CIG:	CUP:

## <u>CAPITOLATO TECNICO - SCHEDA OFFERTA ECONOMICA CON SPECIFICHE TECNICHE (da compilare obbligatoriamente)</u>

"MONITOR LED IR"		
Monitor Led IR  Monitor SMART TV da 55"	Marca:	
Smart TV con scheda ethernet o/e Wireless Risoluzione: 3840 x 2160	Modello:	
Tipologia HD: 4K Ultra HD Formato del segnale digitale: DVB-C, DVB-CI+, DVB-S2, DVB-T2	Prezzo unitario:	
Numero prese Scart: 1 Ingresso audio per PC: 1	Quantità:	1
Componenti video (YPbPr/YCbCr) in: 1 Uscita audio digitale ottico: 1 Quantità porte HDMI: 2 Quantità porte Ethernet LAN (RJ-45): 1 Quantità scheda wireless: 1 Quantità porte USB 2.0: 1 Common interface Plus (CI+): Presente Wireless Display Technology: 1	TOTALE IVA ESCLUSA:	
	TOTALE IVA INCLUSA:	
"LABORATORI MOBILI 1.0	"	
Palmare/Calcolatrice grafica e Software	Marca:	
<ul> <li>Display a colori con retroilluminazione</li> <li>Dimensione schermo: 320 x 240 pixel (diagonale</li> <li>3.2")</li> </ul>	Modello:	
<ul> <li>Risoluzione dello schermo: 125 DPI; 16-bit color</li> <li>Alimentato dalla batteria ricaricabile (in dotazione)</li> </ul>	Prezzo unitario:	

Porta USB per la connettività al computer, comunicazione da unità a unità con altri palmari.	Quantità:	36
Memoria di archiviazione 100 MB/Memoria     operativa 64 MB	TOTALE IVA ESCLUSA:	
	TOTALE IVA INCLUSA:	
Interfaccia per Palmare/Calcolatrice grafiche	Marca:	
Specifiche Tecniche dell'interfaccia:     Risoluzione: convertitore A/D a 12-bit	Modello:	
<ul> <li>Frequenza massima di campionamento: 100.000 letture al secondo</li> <li>Canali per sensori: 3 analogici e 2 digitali</li> </ul>	Prezzo unitario:	
Memoria interna: 32 MB     Alimentazione: Batteria ricaricabile	Quantità:	3
Oltre 50 sensori supportati	TOTALE IVA ESCLUSA:	
	TOTALE IVA INCLUSA:	
Tre set di sensori per calcolatrici grafiche	Marca:	
Specifiche Tecniche dell'interfaccia:     Risoluzione: convertitore A/D a 12-bit	Modello:	
<ul> <li>Frequenza massima di campionamento: 100.000 letture al secondo</li> <li>Canali per sensori: 3 analogici e 2 digitali</li> </ul>	Prezzo unitario:	
<ul> <li>Memoria interna: 32 MB</li> <li>Alimentazione: Batteria ricaricabile</li> </ul>	Quantità:	36

CIG:	CUP:

Oltre 50 sensori supportati	TOTALE IVA ESCLUSA:	
LABORATORI MOBILI CON SENSORI (DATALOGGER)	Marca:	
1. Modulo batteria (3 pezzi)	Modello:	
per alimentare qualunque modulo sensore anche in		
catena e per periodi estesi, con o senza i moduli RF. Utilizza 4 batterie AA con pulsante di auto-test (incluse)	Prezzo unitario:	
2. Modulo USB (3 pezzi)		
per connettere i sensori al PC, individualmente o in	Quantità:	62
catena, per il download/upload e/o per la sorgente di alimentazione. Opera con i più diffusi sistemi operativi.  Moduli R/F (set di 2 pezzi). Modulo	TOTALE IVA ESCLUSA:	
trasmettitore/ricevitore RF		
Frequenza di lavoro: 2.4GHz DSSS		
Bit Rate: 1Mbps. Massima distanza operativa: 20m		
3. Modulo WiFi (3 pezzi)		
Modulo comuunicazione WiFi – compatibile con il Sistema		
4. Sensore/logger di tensione (3 pezzi)		
Visualizza i livelli DC		
Opera in due modi (veloce/lento)	TOTALE IVA	The state of the s
Range +/-20V	INCLUSA:	
ADC con risoluzione a 12 bit		
Accuratezza +/-1%		
Risoluzione 0.01V		
Rapporto di campionamento da 100 (lento) a 3.000 (veloce)		
Durata da 50 ms fino a 31 giorni		
5. Sensore/logger di corrente (3 pezzi)	***  }}	And state of the s
Visualizza i livelli DC		

CIG:	CUP:
------	------

- . Opera in due modi (veloce/lento)
- Range +/- 2.5A
- . ADC con risoluzione a 13 bit
- . Accuratezza +/-1%
- . Risoluzione 1mA
- Rapporto di campionamento da 100 (lento) a 3.000 (veloce)
- Durata da 50 ms fino a 31 giorni

## 6. Sensore/logger di temperatura (3 pezzi)

- . Misura in gradi Centigradi e Fahrenheit
- Range da –40°C a 140°C; –40°F a 284°F
- ADC con risoluzione a 12 bit
- Precisione +/- 1°C; +/-2°F
- Risoluzione 0,1°C; 0,1°F
- Rapporto di campionamento da 100/s max
- . Durata da 1 secondo fino a 31 giorni.

#### 7. Sensore/logger di luce (3 pezzi)

- In modalità lenta misura livelli di luce medi.
- In modalità veloce visualizza forme d'onda.
- Range di luminosità 0- 1000Lx o 0-6000Lx o 0-150.000Lx
- Range di segnale 0-1000Lx o 0-6000Lx o 0-150.000Lx
- . ADC con risoluzione a 12 bit
- Risoluzione 1Lx, 6Lx, 150Lx
- Rapporto di campionamento da 100/s max (illuminazione) a 3.000/s max (segnali)
- . Durata da 50 ms fino a 31 giorni

#### B. Sensore/logger di pressione (3 pezzi)

- . Proprietà multi-scala
- Range da 0 a 7 atm, da 0 a 100 psi, da 0 a 700 kPa, da 0 a 7 Bar
- ADC con risoluzione a 13 bit
- Accuratezza +/-1% a 20°-30°C.

CIG:	CUP:

- . Risoluzione 0,01 atm, 0,1 PSI, 0,1 kPa 0,01 bar
- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- . Durata da 1 secondo fino a 31 giorni.

## 9. Sensore/logger di suono (3 pezzi)

- . In modo "slow" misura livelli sonori.
- . In modo "fast" visualizza le forme d'onda.
- Range da 40 a 110dB (livelli), da 0 a 1024 (segnali).
- ADC con risoluzione a 12 bit
- Accuratezza +/-2 dB, +/-1 segnale
- Risoluzione 0,1dB, 1 segnale
- Rapporto di campionamento 100/s (lento) livelli,
   100/s (lento) a 10.000/s (veloce) segnali
- . Durata da 25ms fino a 31 giorni

# 10. Sensore/logger di movimento (distanza, velocità, accelerazione) (3 pezzi)

- range distanza: 0,25-6m
- range velocità: ± 10 m/s
- . range accelerazione: ± 100 m/s2
- ADC con risoluzione a 13 bit digitali
- Risoluzione: distanza 1mm; velocità: 0,02 m/s; accelerazione 0,08 m/s2
- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- Durata da 1s fino a 31 giorni

#### 11. Sensore/logger magnetico (3 pezzi)

- Range: ±10 mT
- ADC con risoluzione a 15 bit
- Risoluzione 0.001mT
- Rapporto di campionamento 100/s (lento) a 3.000/s (veloce)
- . Durata da 25ms fino a 31 giorni

#### 12. Sensore/logger carica elettrostatica (3 pezzi)

- Range: ± 5,000nC; ± 20,00nC; ±100,0nC;
 ±500,0mV; ±2.000mV; ±10.000mV

CIG:	CUP:

- ADC con risoluzione a 15 bit
- Risoluzione 1pC; 10pC; 100pC; 0,1mV; 1mV;
   1mV
- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- . Durata da 1s fino a 31 giorni

## 13. Sensore/logger di forza (3 pezzi)

- Autocalibrazione al premere del bottone
- Range +/- 10 n a +/- 50 N
- ADC con risoluzione a 14 bit
- Risoluzione 0,01 N
- Rapporto di campionamento 100 (lento) a 3000 (veloce)
- Durata da 50 ms a 31 giorni

## 14. Sensore/logger ossigeno con elettrodo (1 pezzi)

- Autotaratura (20.9% al livello del mare) premendo il bottone.
- Rileva livelli nel gas o in soluzione liquida.
- Range 0 25% in aria, 0 125% dissolvenza, 0,01
   mg/L dissolvenza.
- Range/Output 0-20ppm dissolvenza (0-200% saturazione) output 0-40mA/0-400mA
- ADC con risoluzione a 12 bit
- Risoluzione 0.01%; 0.01%; 0.01 mg/L
- Rapporto di campionamento 100/s massimo
- Tempo di reazione 98% per piena reazione in 60 secondi a 25°C
- Durata da 1 secondo fino a 31 giorni.

#### 15. Sensore/logger Ph con elettrodo (1 pezzi)

- Autotaratura a Ph7 nella soluzione tampone standard.
- Range/Output 0-14pH, output mV con punto isopotenziale a 0+20 mv
- ADC con risoluzione a 12 bit
- Risoluzione 0.01pH

CUP:

- Rapporto di campionamento 100/s max
- Tempo di reazione 98% per piena reazione in 30 secondi a 25°C
- Durata da 1 secondo fino a 31 giorni.

## 16. Sensore/logger di umidità (1 pezzi)

- Range da 0 a 100% RH
- ADC con risoluzione a 16 bit
- Precisione +/-5% RH
- Risoluzione 0,1%
- Rapporto di campionamento 100/s max
- Durata da 1 secondo fino a 31 giorni.

#### 17. Sensore/logger photo gate (1 pezzi)

Quattro modi operativi: una barriera ottica con sagoma singola, una barriera ottica con sagoma doppia, due barriere ottiche con sagoma singola, una barriera ottica a stato digitale

- ADC con risoluzione a 16 bit digitali
- Precisione 100 μs
- Risoluzione 100 μs
- Rapporto di campionamento 10.000/s massimo
- Tensione di uscita circa 5V (stato 1), circa 0V (stato 0)

## 18. Sensore/logger conduttività (1 pezzi)

- . 3 Range operativi
  - µs/cm micro Siemens per centimetro
  - mg/L milligrammo per Litro
  - ppm part per milioni
- . Range: 0-20000 µs/cm; 0-18000 mg/L; 0-18000 ppm
- . ADC con risoluzione a 15 bit
- . Risoluzione
  - 0-2000 μs/cm 0.1 μs/cm oltre 2000 1 μs/cm
  - 0-1000 mg/L 0.1 mg/L oltre 1000 1 mg/L
  - 0-1000 ppm 0.1 ppm oltre 1000 1 ppm

CIG:	CUP:
------	------

- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- . Durata da 1s fino a 31 giorni

## 19. Sensore/logger CO2 (1 pezzi)

- . Range: 350-10.000 ppm
- . ADC con risoluzione a 14 bit
- . Risoluzione 1ppm
- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- . Durata da 1s fino a 31 giorni

## 20. Sensore/logger flusso acqua (1 pezzi)

- . Range: 0-4,7 m/s
- . ADC con risoluzione a 16 bit
- . Risoluzione 0.0001m/s
- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- . Durata da 1s fino a 31 giorni

### 21. Sensore/logger forza-peso (1 pezzi)

- . Range: -800 +2000 N
- . ADC con risoluzione a 12 bit
- . Risoluzione 1N
- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- . Durata da 1s fino a 31 giorni

## 22. Sensore/logger movimento rotatorio (1 pezzi)

(misura angolo, rotazione, velocità di rotazione, accelerazione di rotazione)

- . 4 modi operativi
- . Range: 0°-360°; ±345 Rad/s; ±32,222 Rad/s2; ±55 rev/s
- . ADC con risoluzione a 16 bit
- . Risoluzione 0.08°; 0.6 Rad/s; 11 Rad/s2; 0,02 rev/s
- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- . Durata da 1s fino a 31 giorni

#### 23. Sensore/logger accelerazione 3D (1 pezzi)

- . Range asse X,Y,Z: -80 a 80 m/s2
- . ADC con risoluzione a 10 bit
- . Risoluzione 0.15 m/s2

CIG:	CUP:	
CIG	COI	

- . Rapporto di campionamento 3000/s massimo
- . Durata da 25ms fino a 31 giorni

## 24. Sensore/logger di salinità (1 pezzi)

- . Range: 0,0000 to 6,4000%; 0 to 64.000 ppm; 0 to 64.000 mg/L
- . ADC con risoluzione a 16 bit
- . Risoluzione 0.0064%; 64ppm; 64 mg/L
- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- . Durata da 1s fino a 31 giorni

#### 25. Sensore/logger radiazioni UVB (1 pezzi)

- . Range: 0-1500 mW/m2
- . ADC con risoluzione a 14 bit
- . Risoluzione 0,1 mW/m2
- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- . Durata da 1s fino a 31 giorni

#### 26. Sensore/logger radiazioni UVA (1 pezzi)

- . Range: 0-50.000 mW/m2
- . ADC con risoluzione a 14 bit
- . Risoluzione 4 mW/m2
- . Rapporto di campionamento 100/s massimo
- . Durata da 1s fino a 31 giorni

#### 27. Valigetta (3 pezzi)

Adatta a contenere i vari moduli del datalogger

#### 28. Monitor mobile VIEW (3 pezzi)

Schermo a display LCD touch-screen permette il controllo dei sensori quando si trovano fuori dal raggio di intervento del PC. I sensori sono connessi al modulo VIEW201 mediante la connessione USB.

#### 29. Banco mobile su ruote (1 pezzi)

Banco mobile con ruote piroettanti di cui 2 frenanti, ante a battente con chiave, ripiano interno per riporre il Notebook e il sistema Datalogger.

Piano di lavoro in legno ricoperto da ambo i lati in laminato plastico con piano di lavoro antigraffio. Angoli

Cifre:	
Lettere:	-
	Cifre: Lettere:

CIG: .....

CUP: .....

Timbro e firma della ditta partecipante