + Stat strip Xpress meter

Precisione e accuratezza delle determinazioni attraverso test eseguiti dal Laboratorio di Analisi	Precisione max 12 p.	5,73	Punti 8
	Accuratezza max 12 p.	10,758	Punti 3
	Correlazione lineare fra determinazione glucometro su prelievo capillare e determinazione laboratorio su campione di sangue venoso Max 11 p.	0,9515	Punti 11

Ditta: Svas Biosana S.p.A.

Lotto 1: Sistema per la misurazione della glicemia capillare su **soggetto adulto** in ambito ospedaliero (glucometro + strisce reattive):

Nome prodotto offerto: Glucolab Autocoding

c Precisione e accuratezza delle determinazioni attraverso test eseguiti dal Laboratorio di Analisi	Precisione max 12 p.	3,66	Punti 10
	Accuratezza max 12 p.	19,53	Punti 0

		Correlazione lineare fra determinazione glucometro su prelievo capillare e determinazione laboratorio su campione di sangue venoso Max 11 p.	0,9345	Punti 11
--	--	--	--------	----------

Ditta: Roche Diagnostics S.p.A.

Lotto 1: Sistema per la misurazione della glicemia capillare su **sogetto adulto** in ambito ospedaliero (glucometro + strisce reattive)

Nome prodotto offerto: Accu-Check Compact Plus

c	Precisione e accuratezza delle determinazioni attraverso test eseguiti dal Laboratorio di Analisi	Precisione max 12 p.	5,46	Punti 8
		Accuratezza max 12 p.	27,29	Punti 0
		Correlazione lineare fra determinazione glucometro su prelievo capillare e determinazione laboratorio su campione di sangue venoso Max 11 p.	0,9695	Punti 11

Ditta: A. Menarini Diagnostics S.r.l

Lotto 2: Sistema per la misurazione della glicemia capillare su soggetto **in età neonatale** in ambito ospedaliero (glucometro + strisce reattive):

Nome prodotto offerto: Stat Strip Glu-Sensor + Stat Strip X Press meter

Precisione e accuratezza delle determinazioni attraverso test eseguiti dal Laboratorio di Analisi	Precisione max 12 p.	3,35	Punti 10
	Accuratezza max 12 p.	11,55	Punti 3
	Correlazione lineare fra determinazione glucometro su prelievo capillare e determinazione laboratorio su campione di sangue venoso Max 11 p.	0,9552	Punti 11

Ditta: Roche Diagnostics S.p.A.

Lotto 2: Sistema per la misurazione della glicemia capillare su soggetto **in età neonatale** in ambito ospedaliero (glucometro + strisce reattive):

Nome prodotto offerto: Accu Check Aviva

c Precisione e accuratezza delle determinazioni attraverso test eseguiti dal Laboratorio di Analisi	Precisione max 12 p.	2,27	Punti 10
	Accuratezza max 12 p.	6,255	Punti 8
	Correlazione lineare fra determinazione glucometro su prelievo capillare e determinazione laboratorio su campione di sangue venoso Max 11 p.	0,9087	Punti 11

La Commissione riepiloga a questo punto i punteggi attribuiti per ciascun parametro di valutazione, per tutti i prodotti che nei lotti hanno superato la soglia minima di idoneità prevista (punti 31 nei

Centrale Regionale di Acquisto

lotti 1 e 2), punti 21 (nei lotti 3 e 4) e determina il totale del punteggio tecnico da comunicare in sede di apertura delle offerte economiche alle ditte offerenti.

Lotto 1

	A Valore range ematocrito	B Assenza interferenze	C1 Precisione	C2 Accuratezza	C3 Correlazione lineare	D Sicurezza e igienicità per operatori	E Conversione dei valori	Totale
A. Menarini	5	10	8	3	11	5	5	47/60
SVAS	0	10	10	0	11	5	5	41/60
Roche	5	5	8	0	11	5	5	39/60

Lotto 2

	A Gestione interferenze	B1 Precisione	B2 Accuratezza	B3 Correlazione lineare	C Sicurezza e igienicità per operatori	D Conversione dei valori	Totale
A. Menarini	15	10	3	11	5	5	49/60
Roche	5	10	8	11	0	5	39/60

Lotto 3

	A Variazione profondità penetrazione	B Praticità d'uso	C Presenza assenza lattice	D Sicurezza per operatori	Totale
Roche Diagnostics	20	5	5	10	40
Becton Dickinson	10	4	5	5	24
Benefis	20	4	5	5	34
Johnson & Johnson	0	5	5	10	20 Non idoneo

Lotto 4

	A Praticità d'uso	B Presenza assenza lattice	C Sicurezza per operatori	D Sicurezza Per pazienti	Totale
Roche Diagnostics	5	5	15	15	40

Consorzio Centrale Regionale di Acquisto

Sede operativa: Corso Scassi, 1 16149 Genova - C.F. e P.I. 01829030996

Tel +39 010 4102336 - Fax +39 010 4102417 - Sito web www.acquistiliguria.it

M

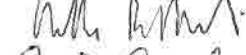




JOR

yg

[Handwritten signatures and initials]

Il Presidente ringrazia tutti i componenti per il lavoro svolto e in particolare i laboratoristi che hanno effettuato i test e rassegna il presente verbale agli atti della Centrale per la fissazione della seduta pubblica per l'aggiudicazione provvisoria.
La seduta è tolta alle ore 12,00.

I Componenti della Commissionem giudicatrice

Dott. DE MICHELI	Alberto		Presidente
Dott. BOTTARO	Luigi Carlo		Presidente
Sig.ra GIACOPELLI	Carmen		Componente
Dott. MONACHESI	Mario		Componente
Dott. PEDRAZZI	Paolo		Componente

Per la Centrale Regionale di Acquisto

Dott. Riccardo ZANELLA Sig. Ivo Gagliolo 

Allegata: Relazione tecnica svolgimento ed esiti test laboratoristici composta di n. 13 pagine

PRECISIONE

Al fine di effettuare le prove di PRECISIONE strumentale per la gara sui reflettometri. Gli strumenti sono stati cimentati utilizzando i sieri di controllo forniti dalle ditte in accompagnamento ad ogni singolo strumento come richiesto da capitolato. Sono stati testati i reflettometri:

- **ROCHE**
 - lotto 1: Compact
 - strumento 1
 - strumento 2
 - lotto 2: Aviva
 - strumento 1
 - strumento 2

- **MENARINI NOVA BIOMEDICAL**
 - Lotto 1
 - Strumento 1
 - Strumento 2
 - Lotto 2
 - Strumento 1
 - Strumento 2

- **SVAS INFOPIA**
 - Lotto 1
 - Strumento 1
 - Strumento 2

Facendo fede a quanto deliberato in capitolato tecnico laddove si dice: *Verranno effettuati tests di Precisione mediante l'effettuazione di almeno 20 ripetizione su campioni a titolo noto. I tests riguardano almeno tre diversi livelli di glicemia (tipic. 60, 250, 400) mg/dl). Si farà riferimento al CV come parametro di valutazione.*

Su ciascuno strumento dell'elenco sono state effettuate 10 determinazioni per controllo, utilizzando i controlli forniti dalle tre ditte rispettivamente, sono stati utilizzati 3 controlli (uno per ditta su ogni apparecchio), per un totale di 240 determinazioni. I tests hanno avuto avvio l'11 ottobre 2011; in mancanza di tutti i controlli richiesti, trattandosi di controlli di Precisione e per garantire una omogeneità di trattamento, ogni strumento è stato cimentato con i tre differenti controlli forniti ciascuno da una ditta differente. Per il livello normale (medio-basso) è stato utilizzato il controllo SVAS, per il livello alto è stato utilizzato il controllo 3 di Menarini (250-350), per il livello Medio Alto è stato utilizzato il Controllo di Roche Control-2.

Al termine delle determinazioni sono state valutate la media, la deviazione standard e il coefficiente di variazione per ogni strumento. In funzione del risultato ottenuto è stato attribuito un punteggio in base al CV migliore (ovvero più basso).

Nei prospetti forniti di seguito si illustra il risultato ottenuto:

1

GARA GLUCOMETRI

CONTROLLO SVAS BIC

str=strumento

formula di calcolo

(15-offerta) / (15-offerta n

	ROCHE				MENARINI				SVAS	
	LOTTO 1		LOTTO 2		LOTTO 1		LOTTO 2		LOTTO 1	
	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2
1	126	127	85	84	115	109	108	102	98	102
2	162	135	86	83	105	111	107	106	96	101
3	129	133	88	83	103	113	109	98	99	103
4	133	137	87	84	116	115	107	108	100	96
5	129	139	84	84	120	116	115	112	98	101
6	130	140	85	84	120	102	112	109	99	93
7	139	138	84	88	99	111	105	105	95	98
8	137	145	90	88	96	121	108	104	98	96
9	135	130	86	87	106	105	105	108	97	94
10	143	122	85	82	100	110	102	110	99	95
MEDIA	136,3	134,6	86	84,7	108	111,3	107,8	106,2	97,9	97,9
DS	10,4	6,8	1,9	2,2	9,0	5,4	3,7	4,1	1,5	3,6
CV	7,65%	5,04%	2,19%	2,55%	8,33%	4,89%	3,41%	3,89%	1,56%	3,68%
media	6,34%		2,37%		6,61%		3,65%		2,62%	

CONTROLLO MENARINI (V.A. 250 -350 mg/dL)

str=strumento

	ROCHE				MENARINI				SVASS	
	LOTTO 1		LOTTO 2		LOTTO 1		LOTTO 2		LOTTO 1	
	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2
1	287	288	246	243	283	283	266	267	332	371
2	304	280	242	243	282	256	268	278	337	345
3	279	282	245	249	261	262	258	275	346	319
4	308	285	250	251	291	271	272	274	330	328
5	272	277	241	233	288	259	260	257	319	328
6	293	264	252	252	304	272	273	284	328	332
7	326	298	243	242	274	290	276	273	328	334
8	328	291	247	240	296	270	274	269	355	348
9	297	323	250	249	295	284	273	265	326	363
10	321	322	245	250	299	277	274	279	323	357
MEDIA	301,5	291	246,1	245,2	287,3	272,4	269,4	272,1	332,4	342,5
DS	19,5	18,9	3,7	6,0	12,8	11,3	6,2	7,8	10,9	17,1
CV	6,46%	6,49%	1,49%	2,46%	4,46%	4,14%	2,32%	2,88%	3,28%	5,00%
media	6,47%		1,97%		4,30%		2,60%		4,14%	

M

JCE

gg

2

A.S.L. n. 3 – Genovese DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA CLINICA
 Gara Sistemi di uso ospedaliero per la misurazione della glicemia. Prove di laboratorio su
 reflattometri e strisce

CONTROLLO ACCU-CHECK CONTROL 2 (ROCHE)

str=strumento

	ROCHE		MENARINI				SVAS			
	LOTTO 1		LOTTO 2		LOTTO 1		LOTTO 2		LOTTO 1	
	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2
1	149	152	209	211	184	174	161	150	225	226
2	147	148	216	219	178	160	166	167	225	231
3	149	148	207	213	186	170	150	159	221	224
4	148	140	209	212	177	176	164	160	212	223
5	135	148	211	215	181	167	156	165	211	225
6	151	152	214	215	186	185	170	154	208	214
7	152	147	207	215	196	164	161	160	195	210
8	138	145	216	205	184	172	174	164	214	211
9	148	157	218	215	152	172	162	160	198	219
10	146	142	229	210	152	161	171	163	214	207
MEDIA	146,3	147,9	213,6	213	177,6	170,1	163,5	160,2	212,3	219
DS	5,5	5,0	6,7	3,8	14,5	7,5	7,2	5,1	10,2	8,1
CV	3,76%	3,36%	3,14%	1,78%	8,15%	4,43%	4,41%	3,19%	4,78%	3,68%
media cv	3,56%		2,46%		6,29%		3,80%		4,23%	

controllo	ROCHE		MENARINI		SVAS		
	LOTTO 1		LOTTO 2		LOTTO 1		
	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2	
SVAS	6,30%	2,37%	6,61%	3,65%	2,62%		
MENARINI	6,50%	1,97%	4,30%	2,60%	4,14%		
ACCU-CHECK	3,60%	2,46%	6,29%	3,80%	4,23%		
TOT.PRECISIONE	5,46%		2,27%		5,73%		3,35%

LOTTO 1

controllo	ROCHE	MENARINI	SVAS
	SVAS	6,30%	6,61%
MENARINI	6,50%	4,30%	4,14%
ACCU-CHECK	3,60%	6,29%	4,23%
Media Prec.	5,46%	5,73%	3,66%

LOTTO 2

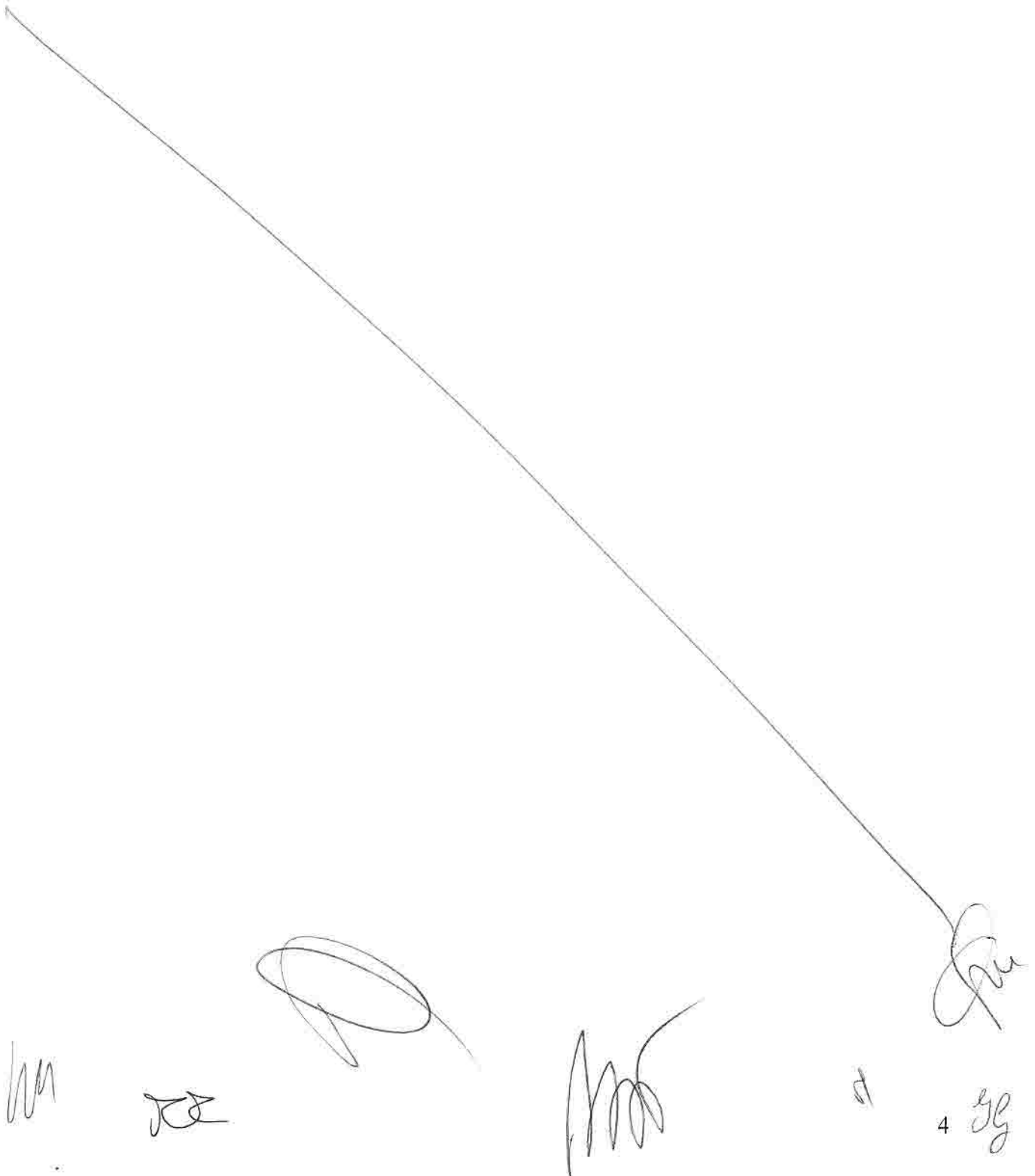
controllo	ROCHE	MENARINI
	SVAS	2,37%
MENARINI	1,97%	2,60%
ACCU-CHECK	2,46%	3,80%
TOT.PRECISIONE	2,27%	3,35%

3

ACCURATEZZA

Per valutare l'accuratezza sono stati utilizzati i controlli di una ditta terza (BIORAD), specificatamente prodotti con sangue intero per testare strumenti di laboratorio, fra cui anche i reflettometri.

Sono stati testati i controlli Low (n.lotto 92421) e Hight (n.lotto 92423) effettuando come da Capitolato, almeno 20 ripetizioni per strumento dello stesso campione.

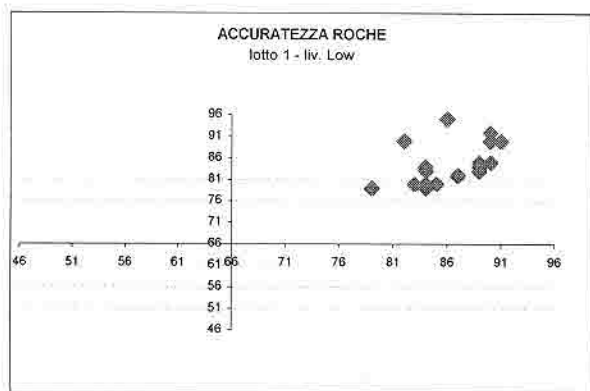
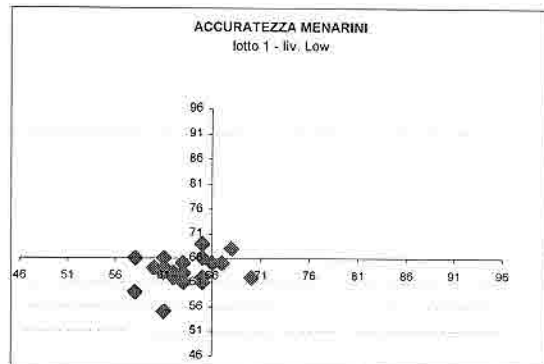
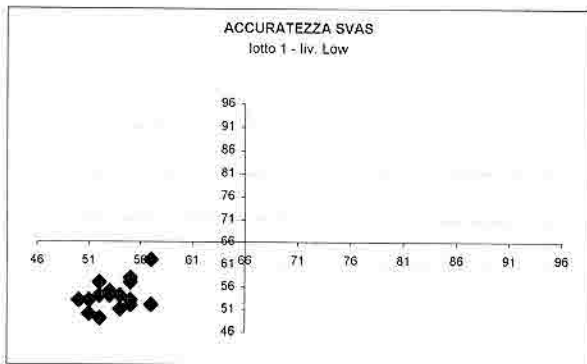


Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left and center.

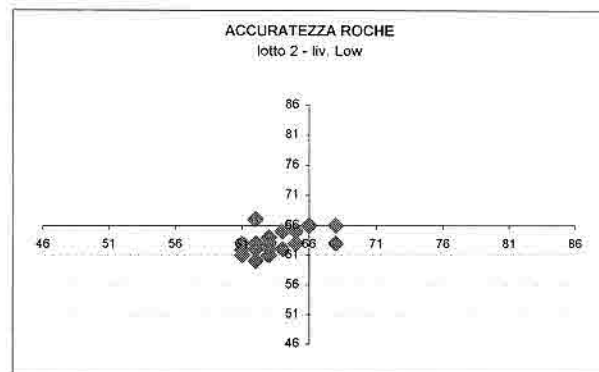
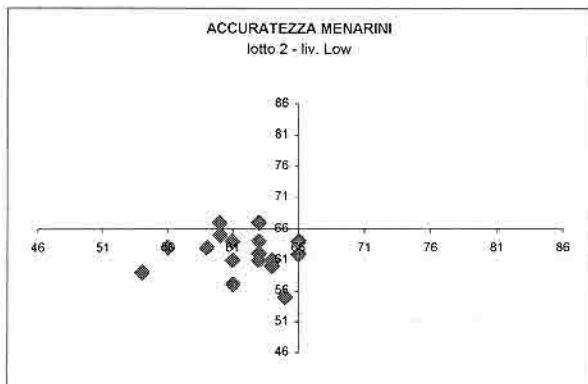
A.S.L. n. 3 – Genovese DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA CLINICA
Gara Sistemi di uso ospedaliero per la misurazione della glicemia. Prove di laboratorio su
reflettometri e strisce

PROVE ACCURATEZZA GRAFICI

LOTTO 1



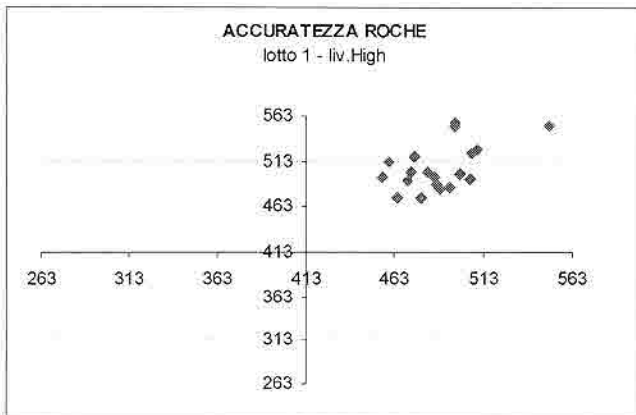
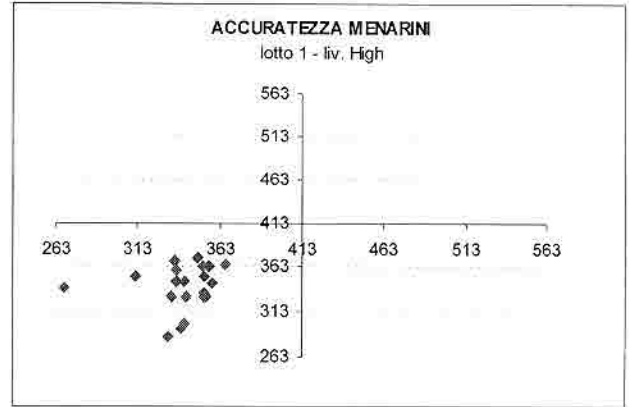
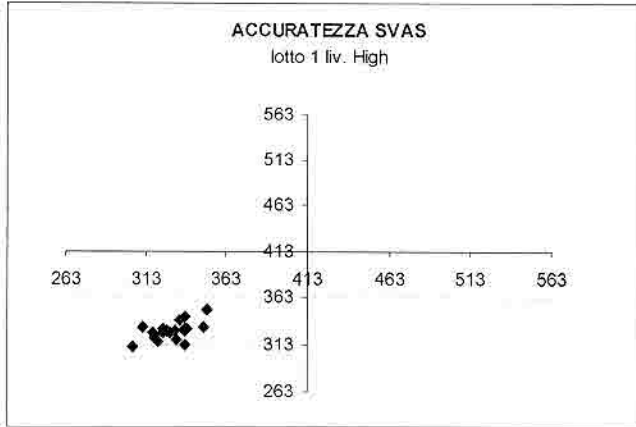
LOTTO 2



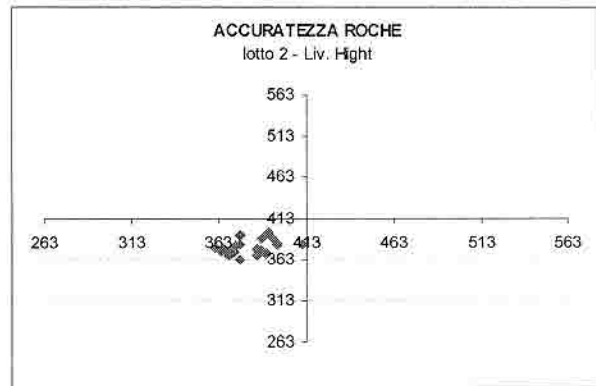
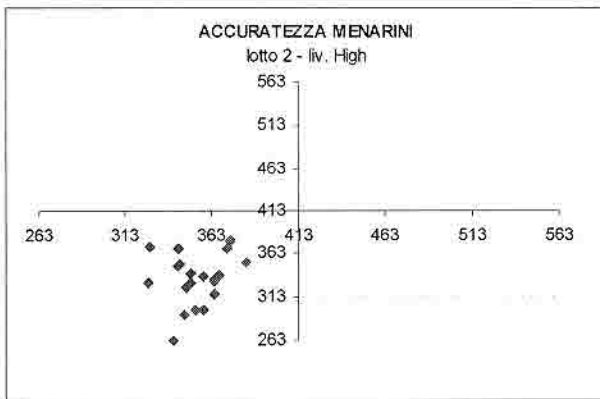
5 gf

PROVE ACCURATEZZA GRAFICI

LOTTO 1



LOTTO 2



M

CC

A
6 g

A.S.L. n. 3 – Genovese DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA CLINICA
 Gara Sistemi di uso ospedaliero per la misurazione della glicemia. Prove di laboratorio su
 reflattometri e strisce

livello basso: 66 mg/dl Lot.n. 92421

lotto 1

SVAS		MENARINI		ROCHE Compact	
51	53	65	62	84	84
53	54	70	62	87	82
50	53	65	66	83	80
55	58	68	68	89	85
51	53	58	59	82	90
53	55	61	55	86	95
55	53	63	63	79	79
57	52	66	65	90	92
55	53	63	61	96	106
54	54	58	66	84	83
55	57	61	64	84	80
57	62	61	63	89	84
52	49	62	63	92	130
55	53	62	62	84	79
53	55	61	66	89	83
55	52	67	65	90	85
54	51	60	64	91	90
51	50	65	69	90	90
52	57	63	65	85	80
52	54	65	61	98	95

media	53,5	53,9	63,2	63,45	87,6	88,6
diff %	18,9%	18,3%	4,2%	3,9%	32,7%	34,2%

livello alto: 413 mg/dl Lot.n. 92423

lotto 1

SVAS		MENARINI		ROCHE Compact	
326	328	358	345	465	473
331	328	352	363	488	483
351	350	353	331	505	494
334	340	341	347	485	495
338	330	354	331	506	522
337	329	337	346	494	484
328	327	332	285	486	488
319	321	336	369	497	555
319	324	339	295	456	495
337	314	268	340	500	499
311	332	312	352	460	512
324	330	356	363	509	526
337	344	337	359	470	492
318	326	334	331	478	473
332	319	349	373	472	502
337	331	341	301	482	501
349	332	353	334	474	518
324	327	342	331	497	552
305	312	366	365	550	551
321	317	353	352	551	570

media	328,9	328,05	340,65	340,65	491,25	509,25
diff %	20,36%	20,57%	17,52%	17,52%	18,95%	23,31%
Media diff %	19.53%		10.758%		27.29%	

Handwritten signature and initials

Handwritten signatures and initials

A.S.L. n. 3 – Genovese DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA CLINICA
 Gara Sistemi di uso ospedaliero per la misurazione della glicemia. Prove di laboratorio su
 riflettometri e strisce

livello basso: 66 mg/dl

Lot. N. 92421

lotto 2

	MENARINI		ROCHE Aviva	
	63	64	63	61
	54	59	62	62
	59	63	61	62
	66	62	64	65
	64	60	63	62
	66	64	63	64
	60	65	65	63
	61	61	68	63
	61	64	61	63
	64	61	62	60
	63	61	62	62
	63	67	61	61
	63	62	64	62
	61	57	63	63
	59	63	62	63
	65	55	63	63
	59	63	62	67
	56	63	66	66
	61	64	65	65
	60	67	68	66
media	61,4	62,25	63,4	63,15
scost. %	7,0%	5,7%	3,9%	4,3%

livello alto: 413 mg/dl

Lot.n. 92423

lotto 2

	MENARINI		ROCHE Aviva	
	351	339	372	371
	351	328	387	373
	365	316	375	380
	327	329	375	362
	345	350	397	380
	359	298	411	380
	368	338	375	391
	354	297	394	388
	365	330	391	396
	328	371	361	378
	341	263	388	388
	374	379	365	374
	359	337	369	367
	349	323	369	371
	344	370	385	367
	344	349	373	379
	365	332	385	375
	383	352	369	369
	348	292	366	376
	372	370	390	369
media	354,6	333,15	379,85	376,7
Scost. %	14,14%	19,33%	8,03%	8,79%
Media scost %	11.55%		6.255%	

CORRELAZIONE LINEARE

Facendo fede a quanto deliberato in capitolato tecnico laddove si dice: *Verranno effettuati tests di Correlazione lineare fra prelievo capillare e campione di sangue venoso raccolto su provetta (la cui tipologia di anticoagulante è stata indicata dalle ditte interpellate: EDTA o litio eparina) prelevati su un numero variabile (almeno 20) di pazienti. I 4 risultati più discostati dal valore ottenuto con il prelievo venoso non verranno considerati ai fini della valutazione.*

L'andamento complessivo dei dati raccolti è stato valutato mediante il sistema della correlazione lineare (CL) e il calcolo dell'indice di Pearson.

Di seguito si mostrano grafici, coefficiente di correlazione ed equazioni lineari dei risultati ottenuti per lotto, ditta e strumento

Nella tabella seguente si illustrano i dosaggi riscontrati (su campione di sangue Edta (SVAS Biosana) o Li.-eparina(Menarini, Roche)) e per riflettometro. (str=strumento)

EDTA	Li ep.	SVAS		Menarini				ROCHE			
		lotto 1		lotto 1		lotto 2		lotto 1		lotto 2	
		STR 1	STR 2	STR 1	STR 2	STR 1	STR 2	STR 1	STR 2	STR 1	STR 2
78	69	95	102	73	82	74	81	88	86	76	69
97	86	110	106	91	91	95	91	101	100	94	92
85	72	97	102	68	80	106	74	94	94	77	73
105	94	111	122	101	100	105	107	115	116	90	89
81	68	99	96	80	80	82	76	87	91	70	65
78	73	93	100	81	78	78	84	85	85	74	71
95	88	120	110	97	98	99	106	108	110	85	91
83	75	90	88	74	82	80	84	84	87	71	73
94	82	102	111	99	89	94	95	96	102	79	85
94	86	107	109	89	94	100	101	100	99	84	82
96	83	102	103	95	98	98	101	90	88	84	81
96	88	115	114	97	94	76	96	102	106	83	83
113	101	111	107	107	111	114	111	106	107	95	95
100	89	123	125	99	96	103	97	106	104	85	84
84	74	106	101	78	82	83	83	93	97	73	74
99	86	115	113	90	94	98	97	108	106	80	81
110	100	123	120	111	141	116	117	114	117	90	95
190	175	190	174	192	178	177	190	188	191	160	161
85	74	95	95	82	77	77	80	85	88	74	73
95	85	120	112	86	83	89	84	97	101	82	80

A.S.L. n. 3 – Genovese DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA CLINICA
 Gara Sistemi di uso ospedaliero per la misurazione della glicemia. Prove di laboratorio su
 riflettometri e strisce

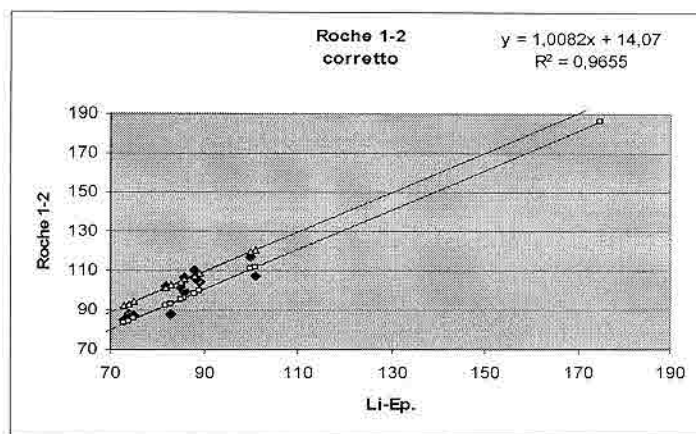
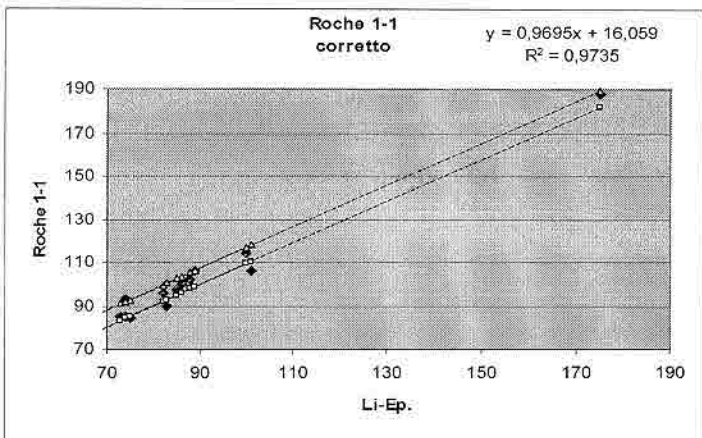
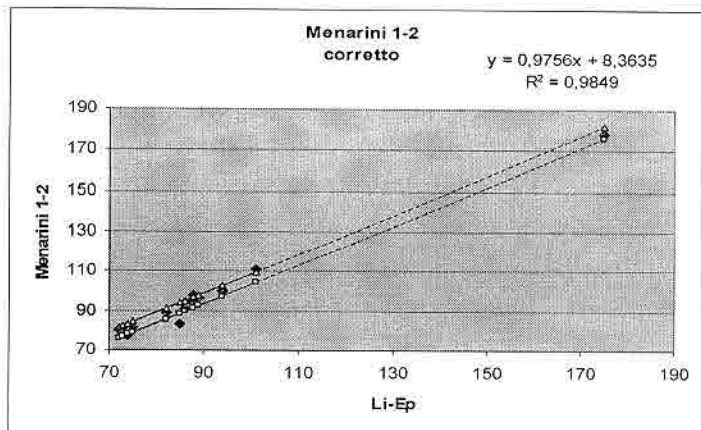
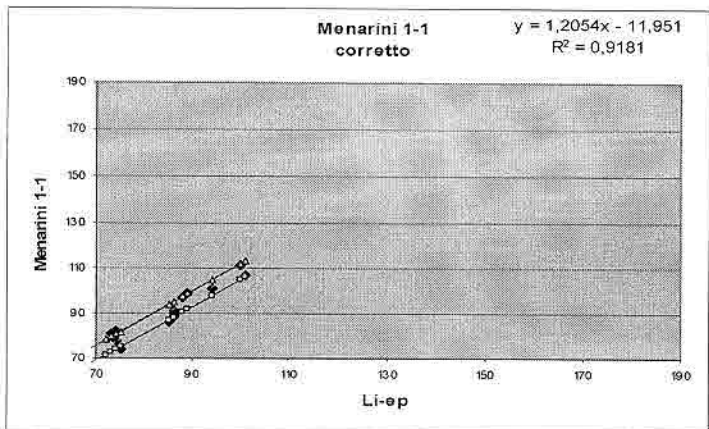
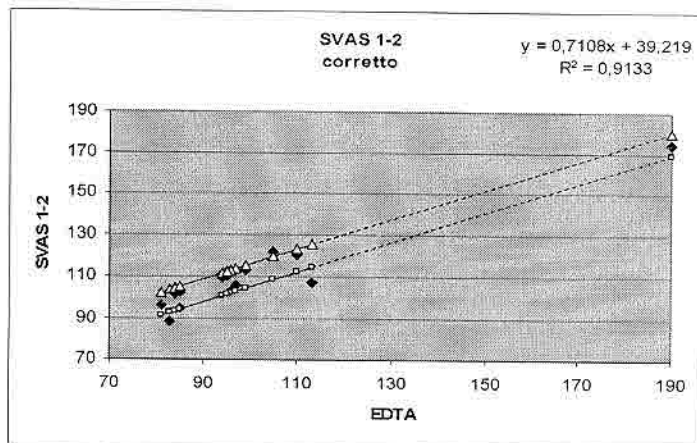
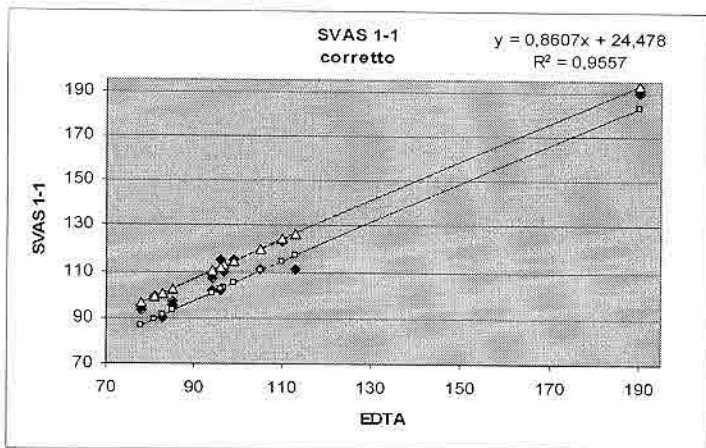
Tabella corretta eliminando i dati più discostanti

EDTA	LI ep.	SVAS		Menarini				ROCHE			
		lotto 1		lotto 1		lotto 2		lotto 1		lotto 2	
		STR 1	STR 2	STR 1	STR 2	STR 1	STR 2	STR 1	STR 2	STR 1	STR 2
78	69	95		73		74	81	88	86		69
97	86	110	106	91	91	95	91	101	100		
85	72	97	102	68	80		74			77	73
105	94	111	122	101	100	105	107			90	
81	68	99	96				76	87		70	65
78	73	93		81	78	78	84	85	85	74	71
95	88		110	97	98	99			110	85	91
83	75	90	88	74	82	80	84	84	87	71	73
94	82	102	111		89	94	95	96	102	79	85
94	86	107	109	89	94	100		100	99	84	82
96	83	102	103					90	88	84	81
96	88	115		97	94	76	96	102	106	83	83
113	101	111	107	107	111	114	111	106	107	95	
100	89			99	96	103	97	106	104	85	84
84	74		101	78	82	83	83	93		73	74
99	86	115	113	90	94	98	97		106	80	81
110	100	123	120	111				114	117		95
190	175	190	174		178	177	190	188	191		
85	74	95	95	82	77	77	80	85	88	74	73
95	85		112	86	83	89	84	97	101	82	80

A.S.L. n. 3 – Genovese DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA CLINICA
 Gara Sistemi di uso ospedaliero per la misurazione della glicemia. Prove di laboratorio su
 reflattometri e strisce

Rappresentazione grafica delle distribuzioni dei dosaggi con calcolo indice Pearson ed equazione della retta, dopo eliminazione per ciascuno strumento dei 4 risultati più aberranti.

LOTTO 1

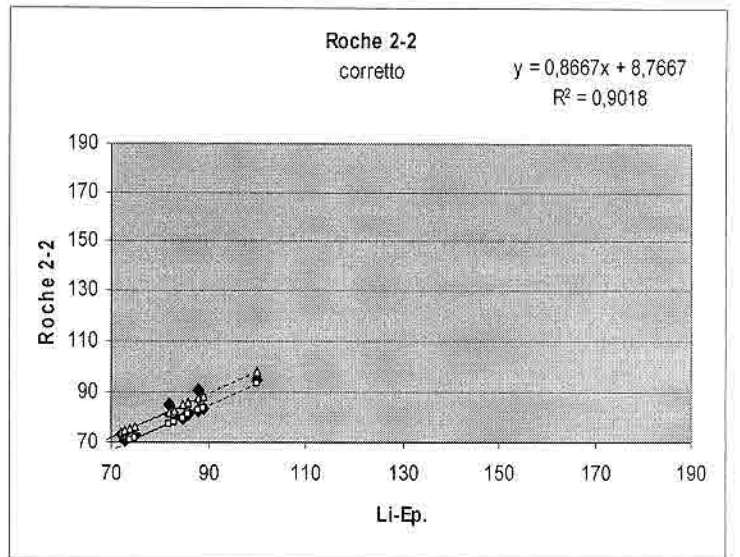
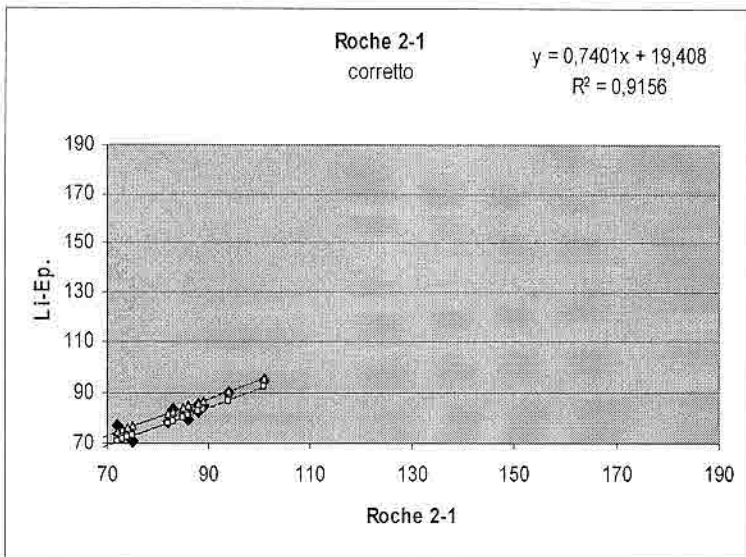
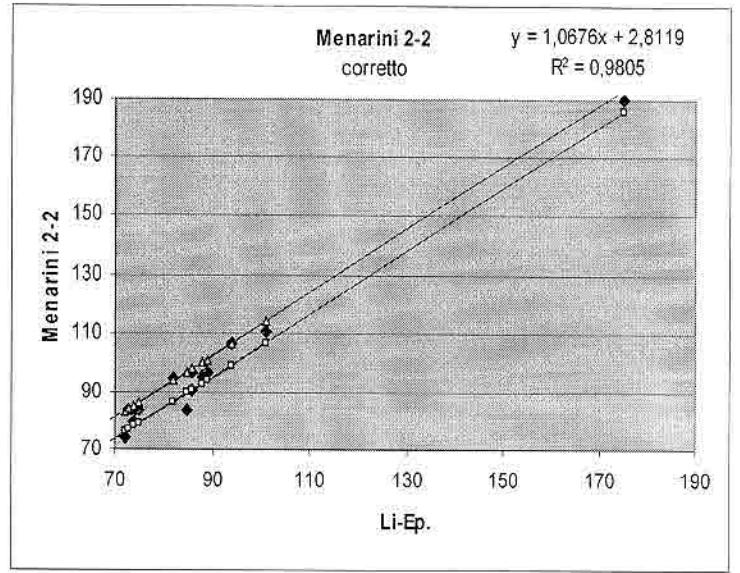
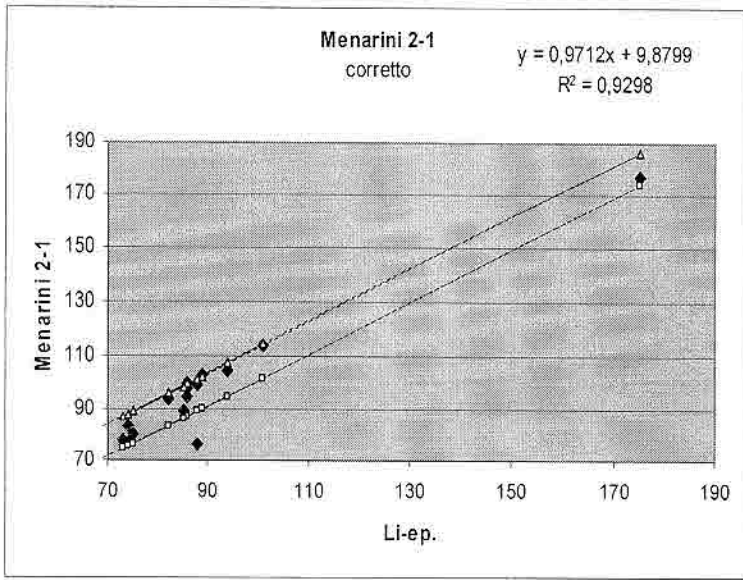


Handwritten signatures and initials in the bottom left corner.

Handwritten signature and the number 11 in the bottom right corner.

A.S.L. n. 3 – Genovese DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA CLINICA
Gara Sistemi di uso ospedaliero per la misurazione della glicemia. Prove di laboratorio su
reflettometri e strisce

LOTTO 2



M
S
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Nelle tabelle seguenti si illustrano i punteggi attribuiti

		ROCHE				MENARINI				SVAS	
		LOTTO 1		LOTTO 2		LOTTO 1		LOTTO 2		LOTTO 1	
		str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2
i. Pearson media		0,974	0,966	0,916	0,902	0,918	0,985	0,930	0,981	0,956	0,913
		0,9695		0,9087		0,9515		0,9552		0,9345	

LOTTO 1

		ROCHE		MENARINI		SVAS	
		str 1	str 2	str 1	str 2	str 1	str 2
coeff		0,974	0,966	0,918	0,985	0,956	0,913
media		0.9695		0.9515		0.9345	

LOTTO 2

		ROCHE		MENARINI	
		str 1	str 2	str 1	str 2
i Pearson media		0,916	0,902	0,930	0,981
		0.9087		0.9552	

Infine nelle tabelle che seguono si illustra il punteggio complessivo attribuito, per lotto a ciascuna ditta:

PUNTEGGIO FINALE

		lotto 1		
		svas	menarini	roche
precisione			10	8
accuratezza			0	3
correlazione			11	11
TOTALE			21	22

		lotto 2	
		menarini	roche
precisione		10	10
accuratezza		3	8
correlazione		11	11
TOTALE		24	29

Genova 16.1.2012