

SUAP COMUNE DI RAVENNA

Istanza di Valutazione Progetto Antincendio (DPR 151/2011, Decreto 7 agosto 2012)

ISTANZA DI VALUTAZIONE PROGETTO ANTINCENDIO

HUB ENERGETICO **AGNES ROMAGNA 1&2** - COMPARTO TERRESTRE AREA AGNES
RAVENNA PORTO, SS67 via Trieste RAVENNA

Titolo:

**ATTIVITA' DI ADEGUAMENTO ALLA VIGENTE NORMATIVA IN MATERIA DI SICUREZZA
ANTINCENDIO (Attività del DPR 151/2011 - 1.1.C – 2.2.C – 4.2.C – 5.2.C - 12.1.A -
13.4.C – 48.1.B – 49.2.B)**

Codice identificativo:

1924VV104R4

Proponente:



Agnes S.r.l.
P. IVA: 02637320397

Autore del documento:



FSE PROGETTI s.r.l.
P. IVA: 04348300403



DETTAGLI DEL DOCUMENTO

Titolo documento	Relazione Tecnica
Codice documento	1924VV104R3.DOCX
Titolo progetto	Hub energetico Agnes Romagna 1&2 - comparto terrestre Area Agnes Ravenna Porto, ss67 via Trieste Ravenna
Codice progetto	AGNROM
Data	03/08/2023
Versione	1.0
Autore/i	F. Battistini
Tipologia elaborato	Relazione
Cartella	N/A
Sezione	N/A
Formato	A4

VERSIONI

1.0	00	F. Battistini	A. Bernabini	AGNES	Emissione finale
Ver.	Rev.	Redazione	Controllo	Emissione	Commenti

FIRMA DIGITALE





Agnes S.r.l.

Via del Fringuello 28, 48124 Ravenna

Questo documento è di proprietà Agnes S.r.l.

Qualunque riproduzione, anche parziale, è vietata senza la sua preventiva autorizzazione.

Ogni violazione sarà perseguita a termini di legge.



Sommario

1. PREMESSA.....	8
1.1 ASSOGGETTABILITÀ AL DPR 151/2011	9
1.2 ELENCO DELLE NORME APPLICATE	13
1.3 CONTENUTO DEL DOCUMENTO DI PROGETTO – ALLEGATI	14
1.4 DESCRIZIONE ATTIVITÀ	15
1.4.1 UBICAZIONE ED ACCESSO ALL'AREA.....	16
1.4.2 CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO	18
1.5 VALUTAZIONE DEL RISCHIO	44
1.5.1 INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO.....	45
1.5.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELL'AMBIENTE NEI QUALI I PERICOLI SONO INSERIT	48
2. STRATEGIA ANTINCENDIO PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO PER ATTIVITA' INDIVIDUATE AL DPR 151/2011	50
2.1 NORMA TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE METODOLOGIE PER L'ANALISI DEL RISCHIO E DELLE MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO DA ADOTTARE PER LA PROGETTAZIONE, LA REALIZZAZIONE EL'ESERCIZIO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI IDROGENO MEDIANTEELETTROLISI E RELATIVI SISTEMI DI STOCCAGGIO	50
2.1.1 I – DISPOSIZIONI GENERALI	50
2.1.2 II – MODALITÀ COSTRUTTIVE	54
2.1.3 III – MISURE DI PROTEZIONE ATTIVA.....	66
2.1.4 IV – DISTANZE DI SICUREZZA.....	68
2.1.5 V – NORME DI ESERCIZIO	71
3. STRATEGIA ANTINCENDIO PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO PER ATTIVITA' INDIVIDUATE AL DPR 151/2011 COME ATTIVITA' 13.4.C	73
3.1 DM 23 OTTOBRE 2018	74
3.1.1 I - DISPOSIZIONI GENERALI	75
3.1.2 II - MODALITÀ COSTRUTTIVE.....	77
3.1.3 III - DISTANZE DI SICUREZZA.....	87
3.1.4 IV - NORME DI ESERCIZIO.....	89
4. STRATEGIA ANTINCENDIO PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO PER ATTIVITA' INDIVIDUATE AL DPR 151/2011 COME ATTIVITA' 5.2.C E 1.1.C	92
4.1 CIRCOLARE 15 OTTOBRE 1964, N. 99.....	94
4.1.1 SICUREZZE.....	94
4.1.2 ORGANI DI SICUREZZA	94
4.1.3 INSTALLAZIONE E STOCCAGGIO.	95



5. STRATEGIA ANTINCENDIO PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO PER ATTIVITA' INDIVIDUATE AL DPR 151/2011 COME ATTIVITA' 2.2.C	96
5.1 DM 16 APRILE 2008	98
5.1.1 I – DISPOSIZIONI GENERALI	99
5.1.2 II. CRITERI DI PROGETTAZIONE	103
5.1.3 VII. INSTALLAZIONI INTERNE DELLE UTENZE INDUSTRIALI	104
6. STRATEGIA ANTINCENDIO PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO PER ATTIVITA' INDIVIDUATE AL DPR 151/2011 COME ATTIVITA' 49.2.B	105
6.1 D.M. 13 LUGLIO 2011	106
6.1.1 I, SEZ. II	107
6.1.2 CAPO III - DISPOSIZIONI COMPLEMENTARI	110
6.1.3 II	111
7. STRATEGIA ANTINCENDIO PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO PER ATTIVITA' INDIVIDUATE AL DPR 151/2011 COME ATTIVITA' 12.1.A	114
7.1 D.M. 31 LUGLIO 1934	116
7.1.1 II: CLASSIFICAZIONE, EQUIVALENZA, POTENZIALITA'	116
8. STRATEGIA ANTINCENDIO PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO PER ATTIVITA' INDIVIDUATE AL DPR 151/2011 COME ATTIVITA' 48.1.B	120
8.1 D.M. 31 LUGLIO 1934	122
8.1.1 CAMPO DI APPLICAZIONE	122
8.1.2 OBIETTIVI	122
8.1.3 DISPOSIZIONI TECNICHE	122
8.1.4 APPLICAZIONE DELLE DISPOSIZIONI TECNICHE	122
8.1.5 COMMERCIALIZZAZIONE CE	123
8.1.6 TITOLO I	124
8.1.7 TITOLO II	127
8.1.8 TRASFORMATORE PRESENTE ALL'INTERNO COME UNITÀ DI CONVERSIONE AC/DC	132
9. AREE A RISCHIO SPECIFICO	133
9.1 BATTERIE ESTERNE	133
9.1.1 ACCUMULO E/O RICARICA SISTEMI LITIO-IONE	134
10. SPECIFICHE IMPIANTI	140
10.1 STAZIONE ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE	143
10.1.1 RETE IDRANTI ALL'APERTO	143
10.1.2 PRESTAZIONI IMPIANTI IDRICI	146
10.2 IMPIANTO DI ACCUMULO (BESS)	148
10.2.1 IMPIANTO DI ESTINZIONE A GAS INERTE IG-100- FSS 1	148
10.2.2 SISTEMA DRY SNOOT - FSS 2	151



10.3	IMPIANTO DI PRODUZIONE, COMPRESSIONE, STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE DI IDROGENO	153
10.3.1	RETE IDRANTI ORDINARIA INTERNA ESTERNA	153
10.3.2	RETE IDRANTI ALL'APERTO.....	158
10.4	IMPIANTO DI PROTEZIONE ATTIVA A DILUVIO	163
10.4.1	PRESTAZIONI IMPIANTI IDRICI	167
10.5	IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO E GAS -IRAI	170
10.6	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	178
11.	CONCLUSIONI.....	180
12.	RIFERIMENTO TECNICO	181



Indice delle figure

FIGURA 1: ATTIVITÀ SOGGETTE AL DPR 151/2011	9
FIGURA 2: UBICAZIONE DELL'IMPIANTO P2HY.....	16
FIGURA 3: INQUADRAMENTO AREA OPERE A TERRA.....	17
FIGURA 4: PLANIMETRIA DI AGNES RAVENNA PORTO CON CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE AREE OCCUPATE	19
FIGURA 5: AREE DELL'IMPIANTO P2HY.....	20
FIGURA 6: DIAGRAMMA DI PROCESSO DEGLI IMPIANTI AD IDROGENO E RELATIVI SISTEMI AUSILIARI	21
FIGURA 7: PLANIMETRIA EDIFICIO ELETTRICO MT/BT E SERVIZI AUSILIARI	22
FIGURA 8: PLANIMETRIA EDIFICIO ELETTRICO MT/BT E SERVIZI AUSILIARI	23
FIGURA 9: PLANIMETRIA EDIFICIO SF6 220 kV.....	24
FIGURA 10: PLANIMETRIA EDIFICIO SF6 380 kV.....	25
FIGURA 11: VISTA DI UN ARRAY DI ELETTROLIZZATORE	28
FIGURA 12: EDIFICIO ELETTROLIZZATORI	29
FIGURA 13: IMPIANTO DI PRODUZIONE E STOCCAGGIO IDROGENO VERDE: PROSPETTI PRINCIPALI	30
FIGURA 14: SISTEMA DI COMPRESSIONE.....	35
FIGURA 15: VISTA IN PIANTA BAIA DI CARICO PER RIFORNIMENTO IDROGENO CARRI BOMBOLAI, STAZIONE DI RIFORNIMENTO (HRS).....	36
FIGURA 16: BAIA DI CARICO	37
FIGURA 17: STAZIONE DI RIFORNIMENTO (HRS).....	38
FIGURA 18: SCHEMATIZZAZIONE DEL PROCESSO PRODUZIONE-EROGAZIONE IDROGENO	38
FIGURA 19: DISTRIBUTORE	39
FIGURA 20: BAIA DI CARICO OSSIGENO	40
FIGURA 21: PLANIMETRIA AREA ADIBITA A BESS	41
FIGURA 22: INDIVIDUAZIONE ATTIVITÀ 13.4.C.....	73
FIGURA 23: INDIVIDUAZIONE ATTIVITÀ 1.1.C E 5.2.C.....	93
FIGURA 24: INDIVIDUAZIONE ATTIVITÀ 2.2.C.....	97
FIGURA 25: INDIVIDUAZIONE ATTIVITÀ 49.2.B.....	105
FIGURA 26: INDIVIDUAZIONE ATTIVITÀ 12.1.A.....	115
FIGURA 27: INDIVIDUAZIONE ATTIVITÀ 12.1.A.....	121
FIGURA 28 - MANICOTTO IDRICO E RELATIVO COLLEGAMENTO	152
FIGURA 29 - SISTEMA DI DRENAGGIO DEL CONTAINER.....	152

Indice delle tabelle

TABELLA 1: ATTIVITÀ DPR 151/2011	10
TABELLA 2: CARATTERISTICHE TECNICHE ELETTROLIZZATORI DI PROGETTO.....	27
TABELLA 3: MASSIMO AFFOLLAMENTO IPOTIZZABILE	49
TABELLA 4: PRESTAZIONI GRUPPO AREA IDROGENO DELL'IMPIANTO RETE IDRANTI E DILUVIO	167
TABELLA 5: PRESTAZIONI GRUPPO A SERVIZIO BAIA DI CARICO E STAZIONE DI RIFORNIMENTO IDROGENO DELL'IMPIANTO RETE IDRANTI E DILUVIO.....	169
TABELLA 6: INTERVALLI DI MISURA E ACCURATEZZA GAS DISCIOLTI.....	176



Il contenuto di questo documento è riservato ai soli enti autorizzati.