



Scuola Secondaria di 1° Grado
“Giuseppe De Nittis”
 Via Libertà, 20/A - 76121 BARLETTA



CITTA' DI BARLETTA
 Medaglia d'oro al valor militare e al merito civile
 Città della Disfida



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
 2007-2013



MIUR

AMBIENTI PER L' APPRENDIMENTO (FESR)

PROGETTO ESECUTIVO

**Manutenzione Straordinaria e Riquilificazione della Scuola
 Secondaria di 1° Grado “G. De Nittis” di Via Libertà**

COMMITTENTE:

SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO
“GIUSEPPE DE NITTIS” di BARLETTA (BT)

Via Libertà n.20/A
 76121 - BARLETTA (BT)

OGGETTO:

**ANALISI E VALUTAZIONE
 DEI RISCHI**

scala

Tav

13

data

rev. n°

gennaio 2014

IMPRESA ESECUTRICE:

PROGETTO:

STUDIO TECNICO FRANZESE

Via Reggio Calabria n.12
 87100 COSENZA

☎ e 📠 (0984)408155 📞 335-8364265

✉ ing. franzese@studiofranzese.it

Il Progettista – Ing. Nicola Franzese



Il R.U. Scolastico Prof. Alfredo Basile



Il Supporto al R.U.P. - Il Funzionario Tecnico Comunale
 Ing. Vito Vacca:

Delibera del Consiglio di Istituto di approvazione del Progetto Esecutivo

Data

n°

Presa d'atto del progetto esecutivo e di autorizzazione all'intervento

Data

n°

ALLEGATO "B"

Comune di Barletta
Provincia di Barletta

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO" 2007-2013 Asse II – "Qualità degli ambienti scolastici" PROGETTO ESECUTIVO PER INCREMENTARE LA QUALITA' DELLE INFRASTRUTTURE SCOLASTICHE, NELLA STRUTTURA DI PROPRIETA' COMUNALE: SCUOLA MEDIA

COMMITTENTE: Scuola Secondaria di 1° Grado "G. DE NITTIS" (BA)

CANTIERE: Via Libertà 20, Barletta (Barletta)

Barletta, 13/03/2014



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere FRANZESE Nicola)

per presa visione

IL COMMITTENTE

Ingegnere FRANZESE Nicola

Via Reggio Calabria 12
87100 Cosenza (CS)
Tel.: 0984-408155 - Fax: 0984-408155
E-Mail: ing.franzeze@studiofranzeze

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**.

Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

| Soglia | Descrizione della probabilità di accadimento | Valore |
|-----------------|---|--------|
| Molto probabile | 1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa. | [P4] |
| Probabile | 1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa. | [P3] |
| Poco probabile | 1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa. | [P2] |
| Improbabile | 1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità. | [P1] |

L'**Entità del danno [E]** è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

| Soglia | Descrizione dell'entità del danno | Valore |
|------------|--|--------|
| Gravissimo | 1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti. | [E4] |
| Grave | 1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. | [E3] |

| | | |
|---------------|---|------|
| | 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti. | |
| Significativo | 1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili. | [E2] |
| Lieve | 1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili. | [E1] |

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il **Rischio [R]**, quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

| Rischio [R] | Improbabile [P1] | Poco probabile [P2] | Probabile [P3] | Molto probabile [P4] |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Danno lieve [E1] | Rischio basso [P1]X[E1]=1 | Rischio basso [P2]X[E1]=2 | Rischio moderato [P3]X[E1]=3 | Rischio moderato [P4]X[E1]=4 |
| Danno significativo [E2] | Rischio basso [P1]X[E2]=2 | Rischio moderato [P2]X[E2]=4 | Rischio medio [P3]X[E2]=6 | Rischio rilevante [P4]X[E2]=8 |
| Danno grave [E3] | Rischio moderato [P1]X[E3]=3 | Rischio medio [P2]X[E3]=6 | Rischio rilevante [P3]X[E3]=9 | Rischio alto [P4]X[E3]=12 |
| Danno gravissimo [E4] | Rischio moderato [P1]X[E4]=4 | Rischio rilevante [P2]X[E4]=8 | Rischio alto [P3]X[E4]=12 | Rischio alto [P4]X[E4]=16 |

ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

| Sigla | Attività | Entità del Danno Probabilità |
|--|---|------------------------------|
| - AREA DEL CANTIERE - | | |
| CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE | | |
| CA | Manufatti interferenti o sui quali intervenire | |
| RS | Caduta di materiale dall'alto o a livello | E3 * P1 = 3 |
| RS | Investimento, ribaltamento | E3 * P1 = 3 |
| RS | Urti, colpi, impatti, compressioni | E2 * P1 = 2 |
| FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE | | |
| FE | Strade | |
| RS | Investimento | E4 * P1 = 4 |
| RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE | | |
| RT | Abitazioni | |
| RS | Rumore | E2 * P1 = 2 |
| RS | Polveri | E2 * P1 = 2 |
| RT | Scuole | |
| RS | Rumore | E2 * P1 = 2 |
| RS | Polveri | E2 * P1 = 2 |
| - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE - | | |
| OR | Viabilità principale di cantiere | |
| RS | Investimento | E3 * P1 = 3 |
| OR | Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.) | |
| RS | Elettrocuzione | E4 * P1 = 4 |
| OR | Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche | |
| RS | Elettrocuzione | E4 * P1 = 4 |
| OR | Accesso dei mezzi di fornitura materiali | |
| RS | Investimento | E4 * P1 = 4 |
| OR | Dislocazione degli impianti di cantiere | |
| RS | Elettrocuzione | E4 * P1 = 4 |
| OR | Zone di deposito attrezzature | |
| RS | Investimento, ribaltamento | E3 * P1 = 3 |
| RS | Caduta di materiale dall'alto o a livello | E3 * P1 = 3 |
| OR | Trabattelli | |

| Sigla | Attività | Entità del Danno Probabilità |
|-------|---|---------------------------------|
| RS | Caduta dall'alto | E4 * P1 = 4 |
| RS | Caduta di materiale dall'alto o a livello | E3 * P1 = 3 |
| OR | Mezzi d'opera | |
| RS | Investimento, ribaltamento | E3 * P1 = 3 |
| OR | Percorsi pedonali | |
| RS | Caduta dall'alto | E4 * P1 = 4 |
| RS | Scivolamenti, cadute a livello | E3 * P1 = 3 |
| OR | Zone di stoccaggio materiali | |
| RS | Caduta di materiale dall'alto o a livello | E3 * P1 = 3 |
| RS | Investimento, ribaltamento | E3 * P1 = 3 |

LEGENDA:

[CA] = Caratteristiche area del Cantiere; [FE] = Fattori esterni che comportano rischi per il Cantiere; [RT] = Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante; [OR] = Organizzazione del Cantiere; [LF] = Lavorazione; [MA] = Macchina; [LV] = Lavoratore; [AT] = Attrezzo; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [RL] = Rischio R.O.A. (laser); [RNC] = Rischio R.O.A. (non coerenti); [CEM] = Rischio campi elettromagnetici; [AM] = Rischio amianto; [RON] = Rischio radiazioni ottiche naturali; [MCS] = Rischio microclima (caldo severo); [MFS] = Rischio microclima (freddo severo); [SA] = Rischio scariche atmosferiche; [IN] = Rischio incendio; [PR] = Prevenzione; [IC] = Coordinamento; [SG] = Segnaletica; [CG] = Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi; [UO] = Ulteriori osservazioni;
[E1] = Entità Danno Lieve; [E2] = Entità Danno Serio; [E3] = Entità Danno Grave; [E4] = Entità Danno Gravissimo;
[P1] = Probabilità Bassissima; [P2] = Probabilità Bassa; [P3] = Probabilità Media; [P4] = Probabilità Alta.

Barletta, 13/03/2014

ORDINE INGEGNERI COSENZA
NICOLA FRANZESE
Ingegnere Specialista
Sezione A n. 1851
Firma