

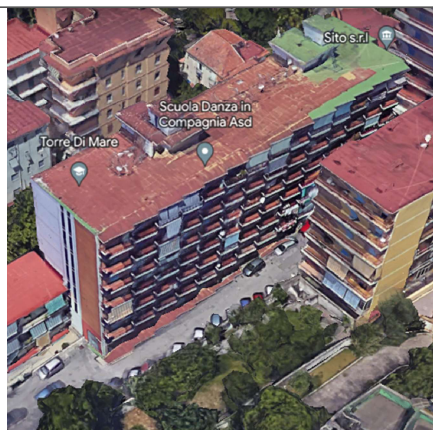
COMUNE DI TORRE DEL GRECO (NA)

Viale Gen. Dalla Chiesa - Complesso La Salle

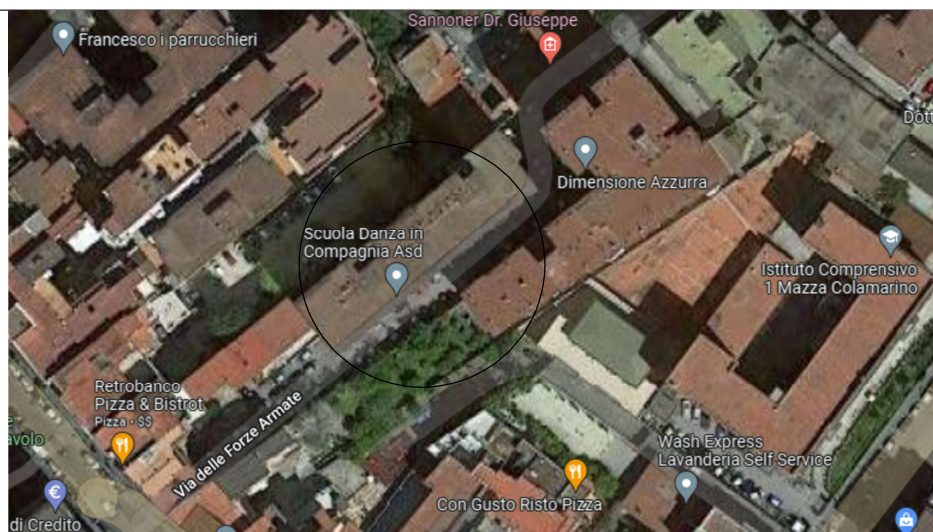
Progetto di: Opere di straordinaria manutenzione, finalizzate all'efficientamento energetico e sismico, di cui agli incentivi statali previsti dal Decreto 34/2020 /legge 17 luglio 2020, n. 77 - e smi- Superbonus al 110% CILAS Prot. Comune di Torre del Greco (NA) -// Prrot.Pratica PRAT. CILAS.SUAP. PROT.

REP_PROV_NA_/SUPRO.00922397/24.1122 COD.PRAT. PTRGRD74B23L259P-24112022-1250

Committente: **Condominio Delle Forze Armate 15 (parco bonanno), scale C-D**
Amministratore del condominio Avv. GERARDO PETRUCCI
Via Delle Forze Armate 15 (Parco Bonanno), SCALE C-D-Torre del Greco, 80059, (NA)



COORDINATE GEOGRAFICHE:
40°47'26.1"N 14°22'01.3"E
40.790586, 14.367039



| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------|------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | PROGETTO PRELIMINARE | | ELAB. St.17 |
| <input type="checkbox"/> | PROGETTO DEFINITIVO | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | PROGETTO ESECUTIVO | 23/01/2023 | |
| Fasi progettuali | | data | |

ELABORATO:

■ Relazione sui materiali

Progettista:
Arch. Fulvio Ricci

GRUPPO DI PROGETTO:
Arch., Fabio Aragona, Arch. Emilia Battisti, Arch. Rosaria Esposito,
Ing. Natale Armcamone



Progettista

Arch. Fulvio Ricci

Studio Ricci architettura struttura pianificazione

Via San Castrese 9, (città giardino) 80016, Marano di Napoli - Strada Casal Nuovo n.116 58011 - Capalbio (GR)
cell.339 3041717 - tel.081 19565033 - 0564898787 - e-mail: italiastudioricci@gmail.com

Progetto di: Opere di straordinaria manutenzione, finalizzate all'efficientamento energetico e sismico, di cui agli incentivi statali previsti dal Decreto 34/2020 /legge 17 luglio 2020, n. 77 - e smi- Superbonus al 110% CILAS Prot.Comune di Torre del Greco (NA) -//Prot.Pratica PRAT. CILAS.SUAP.PROT.REP_PROV_NA_/SUPRO.00922397/24.1122 COD.PRAT. PTRGRD74B23L259P-24112022-1250
Committente: Condominio Delle Forze Armate 15 (Parco Bonanno), scale C-D
Amministratore del condominio Avv. GERARDO PETRUCCI
Via Delle Forze Armate 15 (Parco Bonanno), SCALE C-D-Torre del Greco, 80059, (NA)

Sommario

| | | |
|----|--|---|
| 1. | Premessa | 2 |
| 2. | Cemento armato e acciaio..... | 2 |
| 3. | Materiali per il rinforzo strutturale..... | 2 |

1. PREMESSA

La presente relazione riporta sia le caratteristiche dei materiali strutturali della esistente struttura in cemento armato, sia quelle dei materiali utilizzati per il rinforzo strutturale.

I materiali impiegati relativi alla struttura esistente sono:

- ✓ cemento armato;
- ✓ acciaio;
- ✓ tessuti in fibra;
- ✓ connettori in acciaio.

2. CEMENTO ARMATO E ACCIAIO

Come detto la struttura esistente è in cemento armato, per cui le caratteristiche del calcestruzzo e dell'acciaio sono di seguito tabellati:

| Caratteristiche dei materiali delle parti in calcestruzzo armato | | |
|--|--------|----------------------------------|
| Classe calcestruzzo | | Classe Rcm=200[kg/cmq] |
| Resistenza cubica media Rcm | kg/cmq | 200 |
| Resistenza di calcolo per verifiche duttili fcd_d | kg/cmq | 105 |
| Resistenza di calcolo per verifiche fragili fcd_f | kg/cmq | 70 |
| Resistenza a trazione di calcolo per verifiche duttili fctd_d | kg/cmq | 11 |
| Resistenza a trazione di calcolo per verifiche fragili fctd_f | kg/cmq | 8 |
| Resistenza cilindrica fck | kg/cmq | 166 |
| Resistenza a trazione media fctm | kg/cmq | 22 |
| Classe acciaio barre longitudinali | | Acciaio barre (fym=3800[kg/cmq]) |
| Resistenza allo snervamento fyk | kg/cmq | >=3800 |
| Resistenza alla rottura barre ftk | kg/cmq | >=4560 |
| Classe acciaio staffe | | Acciaio barre (fym=3800[kg/cmq]) |
| Resistenza allo snervamento fyk | kg/cmq | >=3800 |
| Resistenza alla rottura barre ftk | kg/cmq | >=4560 |

Siccome è stato condotto un preciso rilievo, ed avendo assunto per le caratteristiche del calcestruzzo e dell'acciaio quelle relative all'epoca di costruzione, ovvero anni '60, per tale motivo è stato assunto un livello di conoscenza LC1 a cui corrisponde un fattore di conoscenza FC=1.35. Con questi valori delle caratteristiche meccaniche dei materiali sono state condotte le verifiche.

3. MATERIALI PER IL RINFORZO STRUTTURALE

Per quanto riguarda invece il rinforzo strutturale i materiali utilizzati sono:

- ✓ tessuto / rete in fibra di carbonio ad alta resistenza, peso di 300 g/m² qualificato in Classe 350C/2800C;
- ✓ tessuto / rete in fibra di carbonio ad alta resistenza, quadriassiale del peso >= 380 g/ m² qualificato in Classe 210C;
- ✓ rete bilanciata in fibra di basalto e acciaio inox AISI 304; resistenza a trazione del filo d'acciaio > 750 Mpa; resistenza a trazione della fibra di basalto >= 3000 Mpa;
- ✓ barre elicoidali in acciaio inox AISI 316, Ø 8 mm.

Il Progettista
 Arch. Fulvio Ricci