

**RISTRUTTURAZIONE DEL PADIGLIONE 18 VITTORIO EMANUELE  
 PRESSO IL COMPENDIO IMMOBILIARE P.O. SAN GERARDO IN VIA  
 SOLFERINO, 16 A MONZA.**

**COMMITTENTE**

direttore  
 generale: dr. Carmelo Scarcella

direzione amministrativa: dott.ssa Teresa Foini

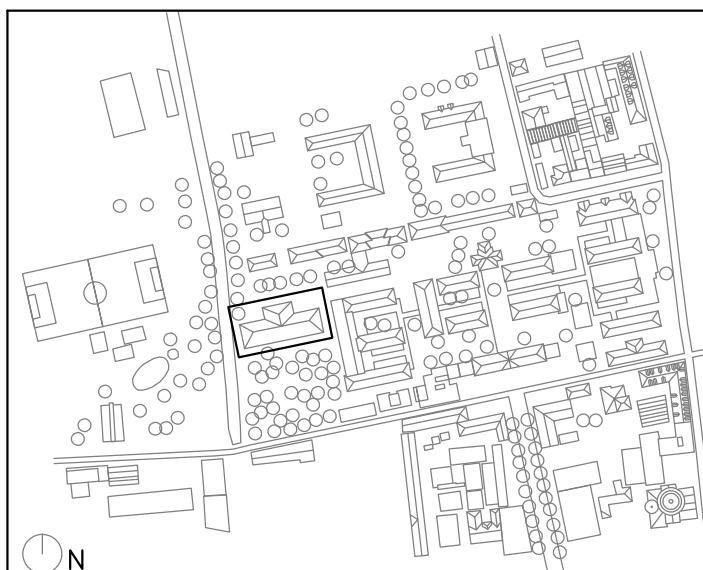
responsabile unico del  
 procedimento: arch. Leonardo Sferrazza  
 Papa

**PROGETTISTI:**

progetto architettonico e  
 coord.attività specialistiche:  
 arch. Andrea Taddia



progetto impianti  
 meccanici, elettrici,  
 coord.sicurezza:  
 ing. Roberto Taddia



00	23/02/2023	PRIMA EMISSIONE	CM	AA-AT
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato

capogruppo mandataria:



Sede di Milano  
 Via Lampedusa, 13 - 20141 Milano

Oggetto  
**PROGETTO ESECUTIVO  
 IMPIANTO ELETTRICO**

Descrizione  
**Elenco prezzi unitari Impianti elettrici**

Disegno N.

**E-041**

Scala: I

Data  
 23/02/23

Commessa  
 2022671

Nome file  
 E2671-E-041-00-EPUEle

Prg.	Analizzato	Articolo	Breve	Cod. U.	Des. U.M.	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo	Cod. Lo	De	Cod. M	De	Cod. Og	De	Cod. Capitolo	Des. C
			TOTALE GENERALE					17.118,42								
E03 IMPIANTO DI TERRA								12,20								
		1E.02.040.0115	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da .....à G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:	0	0		0		04		1		03			
		1E.02.040.0115.i	- 50 mm²	m	m	1,00	12,2	12,20	04		1		03			
E04 QUADRI ELETTRICI								2.301,65								
		1E.03.030.0120	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere	0	0		0		04		1		04			
		1E.03.030.0120.l	- tetrapolare con In 125 A	cad	cad	1,00	280,96	280,96	04		1		04			
		1E.03.030.0380	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo;	0	0		0		04		1		04			
		1E.03.030.0380.l	- 3P 125 A sensibilità 0,3 A	cad	cad	1,00	161,11	161,11	04		1		04			
		1E.03.070.0145	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP43, con porta in vetro da 400A .....trici,targhette per la certificazione EN 61-439,accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:	0	0		0		04		2		04			
		1E.03.070.0145.r	- 850x2000 mm	cad	cad	1,00	637,07	637,07	04		2		04			
		1E.03.050.0010	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:	0	0		0		04		2		04			
		1E.03.050.0010.t	- 4P, In 125 A, 400 V	cad	cad	1,00	81,61	81,61	04		2		04			
		1E.03.030.0300	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di material.....tervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	0	0		0		04		2		04			
		1E.03.030.0300.c	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	cad	1,00	87,77	87,77	04		2		04			
		1E.03.030.0050	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 25 kA., tipologie:	0	0		0		04		2		04			
		1E.03.030.0050.h	- tetrapolare con In 40÷63 A	cad	cad	1,00	116,95	116,95	04		2		04			
		1E.03.030.0310	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di material.....ntervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	0	0		0		04		2		04			
		1E.03.030.0310.d	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	cad	1,00	99,07	99,07	04		2		04			
		1E.03.060.0060	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie:	0	0		0		04		2		04			
		1E.03.060.0060.e	- 3P, 20÷32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	cad	1,00	26,16	26,16	04		2		04			
		1E.03.060.0070.b	- In 2÷32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 kA	cad	cad	1,00	6,44	6,44	04		2		04			
		1E.03.080.0130	Voltmetro analogico ad inserzione diretta, adatto al montaggio su guida DIN, precisione 1.5%, in contenitore plastico, nelle tipologie:	0	0		0		04		2		04			
		1E.03.080.0130.b	- scala 0÷500	cad	cad	1,00	56,74	56,74	04		2		04			
		1E.03.080.0160	Amperometro digitale ad inserzione tramite trasformatore di corrente, adatto al montaggio su guida DIN, portata 15-1000A, in contenitore plastico, precisione 0.5%.	cad	cad	1,00	104,69	104,69	04		2		04			
		1E.03.070.0030	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in resina verniciato grado di protezione IP43 doppio isolamento con porta d.....a da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiera in opera del tipo:	0	0		0		04		2		04			
		1E.03.070.0030.d	- 600x1200 mm	cad	cad	1,00	555,31	555,31	04		2		04			
		1E.03.050.0010	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:	0	0		0		04		2		04			
		1E.03.050.0010.r	- 4P, In 63÷80 A, 400 V	cad	cad		60,29		04		2		04			
		1E.03.030.0300	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di material.....tervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:	0	0		0		04		2		04			
		1E.03.030.0300.c	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	cad	1,00	87,77	87,77	04		2		04			
E05 CANALIZZAZIONI E TUBAZIONI								78,22								
		ME.02.030.0040	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati,completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 100mm), dimensioni:	0	0		0		04		2		05			
		ME.02.030.0040.e	- 300 mm	m	m	1,00	26,3	26,30	04		2		05			
		ME.02.030.0040.a	- 100 mm	m	m	1,00	8,07	8,07	04		2		05			
		ME.02.030.0040.c	- 200 mm	m	m	1,00	15,47	15,47	04		2		05			
		ME.02.010.0020	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista, diametri:	0	0		0		04		2		05			
		ME.02.010.0020.c	- 25mm	m	m	1,00	1,12	1,12	04		2		05			
		ME.02.020.0020	Cassetta di derivazione stagna da parete in materiale plastico isolante autoestinguente,grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti, nelle dimensioni:	0	0		0		04		2		05			
		ME.02.020.0020.g	- 380x300x120 mm	cad	cad	1,00	27,26	27,26	04		2		05			
E06 CAVI E CONDUTTORI								20,77								

Prg.	Analizzato	Articolo	Breve	Cod. U.	Des. U.M.	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo	Cod. Lo	De	Cod. M	De	Cod. Og	De	Cod. Capitolo	Des. C
		ME.02.040.0075	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da .....le non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale:	0	0		0		04		2		06			
		ME.02.040.0075.e	- 50 mm²	m	m	1,00	8,03	8,03	04		2		06			
		1E.02.040.0115	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da .....à G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:	0	0		0		04		2		06			
		1E.02.040.0115.a	- 1,5 mm²	m	m	1,00	1,38	1,38	04		2		06			
		1E.02.040.0115.b	- 2,5 mm²	m	m	1,00	1,63	1,63	04		2		06			
		ME.02.040.0095	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da .....ca di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:	0	0		0		04		2		06			
		ME.02.040.0095.b	- 3x2,5 mm²	m	m	1,00	2,12	2,12	04		2		06			
		ME.02.040.0095.a	- 3x1,5 mm²	m	m	1,00	1,58	1,58	04		2		06			
		ME.07.010.0050	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:	0	0		0		04		2		06			
		ME.07.010.0050.d	- guaina LSZH, Categoria 6	m	m	1,00	1,08	1,08	04		2		06			
		ME.13.060.0010	Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.	0	0		0		04		2		06			
		ME.13.060.0010.c	- 2x1.5 mmq	m	m	1,00	1,51	1,51	04		2		06			
		1E.08.070.0020.a	- 4 conduttori sez. 0,22 mm²	m	m	1,00	3,44	3,44	04		2		06			
E07 IMPIANTO PRESE E FORZA MOTRICE								886,50								
		1E.02.030.0145	Torrette da incasso in resina, a scomparsa, conformi alla norma CEI EN 60670-23 - CEI 64-8 per installazioni sia in pavi.....cavi dal coperchio;- IP52 in corrispondenza del fissaggio tra torretta e pavimento mediante guarnizione.Numero moduli:	0	0		0		04		2		07			
		1E.02.030.0145.b	- 16/20 moduli	cad	cad	1,00	174,56	174,56	04		2		07			
		1E.05.020.0130	Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40:	0	0		0		04		2		07			
		1E.05.020.0130.f	- presa 2P+T 16A bivalente	cad	cad	1,00	9,47	9,47	04		2		07			
		1E.05.020.0130.g	- presa 2P+T 16A bivalente tipo UNEL	cad	cad	1,00	11,48	11,48	04		2		07			
		1E.02.035.0100	Fornitura e posa di scatole porta apparecchi 4 posti	cad	cad	1,00	8,69	8,69	04		2		07			
		1E.05.020.0130.f	- presa 2P+T 16A bivalente	cad	cad	1,00	9,47	9,47	04		2		07			
		1E.05.020.0130.g	- presa 2P+T 16A bivalente tipo UNEL	cad	cad	1,00	11,48	11,48	04		2		07			
		1E.03.060.0055	Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di ..... Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso.	cad	cad	1,00	152,65	152,65	04		2		07			
		ME.11.040.0010	Monitor in materiale termoplastico per impianti viva voce bicanale, dotato di altoparlante per le chiamate elettroniche .....ta, autoaccensione, luce scale e conversazione), senza microtelefono con monitor a colori inclinabile e schermo da 2,5".	cad	cad	1,00	469,23	469,23	04		2		07			
		ME.11.040.0060.a	- rigeneratore di chiamata per l'amplificazione del segnale di chiamata, da collegare con più di due citofoni o monitor in parallelo fino a un massimo di 4 apparecchi	cad	cad	1,00	39,47	39,47	04		2		07			
E08 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA								250,39								
		1E.05.020.0130	Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40:	0	0		0		04		2		08			
		1E.05.020.0130.a	- interruttore 1P 16A	cad	cad	1,00	8,75	8,75	04		2		08			
		1E.08.030.0020	Rivelatore a microonde da parete ,tipo:	0	0		0		04		2		08			
		1E.08.030.0020.a	- convenzionale portata 2-13 m (frequenza 9,9 GHz)	cad	cad	1,00	232,95	232,95	04		2		08			
		1E.02.035.0100	Fornitura e posa di scatole porta apparecchi 4 posti	cad	cad	1,00	8,69	8,69	04		2		08			
E09 APPARECCHI ILLUMINANTI ORDINARI								179,81								
		1E.06.060.0090	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, c..... alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da:	0	0		0		04		2		09			
		1E.06.060.0090.c	- lampade led 3x 4000K 3700 lm potenza 32 w - modulo da 600 x 600 mm	cad	cad	1,00	179,81	179,81	04		2		09			
E10 IMPIANTO E APPARECCHI ILLUMINANTI DI SICUREZZA								353,78								
		ME.06.040.0090	Unità autonoma di emergenza con controllo centralizzato, costituita da un complesso elettronico di comando e da batterie.....arter o reattori elettronici, monolampada o bilampada; idoneo all'impiego per illuminazione permanente e non permanente.	cad	cad	1,00	211,68	211,68	04		2		10			
		1E.06.070.0010	Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di prote.....assimo rendimento, potenza 3w, completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone o a sospensione; nelle versioni:	0	0		0		04		2		10			
		1E.06.070.0010.a	- autonomia 1 h ricarica 12 h	cad	cad	1,00	142,1	142,10	04		2		10			
E13 IMPIANTO TRASMISSIONE DATI E TELEFONIA								3.182,98								
		1E.07.010.0020	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:	0	0		0		04		2		13			
		1E.07.010.0020.c	- RJ45 con coperchio Categoria 6	cad	cad	1,00	22,1	22,10	04		2		13			

Prg.	Analizzato	Articolo	Breve	Cod. U.	Des. U.M.	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo	Cod. Lo	De	Cod. M	De	Cod. Og	De	Cod. Capitolo	Des. C
		1E.02.035.0100	Fornitura e posa di scatole porta apparecchi 4 posti	cad	cad	1,00	8,69	8,69	04		2		13			
		1E.07.010.0020.c	- RJ45 con coperchio Categoria 6	cad	cad	1,00	22,1	22,10	04		2		13			
		ME.07.010.0030	Connettori RJ45 per pannelli di permutazione, UTP non schermati, cablaggio universale T568A/B:	0	0		0		04		2		13			
		ME.07.010.0030.d	- Categoria 6	cad	cad	1,00	6,52	6,52	04		2		13			
		1E.07.050.0060	Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore .....regolabili in profondità, piedini regolabili di livellamento, serratura e chiavi. Unità di cablaggio - Dimensioni (lxp):	0	0		0		04		2		13			
		1E.07.050.0060.f	- 42 unità rack - 800x800mm	cad	cad	1,00	1097,71	1.097,71	04		2		13			
		1E.07.050.0070	Zoccolo in metallo verniciato per armadi a pavimento, completo di accessori di fissaggio, dimensioni:	0	0		0		04		2		13			
		1E.07.050.0070.b	- 800x800 mm	cad	cad	1,00	132,06	132,06	04		2		13			
		1E.07.050.0090.a	- coppia di ruote con freno regolabili e coppia di n.2 ruote libere, diam. 80 mm carico max per ruota 60 kg	cad	cad	1,00	139,33	139,33	04		2		13			
		1E.07.050.0090.b	- coppia di golfari M10	cad	cad	1,00	16,07	16,07	04		2		13			
		1E.07.050.0090.c	- gruppo di ventilazione completo di n.2 ventole	cad	cad	1,00	390,32	390,32	04		2		13			
		1E.07.050.0090.f	- coppia di montanti x armadio 42 unità di cablaggio	cad	cad	1,00	203,43	203,43	04		2		13			
		1E.07.050.0110	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo verniciato, 19", completi di accessori per il montaggio, fermacavo, cartellini di identificazione sul fronte e sul retro:	0	0		0		04		2		13			
		1E.07.050.0110.e	- 24 connettori RJ45, UTP categoria 6	cad	cad	1,00	245,64	245,64	04		2		13			
		1E.07.050.0120	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo zincato verniciato, 19", completo di accessori di fissaggio, per uso telefonico	cad	cad	1,00	356,51	356,51	04		2		13			
		1E.07.050.0130.b	- 3 unità di cablaggio	cad	cad	1,00	40,03	40,03	04		2		13			
		1E.07.050.0150	Mensola di supporto in metallo verniciato, 19" di profondità:	0	0		0		04		2		13			
		1E.07.050.0150.b	- 350 mm	cad	cad	1,00	55,99	55,99	04		2		13			
		1E.07.050.0180	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19":	0	0		0		04		2		13			
		1E.07.050.0180.b	- n. 5/6 prese con interruttore generale magnetotermico 1P+N 16A 250V 3kA e spia luminosa	cad	cad	1,00	197,59	197,59	04		2		13			
		1E.09.130.0060	Convertitore di rete industriale a Fast Ethernet: conversione Ethernet 10/100 / 1000Base-T su rame in fibra 100Base-X o.....onforme agli standard IEC60068-2-xx per caduta libera, shock e vibrazioni- temperature di esercizio da -40 ° C a + 75 °C	cad	cad	1,00	248,89	248,89	04		2		13			
E14 IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI								9.824,55								
		ME.13.010.0020	Centrale di rivelazione analogico/indirizzata equipaggiata di 2 loops espandibile a 4 loops tramite modulo opzionale. Ge.....12V - 15Ah. Moduli di zona a led opzionali (20 o 40 zone). La centrale è conforme alle norme EN54 pt.2 - 4. Componenti:	0	0		0		04		2		14			
		ME.13.010.0020.a	- equipaggiamento base	cad	cad	1,00	1487,17	1.487,17	04		2		14			
		ME.13.010.0020.g	- moduo di comunicazione RS232	cad	cad	1,00	245,59	245,59	04		2		14			
		ME.13.010.0030.d	- pannello remoto di ripetizione con display LCD grafico 320 x 240. Consente il riconoscimento dell'allarme e anche la t.....ipristino degli allarmi con codice conforme a EN54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Dimensioni indicative 180 x 168 x 55 cm.	cad	cad	1,00	1275,52	1.275,52	04		2		14			
		ME.13.010.0030.e	- scheda interfaccia per rete Ethernet per connessione a sistema di supervisione	cad	cad	1,00	692,96	692,96	04		2		14			
		ME.13.020.0010.a	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione del.....o di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	cad	cad	1,00	86,91	86,91	04		2		14			
		ME.13.020.0050.a	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme,.....5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	cad	cad	1,00	111,23	111,23	04		2		14			
		ME.13.020.0050.i	- mascherina di copertura in plastica per avvisatori manuali, da posizionare frontalmente tramite semplici agganci al fine di proteggere la manovra di attivazione.	cad	cad	1,00	6,57	6,57	04		2		14			
		ME.13.040.0160.o	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.	cad	cad	1,00	99,79	99,79	04		2		14			
		ME.13.040.0170.d	- sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 4 tubi di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e.....ic equipaggiato di modulo per interconnessione su rete RS-485 ; alimentazione 24Vcc; Conforme alle norme EN 54 pt. 20	cad	cad	1,00	5812,76	5.812,76	04		2		14			
		ME.13.040.0170.g	- tubo di campionamento in ABS di colore rosso completo di pezzi speciali e accessori di montaggio	m	m	1,00	6,05	6,05	04		2		14			
E16 IMPIANTO DI CHIAMATA ALLARME BAGNO DISABILI								27,57								
		1E.05.020.0010.q	- pulsante 2P NA 10A - 250 V - a tirante	cad	cad	1,00	9,45	9,45	04		2		16			
		1E.05.020.0050.e	- ronzatore 230V - 50Hz, 8VA	cad	cad	1,00	13,04	13,04	04		2		16			
		1E.05.020.0050.f	- spie singole di segnalazione 12/24/230V, in vari colori	cad	cad	1,00	5,08	5,08	04		2		16			