

**DISPOSITIVI DI ALLARME ACUSTICI E LUMINOSI**

Le uscite di allarme devono essere supervisionate

- Il livello acustico percepibile deve essere maggiore di 50B (A) rispetto al rumore ambientale.
- La percezione acustica degli occupanti deve essere compresa tra i 65 dB (A) e i 120dB (A).
- Negli ambienti dove è previsto che gli occupanti dormano, la percezione deve essere di 75dB (A).

Possono essere utilizzati sistemi EVAC ad integrazione o sostituzione dei dispositivi di tipo sonoro.

Il sistema di segnalazione di allarme deve essere concepito in modo da evitare rischi inaspettati di panico.

**PULSANTI DI SEGNALAZIONE MANUALE**

I pulsanti manuali di allarme devono essere ubicati in posizione visibile (ma dietro le porte o sporgenza) protetti dall'inquinamento acustico e devono essere presenti su tutte le uscite di sicurezza, su ogni pulsante deve essere presente un cartello UNI 7546-16.

Devono essere posti ad un'altezza dal pavimento tra 1-1,6m. Almeno un punto di segnalazione manuale deve essere raggiungibile da ogni luogo della zona con un percorso non superiore a:

- 30 m per le attività a rischio basso o medio
- 15 m per le attività a rischio elevato.

**IMAGGIO DI COPERTURA RILEVATORE DI FUMO SECONDO UNI 9795**

Il raggio di copertura per i rivelatori di fumo, nei soffitti senza elementi sporgenti, è di:

- 6,5 m nei locali con soffitto piano, o con inclinazione (sul piano orizzontale) fino a 20°;
- 7 m se l'inclinazione del soffitto è compresa tra 20° e 45°;
- 7,5 m se l'inclinazione del soffitto supera 45°.

I rivelatori di fumo non devono essere montati ad altezza dal pavimento maggiore di 12m.

**CAVI**

Tutti i cavi devono essere resistenti al fuoco per almeno 30 minuti secondo la EN50200 anziché la bassa emissione di fumo e zerologenio, comunque protetti per tale periodo.

Le linee ad anello chiuso devono essere distribuite differenziando il percorso dell'andata da quello del ritorno, per evitare il danneggiamento contemporaneo dei due rami.

**SUDDIVISIONE DELL'AREA IN ZONE**

Se una linea di rilevazione serve più zone o il numero dei rivelatori è maggiore di 32, questo deve essere ad anello chiuso e dotato di isolatori di linea conformi alle EN54-17, in modo che un certo circuito ad interruzione della linea non faccia perdere le segnalazioni di più di una zona.

**SUDDIVISIONE DELL'AREA IN ZONE**

L'area sorvegliata deve essere suddivisa in zone in modo da identificare velocemente la zona ove sia presente il focolare d'incendio.

Le zone devono essere definite in modo che siano costituite da:

- Non più di un piano per zona ed esclusione dei venti scale ed ascensori
- Non più di 1600mq per zona

Allo stesso zona possono appartenere più locali, in tal caso i limiti sono:

- Fino a 10 locali per zona e non più di 600mq con accesso dal medesimo districcolo
- Fino a 20 locali per zona e non più di 1000mq utilizzando segnalatori ottici di allarme distinti per locale.

**PARTICOLARE DISTANZA DEI RILEVATORI DI FUMO DALLE PARETI, MATERIALI IN DEPOSITO**

**PANNELLO OTTICO-ACUSTICO EVACUARE IL LOCALE**

**EVACUARE IL LOCALE**

- Materiale: PC
- Colore: Frontale rosso, fondo bianco
- Grado di prot.: IP54
- Dimensioni: 115 x 286 x 70mm
- Peso: 300g
- Temp. Funzion.: 0°C/+50°C
- Pressione acustica: 90dB
- Tensione: da 18 a 28Vdc

**PANNELLO OTTICO-ACUSTICO ALLARME INCENDIO**

**ALLARME INCENDIO**

- Materiale: PC
- Colore: Frontale rosso, fondo bianco
- Grado di prot.: IP54
- Dimensioni: 115 x 286 x 70mm
- Peso: 300g
- Temp. Funzion.: 0°C/+50°C
- Pressione acustica: 90dB
- Tensione: da 18 a 28Vdc

**PANNELLO OTTICO-ACUSTICO VIETATO ENTRARE**

**VIETATO ENTRARE**

- Materiale: PC
- Colore: Frontale rosso, fondo bianco
- Grado di prot.: IP54
- Dimensioni: 115 x 286 x 70mm
- Peso: 300g
- Temp. Funzion.: 0°C/+50°C
- Pressione acustica: 90dB
- Tensione: da 18 a 28Vdc

**RILEVATORE OTTICO DI FUMO**

Rilevatore ottico di fumo:

- Materiale: ABS
- Colore: bianco
- Grado di prot.: IP22
- Dimensioni: 104 x 61,5mm
- Peso: 130g
- Temp. Funzion.: -30°C/+60°C

**PULSANTE ALLARME INCENDIO**

- Materiale: ABS
- Colore: rosso ALI 3100
- Grado di prot.: IP20
- Dimensioni: 98 x 98 x 49mm
- Peso: 140g
- Temp. Funzion.: -10°C/+60°C
- Tensione: dalla linea di rivelazione

**RILEVATORE SOTTOPAVIMENTO**

**RILEVATORE TERMOVELOC.**

Rilevatore termovelocimetrico:

- Materiale: ABS
- Colore: bianco
- Grado di prot.: IP22
- Dimensioni: 102 x 40,5mm
- Peso: 75g
- Temp. Funzion.: -20°C/+60°C

**RILEVATORE IDROGENO**

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Elemento sensibile: PELLISTORE NEMOTO-NET PEL  
 Testa sensore: Certificata CSES 01ATEX0001  
 Campo di misura: 0-100% LEL  
 Risoluzione: Uscita analogica 0-1 mA  
 Alimentazione: 12/24 Vdc -20% -15%  
 Assorbimento a 12Vdc: 140mA (medio); 180mA (max)  
 Unità di controllo: Microprocessore 10 bit  
 Segnalazioni luminose: Led ad intermittenza  
 Uscite a relè con led di indicazione stato (opzionale): N° 3 relè contatti in scambio liberi da tensione 24V-1A (resistivo)  
 Procedura di autozero: Compensazione delle derive di zero  
 Filtro digitale: modo mobile sui valori acquisiti  
 Precisione: ± 2% F.S. oppure 10% della lettura  
 Tempo preriscaldamento: 5 minuti  
 Tempo stabilizzazione: < 1 minuto  
 Tempo di risposta: < 30 sec. T50; < 60 sec. T90  
 Ripetibilità: ± 5% del F.S. oppure 10% della lettura  
 Temperatura di stoccaggio: -25 / + 60 °C  
 Temperatura operativa: -20 °C - +60 °C  
 Umidità relativa: 20-90 % (senza condensa)  
 Pressione di esercizio: 0-110 kPa  
 Velocità dell'aria: 6 m/s  
 Peso: 400 gr  
 Dimensioni: L 106, H 180, D 62 mm.  
 Orientamento: installazione verticale con sensore rivolto verso il basso  
 CESSIATEX053 in conformità alle normative: EN502014:1997-A1, A2 EN50210: 2000

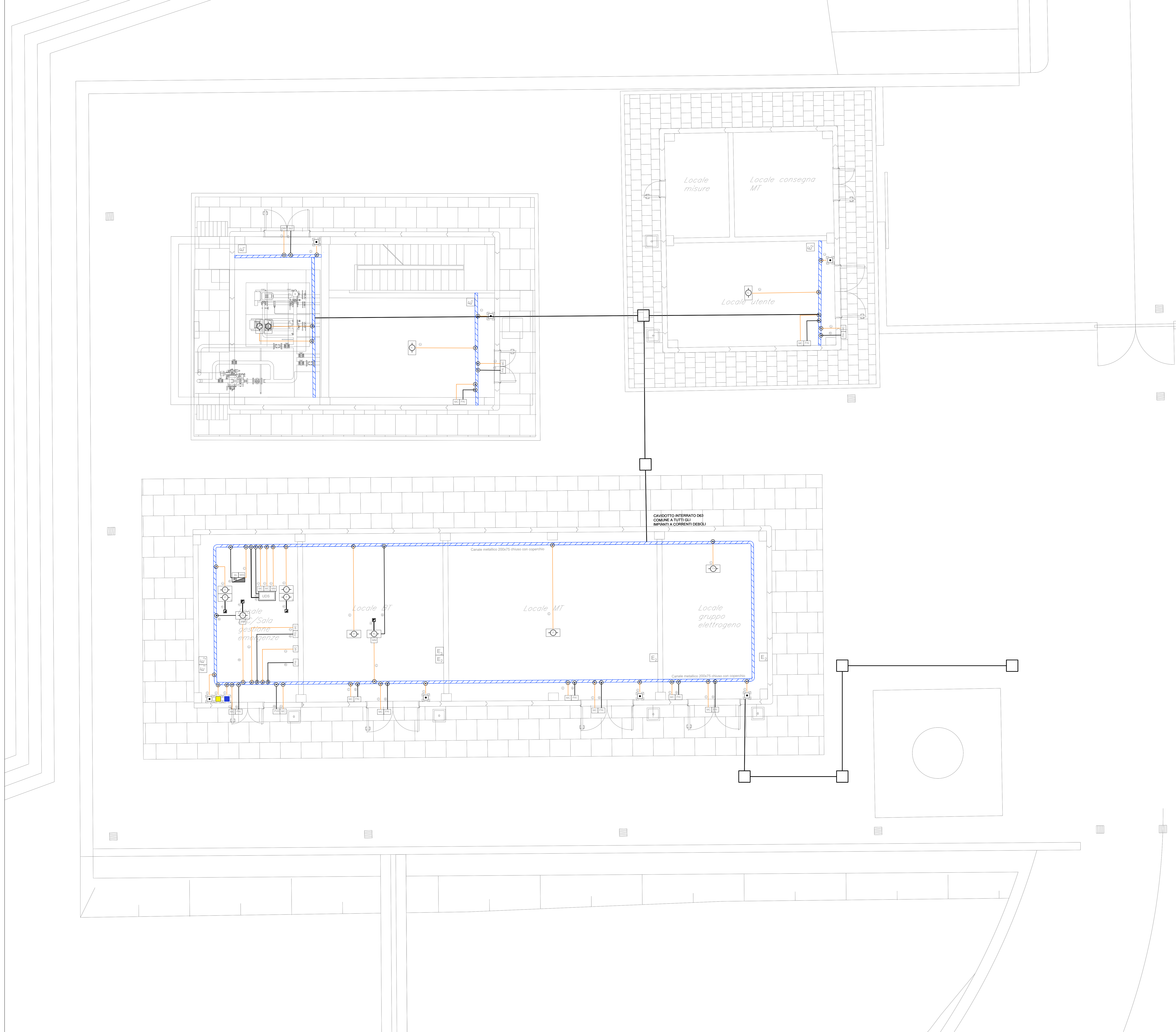
**RILEVATORE IN CONTROSOFFITTO**

**RILEVATORE OSSIGENO**

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Elemento sensibile: Cella elettrolitica  
 Testa sensore: CSES 01ATEX0001  
 Campo di misura: Dipende dal gas  
 Risoluzione: Uscita analogica 0-1 mA  
 Alimentazione: 12/24 Vdc -20% -15%  
 Assorbimento a 12Vdc: 140 mA (medio); 180 mA (massimo)  
 Unità di controllo: Microprocessore 10 bit  
 Segnalazioni luminose: Led ad intermittenza  
 Uscite a relè con led di indicazione stato (opzionale): N° 3 relè contatti in scambio liberi da tensione 24V-1A (resistivo)  
 Procedura di autozero: Compensazione delle derive di zero  
 Filtro digitale: modo mobile sui valori acquisiti  
 Precisione: ± 2% F.S. oppure 10% della lettura  
 Tempo preriscaldamento: 5 minuti  
 Tempo stabilizzazione: < 1 minuto  
 Tempo di risposta: < 60 sec. T50; < 120 sec. T90 in base al tipo di cella  
 Ripetibilità: ± 5% del F.S.  
 Temperatura di stoccaggio: -20 / + 50 °C  
 Temperatura operativa: -20 °C - +60 °C  
 Umidità relativa: 20-90 % (Senza condensa)  
 Pressione di esercizio: 0-110 kPa  
 Velocità dell'aria: 6 m/s  
 Peso: 400 gr  
 Dimensioni: L 106, H 180, D 62 mm.  
 Orientamento: installazione verticale con sensore rivolto verso il basso  
 CESSIATEX053 in conformità alle normative: EN502014:1997-A1, A2 EN50210: 2000

**POSIZIONAMENTO DEI RILEVATORI OTTICI DI FUMO (DISTANZA MINIMA TRA I RILEVATORI E LE TRAVI O GLI ELEMENTI SPORGENTI)**



**LEGENDA IMPIANTI**

	CANALE DI RIVELAZIONE IN CEMENTO		TUBAZIONE PVC 825
	ALIMENTATORE		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	MODULO DISOLAMENTO		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	RILEVATORE OTTICO DI FUMO		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	RILEVATORE OTTICO DI FUMO SOTTOPAVIMENTO		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	RILEVATORE TERMOVELOCE		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	RILEVATORE DI OSSIGENO		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	RILEVATORE DI IDROGENO		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	MODULO COMANDO		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	MODULO MONITORAGGIO		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	PULSANTE MANUALE DI ALLARME INCENDIO		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	PULSANTE DI SCARICA MANUALE		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	PULSANTE DI ARRESTO SCARICA		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	PANNELLO OTTICO/ACUSTICO "ALLARME INCENDIO"		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	PANNELLO OTTICO/ACUSTICO "EVACUARE IL LOCALE"		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	PANNELLO OTTICO/ACUSTICO "VIETATO ENTRARE"		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO
	UNITA' DI SPEDIMENTO INCENDIO		CAVO EN50200, LSZH SEZIONALE TWISTATO E SCHERMATO

L'elaborato è rappresentativo del solo impianto di rivelazione incendi, mentre per gli altri impianti e per gli aspetti architettonici si rimanda ai relativi specifici elaborati.

Il layout generale degli apparecchi è conforme a quanto specificato nella norma UNI 9795.

Ogni rivelatore sarà montato su apposita base e dotato di registratore ottico collocato in prossimità del rivelatore e controsoffitto o a muro nel caso di rivelatori sottopavimento (UNI 9795).

In corrispondenza di tutti i punti in cui le condutture attraversano pareti e sovrapposti di locali compartimentati al fuoco, saranno installati setti tagliafuoco di tipo certificato atti a ripristinare la resistenza prescritta per il compartimento.

**COMMITTENTE:** RFI - R.F.E. FERROVIARIA ITALIANA - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

**DIREZIONE LAVORI:** ITALFERR - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

**APPALTORE:** TELESE S.c.a.r.l. - Consorzio Unico Sicili Comenti e Responsabili Lunati

**PROGETTAZIONE:** Ghella, ITINERA, SALCEF, COGET IMPIANTI

**MANDATARIA:** SYSTRA, SWS, SOTECNI

**IL DIRETTORE DELLA PROIEZIONE:** [Signature]

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO IL LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESSIMO - VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO**

**DESEGNO**

**FABBRICATO TECNOLOGICO E AREA DI SOCCORSO AL KM 45+850**

Impianto rivelazione incendi  
 Layout impiantistico e Tipologici installativi

**SCALA:** 1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF2R	32	E	Z2	PB	A11405	001

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data
A	Emisione	G. Di Giacomo	26/03/21	S. Iorio	30/03/21	M. Neri	30/03/21
B	Revisione non strutturata	G. Di Giacomo	26/03/21	S. Iorio	30/03/21	M. Neri	30/03/21

File: IF2R.3.2.E.ZZ.PB.A1.14.0.5.001.B.dwg