

ISTITUTO TECNICO "E. SCALFARO" SETTORE TECNOLOGICO

GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - INFORMatica E TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA
Piazza Matteotti, 1 - 88100 CATANZARO - Codice Fiscale 97028930796 - ☎0961-745155 - FAX 0961-744438
E-Mail: cztf010008@istruzione.it - PEC:cztf010008@pec.istruzione.it - Sito Web:www.itiscalfaro.cz.it- [COD.MECC. CZTF010008]

VERBALE N° 2

Commissione di gara

PROGETTO PON FESR A-2-FERS04_POR_CALABRIA-2012-817

I commissari tecnici Proff. Soluri Raffaele, Liberti Alfredo e Zinga Eugenio componenti della Commissione di gara del Progetto PON FESR A-2-FERS04_POR_CALABRIA-2012-817 si sono riuniti nei giorni 2, 3, 4, 7, 8, 9 del mese di luglio dell'anno 2014 nei locali dell'ITST "E. Scalfaro" per esaminare le offerte pervenute in merito all'acquisto del materiale necessario alla realizzazione del progetto. Dopo aver esaminato il capitolato tecnico, i prospetti riepilogativi predisposti dall'ufficio tecnico e il materiale fornito a corredo di ciascuna offerta, i commissari tecnici osservano quanto segue:

- Le condizioni di fornitura adottate da ciascuna ditta proponente sono sostanzialmente le stesse e sono conformi a quanto specificato nel bando di gara.
- Tutti i proponenti manifestano esperienze pregresse nella fornitura dei PON, e forniscono materiali che rispettano le norme sul contenimento dei consumi energetici ed il rispetto delle norme sulla sicurezza elettrica.
- La garanzia offerta ed i tempi di intervento sono riportati, per ciascuna ditta nel prospetto seguente.

<i>OPERATORI ECONOMICI</i>	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA	KERNEL
Tempi di intervento (in ore)	24	24	24	12	20
Tempi di garanzia (in mesi)	48	48	48	36 (60 solo per C1)	48

Si procede quindi alla valutazione delle offerte e per ciascun prodotto viene compilato un prospetto in cui viene assegnato a ciascun proponente il relativo punteggio nel modo seguente:

- Per ciascun prodotto:
 - Il punteggio per l'offerta Tecnica viene assegnato come somma degli indicatori A, B, C, D la cui descrizione è riportata per esteso nel bando di gara.
 - Il punteggio per l'offerta economica viene assegnato in base alla formula
$$\text{Punteggio} = 20 \times \frac{\text{Prezzo minimo offerto per il prodotto}}{\text{Prezzo offerto per il prodotto}}$$
 - Il punteggio complessivo è dato dalla somma dei due punteggi sopra citati

I risultati ottenuti vengono riportati di seguito:

ISTITUTO TECNICO "E. SCALFARO" SETTORE TECNOLOGICO

GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti, 1 - 88100 CATANZARO - Codice Fiscale 97028930796 - ☎0961-745155 - FAX 0961-744438

E-Mail: cztf010008@istruzione.it - PEC: cztf010008@pec.istruzione.it - Sito Web: www.itiscalfaro.cz.it - [COD.MECC. CZTF010008]

A1. Tablet

SIAD offre il tablet HANNSPREE SN1AT71B; OMNIA NET, GS SISTEMI E DIDACTA offrono il tablet ASUS TF103C; KERNEL offre il tablet SAMSUNG GALAXY TAB 4 10.1.

Tutti i prodotti offerti sono di buon livello. Il tablet proposto dalla KERNEL oltre che essere della marca più famosa fra le tre sopra citate (relativamente al prodotto in questione) è corredato di 1,5GB contro 1GB richiesto nel capitolato. Inoltre, il tablet proposto dalla KERNEL, è superiore a quello proposto dagli altri offerenti per quanto riguarda: dimensioni; peso; fotocamera; front camera; microSDHC fino a 64GB; capacità della batteria.

PRODOTTO RICHIESTO	Tablet				
	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA	KERNEL
OPERATORI ECONOMICI					
A) Schede tecnic... (Max 40 punti)	30	35	35	35	37
B) Migliorie qualita..(Max 10 Punti)	0	0	0	0	3
C) Tempi di intervento.....	15	15	15	15	15
D) Tempi di Garanzia...	15	15	15	7	15
Punteggio Offerta Tecnica	60,00	65,00	65,00	57,00	70,00
Offerta Economica Espressa in €	€ 23.800,00	€ 27.300,00	€ 28.840,00	€ 30.240,00	€ 34.580,00
Coefficiente Offerta Economica	1,00	0,87	0,83	0,79	0,69
Punteggio Offerta Economica	20,00	17,44	16,50	15,74	13,77
TOTALE PUNTEGGIO	80,00	82,44	81,50	72,74	83,77

A2. Custodia

La custodia proposta dalla ditta Kernel risulta essere costruita appositamente per il tablet fornito. Le altre ditte propongono o una generica custodia per tablet da 10" oppure, non essendo ben descritte offrono pochi elementi di valutazione.

PRODOTTO RICHIESTO	Custodia				
	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA SERVICE	KERNEL
OPERATORI ECONOMICI					
A) Schede tecnic... (Max 40 punti)	20	20	20	20	30
B) Migliorie qualita..(Max 10 Punti)	0	0	0	0	0
C) Tempi di intervento.....	15	15	15	15	15
D) Tempi di Garanzia...	15	15	15	7	15
Punteggio Offerta Tecnica	50,00	50,00	50,00	42,00	60,00
Offerta Economica Espressa in €	€ 1.680,00	€ 980,00	€ 980,00	€ 3.220,00	€ 1.540,00
Coefficiente Offerta Economica	0,58	1,00	1,00	0,30	0,64
Punteggio Offerta Economica	11,67	20,00	20,00	6,09	12,73
TOTALE PUNTEGGIO	61,67	70,00	70,00	48,09	72,73

ISTITUTO TECNICO "E. SCALFARO" SETTORE TECNOLOGICO

GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - INFORMatica E TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti, 1 - 88100 CATANZARO - Codice Fiscale 97028930796 - ☎0961-745155 - FAX 0961-744438

E-Mail: cztf010008@istruzione.it - PEC: cztf010008@pec.istruzione.it - Sito Web: www.itiscalfaro.cz.it - [COD.MECC. CZTF010008]

B1. Videoproiettore

Tutti i prodotti offerti soddisfano alle specifiche richieste. La ditta OMNIA NET offre il videoproiettore Nec L102W che, rispetto agli altri prodotti, ha caratteristiche di luminosità nettamente superiori (1000lumens). Le ditte SIAD, GS SISTEMI e DIDACTA propongono un modello con luminosità di 700 lumens.

Le ditte GS SISTEMI e DIDACTA non specificano la risoluzione massima del prodotto fornito.

PRODOTTO RICHIESTO	Videoproiettore				
	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA SERVICE	KERNEL
OPERATORI ECONOMICI					
A) Schede tecnic... (Max 40 punti)	30	30	25	25	20
B) Migliorie qualita..(Max 10 Punti)	0	2	0	0	0
C) Tempi di intervento.....	15	15	15	15	15
D) Tempi di Garanzia...	15	15	15	7	15
Punteggio Offerta Tecnica	60,00	62,00	55,00	47,00	50,00
Offerta Economica Espressa in €	€ 26.250,00	€ 28.750,00	€ 22.350,00	€ 21.700,00	€ 16.500,00
Coefficiente Offerta Economica	0,63	0,57	0,74	0,76	1,00
Punteggio Offerta Economica	12,57	11,48	14,77	15,21	20,00
TOTALE PUNTEGGIO	72,57	73,48	69,77	62,21	70,00

B2. Adattatore

Le ditte GS SISTEMI e KERNEL indicano la marca dell'adattatore fornito. La ditta KERNEL fornisce anche le specifiche

PRODOTTO RICHIESTO	Adattatore				
	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA SERVICE	KERNEL
OPERATORI ECONOMICI					
A) Schede tecnic... (Max 40 punti)	30	30	35	30	35
B) Migliorie qualita..(Max 10 Punti)	0	0	0	0	0
C) Tempi di intervento.....	15	15	15	15	15
D) Tempi di Garanzia...	15	15	15	7	15
Punteggio Offerta Tecnica	60,00	60,00	65,00	52,00	65,00
Offerta Economica Espressa in €	€ 300,00	€ 500,00	€ 625,00	€ 1.150,00	€ 600,00
Coefficiente Offerta Economica	1,00	0,60	0,48	0,26	0,50
Punteggio Offerta Economica	20,00	12,00	9,60	5,22	10,00
TOTALE PUNTEGGIO	80,00	72,00	74,60	57,22	75,00

ISTITUTO TECNICO "E. SCALFARO" SETTORE TECNOLOGICO

GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti, 1 - 88100 CATANZARO - Codice Fiscale 97028930796 - ☎0961-745155 - FAX 0961-744438

E-Mail: cztf010008@istruzione.it - PEC: cztf010008@pec.istruzione.it - Sito Web: www.itiscalfaro.cz.it - [COD.MECC. CZTF010008]

B3. Schermo per proiezione

Le ditte SIAD E GS SISTEMI offrono uno schermo di dimensioni 125x125; GS SISTEMI non specifica il tipo di materiale costruttivo del telo. Le altre ditte offrono un schermo di dimensioni 180x180.

PRODOTTO RICHIESTO	Schermo proiezione				
	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA SERVICE	KERNEL
OPERATORI ECONOMICI					
A) Schede tecnic... (Max 40 punti)	30	35	27	35	35
B) Migliorie qualita..(Max 10 Punti)	0	0	0	0	0
C) Tempi di intervento.....	15	15	15	15	15
D) Tempi di Garanzia...	15	15	15	7	15
Punteggio Offerta Tecnica	60,00	65,00	57,00	57,00	65,00
Offerta Economica Espressa in €	€ 2.250,00	€ 2.250,00	€ 1.425,00	€ 3.700,00	€ 2.600,00
Coefficiente Offerta Economica	0,63	0,63	1,00	0,39	0,55
Punteggio Offerta Economica	12,67	12,67	20,00	7,70	10,96
TOTALE PUNTEGGIO	72,67	77,67	77,00	64,70	75,96

C1. Lavagna Interattiva Multimediale con proiettore e software di gestione.

La ditta SIAD offre un proiettore sprovvisto di zoom digitale e non specifica le caratteristiche del software di gestione. La ditta OMNIA NET fornisce una lavagna che supporta (in modalità standard) due tocchi contro i quattro richiesti. La ditta DIDACTA offre un proiettore con durata della lampada di 2500 ore contro le 3000 richieste (in modalità standard) nel capitolato. La ditta GS SISTEMI offre una lavagna che, rispetto a quella offerta dalla KERNEL, è caratterizzata da una risoluzione attiva superiore.

PRODOTTO RICHIESTO	Tablet				
	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA SERVICE	KERNEL
OPERATORI ECONOMICI					
A) Schede tecnic... (Max 40 punti)	20	15	35	20	30
B) Migliorie qualita..(Max 10 Punti)	0	0	0	0	0
C) Tempi di intervento.....	15	15	15	15	15
D) Tempi di Garanzia...	15	15	15	15	15
Punteggio Offerta Tecnica	50,00	45,00	65,00	50,00	60,00
Offerta Economica Espressa in €	€ 5.280,00	€ 4.920,00	€ 5.906,00	€ 4.600,00	€ 4.364,00
Coefficiente Offerta Economica	0,83	0,89	0,74	0,95	1,00
Punteggio Offerta Economica	16,53	17,74	14,78	18,97	20,00
TOTALE PUNTEGGIO	66,53	62,74	79,78	68,97	80,00

ISTITUTO TECNICO "E. SCALFARO" SETTORE TECNOLOGICO

GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - INFORMatica E TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti, 1 - 88100 CATANZARO - Codice Fiscale 97028930796 - ☎0961-745155 - FAX 0961-744438

E-Mail: cztf010008@istruzione.it - PEC: cztf010008@pec.istruzione.it - Sito Web: www.itiscalfaro.cz.it - [COD.MECC. CZTF010008]

D1. Notebook

Le ditte SIAD e OMNIA NET offrono il Notebook LENOVO S510P che presenta, come miglioria, un disco allo stato solido da 8GB, Le ditte GS SISTEMI E DIDACTA SERVICE offrono un ACER E1-572G-74508G1MNII che ha una durata della batteria di superiore (5,5 ore contro le 4 dei Lenovo) ed una webcam con risoluzione anche essa superiore (0,9 MPX contro 0,3 dei Lenovo). Il prodotto offerto dalla ditta Kernel (ACER V5-573-G74508G1TALI) presenta una webcam con risoluzione di 1,3 MPX e, come miglioria qualitativa, una scheda grafica con 4GB di RAM contro i 2GB degli altri prodotti offerti.

PRODOTTO RICHIESTO	Notebook				
OPERATORI ECONOMICI	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA SERVICE	KERNEL
A) Schede tecnic... (Max 40 punti)	30	30	32	32	35
B) Migliorie qualita..(Max 10 Punti)	2	2	0	0	4
C) Tempi di intervento.....	15	15	15	15	15
D) Tempi di Garanzia...	15	15	15	7	15
Punteggio Offerta Tecnica	62,00	62,00	62,00	54,00	69,00
Offerta Economica Espresa in €	€ 4.470,00	€ 3.780,00	€ 3.750,00	€ 3.660,00	€ 4.020,00
Coefficiente Offerta Economica	0,82	0,97	0,98	1,00	0,91
Punteggio Offerta Economica	16,38	19,37	19,52	20,00	18,21
TOTALE PUNTEGGIO	78,38	81,37	81,52	74,00	87,21

D2. Personal Computer

La ditta OMNIA NET propone un PC dotato di un microprocessore (I7-3770) diverso da quello richiesto (I7-4770). SIAD E DIDACTA offrono due PC dalle caratteristiche equivalenti affiancate allo stesso monitor. GS SISTEMI E KERNEL propongono due PC con caratteristiche di base simili e monitor con angolo visuale e contrasto superiore a quello dei concorrenti ed inoltre rispondono alla specifiche relative all'audio (5.1). Il PC offerto dalla GS SISTEMI è connotato dalle seguenti migliorie: RAM 16GB (richiesti 8GB), HD 2TB (richiesti 1TB), monitor 24" (richiesti 21,5), luminosità monitor 250 CD/MQ (richiesti 200 CD/MQ).

PRODOTTO RICHIESTO	Personal Computer + monitor				
OPERATORI ECONOMICI	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA SERVICE	KERNEL
A) Schede tecnic... (Max 40 punti)	30	15	35	30	35
B) Migliorie qualita..(Max 10 Punti)	0	0	8	0	0
C) Tempi di intervento.....	15	15	15	15	15
D) Tempi di Garanzia...	15	15	15	7	15
Punteggio Offerta Tecnica	60,00	45,00	73,00	52,00	65,00
Offerta Economica Espresa in €	€ 2.409,00	€ 2.199,00	€ 3.190,50	€ 2.895,00	€ 2.394,00
Coefficiente Offerta Economica	0,91	1,00	0,69	0,76	0,92
Punteggio Offerta Economica	18,26	20,00	13,78	15,19	18,37
TOTALE PUNTEGGIO	78,26	65,00	86,78	67,19	83,37

ISTITUTO TECNICO "E. SCALFARO" SETTORE TECNOLOGICO

GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti, 1 - 88100 CATANZARO - Codice Fiscale 97028930796 - ☎0961-745155 - FAX 0961-744438

E-Mail: cztf010008@istruzione.it - PEC: cztf010008@pec.istruzione.it - Sito Web: www.itiscalfaro.cz.it - [COD.MECC. CZTF010008]

E1. Stampante di rete A3 laser

La ditta DIDACTA offre una stampante multifunzione, non richiesta, che non soddisfa le specifiche in quanto a velocità di stampa (12 ppm contro le 20 ppm richieste). Le ditte SIAD E OMNIA offrono lo stesso prodotto (OKI B840 N) con 128 MB di RAM e velocità di stampa di 40 ppm. Le ditte GS SISTEMI E KERNEL offrono anche esse lo stesso prodotto (EPSON ACULASER M7000N) con 64 MB di RAM e velocità di stampa di 32 ppm.

PRODOTTO RICHIESTO	Stampante di rete A3				
	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA SERVICE	KERNEL
OPERATORI ECONOMICI					
A) Schede tecnic... (Max 40 punti)	30	30	30	20	30
B) Migliorie qualita..(Max 10 Punti)	6	6	3	0	3
C) Tempi di intervento.....	15	15	15	15	15
D) Tempi di Garanzia...	15	15	15	7	15
Punteggio Offerta Tecnica	66,00	66,00	63,00	42,00	63,00
Offerta Economica Espresa in €	€ 2.256,00	€ 1.940,00	€ 2.284,00	€ 2.400,00	€ 1.798,00
Coefficiente Offerta Economica	0,80	0,93	0,79	0,75	1,00
Punteggio Offerta Economica	15,94	18,54	15,74	14,98	20,00
TOTALE PUNTEGGIO	81,94	84,54	78,74	56,98	83,00

F1. Software

Tutte le ditte offrono il software richiesto con le seguenti precisazioni: La DIDACTA offre la versione academy di office 365 e quella education per adobe XI. La ditta KERNEL offre Office Professional 2013 con licenza perpetua anziché ad abbonamento.

PRODOTTO RICHIESTO	Software				
	SIAD	OMNIA NET	GS SISTEMI	DIDACTA SERVICE	KERNEL
OPERATORI ECONOMICI					
A) Schede tecnic... (Max 40 punti)	30	30	30	30	30
B) Migliorie qualita..(Max 10 Punti)	0	0	0	0	10
C) Tempi di intervento.....	15	15	15	15	15
D) Tempi di Garanzia...	15	15	15	7	15
Punteggio Offerta Tecnica	60,00	60,00	60,00	52,00	70,00
Offerta Economica Espresa in €	€ 1.676,00	€ 2.294,00	€ 2.078,50	€ 1.300,00	€ 4.104,00
Coefficiente Offerta Economica	0,78	0,57	0,63	1,00	0,32
Punteggio Offerta Economica	15,51	11,33	12,51	20,00	6,34
TOTALE PUNTEGGIO	75,51	71,33	72,51	72,00	76,34

ISTITUTO TECNICO "E. SCALFARO" SETTORE TECNOLOGICO

GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti, 1 - 88100 CATANZARO - Codice Fiscale 97028930796 - ☎0961-745155 - FAX 0961-744438

E-Mail: cztf010008@istruzione.it - PEC: cztf010008@pec.istruzione.it - Sito Web: www.itiscalfaro.cz.it - [COD.MECC. CZTF010008]

La Commissione di gara del Progetto PON FESR A-2-FERS04_POR_CALABRIA-2012-817 composta dalla Dott.ssa Teresa Romano D.S. Presidente, Prof. Alfredo Liberti, Prof. Raffaele Soluri, Prof. Eugenio Zinga e il DSGA Francesco Pellegrino si riunisce in data 10/07/2014 alle ore 9:00, per discutere sulla valutazione dei punteggi attribuiti alle ditte e stilare una classifica complessiva:

Classifica complessiva

Considerata la non frazionabilità dell'offerta si procede alla compilazione della classifica complessiva nel seguente modo:

1. Per ciascun articolo si calcola l'incidenza percentuale del suo prezzo totale rispetto al prezzo totale dell'offerta fornito nel capitolato (colonna 3 della tabella seguente);
2. Sempre per ciascun articolo si calcolano i punti pesati come prodotto dei punti ottenuti nella valutazione riportata nei relativi prospetti e della incidenza percentuale così come calcolata nel punto 1;
3. Per ciascuna ditta partecipante si calcola la somma dei punti pesati ottenuta nel punto 2;
4. La graduatoria finale si ottiene considerando i punteggi ottenuti nel punto 3.

Applicando quanto sopra detto si ottiene il seguente prospetto riepilogativo:

			Operatori economici									
			SIAD		OMNIA NET		GS SISTEMI		DIDACTA SERVICE		KERNEL	
Descrizione	Prezzo Capitolato	Inc %	Pun.	Punti pesati	Pun.	Punti pesati	Pun.	Punti pesati	Pun.	Punti pesati	Pun.	Punti pesati
A1. Tablet	39.200,00	42,76%	80,00	34,21	82,44	35,25	81,50	34,86	72,74	31,11	83,77	35,82
A2. Custodia	4.200,00	4,58%	61,67	2,83	70,00	3,21	70,00	3,21	48,09	2,20	72,73	3,33
B1. Videoproiettore	22.500,00	24,55%	72,57	17,81	73,48	18,04	69,77	17,12	62,21	15,27	70,00	17,18
B2. Adattatore	2.000,00	2,18%	80,00	1,75	72,00	1,57	74,60	1,63	57,22	1,25	75,00	1,64
B3. Schermo	5.000,00	5,45%	72,57	3,96	77,67	4,24	77,00	4,20	64,70	3,53	75,96	4,14
C1. LIM	6.000,00	6,55%	66,53	4,35	62,74	4,11	79,78	5,22	68,97	4,51	80,00	5,24
D1. Notebook	4.800,00	5,24%	78,38	4,10	81,37	4,26	81,52	4,27	74,00	3,87	87,21	4,57
D2. Personal Computer	2.700,00	2,95%	78,26	2,31	65,00	1,91	86,78	2,56	67,19	1,98	83,37	2,46
E1. Stampante di rete	1.800,00	1,96%	81,94	1,61	84,54	1,66	78,74	1,55	56,98	1,12	83,00	1,63
F1. Software	3.465,00	3,78%	75,91	2,85	71,33	2,70	72,51	2,74	72,00	2,72	76,34	2,89
Totali	91.665,00	100,00%		75,79		76,94		77,35		67,57		78,89

ISTITUTO TECNICO "E. SCALFARO" SETTORE TECNOLOGICO

GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti, 1 - 88100 CATANZARO - Codice Fiscale 97028930796 - ☎0961-745155 - FAX 0961-744438

E-Mail: cztf010008@istruzione.it - PEC: cztf010008@pec.istruzione.it - Sito Web: www.itiscalfaro.cz.it - [COD.MECC. CZTF010008]

La graduatoria che si ottiene vede in prima posizione la ditta **KERNEL** con **78,89 punti**, seguita dalla ditta **GS SISTEMI** con **77,35 punti**.

Si procede all'aggiudicazione provvisoria della gara alla ditta KERNEL e successivamente alla comunicazione di 1° e 2° operatore classificato alle relative ditte.

Catanzaro li 10/07/2014

La Commissione di gara



D.S. Dott.ssa Romano Teresa	
DSGA Pellegrino Francesco	
Prof. Liberti Alfredo	
Prof. Soluri Raffaele	
Prof. Zinga Eugenio	