



REGIONE BASILICATA

PROCEDURA APERTA PER LA REALIZZAZIONE DELLA “RETE UNITARIA RADIO” RETE RADIO DIGITALE DI RADIOCOMUNICAZIONE PER IL SERVIZIO DI EMERGENZA TERRITORIALE E SANITARIA “118”

RIEPILOGO CATEGORIE ECONOMICHE

Voce	CATEGORIA	VALORE al Lordo del IVA	Fondi FESR 1.1	Fondi FSC 1.2
F.1	Forniture	€ 6.831.800,00	€ 4.095.600,00	€ 2.736.200,00
L.1	Lavori	€ 1.014.200,00	€ 447.100,00	€ 567.100,00
S.1	Servizi	€ 1.784.800,00	€ 356.100,00	€ 1.428.700,00
	Totale Parziale (Escluso IVA 22%)	€ 9.630.800,00	€ 4.898.800,00	€ 4.732.000,00



RIEPILOGO PER FONTE DI FINANZIAMENTO AL LORDO DELL'IVA

Fondo FESR	Fondo FSC
RETE 118 + LINK Microonde	RETE PROTEZIONE CIVILE + SERVIZI e/o Opere Eventuali + Manutenzioni e Formazione
€ 5.976.536,00	€ 5.773.040,00
Spese Pubblicazione Bando e Commissione di gara	Spese Pubblicazione Bando e Commissione di gara
23.464,00	34.344,00
	Fondo 2%
	192.616,00



DETTAGLIO INTERVENTI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO		Totale GENERALE Iva Esclusa € 9.630.800,00				
RETE UNITARIA REGIONALE DIGITALE DI RADIOCOMUNICAZIONE PER IL SERVIZIO DI 118 e PROTEZIONE CIVILE						
	Q.ta	Importo unitario Euro IVA esclusa	Importo totale voce Euro IVA esclusa	Tip olo gia	Fondo	
DIPARTIMENTO EMERGENZA URGENZA REGIONALE (118)					FESR	4.898.800,00
MACROCELLE SIMULCAST MULTIACCESSO provincia di Potenza		Euro	Euro		FESR	1.231.200,00
SRB Ridiffusore UHF simulcast operante in modalità multiaccesso DMR Tier III, completa di dispositivi per la gestione di sincronizzazione, equalizzazione, voting, telecontrollo SNMP, alimentazione 48Vcc	72	10.000,00	720.000,00	F.1.1	FESR	
Sistema di branching di sito ed antenna UHF comprensivo del trasporto e della installazione	36	9.000,00	324.000,00	F.1.1	FESR	
Installazione SRB comprensiva del trasporto in sito e del collegamento all'impianto di alimentazione e di terra	72	1.300,00	93.600,00	L.1.1	FESR	



Attivazione SRB di sito con verifica delle funzionalità delle stazioni tramite misure e test funzionali	72	1.300,00	93.600,00	S.1.1	FESR	
MACROCELLE SIMULCAST MULTIACCESSO provincia di Matera					FESR	513.000,00
SRB Ridiiffusore UHF simulcast operante in modalità multiaccesso DMR Tier III, completa di dispositivi per la gestione di sincronizzazione, equalizzazione, voting, telecontrollo SNMP, alimentazione 48Vcc	30	10.000,00	300.000,00	F.1.1	FESR	
Sistema di branching di sito ed antenna UHF comprensivo del trasporto e della installazione	15	9.000,00	135.000,00	F.1.1	FESR	
Installazione SRB comprensiva del trasporto in sito e del collegamento all'impianto di alimentazione e di terra	30	1.300,00	39.000,00	L.1.1	FESR	
Attivazione SRB di sito con verifica delle funzionalità delle stazioni tramite misure e test funzionali	30	1.300,00	39.000,00	S.1.1	FESR	
MACROCELLA SIMULCAST REGIONALE DUAL-MODE					FESR	792.000,00
SRB Ridiiffusore UHF simulcast operante in modalità dual-mode analogico digitale DMR Tier II, completa di dispositivi per la gestione di sincronizzazione, equalizzazione, voting, telecontrollo SNMP, alimentazione 48Vcc	45	10.000,00	450.000,00	F.1.1	FESR	
Sistema di filtri comprensivo di antenna UHF, trasporto e della installazione	45	5.000,00	225.000,00	F.1.1	FESR	



Installazione SRB comprensiva del trasporto in sito e del collegamento all'impianto di alimentazione e di terra	45	1.300,00	58.500,00	L.1.1	FESR	
Attivazione SRB di sito con verifica delle funzionalità delle stazioni tramite misure e test funzionali	45	1.300,00	58.500,00	S.1.1	FESR	
ADEGUAMENTO / REALIZZAZIONE INFRASTRUTTURE (A CONSUMO)					FESR	295.000,00
Attività di bonifica di sito comprensiva di adeguamento dei sistemi esistenti di branching, di antenna, di alimentazione, armadii, caverie ed infrastrutture	20	8.000,00	160.000,00	F.1.1	FESR	
Attività di analisi, elaborazione e definizione degli allestimenti di sito comprensiva di: - sopralluogo congiunto con la proprietà del sito, allo scopo di definire luogo e modalità d'installazione delle apparecchiature e delle antenne - pratiche tecniche e amministrative, ove richiesto, per l'ottenimento delle ospitalità ed autorizzazioni comprendenti: * DIA presso i Comuni * verifiche di livello elettromagnetico * richieste di permesso per le autorizzazioni ambientali (Arpa, ...) * verifica statica pali e tralicci	45	3.000,00	135.000,00	S.1.1	FESR	
CENTRALE OPERATIVA					FESR	450.000,00



<p>Centrale Operativa di Potenza per la gestione delle comunicazioni radio composta da un server in configurazione 1+1 equipaggiato di SW applicativo per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la gestione delle chiamate radio voce e dati in modalità Tier II e Tier III per i terminali - la gestione delle funzionalità di messaggistica e radiolocalizzazione - interconnessione radio-radio tra terminali operanti sul sistema multiaccesso, - la registrazione di tutte le comunicazioni radio transitanti - la gestione di 8 postazioni Client di operatore - la gestione dell'NMS e delle performance di rete - predisposizione per l'interfacciamento con i sottosistemi informatico e telefonico <p>Sistema di gestione allarmi e monitoraggio SNMP</p>	1	238.000,00	238.000,00	F.1.1	FESR
<p>Centrale Operativa di Matera per la gestione delle comunicazioni radio composta da un server in configurazione 1+1 equipaggiato di SW applicativo per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la gestione delle chiamate radio voce e dati in modalità Tier II e Tier III per i terminali (70 portatili, 60 equipaggiamenti di bordo per ambulanze, 18 stazioni fisse e 12 stazioni base trasportabili) 	1	142.000,00	142.000,00	F.1.1	FESR



- la gestione delle funzionalità di messaggistica e radiolocalizzazione - interconnessione radio-radio tra terminali operanti sul sistema multiaccesso, sul canale regionale dual-mode - la registrazione di tutte le comunicazioni radio transanti - la gestione di 4 postazioni Client di operatore - la gestione dell'NMS e delle performance di rete - predisposizione per l'interfacciamento con i sottosistemi informatico e telefonico						
Router	2	5.000,00	10.000,00	F.1.1	FESR	
Installazione delle apparecchiature costituenti la Centrale Operativa con fornitura e posa in opera dei collegamenti audio, LAN, telefonici, di alimentazione e di terra	2	15.000,00	30.000,00	L.1.1	FESR	
Attivazione delle apparecchiature di Centrale Operativa	2	15.000,00	30.000,00	S.1.1	FESR	
TERMINALI					FESR	414.600,00
Terminale Portatile Modello A	6	1.100,00	6.600,00	F.1.1	FESR	
Terminale Portatile Modello B	82	1.000,00	82.000,00	F.1.1	FESR	
Sistema terminale radio di bordo per ambulanza	70	3.500,00	245.000,00	F.1.1	FESR	
Installazione/attivazione equipaggiamento di bordo per ambulanza comprensivo di antenne UHF/GPS	60	500,00	30.000,00	L.1.1	FESR	
Postazione radio fissa per PSA, DEA e PPI e CO	18	1.000,00	18.000,00	F.1.1	FESR	



Installazione/attivazione per postazione fissa comprensivo di sistema d'antenna	15	2.000,00	30.000,00	L.1.1	FESR	
Sistema terminale radio di bordo per aereomobile	3	1.000,00	3.000,00	F.1.1	FESR	
Terminali MAXIEMERGENZA					FESR	27.200,00
Postazione radio fissa per Maxiemergenza	3	1.000,00	3.000,00	F.1.1	FESR	
Installazione/attivazione per postazione fissa comprensivo di sistema d'antenna	3	2.000,00	6.000,00	L.1.1	FESR	
Terminale Portatile modello C	12	1.100,00	13.200,00	F.1.1	FESR	
Stazione base trasportabile	1	5.000,00	5.000,00	F.1.1	FESR	
CORSI DI ADDESTRAMENTO					FSC	32.000,00
Affiancamento nella fase di avviamento iniziale nella gestione della Centrale Operativa della durata di 15gg	1	20.000,00	20.000,00	S.1.2	FSC	
Corso di addestramento 2gg per operatori per rete radio, CO e terminali	2	3.000,00	6.000,00	S.1.2	FSC	
Corso di addestramento 2gg per formatori per rete radio, CO e terminali	2	3.000,00	6.000,00	S.1.2	FSC	
MANUTENZIONE					FSC	910.000,00
Manutenzione integrativa annuale per il primo biennio coperto da garanzia degli impianti, comprendente interventi di manutenzione programmata o su chiamata. Sono esclusi dalla manutenzione le riparazioni dei danni dovuti ad condizioni ambientali, vandalismo, dolo e negligenza	2	70.000,00	140.000,00	S.1.2	FSC	



Manutenzione annuale comprendente interventi di manutenzione programmata e su chiamata. Sono esclusi dalla manutenzione le riparazioni dei danni dovuti ad condizioni ambientali, vandalismo, dolo e negligenza	3	140.000,00	420.000,00	S.1.2	FSC	
Presidio di centrale	5	70.000,00	350.000,00	S.1.2	FSC	
Servizio Elisoccorso						FESR
						140.000,00
Videosorveglianza IP - spettro visibile, brandeggiabile, alta risoluzione con installazione	10	4.000,00	40.000,00	F.1.1	FESR	
Rete strumentale Ottico-Meteorologica per il servizio di Elisoccorso , costituita da 1 Nefoipsometro, 3 Visibilimetri, Sistema di Controllo e Gestione.	1	100.000,00	100.000,00	F.1.1	FESR	

PROTEZIONE CIVILE						FSC
						2.136.500,00
MACROCELLE SIMULCAST TIER II ISTITUZIONALE + VOLONTARIATO						FSC
						752.400,00
SRB Ridiiffusore UHF simulcast operante in modalità multiaccesso DMR Tier II, completa di dispositivi per la gestione di sincronizzazione, equalizzazione, voting, telecontrollo SNMP, alimentazione 48Vcc	44	10.000,00	440.000,00	F.1.2	FSC	
Sistema di branching di sito ed antenna UHF comprensivo del trasporto e della installazione	22	9.000,00	198.000,00	F.1.2	FSC	



Installazione SRB comprensiva del trasporto in sito e del collegamento all'impianto di alimentazione e di terra	44	1.300,00	57.200,00	L.1.2	FSC	
Attivazione SRB di sito con verifica delle funzionalità delle stazioni tramite misure e test funzionali	44	1.300,00	57.200,00	S.1.2	FSC	
CENTRALE OPERATIVA					FSC	192.000,00
Centrale Operativa di Potenza per la gestione delle comunicazioni radio composta da un server in configurazione 1+1 equipaggiato di SW applicativo per: - la gestione delle chiamate radio voce e dati in modalità Tier II - la gestione delle funzionalità di messaggistica e radiolocalizzazione - interconnessione radio- radio tra terminali operanti sul sistema multiaccesso, - la registrazione di tutte le comunicazioni radio transitanti - la gestione di 8 postazioni Client di operatore - la gestione dell'NMS e delle performance di rete - predisposizione per l'interfacciamento con i sottosistemi informatico e telefonico comprensivo di route, LAN, apparecchiature di interfacciamento telefonico e attivazione completa in formula "chiavi in mano"	1	192.000,00	192.000,00	F.1.2	FSC	
TERMINALI					FSC	802.600,00



Terminale Portatile VHF DMR completo di GPS completo di configurazione e attivazione (messa in esercizio) nella rete radio DMR	50	900,00	45.000,00	F.1.2	FSC	
Terminale Veicolare VHF DMR completo di GPS completo di configurazione e attivazione (messa in esercizio) nella rete radio DMR	172	900,00	154.800,00	F.1.2	FSC	
VHF DMR completo di GPS completo di configurazione e attivazione (messa in esercizio) nella rete radio DMR	181	900,00	162.900,00	F.1.2	FSC	
Stazione base trasportabile VHF completa di configurazione e attivazione nella rete DMR	2	5.000,00	10.000,00	F.1.2	FSC	
Installazione Veicolare completa di configurazione e comprensivo di antenna VHF e GPS	172	500,00	86.000,00	L.1.2	FSC	
Installazione impianto fisso comprensivo di antenna VHF e di tutte le opere civili (palo, staffe, ecc.) e le autorizzazioni e i permessi necessari all'installazione e messa in esercizio della postazione radio fissa. Completo di configurazione	181	1.900,00	343.900,00	L.1.2	FSC	
CORSI DI ADDESTRAMENTO					FSC	27.000,00
Affiancamento nella fase di avviamento iniziale nella gestione della Centrale Operativa della durata di 15gg	1	15.000,00	15.000,00	S.1.2	FSC	
Corso di addestramento 2gg per operatori per rete radio, CO e terminali	2	3.000,00	6.000,00	S.1.2	FSC	



Corso di addestramento 2gg per formatori per rete radio, CO e terminali	2	3.000,00	6.000,00	S.1.2	FSC	
MANUTENZIONE					FSC	290.000,00
Manutenzione integrativa annuale per il primo biennio coperto da garanzia degli impianti, comprendente interventi di manutenzione programmata su chiamata. Sono esclusi dalla manutenzione le riparazioni dei danni dovuti ad condizioni ambientali, vandalismo, dolo e negligenza	2	40.000,00	80.000,00	S.1.2	FSC	
Manutenzione annuale comprendente interventi di manutenzione programmata e su chiamata. Sono esclusi dalla manutenzione le riparazioni dei danni dovuti ad condizioni ambientali, vandalismo, dolo e negligenza	3	70.000,00	210.000,00	S.1.2	FSC	
Telecamere Protezione Civile					FSC	72.500,00
Fornitura in opera di impianto di videosorveglianza IP composto da n.3 videocamere da esterno Full-HD e sensori di intrusione con invio automatico di segnalazione allarme alla centrale operativa. Sono comprese tutte le opere accessorie, compresa la configurazione software, necessarie per fornire l'impianto con formula "chiavi in mano"	40	1.500,00	60.000,00	F.1.2	FSC	



Fornitura telecamera IP "DOME" da interno Full-HD per il controllo audio-visivo interno del sito. Sono comprese tutte le opere accessorie, compresa la configurazione software, necessarie per fornire l'impianto con formula "chiavi in mano"	40	100,00	4.000,00	F.1.2	FSC
Fornitura in opera di collegamento in fibra ottica tra i siti di monte Li Foi, realizzato con scavo in minitrincea e cavo con minimo 8 coppie con armatura a nastro di acciaio corrugato. Sono comprese tutte le opere primarie, servizi autorizzativi e opere accessorie attive e passive necessarie per fornire e attivare il collegamento fisico e dati tra i due siti con formula "chiavi in mano"	170	50,00	8.500,00	F.1.2	FSC

SERVIZI e/o OPERE EVENTUALI	N.	Euro	Euro		FSC	2.595.500,00
PROGETTAZIONE A CONSUMO					FSC	69.000,00
Progettazione radioelettrica esecutiva di una tratta punto-punto in ponte radio a microonde su frequenze licenziate dal MISE, comprensiva di progettazione di impianto e ricerca frequenza (survey)	10	3.000,00	30.000,00	S.1.2	FSC	
Verifica statica su traliccio o palificazione esistente	10	900,00	9.000,00	S.1.2	FSC	



Progettazione di impianto per apparati in fibra ottica in sito trasmissivo	10	700,00	7.000,00	S.1.2	FSC	
Progettazione civile e collaudo statico per la realizzazione di un traliccio radio di altezza fino a 25 mt. ed in grado di sostenere fino ad 8 antenne di 1,80 cm	10	2.100,00	21.000,00	S.1.2	FSC	
Supplemento per progettazione di un traliccio di altezza superiore a 25 mt	10	200,00	2.000,00	S.1.2	FSC	
ADEGUAMENTO / REALIZZAZIONE INFRASTRUTTURE A CONSUMO					FSC	636.000,00
Fornitura e posa in opera di palina fino a 12 m per il sostegno delle antenne. A partire da ogni palo saranno predisposti gli appositi percorsi per il transito dei cavi coassiali delle antenne e della messa a terra. Tutte le strutture metalliche saranno collegate a terra mediante corda di rame, al sistema di messa a terra esistente. Sono comprese tutte le opere accessorie necessarie per fornire il sito con formula "chiavi in mano"	45	7.000,00	315.000,00	F.1.2	FSC	



Fornitura in opera di Pali Radio da 12 mt fino a 18 mt per il sostegno delle antenne. A partire da ogni palo saranno predisposti gli appositi percorsi per il transito dei cavi coassiali delle antenne e della messa a terra. Tutte le strutture metalliche saranno collegate a terra mediante corda di rame, al sistema di messa a terra esistente. Sono comprese tutte le opere accessorie necessarie per fornire il sito con formula "chiavi in mano"	10	9.000,00	90.000,00	F.1.2	FSC
Fornitura in opera di Pali Radio da 18 mt fino a 25 mt per il sostegno delle antenne. A partire da ogni palo saranno predisposti gli appositi percorsi per il transito dei cavi coassiali delle antenne e della messa a terra. Tutte le strutture metalliche saranno collegate a terra mediante corda di rame, al sistema di messa a terra esistente. Sono comprese tutte le opere accessorie necessarie per fornire il sito con formula "chiavi in mano"	10	13.000,00	130.000,00	F.1.2	FSC
Verniciatura terzo superiore ed impianto SOV	10	1.200,00	12.000,00	F.1.2	FSC
Impianto parafulmine	10	900,00	9.000,00	F.1.2	FSC



Per la realizzazione di opere di adeguamento/realizzazione infrastrutture non previste nel presente elenco, si fa riferimento al Prezzario Regionale 2015 "TARIFFA UNIFICATA DI RIFERIMENTO DEI PREZZI PER L'ESECUZIONE DI OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE BASILICATA - EDIZIONE 2015"	1	80.000,00	80.000,00	L.1.2	FSC	
ADEGUAMENTO / REALIZZAZIONE TRALICCI RADIO A CONSUMO					FSC	250.000,00
Fornitura in opera di un traliccio di altezza fino a 25 mt in grado di sostenere fino ad 8 antenne di 1,80 cm omnicomprendivo del basamento e fondazioni in CA e di recinzione perimetrale rigida anti scavallamento con porta di accesso munita di serratura di sicurezza anti manomissione e di tutte le opere accessorie necessarie per fornire il sito con formula "chiavi in mano"	5	40.000,00	200.000,00	F.1.2	FSC	
Supplemento per realizzazione di tralicci di altezza superiore a mt. 25 (per ogni mt. aggiuntivo)	25	2.000,00	50.000,00	F.1.2	FSC	
SHELTER e ARMADI A CONSUMO					FSC	183.000,00



Fornitura e posa in opera di shelter (3000x2500x2800), comprensivo di basamento e impianto e quadro elettrico 380V/220V e di condizionamento e di ogni altro accessorio necessario ad ospitare gli impianti della rete DMR regionale	5	20.000,00	100.000,00	F.1.2	FSC
Fornitura e posa in opera di shelter (1500x1500x2000) comprensivo di basamento, di impianto e quadro elettrico 380V/220V e di condizionamento e di ogni altro accessorio necessario ad ospitare gli impianti della rete DMR regionale	2	12.000,00	24.000,00	F.1.2	FSC
Fornitura di armadi stagni da esterni completi di condizionamento e stazione di energia con alimentazione a -48 V e 220 V di dimensioni almeno 2000 x 800 x 900 (H x L x D), comprensivo di impianto e quadro elettrico 380V/220V e di condizionamento e di ogni altro accessorio necessario ad ospitare gli impianti della rete DMR regionale	2	5.500,00	11.000,00	F.1.2	FSC



Fornitura di armadi stagni da esterni completi di condizionamento e stazione di energia con alimentazione a -48 V e 220 V di dimensioni almeno 2000 x 800 x 500 (H x L x D), comprensivo di impianto e quadro elettrico 380V/220V e di condizionamento e di ogni altro accessorio necessario ad ospitare gli impianti della rete DMR regionale	2	5.000,00	10.000,00	F.1.2	FSC	
Fornitura e posa in opera di recinzione perimetrale comprensivo di fondazione di cm40 (quaranta) e basamento di supporto con altezza minima di cm20 (venti) a supporto della recinzione rigida tipo orsogril zincato a caldo con pannelli di altezza pari a mt 2 (due). Prezzo al metro lineare	100	350,00	35.000,00	F.1.2	FSC	
Fornitura e posa in opera di porta carraia zincata a caldo di tipo pedonale, altezza minima mt 2 (due) completa di serratura di sicurezza anti effrazione, comprensiva di fondazione di cm40 (quaranta) e basamento fornita in opera. Prezzo unitario.	5	600,00	3.000,00	F.1.2	FSC	
LINK PUNTO-PUNTO A MICROONDE (A CONSUMO)					FESR	1.035.800,00



Fornitura, installazione, configurazione e messa in esercizio di un link punto-punto Full-Duplex a microonde, operante su frequenze ad uso esclusivo licenziate dal Ministero delle Comunicazioni (MISE), in tecnologia nativa IP a 500Mbps (cinquecento Mega-bit/s). Sono comprese tutti i servizi autorizzativi e le opere accessorie necessarie per fornire e attivare il collegamento dati tra i due siti con formula "chiavi in mano".	45	20.000,00	900.000,00	F.1.1	FESR	
Apparato switching da rack a 24 porte 10/100/100 layer 3 managed, alimentazione - 48V comprensivo di porta uplink in fibra SC/FC.	60	2.000,00	120.000,00	F.1.1	FESR	
Patch panel ethernet cat.6 48 porte per armadio rack 19", in opera.	20	170,00	3.400,00	F.1.1	FESR	
Patch panel ethernet cat.6 24 porte per armadio rack 19", in opera.	20	120,00	2.400,00	F.1.1	FESR	
Punto LAN completo di frutto e cavi di rete cat.6, in opera.	100	100,00	10.000,00	F.1.1	FESR	
STAZIONI DI ENERGIA A CONSUMO					FSC	515.500,00



Fornitura, installazione, configurazione e messa in esercizio di una stazione di energia in grado di operare a 380V/-48V o a 220V/-48V di tipo "carrier grade" dimensionato per garantire il funzionamento degli impianti di diffusione, di rete e di dorsale a microonde presenti nel sito per non meno di 4 ore equipaggiato con sistema di telecontrollo e telemetria remota in tecnologia LAN ethernet	45	9.000,00	405.000,00	F.1.2	FSC
Canone quinquennale di manutenzione della Stazione di Energia a -48V sopra indicata comprensivo di sostituzione batterie.	45	900,00	40.500,00	S.1.2	FSC
Gruppo elettrogeno fisso da esterni, silenziato, da 5KVA 220/380V comprensivo di opere accessorie di installazione, di quadro di connessione automatico con il quadro elettrico generale del sito ospitante gli impianti della rete DMR, con serbatoio carburante in grado di assicurare un'autonomia minima di 24 ore, equipaggiato con sistema di telecontrollo remoto in tecnologia LAN ethernet.	5	5.000,00	25.000,00	F.1.2	FSC
Canone quinquennale di manutenzione del gruppo elettrogeno fisso da esterni da 5KVA	5	600,00	3.000,00	S.1.2	FSC



Gruppo elettrogeno trasportabile da esterni, silenzioso, da 3KVA 220/380V comprensivo di quadro automatico di connessione con il quadro elettrico generale del sito ospitante gli impianti della rete DMR, con serbatoio carburante dimensionato per garantire un'autonomia minima di 12 ore. Il prezzo indica il costo del noleggio giornaliero per n. 10 siti da raggiungere e connettere al gruppo di continuità. Nel fitto giornaliero è compreso il carburante e si intende onnicomprensivo.	150	280,00	42.000,00	F.1.2	FSC
---	-----	--------	-----------	-------	-----