

AISAIMPIANTI spa - ANTINCENDIO + GAS Rivelazione e Allarme - Edifici "BioGAS" e "Collegamento" - LOTTO_02 - Computo MATERIALI - DLvfv: Ing. Michele Isacchi (tel.3476260239) - 10mar2021d-

N° ORD.	DESCRIZIONE DELLE OPERE	parametro	lung./area	peso	note	Quantità
CATEGORIE DI LAVORO						
LOTTO 02						
VVF_02.01	CENTRALE RIVELAZIONE GAS INDIRIZZATA __ Tipo NF-AM4000G a 4 loop. Centrale a microprocessore per la gestione dei dispositivi di rivelazione gas dotata di quattro linee loop. Ogni loop permette il collegamento di 99 rivelatori gas di tipo proporzionale 4-20mA tramite i moduli IIG4N o MMT e 99 moduli di ingresso e uscita. La centrale dispone di un'uscita supervisionata, una di allarme generale, una di guasto generale e due uscite di preallarme con soglie programmabili. La centrale sarà alimentata con doppia alimentazione: monofase ordinaria + come utenza privilegiata anche in caso di emergenza per min. 60minuti.	n.ro				1
VVF_02.02	BATTERIA __ Tipo BAT-02 BATTERIA 12V 17AH Accumulatore al pb da 12V 17-18Ah.	n.ro				2
VVF_02.03	SCHEDA DI INTERFACCIA __ Tipo NF-SIB-AM-CLIP. Scheda interfaccia per centralizzazione delle centrali GAS_AM4000G con sistema di supervisione WIN-FIRE. tra centrale AM4000G e PC dedicato in sala Controllo tramite RETE LAN Dispone di una uscita Ethernet per il collegamento alla supervisione, 1 porta USB per aggiornamento Firmware.	n.ro				1
VVF_02.04	PANNELLO ALLARMI GAS __ Tipo NF-LCD6000T. Ripetizione allarmi da AM4000G a Sala Controllo collegamento con CANBUS e RS485. Permette la visione delle liste degli eventi presenti al momento sulla centrale divisi per: Allarmi, Guasti, Guasti di sistema. Conforme alla normativa EN-54.2.	n.ro				1
VVF_02.05	CAVO CAN BUS TRA CENTRALE GAS E PANNELLO LCD6000T __ Tipo CANBUS resistente al fuoco PH120. Conduttori solidi di rame rosso 2x0,75 mmq - 120 Ohm di impedenza. Schermato, adatto a posa in esterno e a posa in aderenza a cavi di potenza (<1kV@AC). Classificazione secondo reazione al fuoco: Euroclasse Cca s1b d1 a1. CEI 50200 - Colore Blu.	metri (stima)				360

VVF_02.06	RIVELATORE DI METANO __Tipo NF-E700C-42 Rivelatore di metano in contenitore EExd. Il rivelatore deve essere posizionato a 30/40 cm dal soffitto. L'uscita in corrente 4-20 mA garantisce, collegato ad apposita centrale e interfaccia di segnalare l'allarme, il preallarme 1, il preallarme 2 ed il controllo linea. Alimentazione 24Vcc. Elemento sensibile: Catalitico. Versione con contenitore ATEX II 2G Ex-d IIC T6 Gb. Posizionati nell'area di manovra e nei cunicoli tecnici dell'edificio Biogas. Collegati a moduli MMT di indirizzo.	n.ro				10
VVF_02.07	MODULO INDIRIZZO A CENTRALE GAS __Tipo NF-MMT. Modulo analogico con ingresso 4÷20mA per l'interfacciamento con sensori gas o altri dispositivi con questo standard. Modulo con n.1 indirizzo. All'indirizzo che rappresenta il sensore gas possono essere assegnati: - Una soglia di preallarme (P1) (default P1 = 10 % del fondo scala selezionato). - Una soglia di preallarme (P2) (default P2 = 20% del fondo scala selezionato). - Una soglia d'allarme (AL) (default AL = 30% del fondo scala selezionato).	n.ro				10
VVF_02.08	BOX ATEX IP66 x n.1 MODULI INDIRIZZO DEL SENSORE GAS __ Tipo Gewiss GW76294 CASSETTA DI DERIVAZIONE - ATEX - IN ALLUMINIO PRESSOFUSO - VERNICIATA GRIGIO RAL 7037 - 178X156X75	n.ro				10
VVF_02.09	CAVI collegamento tra RIVELATORI GAS e MODULI MMT _4x1,5mmq adatti a posa in esterno, PH30, protetti da tubo PP rigido passacavo staffato a parete o posato in canalina perimetrale. Completo di staffaggio a muro, curve, raccordi, serracavi, serratubi. Diametri variabili con i cavi come da norma (min. Ø20).	metri (stima)				80
VVF_02.10	PASSERELLA porta cavi __ a filo, acciaio inox min. 200x75, da posare a parete, completa di mensole ed accessori.	metri (stima)				330
VVF_02.11	PASSERELLA porta cavi __ a filo, acciaio inox min. 200x75, da posare in esterno, <u>completa di coperchio in acciaio zincato</u> e mensole o distanziali per posa su copertura.	metri (stima)				190
VVF_02.12	CAVO LOOP GAS RESISTENTE AL FUOCO __ Tipo 2x1,5mmq FTG10OHM1 0,6/1 kV (min. PH30) - CEI 50200 - Schermato, adatto a posa in esterno e a posa in aderenza a cavi di potenza (<1kV@AC). Cavi dati collegamento moduli indirizzati con centrali GAS (rif. Centrale GAS AM4000G, di progetto). Gli anelli Termo e Gas sono distinti e indipendenti tra loro.	metri (stima)				620

VVF_02.13	<p>CAVO ALIMENTAZIONE RESISTENTE AL FUOCO Alimentazione separate dei sensori GAS e INCENDIO. Tipo 2x1,5mm FTG10OHM1 0,6/1 kV (min. PH30) - Anello perimetrale su interno ed esterno edifici. Adatto a posa in esterno e a posa su passerella a filo inox staffata a parete. Adatto a posa in esterno e a posa in aderenza a cavi di potenza (<1kV@AC). CEI 50200. Cavi di alimentazione a 24V.</p>	metri (stima)				1350
VVF_02.14	<p>CAVO LOOP INCENDI RESISTENTE AL FUOCO Tipo 2x1,5mmq FTG10OHM1 0,6/1 kV (min. PH30) - CEI 50200 - Schermato, adatto a posa in esterno e a posa in aderenza a cavi di potenza (<1kV@AC). Cavi dati collegamento muduli indirizzati con centrali TERMO (rif. Centrale AM8200 "Compostaggio", esistente). Gli anelli Termo e Gas sono distinti e indipendenti tra loro</p>	metri (stima)				750
VVF_02.15	<p>CAVO TERMOSENSIBILE RILEVAZIONE INCENDI Area manovra. Tipo PHSC-155EPC CAVO THERM. LINEARE UL/FM, allarme a 68°C. Cavo termosensibile speciale costituito da due conduttori che alla temperatura prefissata di 68°C segnalano l'allarme a mezzo di corto circuito. Collegabile a centrale convenzionale o indirizzata a mezzo d'apposita interfaccia. Omologato UL/FM. Compresa staffatura alla copertura. Si intende l'opera finita e completa a regola d'arte compreso collegamento di un terminale di ogni tratto ad U al Modulo di indirizzo e al Loop di segnale impianto antincendio.</p>	metri	50			2
VVF_02.16	<p>MODULO INDIRIZZO SEZIONE CAVO TERMOSENSIBILE A CENTRALE "TERMO" Tipo SINGLE INPUT MODULE - NOTIFIER M710 Modulo 1 ingresso. Modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'ingresso controllato sarà su linea sorvegliata. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159 Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Il modulo dispone di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.</p>	n.ro				2

VVF_02.17	BOX MONTAGGIO DEL MODULO INDIRIZZO ____ Box montaggio M710 Tipo M200E-SMB ACCESS MODULI Box x Installaz a Parete. Box in materiale plastico per installazione moduli a parete. Compatibile con moduli serie 7xx. Dimensioni (AXLXP): 132x137x40 mm. Box per montaggio per moduli serie 7xx	n.ro				2
VVF_02.18	BOX IP66 X n.1 MODULI INDIRIZZO ____ Tipo Gewiss GW76294 CASSETTA DI DERIVAZIONE - ATEX - IN ALLUMINIO PRESSOFUSO - VERNICIATA GRIGIO RAL 7037 - 178X156X75	n.ro				2
VVF_02.19	CAVO TERMOSENSIBILE RILEVAZIONE INCENDI ____ Edificio collegamento. Tipo PHSC-155EPC CAVO THERM. LINEARE UL/FM, allarme a 68°C . Cavo termosensibile speciale costituito da due conduttori che alla temperatura prefissata di 68°C segnalano l'allarme a mezzo di corto circuito. Collegabile a centrale convenzionale o indirizzata a mezzo d'apposita interfaccia. Omologato UL/FM. Compresa staffatura alla copertura. Si intende l'opera finita e completa a regola d'arte compreso collegamento di un terminale di ogni tratto ad U al Modulo di indirizzo e al Loop di segnale impianto antincendio.	metri	35			6
VVF_02.20	MODULO INDIRIZZO SEZIONE CAVO TERMOSENSIBILE A CENTRALE "TERMO" ____ Tipo SINGLE INPUT MODULE - NOTIFIER M710 Modulo 1 ingresso. Modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'ingresso controllato sarà su linea sorvegliata. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159 Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Il modulo dispone di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.	n.ro				6
VVF_02.21	BOX MONTAGGIO DEL MODULO INDIRIZZO ____ Box montaggio M710 Tipo M200E-SMB ACCESS MODULI Box x Installaz a Parete. Box in materiale plastico per installazione moduli a parete. Compatibile con moduli serie 7xx. Dimensioni (AXLXP): 132x137x40 mm. Box per montaggio per moduli serie 7xx	n.ro				6

VVF_02.22	BOX IP66 X n.1 MODULI INDIRIZZO ____ Tipo Gewiss GW76294 CASSETTA DI DERIVAZIONE - ATEX - IN ALLUMINIO PRESSOFUSO - VERNICIATA GRIGIO RAL 7037 - 178X156X75	n.ro				6
VVF_02.23	RIVELATORE TERMO-VELOCIMETRICO (T°set 90°C). Tipo Notifier TMP2-JO-C-R-1-A. Rivelatore termovelocimetrico Certificato ATEX II 2G Ex d IIC T6 e adatto ad installazioni in ambiente classificato AD-PE. Costituito da un termistore con intervento a 90°C con influenzamento della velocità d'incremento della temperatura. Collegamento diretto con le centrali convenzionali, con le centrali indirizzate tramite il modulo M710-CZ. Temp. max d'esercizio 120°C.. Certificato EN54-5 CPR. IP65 - Sonda IP67. Rivelatori in numero di n.2 a Biocella, posati in pozzetti a vite da 1/2" realizzati: a) Su condotte (n.1 a Biocella) di estrazione Gas in prossimità del punto prelievo; b) Sul portone chiusura Biocella a max 1m dal soffitto della medesima; rispettivamente.	n.ro				20
VVF_02.24	MODULO INDIRIZZO RIV. TERMOVELOCIMETRICO A CENTRALE "TERMO" ____ Tipo SINGLE INPUT MODULE - NOTIFIER M710-CZ Modulo 1 ingresso. Modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'ingresso controllato sarà su linea sorvegliata. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159 Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Il modulo dispone di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.	n.ro				20
VVF_02.25	BOX MONTAGGIO DEL MODULO INDIRIZZO ____ Box montaggio M710 Tipo M200E-SMB ACCESS MODULI Box x Installaz a Parete. Box in materiale plastico per installazione moduli a parete. Compatibile con moduli serie 7xx. Dimensioni (AXLXP): 132x137x40 mm. Box per montaggio per moduli serie 7xx	n.ro				20
VVF_02.26	BOX IP66 X n.1 MODULI INDIRIZZO ____ Tipo Gewiss GW76294 CASSETTA DI DERIVAZIONE - ATEX - IN ALLUMINIO PRESSOFUSO - VERNICIATA GRIGIO RAL 7037 - 178X156X75	n.ro				20

VVF_02.27	<p>SEGNALATORE OTTICO ALLARME INCENDIO Atex__ Tipo Quadro F12-3G/3D - Luce flash 7,5 joule. Segnale visivo di pericolo ROSSO. Idonea per interni ed esterni, produce chiari impulsi luminosi che generano un elevato effetto di richiamo dell'attenzione. Per l'impiego in ambiente a rischio d'esplosione in zona 2 a norma EN 60079-10 e in zona 22 a norma EN 61241-10. Con cartello indicatore ALLARME INCENDIO Conforme a ISO 7010 e UNI 9795.</p>	n.ro				7
VVF_02.28	<p>SEGNALATORE OTTICO ALLARME GAS Atex__ Tipo Quadro F12-3G/3D - Luce flash 7,5 joule. Segnale visivo di pericolo GIALLO. Idonea per interni ed esterni, produce chiari impulsi luminosi che generano un elevato effetto di richiamo dell'attenzione. Per l'impiego in ambiente a rischio d'esplosione in zona 2 a norma EN 60079-10 e in zona 22 a norma EN 61241-10. Con cartello indicatore ALLARME GAS Conforme a ISO 7010 e UNI 9795.</p>	n.ro				7
VVF_02.29	<p>MODULO INDIRIZZO SEGNALATORI OTTICI ALLARME (INCENDIO + GAS) A CENTRALI ____ Tipo SINGLE OUTPUT MODULE - NOTIFIER M701 Modulo 1 uscita. Modulo d'uscita a microprocessore per sistemi indirizzati. M701 è compatibile con tutte le centrali indirizzate Notifier. Fornisce un circuito d'uscita per segnalatori ottico/acustici polarizzati o un relé di forma C (contatti liberi da potenziale). Il modulo dispone di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.</p>	n.ro				14
VVF_02.30	<p>BOX ATEX IP66 X n.1 MODULI INDIRIZZO PER SEGNALATORI OTTICI ALLARME__ Tipo Gewiss GW76294 CASSETTA DI DERIVAZIONE - ATEX - IN ALLUMINIO PRESSOFUSO - VERNICIATA GRIGIO RAL 7037 - 178X156X75</p>	n.ro				14

VVF_02.31	<p>IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA___ In caso di incendio mediante impianto centralizzato o sorgente di alimentazione di sicurezza, di tipo automatico ad interruzione breve (tempo di intervento minore a 0,5 sec). Nel caso in cui l'illuminazione di sicurezza sia alimentata da batterie di accumulatori, ups o batterie (altro genere) il dispositivo di carica deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore. L'autonomia minima dell' illuminazione di sicurezza dei locali non deve essere inferiore 1 ora (min. 60'). L'impianto di illuminazione di sicurezza deve assicurare, un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux sul piano di calpestio. Completo di cavi, canaline accessori di fissaggio ed ogni altro componente per dare l'opera pronta al montaggio. Apparecchie e componenti IP65 e adatti all'installazione in ambienti ATEX.</p>	a corpo				
VVF_02.32	<p>ENFC Evacuatori di Fumo e Calore in caso di INCENDIO e rilevazione allarme GAS ___ SUA di 2mq/cd min. Secondo UNI EN 12101.2 del 2004, UNI 9494.1 del 2017 e UNI 9494.3 del 2014 Re300 SL500/1000 WL1500 B300 T00 Composto da Cupola Short 16mm opale; doppio serramento in alluminio naturale estruso, cilindro pneumatico, valvola a doppio effetto con CO2, fiala T° 68 C°, angolo apertura da 140 a 165 gradi; Sistema di sicurezza ANTICADUTA a rete integrata; Elemento stampato in lamiera preverniciata a formazione di cordolo perimetrale per struttura piana, coibentato con poliuretano. Escluse converse di raccordo. Escluso Foro netto/cd ml 1.25 x 2.50. Completo di guarnizioni, bulloneria e tutto quanto occorrente per la posa. Completo di ATTUATORE ELETTROMAGNETICO 24V utilizzabile in ATEX, ripristinabile e azionabile da remoto. Per gli ENFC instgallati in "area di manovra" (n.6 Enfc) si prevede collegamento e azionamento da Centrale Allarme "GAS".</p>	n.ro				10
VVF_02.33	<p>MODULO INDIRIZZO ENFC A CENTRALE GAS ___ Tipo SINGLE OUTPUT MODULE - NOTIFIER M701 Modulo 1 uscita. Modulo d'uscita a microprocessore per sistemi indirizzati. M701 è compatibile con tutte le centrali indirizzate Notifier. Fornisce un circuito d'uscita per segnalatori ottico/acustici polarizzati o un relé di forma C (contatti liberi da potenziale). Il modulo dispone di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.</p>	n.ro				6

VVF_02.34	BOX ATEX IP66 X n.1 MODULI INDIRIZZO PER ENFC ___ Tipo Gewiss GW76294 CASSETTA DI DERIVAZIONE - ATEX - IN ALLUMINIO PRESSOFUSO - VERNICIATA GRIGIO RAL 7037 - 178X156X75	n.ro				6
VVF_02.35	PULSANTE ALLARME ANTINCENDIO ___ Tipo Notifier mod. W5A-RP02SG-N026-01 PUL. IND. ROTT. VETRO ISO. IP67 RED Pulsante analogico a rottura vetro indirizzato da esterno IP67. Completo di supporto di montaggio SR1T/I. Vecchio codice: M700WCP-R/I/SG - Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro da esterno IP67. Completo di scatola di montaggio. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Chiave di test. Morsettiera plug-and-play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso.	n.ro				7
VVF_02.36	VETRO PULSANTE ALLARME ANTINCENDIO ___ Tipo Notifier mod. PS200 PULS MAN CONV Coperchio Trasparent. Protezione in materiale plastico per avvisatori manuali serie KAC/li. Copertura plastica per pulsanti manuali serie MCP / WCP e K21.					7
VVF_02.37	CARTELLO INDICATORE PULSANTE ___ Tipo MCP-METAL CARTELLO IND. METAL PER PULSANTI 5Pcs Cartello indicatore di posizione per PULSANTI manuali Allarme in metallo confezione da 5 pezzi. Conforme a ISO 7010 e UNI 9795.	pack				2
VVF_02.38	TELECAMERA TV-CC da esterno IP 4K ___ Fornitura di Telecamera 4K UHD Bullet IP, in custodia da esterno in alluminio IP 66. True Day/night in alta definizione, st. ONVIF. Completa di cablaggio LAN e accessori per le posa su passerella in filo inox quotata a parte, da collegare a rete TvCC-Lan esistente.	stima				8
VVF_02.39	IDRANTE UNI 45 A MURO ___ Cassetta Tipo "Nevada" da esterno in lamiera: - Manichetta UNI 45 da 25m. con raccordi a norma UNI 804 , legature a filo a norma UNI 7422 con manicotti gomma coprilegature; Rubinetto idrante da 1,5" PN 16; - Selletta porta manichetta plastica; - Lancia a leva Mistral UNI EN 671/2	n.ro				6
VVF_02.40	PORTA USCITA SICUREZZA METALLICA CON MANIGLIONE ANTIPANICO ___ Porta pedonale (luce 90x200cm min.) in metallo completa di telaio e maniglione antipanico certificato CE. Completa di accessori pronta al montaggio.	n.ro				6

VVF_02.41	<p>PORTONE CARRABILE ANTINCENDIO CERT. EI-180 ___ Di separazione compartimento GAS, vano metri 5,4x5h, SCORREVOLE AD UN ANTA Marcatura CE - EN 16034:2014 e 13241: 2003+A2:2016. Struttura in acciaio tubolare spess. min. 3 mm. da 100x200 di sostegno del portone per realizzazione di trave e pilastri, compreso sfridi. Per la gestione dell'elettromagnete di trattenuta dell'anta: - Centrale a norma EN54-4; - N.2 Pulsanti di attivazione manuale EN54-11; Interfaccia con Centrale Antincendio "Compostaggio" ed attivazione da remoto. Compresi: Ammortizzatore di chiusura; Regolatore di velocità freno corsa; Verniciatura RAL 7035; Elettromagnete completo di piastra riscontro 140 Kg. Consegnato presso Aisaimpanti completo di ogni componente e accessorio, pronto per montaggio.</p>	n.ro				1
VVF_02.42	<p>ARRESTATORI DI FIAMMA IN LINEA ___ Arrestatori bidirezionali previsti per separare le sezioni dell'impianto e non propagare eventuali rischi di incendio. Arrestatore di fiamma di deflagrazione INLINE EN ISO 16852 ATEX G-IIA. Pressione di progetto 10 Bar. Temperatura di progetto -10/150°C. Materiali: - corpo acciaio al carbonio - contenitore: SS316L - elementi: SS316L - guarnizioni: fibra senza amianto - tiranti: acciaio zincato flangiati ASME B16.5.</p>	n.ro		da 2"		2
VVF_02.43	cs	n.ro		da 3"		4
VVF_02.44	<p>ACCUMULATORE PRESSOSTATICO IN COPERTURA ___ Con pressione di esercizio MAX. 0,05 Bar. L'impianto fornito sarà certificato ex UNI-10458. L'Impianto deve essere dotato di un sistema di misura (manometro) e controllo (valvole di sfiato, dischi di rottura, ecc.) della pressione di processo onde evitare sovrappressioni o pressioni negative tali da causare pericolo di esplosione o compromettere l'integrità delle strutture o delle apparecchiature. Sarà dotato come da norma dei seguenti due impianti di sicurezza automatici ed indipendenti: 1) uno per la rilevazione di fughe di gas; 2) uno per la rilevazione della perdita di tenuta della copertura pressostatica. Sarà dotato inoltre, di un impianto di "svuotamento rapido" azionabile da zona protetta per la combustione in torcia. Per le distanze di sicurezza e le misure di protezione si vede DM.03/02/2016 e la TAV. A3vfv. Prescritta specifica Valutazione e Protezione da Scariche Atmosferiche ex CEI-81-10, con dotazioni risultanti dalla medesima.</p>	a corpo		DA QUOTARE CON FORNITURA BIOGAS		

VVF_02.45	CLASSER R-180 "EDIFICIO BIOGAS" ___ Classe di resistenza al fuoco: R-180 ex Dm 16/02/2007 e DM 09/03/2007. I requisiti degli elementi costruttivi portanti della costruzione devono essere garantiti come tenuta statica, per l'intervallo di tempo di 180 minuti di incendio std. E' prescritta di progetto l'indipendenza strutturale con l'edificio "Collegamento" adiacente.	a corpo			DA QUOTARE CON FORNITURA EDILE	
VVF_02.46	CLASSE R-120 "EDIFICIO DI COLLEGAMENTO" ___ Classe di resistenza al fuoco: R-120 ex Dm 16/02/2007 e DM 09/03/2007. I requisiti degli elementi costruttivi portanti della costruzione devono essere garantiti come tenuta statica, per l'intervallo di tempo di 120 minuti di incendio std. E' prescritta di progetto l'indipendenza strutturale con l'edificio "Biogas" adiacente.	a corpo			DA QUOTARE CON FORNITURA EDILE	
VVF_02.47	SEPARAZIONE EI-180 DEL "BIOGAS" DAL COMPOSTAGGIO E DALL'ACCUMULATORE PRESSOSTATICO ___ Classe di separazione: EI-180. Verso altri compartimenti o zone pericolose, in particolare tramite: - PARETE EI-180 a tutta altezza verso "Edificio collegamento"; - PORTA carrabile EI-180 a scorrimento, normalmente aperta, con azionamento sia manuale che coordinato con il sistema di rilevazione e allarme di compartimento; - SOLAIO EI-180 in corrispondenza dell'accumulatore pressostatico sul tetto ed eccedente la sua proiezione in base di almeno 8 metri di offset sul perimetro; - Arrestatori di fiamma sulle condotte Biogas verso aree diverse o critiche; DISTANZA di almeno 15 metri dai vicini capannoni compostaggio; - Serrande tagliafuoco EI-180-S (fuoco, calore, fumi caldi) sulle condotte estrazione aria verso Biofiltri o altri compartimenti (voce esclusa da questo lotto di lavori). Per le distanze di sicurezza e le misure di protezione si veda la TAV. A3vfv.	a corpo			DA QUOTARE CON FORNITURA EDILE	
LOTTO 02 TOTALE materiali i.e.						

NOTA: Sono da quantificare anche per parte Prevenzione Incendi A) l'impianto elettrico e gli sganci elettrici di emergenza; B) le sezioni Upgrade, purificazione e consegna Biometano; C) la sezione Torcia. D) le voci 44÷47. In fase di progettazione impiantistica esecutiva.