



COMUNE DI VINCI

Provincia di Firenze

Settore 3 - Uso e Assetto del territorio
Servizio Lavori Pubblici

Riqualificazione impianto sportivo

Petroio, Vinci
via Villa Alessandri

LOTTO 1 - Progetto Esecutivo

Data:

Novembre 2014

Oggetto:
ELENCO PREZZI UNITARI
Impianto elettrico e prevenzione incendi

Tavola:

27

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Claudia Peruzzi

Progettazione opere edili e sicurezza

Studio Tecnico

ALESSANDRO SCAPPINI

Ingegnere

VIA L. CHERUBINI n°47 - EMPOLI (FI) - CAP 50053
TEL./FAX 0577/590978 - 0577/593280 - E-mail : info@studiotecnicoscappini.it

Progettazione impianto elettrico e
prevenzione incendi

Studio Tecnico

**SALVAGGIO SAMUELE &
MARCHETTI DANIELE**

Periti Industriali

VIALE TOGLIATTI n°49 - SOVIGLIANA - VINCI (FI) - CAP 50059
TEL./FAX 0571/508116 - E-mail : salvaggio-marchetti@leonet.it



<i>VOCE</i>	<i>RIF EPU</i>	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>n° mt</i>	<i>TOT</i>	<i>PREZZO UNITARIO</i>	<i>PREZZO TOTALE</i>
-------------	--------------------	--------------------	------------------	------------	----------------------------	--------------------------

INDICE						
		PREMESSA			PAG 2	
		MODALITA' COMPILAZIONE COMPUTO			PAG 3	
		IMPIANTI ORDINARI				
1.1		QUADRI ELETTRICI			PAG 4	
1.2		CORPI ILLUMINANTI			PAG 7	
1.3		CANALIZZAZIONI			PAG 9	
1.4		CONDUTTURE			PAG 10	
1.5		DISTRIBUZIONE SECONDARIA ESTERNO PVC			PAG 11	
1.6		VARIE			PAG 14	
		IMPIANTI SPECIALI				
2.1		IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI			PAG 16	
2.2		IMPIANTO CHIAMATA EMERGENZA WC HDK			PAG 17	
		SICUREZZA ANTINCENDIO				
3.1		SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE			PAG 18	
3.2		ACCESSORI ANTINCENDIO E ANTINFORTUNISTICI			PAG 19	
3.3		OPERE STRUTTURALI			PAG 20	
		NOTE			PAG 23	
		STANDARD DI QUALITA' PRODOTTI			PAG 24	

<i>VOCE</i>	<i>RIF EPU</i>	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>n° mt</i>	<i>TOT</i>	<i>PREZZO UNITARIO</i>	<i>PREZZO TOTALE</i>
-------------	--------------------	--------------------	------------------	------------	----------------------------	--------------------------

PREMESSA

Le opere si intendono realizzate secondo le indicazioni progettuali e le disposizioni della D.L., con materiali di qualità come indicato negli elaborati, sono inoltre comprensive degli oneri derivanti da assistenze per verifiche in corso d'opera e per collaudi, certificazioni ed elaborazione degli schemi facenti parte della documentazione di fine lavori secondo D.M. n°37 del 22/01/08 e di tutti gli oneri derivanti dai sistemi di sicurezza adottati secondo DLgs 09/04/2008 n°81.

L'importo inerente la valutazione dei costi per la sicurezza secondo le leggi vigenti ed in particolare DLgs 09/04/2008 n°81 non è soggetto a ribasso a d'asta se previsto dal Piano di Sicurezza. E' pertanto indicato sia l'ammontare generale a corpo sia il prospetto quale è specificato detto ammontare con la suddivisione espressa tra importo soggetto a ribasso e non.

Si precisa che di seguito sono indicate marche e articoli di prodotti solo al fine di fornire specifiche tecniche sufficientemente dettagliate per permettere l'individuazione dell'oggetto le quali caratteristiche costituiscono un elemento inderogabile sia per quanto riguarda l'aspetto estetico che tecnico. Come da circolare PCM Dipartimento per le politiche comunitarie tale provvedimento è consentito solo con la dizione "similare o equivalente".

I prezzi inseriti nel presente documento sono stati determinati in via prioritaria applicando il "Prezzario Ufficiale di riferimento DEI - Prezzi informativi edilizia - IMPIANTI ELETTRICI - Giugno 2012" ed il "Bollettino degli Ingegneri - 2013" e in subordine, solo per le voci non presenti nel suddetto prezzario, per via analitica sulla base dei valori di costo materiali e di produzione di mercato, degli accessori, noli, costo manodopera, utile d'impresa e spese generali come previsto dai termini come previsto dai termini di legge di legge D.L. 163/2006, D.M. 145/2000 e D.P.R. 207/2010. In particolare nella colonna "Codice di Riferimento" del presente documento è riportato il codice N.P. progressivo per i prezzi oggetto di analisi. Qualora vi sia la necessita' di desumere i costi di forniture non comprese nell'elenco sara' applicata la medesima metodologia di analisi prezzi.

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
------	------------	-------------	----------	-----	--------------------	------------------

1.1		QUADRI ELETTRICI				
1.1.1	1.3	Fornitura e posa in opera di QuadroGENERALE Q1, carpenteria metallica posa da esterno a parete ad esec. IP 55 con porta frontale in cristallo, dimensioni, caratteristiche ed apparecchiature come da schema	n°	1	€	€
		Breve descrizione con riferimento alle voci dell'elenco prezzi unitari	Unità di misura	Quantità dei materiali	Prezzo unitario dei materiali	Prezzo totale dei materiali in funzione della quantità computata
		Numerazione progressiva della voce di computo				
		Le apparecchiature evidenziate con il colore "ROSSO" sono da considerarsi di nuova fornitura, compresa la posa in opera.				
		Le apparecchiature evidenziate con il colore "BLU" sono da considerarsi esistenti per le quali e' previsto il ripristino e/o la riparazione con la sostituzione dei componenti danneggiati..				

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
------	------------	-------------	----------	-----	--------------------	------------------

1	IMPIANTI ORDINARI					
---	--------------------------	--	--	--	--	--

1.1	QUADRI ELETTRICI					
1.1.1	NP 1.1.1	Opere di adeguamento Quadro Media Tensione QMT consistenti in: - fornitura e posa in opera di bobina di sgancio sezionatore IMS di tipo di minima tensione, con caratteristiche come da schema; - pulizia, accessori, cablaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. Comprensivo di verifiche e di prove funzionali.	a.c.	1	€550,00	
1.1.2	NP 1.1.2	Opere di adeguamento Quadro Generale Bassa Tensione QGBT consistenti in: - realizzazione e/o modifica delle targhette con l'identificazione del circuito protetto; - taratura relè termico dell'interruttore generale; - pulizia, accessori, cablaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. Comprensivo di verifiche e di prove funzionali.	a.c.	1	€120,00	
1.1.3	NP 1.1.3	Opere di adeguamento Quadro Generale Q1 consistenti in: - realizzazione e/o modifica delle targhette con l'identificazione del circuito protetto; - fornitura e posa in opera di n°3 interruttori di protezione di caratteristiche come da schema; - pulizia, accessori, cablaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. Comprensivo di verifiche, di prove funzionali e di nuova certificazione CEI17-13 e 23-51.	a.c.	1	€660,00	
1.1.4	NP 1.1.4	Opere di adeguamento Quadro Spogliatoi Q2 consistenti in: - realizzazione e/o modifica delle targhette con l'identificazione del circuito protetto; - modifica del cablaggio di alcuni interruttori come da schema; - fornitura e posa in opera di n°1 interruttore di protezione di caratteristiche come da schema; - pulizia, accessori, cablaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. Comprensivo di verifiche, di prove funzionali e di nuova certificazione CEI17-13 e 23-51.	a.c.	1	€340,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.1.5	NP 1.1.5	Opere di adeguamento Quadro Spogliatoi Zona Calchetto Q4 consistenti in: - realizzazione e/o modifica delle targhette con l'identificazione del circuito protetto; - fornitura e posa in opera di n°4 interruttori di protezione di caratteristiche come da schema; - fornitura e posa in opera di bobina di sgancio di tipo a lancio di corrente; - pulizia, accessori, cablaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. Comprensivo di verifiche, di prove funzionali e di nuova certificazione CEI17-13 e 23-51.	a.c.	1	€770,00	
1.1.6	NP 1.1.6	Opere per la revisione Quadro Centrale Termica Q5 consistenti in: - verifica dei collegamenti e ripristino del funzionamento delle componenti elettroniche; - pulizia, accessori, cablaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. Comprensivo di verifiche, di prove funzionali e di nuova certificazione CEI17-13 e 23-51.	a.c.	1	€150,00	
1.1.7	NP 1.1.7	Opere di adeguamento Quadro Spogliatoi Nuovi Q9 consistenti in: - realizzazione e/o modifica delle targhette con l'identificazione del circuito protetto; - fornitura e posa in opera di n°2 interruttori di protezione di caratteristiche come da schema; - pulizia, accessori, cablaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. Comprensivo di verifiche, di prove funzionali e di nuova certificazione CEI17-13 e 23-51.	a.c.	1	€185,00	
1.1.8	NP 1.1.8	Fornitura e posa in opera di Quadro Bar Q11; carpenteria termoplastica per fissaggio a parete esec. IP65. Dimensioni e Apparecchiature come da schema, accessori, cablaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. Comprensivo di verifiche e di prove funzionali. Il quadro sarà dotato di targhette con l'identificazione del circuito protetto e certificazione CEI17-13 e 23-51.	n°	1	€3.270,00	
1.1.9	NP 1.1.9	Fornitura e posa in opera di basamento h=30cm per il Quadro Campo Sussidiario Q20, da realizzarsi in muratura. Comprensivo di eventuali giunzioni delle linee elettriche e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.	a.c.	1	€150,00	
1.1.10	NP 1.1.10	Opere di adeguamento Quadro Biglietteria Q21 consistenti in: - realizzazione e/o modifica delle targhette con l'identificazione del circuito protetto; - fornitura e posa in opera di n°1 interruttore di protezione di caratteristiche come da schema; - pulizia, accessori, cablaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. Comprensivo di verifiche, di prove funzionali e di nuova certificazione CEI17-13 e 23-51.	a.c.	1	€60,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.1.11	NP 1.1.11	Opere di adeguamento Quadro Fornitura Spogliatoi nuovi Q23 consistenti in: - fornitura e posa in opera di bobina di sgancio di tipo a lancio di corrente; - pulizia, accessori, cablaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. Comprensivo di verifiche e di prove funzionali.	a.c.	1	€60,00	
1.1.12	035048h	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico tipo magnetotermico In=2*10÷32A, P.d.I.=6 KA	n°	1	€73,88	
1.1.13	035048i	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico tipo magnetotermico In=2*40÷63A, P.d.I.=6 KA	n°	1	€96,69	
1.1.14	035048t	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico tipo magnetotermico In=4*10÷32A, P.d.I.=6 KA	n°	1	€140,91	
1.1.15	035048u	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico tipo magnetotermico In=4*40÷63A, P.d.I.=6 KA	n°	1	€189,21	
1.1.16	035053a	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale In=2*32A, I _{dn} =0,03A, classe AC	n°	1	€84,67	
1.1.17	035053b	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale In=2*63A, I _{dn} =0,03A, classe AC	n°	1	€169,42	
1.1.18	035053d	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale In=4*32A, I _{dn} =0,03A, classe AC	n°	1	€150,44	
1.1.19	035053e	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale In=4*63A, I _{dn} =0,03A, classe AC	n°	1	€165,94	
1.1.20	035057a	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale In=2*32A, I _{dn} =0,3A, classe A	n°	1	€110,48	
1.1.21	035057b	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale In=2*63A, I _{dn} =0,3A, classe A	n°	1	€133,11	
1.1.22	035057e	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale In=4*32A, I _{dn} =0,3A, classe A	n°	1	€150,29	
1.1.23	035057f	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale In=4*63A, I _{dn} =0,3A, classe A	n°	1	€171,22	
1.1.24	035224b	Fornitura e posa in opera di interruttore sezionatore In=2*32A	n°	1	€31,38	
1.1.25	035226b	Fornitura e posa in opera di interruttore sezionatore In=4*32A	n°	1	€53,27	
1.1.26	035226c	Fornitura e posa in opera di interruttore sezionatore In=4*63A	n°	1	€89,52	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.2		CORPI ILLUMINANTI				
1.2.1	NP 1.2.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per illuminazione di emergenza e sicurezza per lampada come indicato, con accumulatori ricaricabili al Pb autonomia 1 h. Completa di dispositivo AUTOTEST per la diagnosi periodica dello stato dell'apparecchio. Corpo e ottica in policarbonato autoestinguente. Diffusore in materiale plastico ad elevata trasparenza. Tipologia di installazione da incasso, esecuzione come indicato, completo di etichette adesive per indicazione vie di esodo, lampada ed accessori				
a)		Potenza 1x11W fluorescente compatta IP65 Marca: BEGHELLI Art/mod: Formula 65 - 19026	n°	1	€112,00	
b)		Potenza 1x24W fluorescente compatta IP65 Marca: BEGHELLI Art/mod: Formula 65 - 19030	n°	1	€166,00	
c)		Potenza 1x24W fluorescente compatta IP65 tipo S.A. Marca: BEGHELLI Art/mod: Formula 65 - 19032	n°	1	€227,00	
d)		Potenza 2x10W alogena IP65 Marca: BEGHELLI Art/mod: Lunga luce - 2080	n°	1	€282,00	
1.2.2	NP 1.2.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per lampade fluorescenti con reattore elettronico, corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, esecuzione IP65, completo di lampada ed accessori				
a)		Potenza 1x18W Marca: BEGHELLI Art/mod: Illumina BS100 - 3616PR	n°	1	€64,30	
b)		Potenza 1x36W Marca: BEGHELLI Art/mod: Illumina BS100 - 3618PR	n°	1	€69,10	
c)		Potenza 1x58W Marca: BEGHELLI Art/mod: Illumina BS100 - 3620PR	n°	1	€75,20	
d)		Potenza 2x58W Marca: BEGHELLI Art/mod: Illumina BS100 - 3621PR	n°	1	€83,40	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.2.3	NP 1.2.3	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per lampade fluorescenti con corpo metallico e schermo lamellare antiriflesso tipo dark-light, reattore elettronico, posa da incasso entro controsoffitto, esecuzione IP20, classe 1. Completo di lampada e accessori di fissaggio.				
a)		Potenza 2*36W Marca: BEGHELLI Art/mod: BS 500 - 7934	n°	1	€152,30	
b)		Potenza 2*58W Marca: BEGHELLI Art/mod: BS 500 - 7935	n°	1	€168,00	
1.2.4	NP 1.2.4	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per lampade fluorescenti compatte, costituito da corpo e diffusore in policarbonato infrangibile e autoestinguente installato a parete e/o soffitto. Classe II esecuzione IP 65, completo di lampada ed accessori				
a)		Potenza 1x13W Marca: DISANO Art./Modello: GLOBO 1544	n°	1	€45,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.3	CANALIZZAZIONI					
1.3.1		Fornitura e posa in opera di tubazione rigida in PVC autoestinguente completa di raccorderia a tenuta per esec. IP 44 min. del tipo ad innesto rapido (senza filettatura), curve, fissaggi e quant'altro necessario per una corretta installazione.				
a)	025091b	Diametro Ø20	m	1	€8,74	
b)	025091c	Diametro Ø25	m	1	€9,96	
c)	025091d	Diametro Ø32	m	1	€11,54	
1.3.2		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione in PVC autoestinguente a pareti chiuse, esec IP55 e tappo a chiusura con viti, completa di raccordi a tenuta, morsettiere e quant'altro necessario per una corretta installazione.				
a)	025105e	Dimensioni 120 x 80 x 50mm	n°	1	€30,61	
b)	025105f	Dimensioni 150 x 110 x 70mm	n°	1	€36,32	
c)	025105g	Dimensioni 190 x 140 x 70mm	n°	1	€44,79	
1.3.3		Fornitura e posa in opera di tubazione rigida in acciaio zincato completa di raccorderia a tenuta per esec. IP 44 min. del tipo ad innesto rapido (senza filettatura), curve, fissaggi etc				
a)	085002b	Diametro Ø20	m	1	€12,48	
b)	085002c	Diametro Ø25	m	1	€15,32	
c)	085002d	Diametro Ø32	m	1	€18,85	
1.3.4		Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC corrugato pesante autoestinguente per posa interrata, completa di pozzetti di infilaggio in CLS, guida passafilo e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 1.3.4a	Diametro Ø63	m	1	€11,05	
b)	NP 1.3.4b	Diametro Ø120	m	1	€13,22	
1.3.5	NP 1.3.5	Oneri inerenti la posa in opera di tubazioni in PVC flessibile adatta per posa interrata, adatto a non essere rinfiancato con cls, ma posato ad una profondità minima di cm 40 misurata sopra tubo, compreso scavo, rinfianco con sabbia o tufo e materiale stabilizzato, ricopertura dello scavo, noleggio dei mezzi, quanto altro necessario per dare opera finita a regola d'arte.				
			a.c.	1	€2.100,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.4	CONDUTTURE					
1.4.1		Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare per tensione 450/750V isolamento in PVC non propagante la fiamma e l'incendio tipo N07VK				
a)	025001b	Sezione 1,5 mmq	m	1	€0,96	
b)	025001c	Sezione 2,5 mmq	m	1	€1,31	
c)	025001d	Sezione 4 mmq	m	1	€1,80	
d)	025001e	Sezione 6 mmq	m	1	€2,31	
1.4.2		Fornitura e posa in opera di conduttore uni-multipolare per tensioni 0,6/1Kv con rivestimento isolante in gomma etilenpropilenica non propagante la fiamma e l'incendio tipo FG7(O)R				
		BIPOLARI				
a)	025013a	Sezione 2*1,5 mmq	m	1	€2,63	
		TRIPOLARI				
a)	025014a	Sezione 3G1,5 mmq	m	1	€3,17	
b)	025014b	Sezione 3G2,5 mmq	m	1	€3,91	
c)	025014d	Sezione 3G6 mmq	m	1	€6,38	
d)	025014e	Sezione 3G10 mmq	m	1	€9,87	
		PENTAPOLARI				
a)	025016b	Sezione 5G2,5 mmq	m	1	€5,36	
b)	025016c	Sezione 5G4 mmq	m	1	€7,54	
c)	025016d	Sezione 5G6 mmq	m	1	€9,98	
d)	025016e	Sezione 5G10 mmq	m	1	€14,91	
e)	025016f	Sezione 5G16 mmq	m	1	€20,88	
f)	025016g	Sezione 5G25 mmq	m	1	€29,56	
1.4.3		Fornitura e posa in opera di conduttore uni/multipolare per tensioni 0,6/1Kv con rivestimento isolante in gomma etilenpropilenica non propagante la fiamma e l'incendio, a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistente al fuoco tipo FTG10(O)M1				
		BIPOLARI				
a)	025028a	Sezione 2*1,5 mmq	m	1	€3,87	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.5		DISTRIBUZIONE SECONDARIA ESTERNO PVC				
1.5.1		Fornitura e posa in opera di punto luce in esterno PVC, compreso: quotaparte di cassetta di derivazione, tubazione rigida in PVC, conduttori N07V-K, raccorderia a tenuta per esec IP 44 min., accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	015015b	Illuminazione ordinaria esec. IP55	n°	1	€32,82	
b)	015015b	Illuminazione emergenza esec. IP55	n°	1	€32,82	
1.5.2		Fornitura e posa in opera di punto di comando in esterno PVC, compreso: quotaparte di cassetta di derivazione, tubazione rigida in PVC, conduttori N07V-K, raccorderia a tenuta per esec IP 44 min., accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)		Con Interruttore unipolare esec. IP40	n°	1	€33,20	
b)	015016a	Con Interruttore bipolare esec. IP40	n°	1	€37,05	
c)	015016b	Con Interruttore bipolare esec. IP55	n°	1	€39,88	
d)	015016h	Con pulsante esec. IP55 (chiamata pronto soccorso)	n°	1	€40,47	
e)	NP 1.5.2e	Con Interruttore bipolare e fusibile esec. IP40	n°	1	€43,70	
1.5.3		Fornitura e posa in opera di punto presa in esterno PVC, compreso: quotaparte di cassetta di derivazione, tubazione rigida in PVC, conduttori N07V-K, raccorderia a tenuta per esec IP 44 min., accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 1.5.3a	Con gruppo prese composto da: n°2 prese 2x10/16A+T tipo bipasso, esec. IP40	n°	1	€56,50	
b)	NP 1.5.3b	Con gruppo prese composto da: n°2 prese 2x10/16A+T tipo UNEL universale, con tappo a molla esec. IP55	n°	1	€63,40	
1.5.4		Fornitura e posa in opera di punto presa tipo CEE interbloccata in esterno PVC, compreso: quotaparte di cassetta di derivazione, tubazione rigida in PVC, conduttori N07V-K, raccorderia a tenuta per esec IP 44 min., accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	035039a	Con presa 2x16A+T tipo interbloccato con sezionatore e fusibili esec. IP65	n°	1	€99,38	
b)	035039h	Con presa 3x16A+T tipo interbloccato con sezionatore e fusibili esec. IP65	n°	1	€110,51	
c)	NP 1.5.4c	Con solo posa in opera di presa 2x16A+T esistente (apparecchio escluso)	n°	1	€41,00	
d)	NP 1.5.4d	Con solo posa in opera di presa 3x16A+T esistente (apparecchio escluso)	n°	1	€42,50	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.5.5		Fornitura e posa in opera di punto allacciamento utilizzatore in esterno PVC, compreso: quotaparte di cassetta di derivazione, tubazione rigida in PVC, conduttori N07V-K, raccorderia a tenuta per esec IP 44 min., accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 1.5.5a	Allacciamento diretto con uscita cavi	n°	1	€32,82	
b)	NP 1.5.5b	Allacciamento diretto con interruttore bipolare di sezionamento e fusibile di protezione esec. IP55	n°	1	€51,00	
c)	NP 1.5.5c	Allacciamento diretto con con estrattore aria per w.c.	n°	1	€145,00	
d)	NP 1.5.5d	Allacciamento diretto con suoneria (chiamata pronto soccorso)	n°	1	€74,00	
e)	NP 1.5.5e	Allacciamento diretto con interruttore bipolare tipo magnetotermico (In=2x16A) di protezione su guida DIN <u>(da installare entro carpenteria esistente esec. IP40)</u>	n°	1	€95,00	
1.5.6		Fornitura e posa in opera di punto presa impianti speciali in esterno PVC, compreso: quotaparte di cassetta di derivazione, tubazione rigida in PVC, conduttori, accessori e raccorderia coordinata per realizzazione dorsali fino all'apparato di distribuzione principale, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 1.5.6a	Presa impianto telefonico tipo PLUG RJ14, esec. IP40	n°	1	€68,00	
1.5.7		Fornitura e posa in opera dei materiali necessari alla sostituzione o integrazione di apparecchiature di comando o derivazione <u>SU punto esistente</u> , compreso accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 1.5.7a	Interruttore bipolare completo di scatola portafrutti con tappo a molla esec. IP55	n°	1	€24,00	
b)	NP 1.5.7b	Interruttore bipolare entro scatola portafrutti esistente	n°	1	€11,00	
c)	NP 1.5.7c	Interruttore bipolare e fusibile di protezione completo di scatola portafrutti con tappo a molla esec. IP55	n°	1	€28,50	
d)	NP 1.5.7d	Presa 2x10/16A+T tipo UNEL universale, completa di scatola portafrutti esec. IP40	n°	1	€25,50	
d)	NP 1.5.7d	Gruppo prese composto da: n°2 prese 2x10/16A+T tipo bipasso, completo di scatola portafrutti esec. IP40	n°	1	€27,00	
e)	NP 1.5.7e	Gruppo prese composto da: n°2 prese 2x10A+T e fusibile di protezione, completo di scatola portafrutti con tappo a molla esec. IP55	n°	1	€33,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.5.8		Fornitura e posa in opera dei materiali necessari al <u>ripristino di apparecchiature esistenti</u> , compreso revisione del funzionamento con eventuale sostituzione dei componenti danneggiati, delle lampade, ecc				
a)	NP 1.5.8a	Apparecchio illuminante per lampade fluorescenti con corpo e schermo in policarbonato, esecuzione IP65 potenza 1x36W	n°	1	€13,00	
b)	NP 1.5.8b	Apparecchio illuminante per lampade fluorescenti con corpo e schermo in policarbonato, esecuzione IP65 potenza 1x36W	n°	1	€15,00	
c)	NP 1.5.8c	Apparecchio illuminante per lampade fluorescenti con corpo e schermo in policarbonato, esecuzione IP65 potenza 1x58W	n°	1	€17,00	
d)	NP 1.5.8d	Apparecchio illuminante per lampade fluorescenti con corpo e schermo in policarbonato, esecuzione IP65 potenza 2x36W	n°	1	€19,00	
e)	NP 1.5.8e	Apparecchio illuminante per lampade fluorescenti con corpo e schermo in policarbonato, esecuzione IP65 potenza 2x58W	n°	1	€21,00	
1.5.9		Fornitura e posa in opera di punto di comando di emergenza, ad esec IP43 in esterno PVC, compreso: quotaparte di cassetta di derivazione, tubazione rigida in PVC, conduttori N07V-K, raccorderia a tenuta per esec IP 44 min., accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 1.5.9a	Con pulsante e vetro a rottura "PSG0" posto fuori porta con led di segnalazione del corretto funzionamento per sgancio emergenza lato MT tribuna	n°	1	€105,00	
b)	NP 1.5.9b	Con pulsante e vetro a rottura "PSG1" posto fuori porta con led di segnalazione del corretto funzionamento per sgancio emergenza lato BT tribuna	n°	1	€105,00	
c)	NP 1.5.9c	Con pulsante e vetro a rottura "PSG2" posto fuori porta con led di segnalazione del corretto funzionamento per sgancio emergenza lato BT calcetto	n°	1	€105,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.6	VARIE					
1.6.1		Oneri inerenti lo smontaggio dell'impianto elettrico esistente (quadri elettrici, corpi illuminanti, canalizzazioni, condutture, apparecchiature modulari, sonde, centraline, ecc), ivi compreso lo stoccaggio delle apparecchiature di recupero in apposita area coperta dalle intemperie. E' compreso lo smaltimento alla pubblica discarica di tutto il materiale non riutilizzabile.				
a)	NP 1.6.1a	Quadro elettrico, prese CEE, canale metallico e condutture locale sala medica (ex lavanderia) sotto tribuna	a.c.	1	€250,00	
b)	NP 1.6.1b	Quadro elettrico, prese, corpi illuminanti e condutture locale bar	a.c.	1	€450,00	
c)	NP 1.6.1c	Prese, corpi illuminanti e condutture locali wc (ex spogliatoio) zona calcetto	a.c.	1	€150,00	
d)	NP 1.6.1d	Prese, corpi illuminanti e condutture uffici e altri locali sotto tribuna	a.c.	1	€250,00	
e)	NP 1.6.1e	Boiler e condutture locale ufficio sotto tribuna	a.c.	1	€50,00	
f)	NP 1.6.1f	Quadro elettrico Emergenze Q3, gruppo soccorritore da 1kVA, batterie e condutture locale quadri elettrici sotto tribuna	a.c.	1	€400,00	
g)	NP 1.6.1g	Prese, corpi illuminanti e condutture locale regia sopra tribuna	a.c.	1	€100,00	
h)	NP 1.6.1h	Prese, comandi, corpi illuminanti e condutture ove è previsto il rifacimento delle pareti (magazzini, wc arbitri e wc atleti)	a.c.	1	€350,00	
1.6.2	NP 1.6.2	Oneri inerenti la posa in opera della canalizzazione in pvc autoestinguente sotto la gradinata della tribuna per la protezione delle linee elettriche asservite alla sala stampa, compreso accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.	a.c.	1	€165,00	
1.6.3	NP 1.6.3	Oneri inerenti la posa in opera di cassetta di derivazione in acciaio zincato, dim.155x155x75mm, contenente le linee elettriche asservite all'alimentazione della futura sala stampa sopra tribuna, compreso accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.	a.c.	1	€80,00	
1.6.4	NP 1.6.4	Oneri inerenti il ripristino del gruppo soccorritore da 6kVA asservito all'illuminazione di emergenza del campo da gioco, compreso la pulizia, la sostituzione delle batterie, la revisione del funzionamento con l'eventuale sostituzione dei componenti danneggiati, accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte. E' compreso lo smaltimento alla pubblica discarica di tutto il materiale non riutilizzabile.	a.c.	1	€1.750,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1.6.5	NP 1.6.5	Oneri inerenti la ricerca delle linee elettriche esistenti ed il nuovo cablaggio al quadro elettrico designato dei circuiti da modificare (evidenziati con il colore "blu"), al fine di rendere l'impianto conforme alla documentazione di progetto. Compreso accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.	a.c.	1	€600,00	
1.6.6	NP 1.6.6	Fornitura e posa in opera di Gruppo UPS completo armadio di contenimento con inverter/raddrizzatore e di un gruppo di batterie al piombo di tipo ermetico separato. Le caratteristiche elettriche sono le seguenti: Potenza nominale 1kVA F+N tensione di ingresso 230V ± 5% tensione di uscita 230V ± 1% autonomia 60 min., con tasso di distorsione <4%. Sovraccarico ammissibile 125%PN per 10 min.	a.c.	1	€350,00	
1.6.7	NP 1.6.7	Fornitura e posa in opera di Gruppo SOCCORRITORE completo armadio di contenimento con inverter/raddrizzatore e di un gruppo di batterie al piombo di tipo ermetico separato. Le caratteristiche elettriche sono le seguenti: Potenza nominale 6kVA F+N tensione di ingresso 230V ± 5% tensione di uscita 230V ± 1% autonomia 60 min., con tasso di distorsione <4%. Sovraccarico ammissibile 125%PN per 10 min.	a.c.	1	€13.900,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
------	------------	-------------	----------	-----	--------------------	------------------

2	IMPIANTI SPECIALI
---	--------------------------

2.1	IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI
-----	-------------------------------------

2.1.1	145001	Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto, uscita seriale; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 30 rivelatori per zona, massima lunghezza di zona 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto				
a)	145001a	a 2 zone di rivelazione	n°	1	€616,60	
b)	145001b	a 4 zone di rivelazione	n°	1	€1.353,51	
2.1.2	145004	Rivelatore convenzionale ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ambiente ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto				
a)	145004a	completo di base di montaggio	n°	1	€72,10	
b)	145004b	completo di base di montaggio a profilo ribassato	n°	1	€74,08	
c)	145004c	con relè ausiliario	n°	1	€84,02	
d)	145004d	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	n°	1	€297,63	
2.1.3	145019	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto				
a)	145019a	per montaggio interno	n°	1	€45,60	
b)	145019b	per montaggio esterno, grado di protezione IP 65	n°	1	€56,95	
2.1.4	145021	Segnalatore di allarme incendio, con alimentazione 12 o 24 V c.c.; compresa l'attivazione dell'impianto				
a)	145021c	segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	n°	1	€202,27	
b)	145021d	campana di allarme, grado di protezione IP 55	n°	1	€69,40	
2.1.5	145024	Cavo rigido antifiamma, per impianti di rivelazione e spegnimento incendi, conduttori in rame stagnato a filo unico Ø 0,6 mm, isolante e guaina in pvc, conforme CEI 46-5, posato in cavidotto dedicato				
a)	145024a	1 coppia	m	1	€ 1,45	

<i>VOCE</i>	<i>RIF EPU</i>	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>n° mt</i>	<i>TOT</i>	<i>PREZZO UNITARIO</i>	<i>PREZZO TOTALE</i>
2.2		IMPIANTO CHIAMATA EMERGENZA WC HDK				
2.2.1		Fornitura e posa in opera di apparecchiatura per impianto di chiamata di emergenza WC HDK in esterno PVC, compreso: quotaparte di cassetta di derivazione, tubazione rigida in PVC, conduttori N07V-K, raccorderia a tenuta per esec IP 44 min., accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 2.2.1a	Con pulsante di chiamata a tirante, esec. IP40	n°	1	€29,00	
b)	NP 2.2.1b	Con pulsante di annullo chiamata, con tappo a molla esec. IP55	n°	1	€35,90	
c)	NP 2.2.1c	Con pannello di segnalazione ottica/acustica	n°	1	€71,00	

<i>VOCE</i>	<i>RIF EPU</i>	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>n° mt</i>	<i>TOT</i>	<i>PREZZO UNITARIO</i>	<i>PREZZO TOTALE</i>
-------------	--------------------	--------------------	------------------	------------	----------------------------	--------------------------

3	SICUREZZA ANTINCENDIO					
----------	------------------------------	--	--	--	--	--

3.1	SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE					
3.1.1		Fornitura e posa in opera di cartellonistica monofacciale per segnaletica verticale come da progetto, in alluminio verniciato, compreso accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 3.1.1a	Dimensioni 200*300mm.	n°	1	€4,35	
b)	NP 3.1.1b	Dimensioni 160*210mm.	n°	1	€4,22	
c)	NP 3.1.1c	Dimensioni 120*145mm.	n°	1	€3,68	
3.1.2		Fornitura e posa in opera di cartellonistica bifacciale per segnaletica verticale come da progetto, in alluminio verniciato, compreso accessori, fissaggi e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 3.1.2a	Dimensioni 160*210mm.	n°	1	€11,60	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
3.2		ACCESSORI ANTINCENDIO E ANTINFORTUNISTICI				
3.2.1		Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere Kg 6 omologato D.M. 20-12-82, compreso staffa di fissaggio a parete, accessori e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 3.2.1a	Classe 34A - 144 B/C	n°	1	€45,00	
3.2.2		Fornitura e posa in opera di estintore portatile a CO2 Kg 5 omologato D.M. 20-12-82, compreso staffa di fissaggio a parete, accessori e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
a)	NP 3.2.2a	Classe 89 B/C	n°	1	€108,00	
3.2.3		Fornitura e posa in opera di cassetta portaestintore Kg 6 con fondo rosso in ABS e coperchio antiurto trasparente Blindo Light anti U.V., completo di chiusure EPDM compreso fissaggio a parete, accessori e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.				
	NP 3.2.3		a.c.	1	€54,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
------	------------	-------------	----------	-----	--------------------	------------------

3.3						
OPERE STRUTTURALI						
3.3.1	252.3.1.0	Fornitura e posa in opera di PORTA TAGLIAFUOCO REI 60 ad un'anta con: - telaio lamiera d'acciaio zincata assemblato mediante giunti e con zanche da murare; anta senza battuta inferiore, con anima in isolante stratificato in lana di roccia e silicati, rivestimenti in lamiera d'acciaio zincata; guarnizioni termoespandenti, due cerniere, una a molla per chiusura automatica; maniglia con anima in acciaio e serratura con chiave; verniciatura RAL con polveri epossipoliestere termoindurite, finitura antigraffio gofrata (peso 38 kg/mq e spessore totale 60 mm) compreso guarnizioni perimetrali autoespandenti; - distanziale inferiore avvitato; ante senza battuta inferiore predisposte per inserimento maniglione antipanicò e rinforzate internamente per montaggio chiusure e maniglie; preselettore per comando sequenza chiusura. Dovranno essere rilasciate dalla ditta appaltatrice tutte le certificazioni relativamente al materiale utilizzato e alla sua corretta posa in opera.				
a)	252.3.1.1	Porta tagliafuoco REI 60 a una anta, dim. 800x2050 mm	n°	1	€333,00	
b)	252.3.1.2	Porta tagliafuoco REI 60 a una anta, dim. 900x2050 mm	n°	1	€356,00	
c)	252.3.1.3	Porta tagliafuoco REI 60 a una anta, dim. 1000x2050 mm	n°	1	€369,00	
d)	252.3.1.4	Porta tagliafuoco REI 60 a una anta, dim. 1300x2050 mm	n°	1	€438,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
3.3.2	252.3.2.0	Fornitura e posa in opera di PORTA TAGLIAFUOCO REI 60 a due ante con: - telaio lamiera d'acciaio zincata assemblato mediante giunti e con zanche da murare; anta senza battuta inferiore, con anima in isolante stratificato in lana di roccia e silicati, rivestimenti in lamiera d'acciaio zincata; guarnizioni termoespandenti, due cerniere, una a molla per chiusura automatica; maniglia con anima in acciaio e serratura con chiave; verniciatura RAL con polveri epossipoliestere termoindurite, finitura antigraffio gofrata (peso 38 kg/mq e spessore totale 60 mm) compreso guarnizioni perimetrali autoespandenti; - distanziale inferiore avvitato; ante senza battuta inferiore predisposte per inserimento maniglione antipanico e rinforzate internamente per montaggio chiusure e maniglie; preselettore per comando sequenza chiusura. Dovranno essere rilasciate dalla ditta appaltatrice tutte le certificazioni relativamente al materiale utilizzato e alla sua corretta posa in opera.				
a)	252.3.2.1	Porta tagliafuoco REI 60 a due ante, dim. 1200x2050 mm	n°	1	€673,00	
b)	252.3.2.2	Porta tagliafuoco REI 60 a due ante, dim. 1300x2050 mm	n°	1	€703,00	
c)	252.3.2.3	Porta tagliafuoco REI 60 a due ante, dim. 1400x2050 mm	n°	1	€728,00	
d)	252.3.2.4	Porta tagliafuoco REI 60 a due ante, dim. 1600x2050 mm	n°	1	€779,00	
3.3.3	252.5.1.0	Fornitura e posa in opera di MANIGLIONE ANTIPANICO a barra orizzontale basculante in acciaio con doppia scatola di comando, serratura di sicurezza e accessori, parti in acciaio verniciate a forno. Dovranno essere rilasciate dalla ditta appaltatrice tutte le certificazioni relativamente al materiale utilizzato e alla sua corretta posa in opera.				
a)	252.5.1.3	Maniglione antipanico azionabile dall'esterno con maniglia	n°	1	€184,38	
b)	252.5.1.5	Maniglione antipanico su anta secondaria con chiusura alto e basso senza funzionamento dall'esterno	n°	1	€184,38	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
3.3.4	230.6.3.0	Fornitura e posa in opera di CONTROPARETE REI 120, in lastre di gesso rivestito, l'orditura metallica è realizzata con profili in acciaio zincato (UNI 5744) spessore 6/10 mm, il rivestimento dell'orditura è realizzato con uno strato di lastre in gesso rivestito avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate, la fornitura in opera sarà comprensiva di ogni accessorio.				
a)	230.6.3.1	Controparete REI 120 distanziata da 3 o 7 cm con una lastra spessore 15 mm, classe 1 MAGAZZINI SOTTO TRIBUNA tamponatura delle pareti e del soffitto	mq	1	€30,40	
b)	230.6.3.1	Controparete REI 120 distanziata da 3 o 7 cm con una lastra spessore 15 mm, classe 1 MAGAZZINO ZONA CALCETTO tamponatura delle pareti fino al tetto (oltre il controsoffitto)	mq	1	€30,40	
c)	230.6.3.2	Controparete REI 120 distanziata da 3 o 7 cm con una lastra spessore 15 mm, classe 0	mq	1	€42,90	
3.3.5	NP 3.3.5	Opera a corpo per lo smontaggio ed il ripristino del controsoffitto del magazzino spogliatoi zona calcetto successivamente alla posa in opera della tamponatura REI. Compreso eventuali opere murarie, accessori, fissaggi, e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.	a.c.	1	€340,00	
3.3.6	NP 3.3.6	Opera a corpo per lo smontaggio di porta di esodo, compreso il telaio ed il successivo rimontaggio della porta con il senso di apertura a favore della viabilità di esodo. Compreso eventuali opere murarie, accessori, fissaggi, e quanto altro per dare opera finita a regola d'arte.	a.c.	1	€230,00	

VOCE	RIF EPU	DESCRIZIONE	n° mt	TOT	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
-------------	--------------------	--------------------	------------------	------------	----------------------------	--------------------------

NOTE						
EVENTUALI OPERE DA ESEGUIRSI IN ECONOMIA						
	Impianti					
A	M01024b	Installatore 5° categoria			€32,90	
B	M01027b	Installatore 2° categoria			€26,43	
	Opere edili					
C	M01001b	Operaio IV livello			€37,79	
D	M01004b	Operaio comune			€30,25	
<p>I sopra elencati prezzi, al netto dell'IVA, si intendono comprensivi della fornitura completa dei materiali, comprese tolleranze e sfridi, della loro posa in opera a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali, dell'utile di Impresa, degli oneri generali e degli oneri speciali previsti dal capitolato delle OO.PP. comprendono inoltre la pulizia del cantiere sia in corso d'opera che al termine dei lavori e comunque ogni altro onere anche se non espressamente indicato nelle singole voci per dare opera finita a regola d'arte.</p> <p>Al termine dei lavori dovrà essere redatta la Dichiarazione di Conformità comprensiva degli allegati obbligatori secondo quanto richiesto dal D.M. n°37 del 22/01/08.</p> <p>Nei prezzi esposti sono previsti solo i costi della sicurezza intrinseci al tipo di lavorazione determinati nelle spese generali.</p> <p>Gli oneri della sicurezza saranno determinati dal Coordinatore della sicurezza nell'elaborato "Stima della sicurezza" allegato al PSC, o attraverso ulteriore idonea documentazione.</p> <p>Sono esclusi gli oneri inerenti il fissaggio di carichi appesi secondo quanto indicato nel D.M. 14/01/2008 "norme tecniche per le costruzioni", idonei a sostenere i manufatti in presenza di azioni sismiche.</p> <p>Le quantità indicate nel presente documento comprendono la totale fornitura e posa in opera delle apparecchiature facenti parte dell'impianto</p>						
IL COMMITTENTE				LA DITTA		

<i>VOCE</i>	<i>RIF EPU</i>	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>n° mt</i>	<i>TOT</i>	<i>PREZZO UNITARIO</i>	<i>PREZZO TOTALE</i>
-------------	--------------------	--------------------	------------------	------------	----------------------------	--------------------------

STANDARD DI QUALITA' PRODOTTI						
- Quadri B.T.		Apparecchiature contenute			bTICINO ABB Sace SCHNEIDER ELECTRIC TELEMECCANIQUE	
		Carpenterie			GEWISS bTICINO SCHNEIDER ELECTRIC	
- Apparecchi illuminanti					DISANO BEGHELLI	
- Apparecchi illuminanti autonomi e centralizzata					BEGHELLI OVA	
- Tubazioni e scatole di derivazione					GEWISS FATIFLEX RTA	
- Comandi e prese					bTICINO GEWISS AVE	
- Cavi B.T.					PRYSMIAN CEAM	