

COMUNE DI NEONELI
PROVINCIA DI ORISTANO



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO
COMPLETAMENTO DELL'IMPIANTO SPORTIVO
POLIVALENTE AL SERVIZIO DELLA SCUOLA
ELEMENTARE

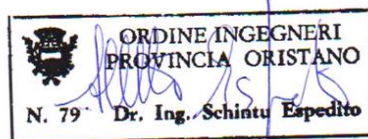
ALL
L1
NEONELI
MAG. 2015

CALCOLO DELLE STRUTTURE
DI FONDAZIONE
DISTINTA MATERIALI

RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA

GEOM. URRU GIANFRANCO

PROGETTISTA



ING. SCHINTU ESPEDITO

VIA G. VERGA N.79, 09170 ORISTANO - 0783 70778 / 340 4904504 -
elio.schintu@tiscali.it - P.IVA 00101570950

RELAZIONE E CALCOLI IN C.C.A.**Legge 5.11.1971 n. 1086****I. Distinta materiali**

La presente distinta materiali riguarda il dimensionamento di strutture portanti di fondazione, nei lavori di Completamento dell'impianto sportivo polivalente a servizio della Scuola Elementare del comune di Neoneli di proprietà della Amministrazione Comunale.

La struttura di fondazione è di sostegno ad una tettoia in acciaio a falda unica, della lunghezza di mt. 15.00.

Le fondazioni, calcolate in funzione dei carichi della sovrastruttura e della caratterizzazione del terreno, sono del tipo a trave rovescia di collegamento ai pilastri in acciaio.

Tutte le dimensioni degli elementi strutturali sono rilevabili negli elaborati grafici allegati. La struttura portante in acciaio è stata dimensionata dallo scrivente e i carichi agenti alla base dei pilastri sono stati estratti dalla relazione di calcolo delle strutture metalliche.

Il dimensionamento delle fondazioni è stato eseguito con l'ausilio del programma con Modellazione 3D, mediante il programma AMV TOP 2009 2.2., la verifica strutturale è stata eseguita alle Tensioni Ammissibili in ottemperanza a quanto previsto dalle Nuove Norme Tecniche Per Le Costruzioni D.M. Infrastrutture 14 Gennaio 2008.

L'edificio è caratterizzato da una vita nominale dell'opera strutturale V_n , intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purchè soggetta alla manutenzione ordinaria, deve poter essere usata per lo scopo al quale è destinata, maggiore o uguale a 50 anni (tipo 2). Tale valore viene dedotto dalla Tabella 2.4.1. del D.M. 14.01.2008 di seguito riportata.

Tabella 2.4.I. - Vita Nominale V_n per diversi tipi di opere.

TIPI DI COSTRUZIONE		Vita Nominale V_n (in anni)
1	Opere provvisorie – Opere provvisionali – Strutture in fase costruttiva	< 10
2	Opere ordinarie, ponti, opere infrastrutturali e dighe di dimensioni contenute o di importanza normale.	> 50
3	Grandi opere, ponti, opere infrastrutturali e dighe di grandi dimensioni o di importanza strategica.	> 100

L'edificio in accordo con il paragrafo 2.4.2. del D.M. 14.01.2008 è classificabile in classe d'uso II (Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti , senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali ...) ed è posto in Zona 4 secondo la classificazione sismica prevista dall'Ordinanza n. 3274 e s.m.i. (S = N.C. precedente classificazione) .-

Pertanto in base a quanto stabilito con Deliberazione della Giunta Regionale del 30.03.2004 non è stata eseguita una progettazione antisismica , e nel rispetto del paragrafo 2.7. del D.M. 14.01.2008 , “ Per la costruzioni di tipo 1 e 2 , Classe d'uso I e II , limitatamente a siti ricadenti in Zona 4 , è ammesso il Metodo di verifica alle tensioni ammissibili , sebbene le strutture sono state verifica agli stati limite . Per tali verifiche si deve fare riferimento alle Norme Tecniche di al D.M. LL.PP. 14.02.1992 , per le strutture in calcestruzzo e in acciaio ; al D.M. LL.PP. 20.11.1987 per le strutture in muratura e al D.M. LL.PP. 11.03.1988 per le opere e i sistemi geotecnici e alle Norme 14.01.2008.

Le Norme dette si debbono in tal caso applicare integralmente , salvo per i materiali e i prodotti , le azioni e il collaudo statico , per i quali valgono le prescrizioni riportate nelle presenti Norme Tecniche “ , il metodo di verifica degli elementi strutturali adottati è quello delle Tensioni Ammissibili nel rispetto del D.M. 14.01.2008

Per i materiali si prevede quanto segue :

CONGLOMERATO

si prevede di impiegare conglomerato cementizio della classe Rck 300 . Tensione normale di compressione ammissibile nel conglomerato di classe Rck 300 :

$$\sigma_{amm} = 60 + (Rck - 150) / 4 = 97.50 \text{ daN/cm}^2$$

Tensioni tangenziali ammissibili :

$$T_{co} = 4 + (Rck - 150) / 75 = 6.00 \text{ daN/cm}^2$$

$$T_{c1} = 14 + (Rck - 150) / 35 = 18.28 \text{ daN/cm}^2$$

ACCIAIO :

si prevede l'impiego di acciaio ad aderenza migliorata del tipo B450C (Feb 44K) controllato in stabilimento , per il quale si assume una tensione di esercizio ammissibile $\sigma_{amm} = 2600 \text{ daN/cm}^2$.

TERRENO DI FONDAZIONE :

Vedi relazione geologia allegata.

Il Calcolatore

Il Direttore dei lavori
