



PROVINCIA DI MANTOVA

ex STRADA STATALE n°62 Km 168+700

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE DI BORGOFORTE SUL FIUME PO

PERIZIA SUPPLETIVA E PER VARIANTE N° 2
MONITORAGGIO

ANALISI DEI PREZZI

ELABORATO:

5Pr2

Prof. Ing. SILVIO FRANZETTI
Via Monte Resegone, 16
20090 - SEGRATE (MI)

DATA:
MAGGIO 2009

Visto il Responsabile Unico del Procedimento

ANALISI DEI NUOVI PREZZI

NP2

Nolo di natanti e mezzi d'opera
Compreso personale e oneri

	u.m	q.tà	€/u.m.	€
Motopontone	mesi	1,50	17.500,00	26.250,00
Pontone	mesi	1,50	12.500,00	18.750,00
Rimorchiatore	mesi	1,50	8.750,00	13.125,00
Gru	gg	45,00	375,00	16.875,00
			sommano	<u>75.000,00</u>
	spese generali e utile		24%	<u>18.000,00</u>
Somma				93.000,00
Prezzo d'applicazione a corpo				93.000,00

NP3

Perforazione palo di supporto e prestazioni
connesse

	m	36,00	419,00	<u>15.084,00</u>
	spese generali e utile		24%	<u>3.620,16</u>
Somma				18.704,16
Prezzo d'applicazione a corpo				18.700,00

NP4

Strumentazione e software per impianto di monitoraggio

	u.m	q.tà	€/u.m.	€
ANEMOMETRO + IDROMETRO				
CombiSD - Sensore combinato velocità+direzione del vento. Uscita 2x4-20 mA. Campi: 0÷60 m/s/ 0°÷360°. Alimentazione 24 Vca. Fornito con Certificato di Collaudo (COD. DNA722)	n.	1,00	1.199,00	1.199,00
Rotore a banderuola per sensore CombiSD (COD: DNA027)	n.	1,00	146,00	146,00
Rotore a coppe per sensore CombiSD (COD: DNA024)	n.	1,00	135,00	135,00
Cavo schermato L=10 mt. con connettore (COD: DWA510)	n.	1,00	64,00	64,00
Sensore radar per la misura in continuo del livello dell'acqua mod. Vegaplan 61. Campo 0,4..20m. Uscita 4..20 mA . Alimentazione 24 Vcc . Antenna a cono di resina dia. 80 mm. Staffa di fissaggio (COD: DQL999)	n.	1,00	3.226,00	3.226,00
#S Attacco per sensore di livello DQL999 a palo dia 50 mm (COD: DYA045)	n.	1,00	251,00	251,00
TR-3 Palo di altezza 3 mt. (COD: DYA010.1)	n.	1,00	221,00	221,00
#S Alimentatore 220/24 Vca/4 Vcc 50 W; Morsettiera di ingresso/uscita segnali sensori.Protezione IP65 (COD: DEA252.1)	n.	1,00	749,00	749,00
Supporto a palo dia. 50 mm per ABC in custodia IP65 (dim. 40x40x20 cm) (COD: DYA075)	n.	1,00	114,00	114,00
n.6 cavi bipolari (schermati, corrente max > 1 A, tensione max < 100 V, resistenza < 90 ohm/m, diametro 4-5 mm)	m	1.680,00	1,00	1.680,00

UNITA' CENTRALE

NI PXI - 1042Q Quiet 8-Slot Chassis; Power Cord, 240V, 10A, Euro, Right Angle; NI PXI -8195 Celeron M 1,5 GHz Controller w/Real-Time Embedded SW; n.2 512 MB DDR2 RAM for PXI-8195, PXI-8196 Controller; NI PXI - 2565 General Purpose Relay Switch Module, 2-slot, 16 channel; NI PXI - 6509 Industrial 96-Channell 5V/TTL/CMOS Digital I/O Module and NI-DAQ; SCB-100 Shielded Connector Block. I/O signal termination accessory for 100-pin MIO bds. Order SH100100 shielded cable separately; CABLE ASSY, Type SH100-100-FLEX, 2m; PXI-8432/4, 2000 V Isolated RS232, 4 Port Serial Interface, DB9 Adapters Included; NI PXI-6251, M Series DAQ (16 Analog Inputs, 24 Digital I/O, 2 Analog Outputs) with NI-DAQmx driver software; Standard System Assurance Prigram for PXI; Standard System Assurance Program Services for PXI; TB-2706, PXI Front-mount Screw Terminal Blk for M Series DAQ; RS232 Null-Modem Cable, DB-9 Female to DB-9 Female, 1m; Relay Replacement Kit for NI PXI-2564/PXI-2565 Switches (QTY: 16); 16-pin Screw Terminal Plug for NI 2565 Switch with Housing; n°2 SCXI Process Current Resistor Kit (4 pack). Four high-

UMTS

96085021 Digi Connect WAN 3G Compact 3G / HSDPA router, Antenna and PSU included, mains lead not supplied

90993623 Mains lead: Euro plug to IEC320 socket, 2m long in black

UPS

UPS SUA1500I (COD: 673538)

avvolgimento (COD:502953)

prese multiple controllabili PM4IP (COD:688328)

n.	1,00	16.372,00	16.372,00
n.	1,00	1.367,00	1.367,00
n.	1,00	7,00	7,00
n.	2,00	761,00	1.522,00
n.	2,00	53,00	106,00
n.	2,00	374,00	748,00

ARMADIO

ARMADIO OUTDOOR TOPTEC CR
810X1600X653; CS CONDIZIONATORE 1500 W
FJR CS TOPTEC; DK-TS PROFILATO
PORTANTE 1 CNF; TIEFENSTREBE FUR
TOPTEC CR 800x600 1 CNF; INSERTO
CILINDRICO PER ARMADI CS; SZ PASSACAVI
X AE 1100/10/14 1 CNF; SZ PRESSACAVI
POLIAMMIDE M 12X1,5 50PZ, 1CNF;SZ
PRESSACAVI POLIAMMIDE M 16X1,5 50PZ,
1CNF; SZ PRESSACAVI POLIAMMIDE M 20X1,5
50PZ, 1CNF; DK CANALINA ALLACC. 5 PRESE;
DK RIPIANO 2HE PROFONDO 250mm; DK
RIPIANO 2HE PROFONDO 400mm; PANNELLO
PASSACAVI RAL 9005, 1HE5

n. 1,00 11.261,00 11.261,00

ECOSCANDAGLIO

Altimetro PSA916D; uscita RS-232 (9 pin)
Cavo dati/alimentazione per Altimetro Teledyne
Benthos PSA-900 o 916D, lunghezza 30

n. 1,00 5.326,00 5.326,00

m;connessioni stagne;

n. 1,00 1.202,00 1.202,00

line extender RS232 (COD: 672871)

n. 2,00 37,00 74,00

alimentatore per convertitore RS232 - fibra
(COD:670907)

n. 2,00 8,00 16,00

convertitore RS232 - fibra ST(MM) (COD:
866166)

n. 2,00 152,00 304,00

connettore ST per fibra multimode (cod. ILWL
XTC-ST)

n. 15,00 21,00 315,00

cavo a 2 fibre ottiche 62.5/125 multimode ST
(ciascun cavo 310 m)

n. 2,00 700,00 1.400,00

tester per cavi fibra (COD:866342)

n. 1,00 475,00 475,00

Cavo belden Type 2 9c 300mt cod. 382-481
(ciascun cavo 304 m)

n. 3,00 636,00 1.908,00

connettore 9 pin cod. 472-837

n. 6,00 1,00 6,00

connettore 9 pin cod. 472-843

n. 6,00 1,00 6,00

Connettore D IP67 spina standard 9 poli cod. 493-
2210

n. 4,00 20,00 80,00

alimentatore triplo (cod. 340-0380)

n. 1,00 292,00 292,00

FIBRA

Temperature Chain TC-01, diameter 3 mm,
Wavelength range 1510nm -
1590nm

n. 3,00 3.744,00 11.232,00

extension cable (length 310 m)

n. 4,00 2.283,00 9.132,00

Watertight connection cable 30 meters +
watertight protection of the interconnection
between sensor and cable

n. 4,00 339,00 1.356,00

Patchcords and adapters FC/APC

n. 10,00 0,00 0,00

centralina micron optics sm125-500 (4 canali)

n. 1,00 25.414,00 25.414,00

TELECAMERE e ILLUMINATORI

comprese prove di visibilità notturna e diurna
prima del definitivo posizionamento

PAWV-NP1000E Telecamera megapixel D&N,
600 linee colore - 780 BW, 220Vca

n. 2,00 2.213,00 4.426,00

CBCHOB 435 Custodia climatizzata da esterno
435mm

n. 2,00 590,00 1.180,00

CBWBOV Staffa per custodia con passaggio cavi
protetto

n. 2,00 45,00 90,00

CATAV308DC-SIRIUS Ottica varifocal Spacecom
autoiris DC 1/3", CS focale 3-8mm f0,95-360 IR
SNLX345IR Illuminatore IR 3 led portata 20m.

n. 2,00 128,00 256,00

copertura 45° alim. 12V AC/DC-1A Soluzione con
utilizzo di telecamera IP Colore

n. 2,00 392,00 784,00

SD memory card Panasonic 1 GB

n. 2,00 457,00 914,00

connettori innestabili RJ45 VS-08-RJ45--5-Q/IP67
(cod. 244051

n. 10,00 37,00 370,00

connettori innestabili RJ45 VS-08-RJ45--5-Q/IP67
(cod. 244050

n. 10,00 27,00 270,00

699007 cavo ethernet uninet 6702 4P

m 1.300,00 4,00 5.200,00

alimentatori AX502 (COD. 366-5947)

n. 2,00 750,00 1.500,00

MEDIA CONVERTER ALLIED TELESYN RAME

10/100 RJ45 - FIBRA CONNETTORE ST

n. 8,00 186,00 1.488,00

NWaY SWITCH LE Skintek: 5 PORT Nway

10/100 Mbit. Ogni porta negozia automaticamente
a 10 o 100 Mbit. e può fare da UPLINK. Case in
plastica.

n. 2,00 27,00 54,00

cavo a 2 fibre ottiche 62.5/125 multimode ST (
cavo 260 m)

n. 2,00 654,00 1.308,00

cavo a 2 fibre ottiche 62.5/125 multimode ST (
cavo 240 m)

n. 2,00 533,00 1.066,00

HUB

planet switches desktop FSD-803 (cod. 671701)

n. 6,00 27,00 162,00

SCATOLE IP

cassette di derivazione (COD. 303-8294)

n. 10,00 13,00 130,00

prese multiple (COD: 502928)

n. 2,00 28,00 56,00

CONNETTORI VARI

connettori IP68 con 3 poli (cod. 115109)

n. 15,00 17,00 255,00

prese IP68 con 3 poli (cod. 115106)

n. 15,00 18,00 270,00

calotte 3 poli (cod. 115115)

n. 15,00 2,00 30,00

calotte 3 poli (cod. 115116)

n. 15,00 2,00 30,00

RISCALDAMENTO FIBRA

cavi per riscaldamento (lunghezza secondo le
necessità di perizia2)

n. 3,00 2.200,00 6.600,00

Guaina termorestringente in bobina (diametro da
definire secondo le necessità di perizia2)

m 50,00 0,30 15,00

Guaina termorestringente in bobina (diametro 5
mm)

m 125,00 0,30 37,50

Tubo siliconico diametro 10 mm

m 60,00 15,00 900,00

Alimentatori switching in cc

n. 3,00 228,00 684,00

cavo 2 poli schermato (max tensione > 300 V,
max corrente > 7 A, resistenza < 30 ohm/km,
diametro esterno circa 4-5 mm)

m 3.720,00 4,00 14.880,00

VENTILAZIONE BOX

Ventola Filtro Rittal SK 71m3/h 3323107 (codice 499-6387)

Termostato 24-230V (codice 457-0991)

Filtro per ventola Rittal SK3323 (codice 499-6444)

n.	7,00	168,00	1.176,00
n.	7,00	43,00	301,00
n.	12,00	42,00	504,00

SOFTWARE PER GESTIONE SEGNALI

SECONDO INDICAZIONI DI PERIZIA

Sommano

spese generali e utile

Somma totale

n.	1,00	16.500,00	17.500,00
n.			160.142,50
n.		24%	38.434,20
n.			198.576,70

Prezzo d'applicazione a corpo

198.500,00

NP5

Opere metalliche - Carpenteria

	u.m	quantità	€/u.m	€
Fibra - Tubo DN 200, s= 10 mm	kg	1.900,00	3,80	7.220,00
Fibra - Flange, comprese lavorazioni speciali	kg	130,00	6,30	819,00
Fibra - Canaline; ali di protezione; profilato a U in alluminio; per la fibra.	kg	450,00	6,30	2.835,00
Fibra - Tondini sagomati Ø 16	kg	80,00	2,50	200,00
Fibra - Carter	kg	20,00	6,30	126,00
Fibra - Coperchio Carter	kg	40,00	6,30	252,00
Fibra - Tubo DN 50, s = 5 mm	kg	85,00	3,80	323,00
Fibra - Unione tubo DN 50 a DN 150	kg	140,00	6,30	882,00
Eco - Tubo DN 150, s = 10 mm	kg	740,00	3,80	2.812,00
Eco - ala forata x gancio fune	kg	60,00	6,30	378,00
Eco - Piastre-cerniere	kg	180,00	6,30	1.134,00
Eco - Flangia	kg	25,00	6,30	157,50
Eco-tirfort con fune di traino per movimentazione/rotazione dei terminali del tubo guida e ancoraggio a riva	n.	1,00	375,00	375,00
Ancoraggi	kg	1.000,00	6,30	6.300,00
		sommano		23.813,50

spese generali e utile

24%

Somma totale

Prezzo d'applicazione a corpo

5.715,24

29.528,74

29.550,00

NP6

Centrale-cabina di controllo

	u.m	q.tà	€/u.m.	€
Cabina	mc	32,00	169,00	5.408,00
Travi di sostegno e appoggi	kg	1.750,00	5,00	8.750,00
Grigliati con porta e lucchetto inox tipo 'marino'	kg	210,00	4,00	840,00
Scaletta di accesso rimovibile	n.	1,00	760,00	760,00
		sommano		15.758,00

spese generali e utile

24%

Somma

Prezzo d'applicazione a corpo

3.781,92

19.539,92

19.550,00

NP7

Materiale vario per sonde, sensori e cavi

	u.m	q.tà	€/u.m.	€
basi in pvc - quadrotti	m	75,00	16,00	1.200,00
para per fissaggio	m	75,00	2,00	150,00
fascette metalliche-nylon da 1 m, di tipo "resistente ad agenti atmosferici e raggi UV"	n	70,00	15,00	1.050,00
			sommano	<u>2.400,00</u>
	spese generali e utile		24%	<u>576,00</u>
Somma				<u>2.976,00</u>
Prezzo d'applicazione a corpo				3.000,00