



COMUNE DI CASTELLANETA

PROVINCIA DI TARANTO

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

Committente: AMMINISTRAZIONE COMUNALE CASTELLANETA (TA)

Responsabile Unico del Procedimento: ARCH. PANTALEO DE FINIS

Progettista: ARCH. ALDO CAFORIO (*Ufficio Tecnico Comunale*)

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

SCALA	DATA	RT 05
-	Dicembre 2017	
REV.	AGG.	RT 05
-	-	

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

INDICE

1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA.....	3
1.1 Adeguamento sismico corpo principale.....	3
1.2 nuovo corpo secondario.....	4
1.3 nuova tribuna	5
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
3. MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO.....	7
3.1 Adeguamento sismico corpo principale.....	7
3.1.1 Livelli di conoscenza e fattori di confidenza	9
3.2 Nuovo corpo secondario.....	11
3.3 Nuova tribuna.....	12
4. TERRENO DI FONDAZIONE	15
5. ANALISI DEI CARICHI	15
5.1 Analisi dei carichi adeguamento sismico corpo principale	15
5.2 Analisi dei carichi nuovo corpo secondario.....	15
5.3 Analisi dei carichi nuova tribuna.....	16
6. VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA.....	16
6.1 Verifiche di regolarità.....	17
6.2 Classe di duttilità	19
6.3 Classe spettri di progetto per s.l.u e s.l.d.....	19
6.3.1 Spettro di risposta e metodo di analisi per l'adeguamento sismico del corpo principale	20
6.3.2 Spettro di risposta e metodo di analisi per il nuovo corpo secondario.....	22
6.3.3 Spettro di risposta e metodo di analisi per la nuova tribuna	25
6.4 Valutazione degli spostamenti	28
6.5 Combinazione delle componenti dell'azione sismica.....	28
6.6 Eccentricità accidentali.....	29
7. AZIONI SULLA STRUTTURA	29
7.1 Stato limite di salvaguardia della vita	29
7.2 Stato limite di danno	31
7.3 Stati limite di esercizio	31
7.4 Azione del vento.....	33
7.4.1 Calcolo pressione normale e tangenziale per l'adeguamento sismico del corpo principale .	33
7.4.2 Calcolo pressione normale e tangenziale per il nuovo corpo secondario.....	35
7.5 Applicazione delle forze sulla struttura	36
8. CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO.....	36
8.1 Sistemi di riferimento.....	37
8.1.1 Riferimento globale	37
8.1.2 Riferimento locale per travi	37
8.1.3 Riferimento locale per pilastri.....	38
8.1.4 Riferimento locale per pareti	39
8.1.5 Riferimento locale per solette e platee.....	40
8.2 Modello di calcolo per l'adeguamento sismico del corpo principale.....	40
8.3 Modello di calcolo per il nuovo corpo secondario	41
8.4 Modello di calcolo per la nuova tribuna.....	42
9. PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI	43
9.1 Verifiche di resistenza per elementi in c.a.	43

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

9.2	Verifiche di resistenza per elementi in c.a.	44
9.3	Travi	45
9.4	Gerarchia delle resistenze per elementi in c.a.	47
9.5	Fondazioni.....	48
9.6	Verifiche sld	48
10.	TABULATI DI CALCOLO	48
10.1	Adeguamento sismico corpo principale.....	48
10.2	Nuovo corpo secondario.....	65
10.3	Nuova tribuna.....	77

1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

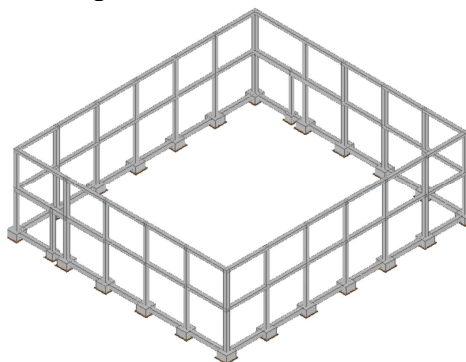
La seguente Relazione illustra l'intervento per la *"Ristrutturazione e Adeguamento funzionale del Palazzetto dello Sport"* ubicato nel Comune di Castellaneta al Viale Aldo Moro n. 7, all'incrocio con Via G. Di Vittorio. L'opera in progetto è inserita nella perimetrazione dell'Ambito Urbano "ARU3 - via Aldo Moro", così come individuato nel Documento Programmatico di Rigenerazione Urbana del Comune di Castellaneta approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 204 del 01/12/2011.

1.1 Adeguamento sismico corpo principale

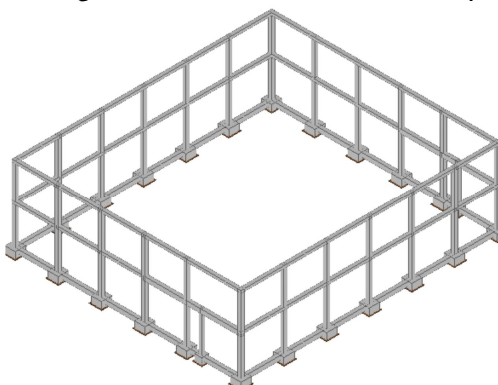
Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale 0,X,Y, Z, ha versore (1;1;-1)

**Vista Posteriore**

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale 0,X,Y, Z, ha versore (-1;-1;-1)

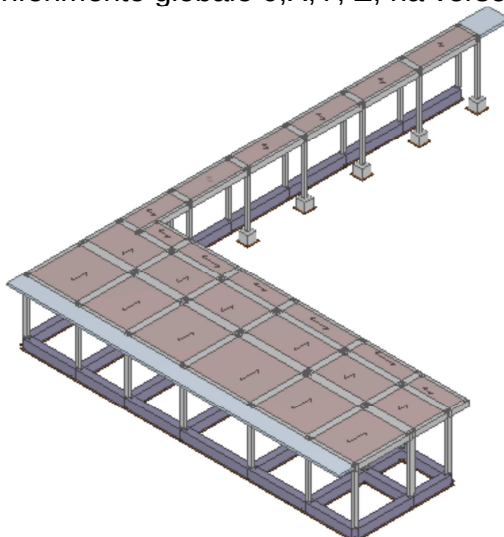


1.2 Nuovo corpo secondario

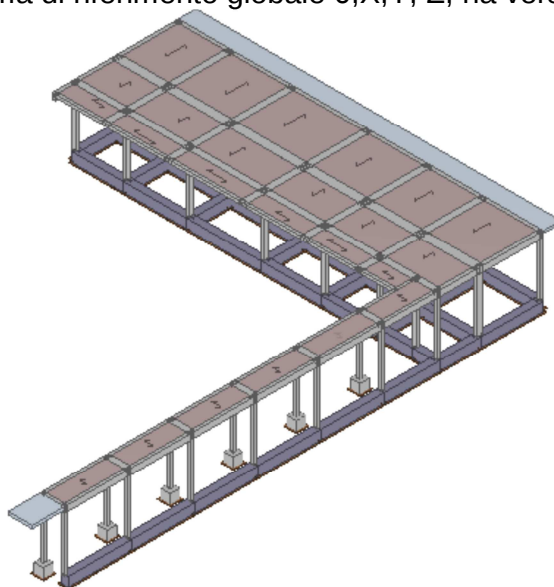
Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale 0,X,Y, Z, ha versore $(1;1;-1)$

**Vista Posteriore**

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale 0,X,Y, Z, ha versore $(-1;-1;-1)$

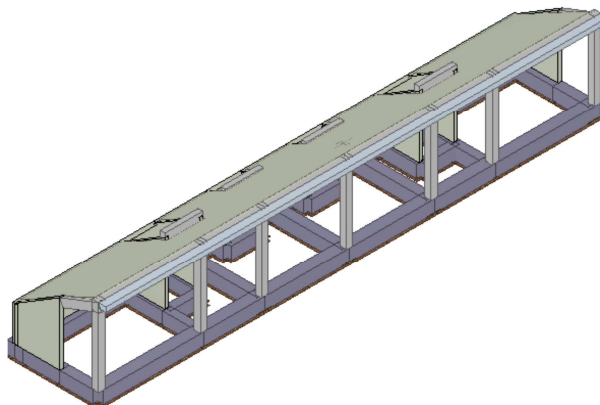


1.3 Nuova Tribuna

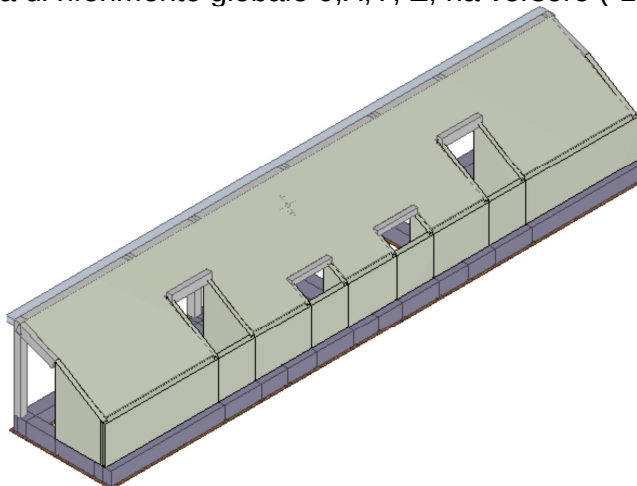
Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale O, X, Y, Z , ha versore $(1;1;-1)$

**Vista Posteriore**

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale O, X, Y, Z , ha versore $(-1;-1;-1)$



2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G. U. 21 dicembre 1971 n. 321)

“Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”.

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G. U. 21 marzo 1974 n. 76)

“Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”.

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 14 gennaio 2008 (G.U. 4 febbraio 2008 n. 29 - Suppl. Ord.)

“Norme tecniche per le Costruzioni”.

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nella:

Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (G.U. 26 febbraio 2009 n. 27 – Suppl. Ord.)

“Istruzioni per l'applicazione delle 'Norme Tecniche delle Costruzioni' di cui al D.M. 14 gennaio 2008”.

CNR-DT 200 R1/2013 *“Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati – Materiali, strutture di c.a. e di c.a.p., strutture murarie”.*

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO****3. MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO****3.1 Adeguamento sismico corpo principale**

I materiali utilizzati nell'anno di costruzione del fabbricato esistente e quelli utili all'adeguamento sismico del fabbricato stesso, sono i seguenti:

CALCESTRUZZO ARMATO ESISTENTE

N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	St z	R _{ck}	R _{cm}	%R _c k	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Rbk 250_FeB44k - (Rbk 250)															
001	25.000	0,00001 0	31.447	13.10 3	60	F	25,00	-	0,85	1,50	11,76	1,06	2,72	15	00 2
Rbk 200_FeB44k - (Rbk 200)															
003	25.000	0,00001 0	30.200	12.58 3	60	F	20,00	-	0,85	1,50	9,41	0,91	2,34	15	00 2

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ _k	Peso specifico.
α _{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
C _{Erid}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E _{sisma} = E · C _{Erid}].
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R _{ck}	Resistenza caratteristica cubica.
R _{cm}	Resistenza media cubica.
%R _c k	Percentuale di riduzione della R _{ck}
γ _c	Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f _{cd}	Resistenza di calcolo a compressione.
f _{ctd}	Resistenza di calcolo a trazione.
f _{cfm}	Resistenza media a trazione per flessione.
n Ac	Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

ACCIAIO ESISTENTE ED ADEGUAMENTO

N _i d	γ _k	α _{T, i}	E	G	St z	f _{yk,1} / f _{yk,2}	f _{tk,1} / f _{tk,2}	f _{yd,1} / f _{yd,2}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	γ _{M7} NC nt	Cnt
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]							
FeB44k - (FeB44k)																
00 2	78.500	0,00001 0	210.0 00	80.76 9	F	430,0 0	-	373,91	-	1,1 5	-	-	-	-	-	-
S235 - (S235)																
00 5	78.500	0,00001 2	210.0 00	80.76 9	P	235,0 0	360	223,81	-	1,0 5	1,0 5	1,2 5	-	-	-	-
						215,0 0	360	204,76								

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ _k	Peso specifico.
α _{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
f _{tk,1}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).
f _{tk,2}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f _{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

γ_s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
γ_{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ_{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
$\gamma_{M3,SLV}$	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
$\gamma_{M3,SLE}$	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
γ_{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
$f_{yk,1}$	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $t \leq 40$ mm).
$f_{yk,2}$	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
$f_{yd,1}$	Resistenza di calcolo (per profili con $t \leq 40$ mm).
$f_{yd,2}$	Resistenza di calcolo (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

ALTRI MATERIALI (ADEGUAMENTO)

N_{id}	γ_k [N/m ³]	$\alpha_{T,i}$ [1/°C]	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	C_{Erid} [%]	f_{fk} [N/mm ²]	γ_{Rd}	η_I	$\eta_{a,1}$	$\eta_{a,2}$	$\eta_{a,3}$	TAC
FRP MAPEWRAP 380 - (FRP)												
004	17.900	0,000001	230.000	92.00 0	100	4.800,00	1,20	0,80	0,95	0,85	0,85	A

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_k	Peso specifico.
$\alpha_{T,i}$	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
C_{Erid}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [$E_{sisma} = E \cdot C_{Erid}$].
f_{fk}	Resistenza caratteristica a rottura.
γ_{Rd}	Coefficiente parziale di modello per taglio-torsione.
η_I	Fattore di conversione per effetti di lunga durata.
$\eta_{a,1}$	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Interno".
$\eta_{a,2}$	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Esterno".
$\eta_{a,3}$	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Ambiente Aggressivo".
TAC	Tipologia di Applicazione del Composito: [A] = Tipo A; [B] = Tipo B; [-] = materiale generico.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Materiale	SL	Tensione di verifica	$\sigma_{d,amm}$ [N/mm²]
Rbk 250_FeB44k	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	12,45
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	9,34
FeB44k	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	344,00
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	9,96
Rbk 200_FeB44k	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	7,47
FRP MAPEWRAP 380	Quasi permanente	Trazione FRP	3.840,00

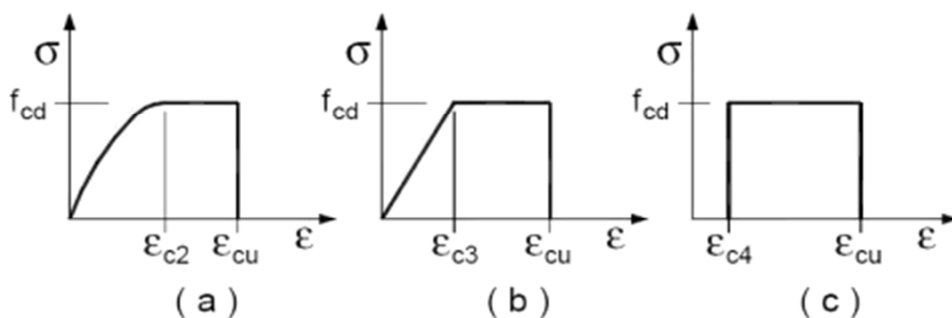
LEGENDA:

SL	Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
$\sigma_{d,amm}$	Tensione ammissibile per la verifica.

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al par. 4.1.2.1.2.2 del D.M. 14/01/2008. Di seguito sono rappresentati i diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.



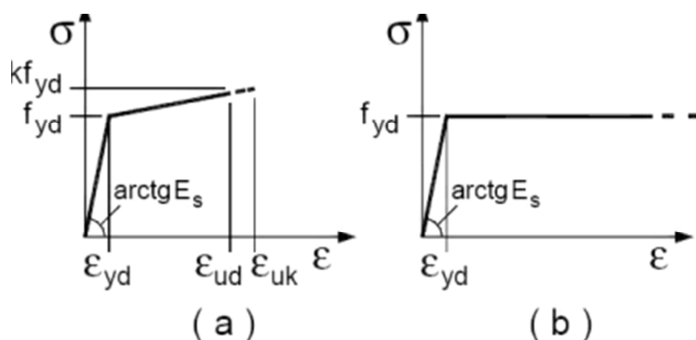
I valori di deformazione assunti sono:

$$\varepsilon_{c2} = 0,0020;$$

$$\varepsilon_{cu2} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al par. 4.1.2.1.2.3 del D.M. 14/01/2008; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico rappresentato in fig. (b).

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/γ_f . Il coefficiente di sicurezza γ_f si assume pari a 1,15.



Per il calcolo della capacità di elementi/meccanismi duttili o fragili si impiegano le proprietà dei materiali esistenti (resistenze medie ottenute dalle prove in situ e da informazioni aggiuntive) divise per i fattori di confidenza in relazione al livello di conoscenza raggiunto.

Per il calcolo della capacità di resistenza degli elementi fragili primari, le resistenze dei materiali (resistenze medie ottenute dalle prove in situ e da informazioni aggiuntive) si dividono per i corrispondenti coefficienti parziali e per i fattori di confidenza in relazione al livello di conoscenza raggiunto.

Per i materiali nuovi o aggiunti si impiegano le proprietà nominali.

3.1.1 Livelli di conoscenza e fattori di confidenza

Sulla base delle informazioni acquisite:

- sulla GEOMETRIA (par. C8.A.1.A.1 - Circolare 02-02-2009 n. 617);
- sui DETTAGLI COSTRUTTIVI (par. C8.A.1.A.2 - Circolare 02-02-2009 n. 617);
- sulle PROPRIETÀ DEI MATERIALI (par. C8.A.1.A.3 - Circolare 02-02-2009 n. 617);

con riferimento alla Tabella C8A.1.1 (Circolare 02-02-2009 n. 617) sono stati acquisiti il LIVELLO DI CONOSCENZA (LC - par. C8.A.1.A.4 - Circolare 02-02-2009 n. 617) ed

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

il FATTORE DI CONFIDENZA (FC - par. C8.A.1.A.4 - Circolare 02-02-2009 n. 617) seguenti:

Livello di conoscenza	Fattore di confidenza
LC3	1.00
LEGENDA: Livello di conoscenza e fattore di confidenza	
Livello di conoscenza	[LC1] = Conoscenza Limitata - [LC2] = Conoscenza Adeguata - [LC3] = Conoscenza Accurata.
Fattore di confidenza	Fattore di confidenza applicato alle proprietà dei materiali.

Per edifici esistenti l'analisi storico-critica ed il rilievo geometrico-strutturale devono evidenziare i seguenti aspetti:

- la costruzione riflette lo stato delle conoscenze al tempo della sua realizzazione;
- possono essere insiti e non palesi difetti di impostazione e di realizzazione;
- la costruzione può essere stata soggetta ad azioni, anche eccezionali, i cui effetti non siano completamente manifesti;
- le strutture possono presentare degrado e/o modificazioni significative rispetto alla situazione originaria.

Nella definizione dei modelli strutturali, si dovrà, inoltre, tenere conto che:

- la geometria e i dettagli costruttivi sono definiti e la loro conoscenza dipende solo dalla documentazione disponibile e dal livello di approfondimento delle indagini conoscitive;
- la conoscenza delle proprietà meccaniche dei materiali non risente delle incertezze legate alla produzione e posa in opera ma solo della omogeneità dei materiali stessi all'interno della costruzione, del livello di approfondimento delle indagini conoscitive e dell'affidabilità delle stesse;
- i carichi permanenti sono definiti e la loro conoscenza dipende dal livello di approfondimento delle indagini conoscitive.

Ai fini di una corretta individuazione del sistema strutturale esistente e del suo stato di sollecitazione è stato importante ricostruire il processo di realizzazione e le successive modificazioni subite nel tempo dal manufatto, nonché gli eventi che lo hanno interessato.

Il rilievo geometrico-strutturale è stato riferito sia alla geometria complessiva dell'organismo che a quella degli elementi costruttivi, comprendendo i rapporti con le eventuali strutture in aderenza. Nel rilievo sono state rappresentate le modificazioni intervenute nel tempo, come desunte dall'analisi storico-critica.

Il rilievo ha avuto come fine l'individuazione dell'organismo resistente della costruzione, tenendo anche presente la qualità e lo stato di conservazione dei materiali e degli elementi costitutivi.

Sono stati rilevati anche gli eventuali dissesti, in atto o stabilizzati, ponendo particolare attenzione all'individuazione dei quadri fessurativi e dei meccanismi di danno.

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO****3.2 Nuovo corpo secondario**

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato														
N _{id}	γ _k	α _{T,i}	E	G	C _{Erid}	St z	R _{ck}	R _{cm}	%R _c k	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Cls C25/30 B450C - (C25/30)														
001	25.000	0,00001 0	31.447	13.10 3	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15 002
LEGENDA:														
N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.													
γ _k	Peso specifico.													
α _{T,i}	Coefficiente di dilatazione termica.													
E	Modulo elastico normale.													
G	Modulo elastico tangenziale.													
C _{Erid}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E _{sisma} = E · C _{Erid}].													
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).													
R _{ck}	Resistenza caratteristica cubica.													
R _{cm}	Resistenza media cubica.													
%R _c k	Percentuale di riduzione della R _{ck}													
γ _c	Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.													
f _{cd}	Resistenza di calcolo a compressione.													
f _{ctd}	Resistenza di calcolo a trazione.													
f _{cfm}	Resistenza media a trazione per flessione.													
n Ac	Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.													

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																
N _i d	γ _k	α _{T,i}	E	G	St z	f _{yk,1} / f _{yk,2}	f _{tk,1} / f _{tk,2}	f _{yd,1} / f _{yd,2}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	γ _{M7} NC nt	Cnt
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]							
Acciaio B450C - (B450C)																
002	78.500	0,00001 0	210.0 00	80.76 9	P	450,0 0	-	391,30	-	1,1 5	-	-	-	-	-	-
LEGENDA:																
N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.															
γ _k	Peso specifico.															
α _{T,i}	Coefficiente di dilatazione termica.															
E	Modulo elastico normale.															
G	Modulo elastico tangenziale.															
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).															
f _{tk,1}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).															
f _{tk,2}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).															
f _{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).															
γ _s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.															
γ _{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.															
γ _{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.															
γ _{M3,SLV}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).															
γ _{M3,SLE}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).															
γ _{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.															
f _{yk,1}	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t ≤ 40 mm).															

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

f_{yk,2}	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f_{yd,1}	Resistenza di calcolo (per profili con t ≤ 40 mm).
f_{yd,2}	Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	σ _{d,amm} [N/mm ²]
Cls C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00
LEGENDA:			
SL	Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.		
σ_{d,amm}	Tensione ammissibile per la verifica.		

3.3 Nuova Tribuna

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

N _{id}	γ _k	α _{T,i}	E	G	C _{Erid}	St z	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{ctm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Cls C25/30_B450C - (C25/30)															
001	25.000	0,000010	31.447	13.10 3	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	002
LEGENDA:															
N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.														
γ _k	Peso specifico.														
α _{T,i}	Coefficiente di dilatazione termica.														
E	Modulo elastico normale.														
G	Modulo elastico tangenziale.														
C _{Erid}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E _{sisma} = E·C _{Erid}].														
St z	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).														
R _{ck}	Resistenza caratteristica cubica.														
R _{cm}	Resistenza media cubica.														
%R _{ck}	Percentuale di riduzione della R _{ck} .														
γ _c	Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.														
f _{cd}	Resistenza di calcolo a compressione.														
f _{ctd}	Resistenza di calcolo a trazione.														
f _{ctm}	Resistenza media a trazione per flessione.														
n Ac	Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.														

MATERIALI ACCIAIO

N _i d	γ _k	α _{T,i}	E	G	St z	f _{yk,1} / f _{yk,2}	f _{tk,1} / f _{tk,2}	f _{yd,1} / f _{yd,2}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	γ _{M7}	
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						NC nt	Cnt
Acciaio B450C - (B450C)																
00 2	78.500	0,000010	210.0 00	80.76 9	P	450,0 0	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-
LEGENDA:																
N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.															
γ _k	Peso specifico.															
α _{T,i}	Coefficiente di dilatazione termica.															

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
$f_{tk,1}$	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con $t \leq 40$ mm).
$f_{tk,2}$	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
f_{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
γ_s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
γ_{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ_{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
$\gamma_{M3,SLV}$	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
$\gamma_{M3,SLE}$	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
γ_{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
$f_{vk,1}$	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $t \leq 40$ mm).
$f_{vk,2}$	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
$f_{vd,1}$	Resistenza di calcolo (per profili con $t \leq 40$ mm).
$f_{vd,2}$	Resistenza di calcolo (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

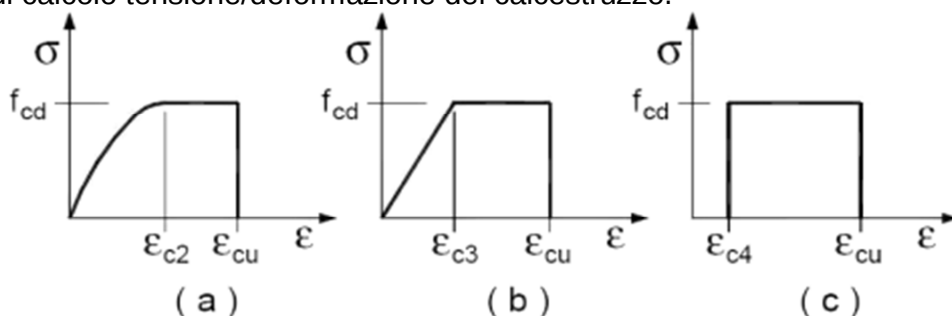
TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Materiale	SL	Tensione di verifica	$\sigma_{d,amm}$ [N/mm ²]
Cls C25/30 B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00
LEGENDA:			
SL	Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.		
$\sigma_{d,amm}$	Tensione ammissibile per la verifica.		

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei “Tabulati di calcolo”, nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al par. 4.1.2.1.2.2 del D.M. 14/01/2008. Di seguito sono rappresentati i diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.



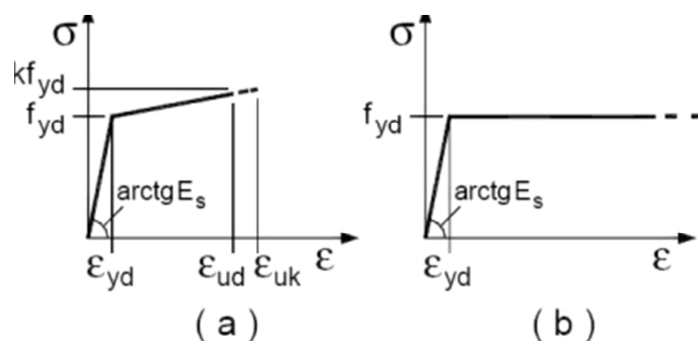
I valori di deformazione assunti sono:

$$\varepsilon_{c2} = 0,0020;$$

$$\varepsilon_{cu2} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al par. 4.1.2.1.2.3 del D.M. 14/01/2008; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico rappresentato in fig. (b).

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/γ_f . Il coefficiente di sicurezza γ_f si assume pari a 1,15.



COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO****4. TERRENO DI FONDAZIONE**

Le indagini effettuate, mirate alla valutazione della velocità delle onde di taglio (V_{s30}), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria *C* [*C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti*].

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "Tabulati di calcolo", nel par.10. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

5. ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione, in particolare per le costruzioni realizzate in zona sismica.

Essa, infatti, è fondamentale ai fini della determinazione delle forze sismiche, in quanto incide sulla valutazione delle masse e dei periodi propri della struttura dai quali dipendono i valori delle accelerazioni (ordinate degli spettri di progetto).

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del D.M. 14/01/2008.

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei "Tabulati di calcolo" al par.10, sono di seguito riportate:

5.1 Analisi dei carichi Adeguamento sismico corpo principale**ANALISI CARICHI**

N_i d	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Car ico Ne ve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
										[N/m ²]
00 1	S	Doppia foderà 30cm (12+8)	Carico Permanent e	Foderà esterna (12 cm) e foderà interna (8 cm)	1.6 00	Intonaco interno, intonaco esterno,	740		0	0

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo dell'analisi di carico.
T. C.	Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.
PP, PNS, SA	Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m ²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

5.2 Analisi dei carichi Nuovo corpo secondario**ANALISI CARICHI**

N_i d	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Car ico Ne ve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
										[N/m ²]
00 1	S	Doppia foderà 30cm (12+8)	Carico Permanent e	Foderà esterna (12 cm) e foderà interna (8 cm)	1.6 00	Intonaco interno, intonaco esterno, isolante poliuretano	740		0	0

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

						espanso				
00 2	S	SOLAIO DI COPERTURA h=25	Coperture	Solaio LatCem 20+5 cm	3.5 30	Pacchetto di copertura	1.5 00	Coperture	2.0 00	556
00 3	S	LatCem Balcone H20	Abitazioni	Solaio di tipo tradizionale latero- cementizio di spessore 20 cm (16+4)	2.8 00	Pavimento, sottofondo e intonaco inferiore	1.3 60	Balconi, ballatoi e scale comuni (Cat. C2 – Tab. 3.1.II - DM 14.01.2008)	4.0 00	556
LEGENDA:										
N_{id}	Numero identificativo dell'analisi di carico.									
T. C.	Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.									
PP, PNS, SA	Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m ²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.									

5.3 Analisi dei carichi Nuova tribuna**ANALISI CARICHI**

Analisi carichi										
N _i d	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Car ico Nev e
				Descrizione	PP	Descrizione	PN S	Descrizione	SA	
										[N/m ²]
00 1	S	soletta tribuna	Locali Pubblici	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-	Gradonata	5.00 0	cat.c3 NTC 08	5.00 0	0
LEGENDA:										
N _{id}		Numero identificativo dell'analisi di carico.								
T. C.		Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.								
PP, PNS, SA		Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m ²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.								

6. VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al capitolo 3.2 del D.M. 14/01/2008 "Norme tecniche per le Costruzioni".

In particolare il procedimento per la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica.
- Individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T_c^* per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio.
- Determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica.
- Calcolo del periodo T_c corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli Spettri di Progetto nelle verifiche agli Stati Limite considerate.

Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito rispetto al Datum **ED50**:

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

Latitudine	Longitudine	Altitudine
[°]	[°]	[m]
40.628889	16.940833	245

6.1 Verifiche di regolarità

Sia per la scelta del metodo di calcolo, sia per la valutazione del fattore di struttura adottato, deve essere effettuato il controllo della regolarità della struttura.

La tabella seguente riepiloga, per la struttura in esame, le condizioni di regolarità in pianta ed in altezza soddisfatte.

Adeguamento sismico corpo principale

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	
La configurazione in pianta è compatta e approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di masse e rigidità	SI
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	SI
Nessuna dimensione di eventuali rientri o sporgenze supera il 25 % della dimensione totale della costruzione nella corrispondente direzione	SI
Gli orizzontamenti possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano rispetto agli elementi verticali e sufficientemente resistenti	SI
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	
Tutti i sistemi resistenti verticali (quali telai e pareti) si estendono per tutta l'altezza della costruzione	SI
Massa e rigidità rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidità non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidità si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	SI
Nelle strutture intelaiate progettate in CD"B" il rapporto tra resistenza effettiva e resistenza richiesta dal calcolo non è significativamente diverso per orizzontamenti diversi (il rapporto fra la resistenza effettiva e quella richiesta, calcolata ad un generico orizzontamento, non deve differire più del 20% dall'analogo rapporto determinato per un altro orizzontamento); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	SI
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengono in modo graduale da un orizzontamento al successivo, rispettando i seguenti limiti: ad ogni orizzontamento il rientro non supera il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento, né il 20% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro piani per il quale non sono previste limitazioni di restringimento	SI

La rigidità è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e δ , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato).

Tutti i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei "*Tabulati di calcolo*" nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta	in altezza
REGOLARE	REGOLARE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**Nuovo corpo secondario**REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA**

La configurazione in pianta è compatta e approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di masse e rigidezze	NO
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	NO
Nessuna dimensione di eventuali rientri o sporgenze supera il 25 % della dimensione totale della costruzione nella corrispondente direzione	SI
Gli orizzontamenti possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano rispetto agli elementi verticali e sufficientemente resistenti	SI

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA

Tutti i sistemi resistenti verticali (quali telai e pareti) si estendono per tutta l'altezza della costruzione	SI
Massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	SI
Nelle strutture intelaiate progettate in CD"B" il rapporto tra resistenza effettiva e resistenza richiesta dal calcolo non è significativamente diverso per orizzontamenti diversi (il rapporto fra la resistenza effettiva e quella richiesta, calcolata ad un generico orizzontamento, non deve differire più del 20% dall'analogo rapporto determinato per un altro orizzontamento); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	SI
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengono in modo graduale da un orizzontamento al successivo, rispettando i seguenti limiti: ad ogni orizzontamento il rientro non supera il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento, né il 20% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro piani per il quale non sono previste limitazioni di restringimento	SI

La rigidezza è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e $\cdot$, spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato).

Tutti i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta	in altezza
NON REGOLARE	REGOLARE

Nuova Tribuna**REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA**

La configurazione in pianta è compatta e approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di masse e rigidezze	NO
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	NO
Nessuna dimensione di eventuali rientri o sporgenze supera il 25 % della dimensione totale della costruzione nella corrispondente direzione	SI
Gli orizzontamenti possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano rispetto agli elementi verticali e sufficientemente resistenti	SI

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA

Tutti i sistemi resistenti verticali (quali telai e pareti) si estendono per tutta l'altezza della costruzione	SI
Massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai	SI

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	
Nelle strutture intelaiate progettate in CD"B" il rapporto tra resistenza effettiva e resistenza richiesta dal calcolo non è significativamente diverso per orizzontamenti diversi (il rapporto fra la resistenza effettiva e quella richiesta, calcolata ad un generico orizzontamento, non deve differire più del 20% dall'analogo rapporto determinato per un altro orizzontamento); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	SI
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengono in modo graduale da un orizzontamento al successivo, rispettando i seguenti limiti: ad ogni orizzontamento il rientro non supera il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento, né il 20% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro piani per il quale non sono previste limitazioni di restringimento	SI

La rigidezza è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e Δ , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato).

Tutti i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta	in altezza
NON REGOLARE	REGOLARE

6.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute.

Le deformazioni anelastiche devono essere distribuite nel maggior numero di elementi duttili, in particolare le travi, salvaguardando in tal modo i pilastri e soprattutto i nodi travi pilastro che sono gli elementi più fragili.

Il D.M. 14/01/2008 definisce due tipi di comportamento strutturale:

- a) comportamento strutturale non-dissipativo;
- b) comportamento strutturale dissipativo.

Per strutture con comportamento strutturale dissipativo si distinguono due livelli di Capacità Dissipativa o Classi di Duttilità (CD).

- CD"A" (Alta);
- CD"B" (Bassa).

La differenza tra le due classi risiede nell'entità delle plasticizzazioni cui ci si riconduce in fase di progettazione; per ambedue le classi, onde assicurare alla struttura un comportamento dissipativo e duttile evitando rotture fragili e la formazione di meccanismi instabili imprevisti, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

La struttura in esame è stata progettata in classe di duttilità **classe "BASSA"**.

6.3 Classe Spettri di progetto per S.L.U e S.L.D

L'edificio è stato progettato per una **Vita Nominale** pari a **50** e per **Classe d'Uso** pari a **3**.

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

In base alle indagini geognostiche effettuate si è classificato il **suolo** di fondazione di **categoria C**, cui corrispondono i seguenti valori per i parametri necessari alla costruzione degli spettri di risposta orizzontale e verticale:

Stato Limite	a_g/g	F_0	T_c^*	C_C	T_B	T_C	T_D	S_s
			[s]		[s]	[s]	[s]	
SLO	0.0435	2.444	0.291	1.58	0.153	0.459	1.774	1.50
SLD	0.0582	2.543	0.292	1.58	0.153	0.460	1.833	1.50
SLV	0.1708	2.481	0.309	1.55	0.159	0.478	2.283	1.45
SLC	0.2208	2.479	0.313	1.54	0.161	0.482	2.483	1.37

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre all'accelerazione (a_g) al suolo (dipendente dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Struttura (q).

Il Fattore di struttura q è un fattore riduttivo delle forze elastiche introdotto per tenere conto delle capacità dissipative della struttura che dipende dal sistema costruttivo adottato, dalla Classe di Duttività e dalla regolarità in altezza.

Si è inoltre assunto il **Coefficiente di Amplificazione Topografica** (S_T) pari a **1,00**.

Tali succitate caratteristiche sono riportate negli allegati "Tabulati di calcolo" al punto "dati generali analisi sismica".

6.3.1 Spettro di risposta e metodo di analisi per l'adeguamento sismico del corpo principale

Per la struttura in esame sono stati determinati i seguenti valori:

Stato Limite di salvaguardia della Vita

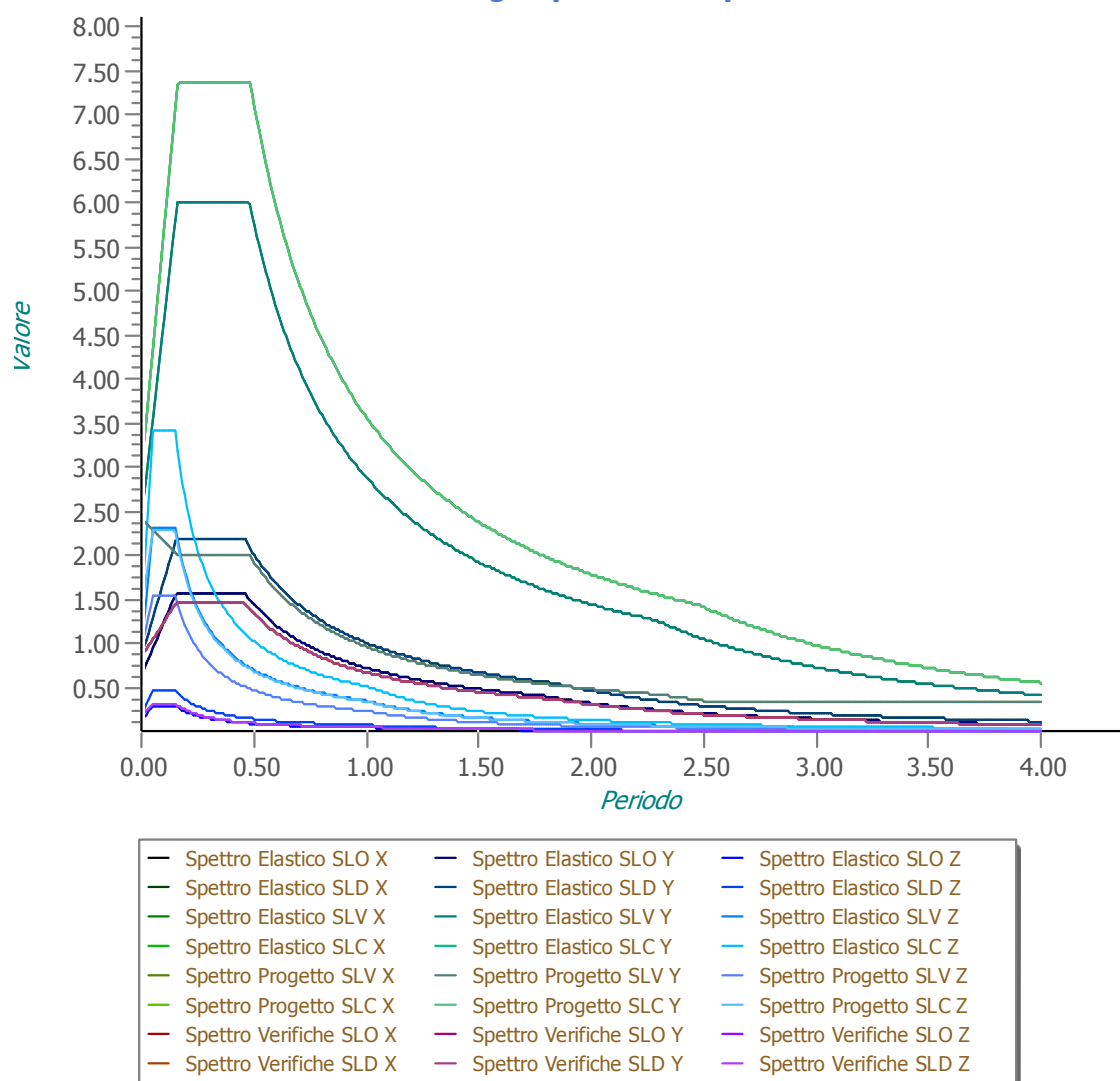
Verifica meccanismi "Duttili"

Fattore di Struttura (q_x) per sisma orizzontale in direzione X:	3,000;
Fattore di Struttura (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y:	3,000;
Fattore di Struttura (q_z) per sisma verticale:	1,50.

Verifica meccanismi "Fragili"

Il fattore di struttura utilizzato per la verifica di tali meccanismi è pari a **1,50**. Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito in analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Il numero di **modi di vibrazione** considerato (**15**) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	100.0
salvaguardia della vita	Y	99.9
salvaguardia della vita	Z	100.0

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E, conseguente alla sovrapposizione dei modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \text{con} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^3}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij}^2)} \quad \beta_{ij} = \frac{\omega_i}{\omega_j}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
- ξ è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- β_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

6.3.2 Spettro di risposta e metodo di analisi per il nuovo corpo secondario

Per la struttura in esame sono stati determinati i seguenti valori:

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Struttura (q_x) per sisma orizzontale in direzione X:	3,150;
Fattore di Struttura (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y:	3,150;
Fattore di Struttura (q_z) per sisma verticale:	1,50.

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di struttura utilizzato per il sisma orizzontale:

	Dir. X	Dir. Y
Tipologia (Tab. 7.4.I D.M. 14/01/2008)	A telaio, miste equivalenti a telaio	A telaio, miste equivalenti a telaio
Tipologia strutturale	con più campate	con più campate
α_w / α_1	1,05	1,05
k_w	-	-
q_o	3,150	3,150
k_R	1.00	

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

Il fattore di struttura è calcolato secondo la relazione (7.3.1) del par. 7.3.1 del D.M.

14/01/2008:

$$q = k_w \cdot q_0 \cdot k_R;$$

dove:

k_w è il coefficiente che riflette la modalità di collasso prevalente in sistemi strutturali con pareti.

q_0 è il valore massimo del fattore di struttura che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto α_u/α_1 tra il valore dell'azione sismica per il quale si verifica la formazione di un numero di cerniere plastiche tali da rendere la struttura labile e quello per il quale il primo elemento strutturale raggiunge la plasticizzazione a flessione;

k_R è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione, con valore pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza e pari a 0,8 per costruzioni non regolari in altezza.

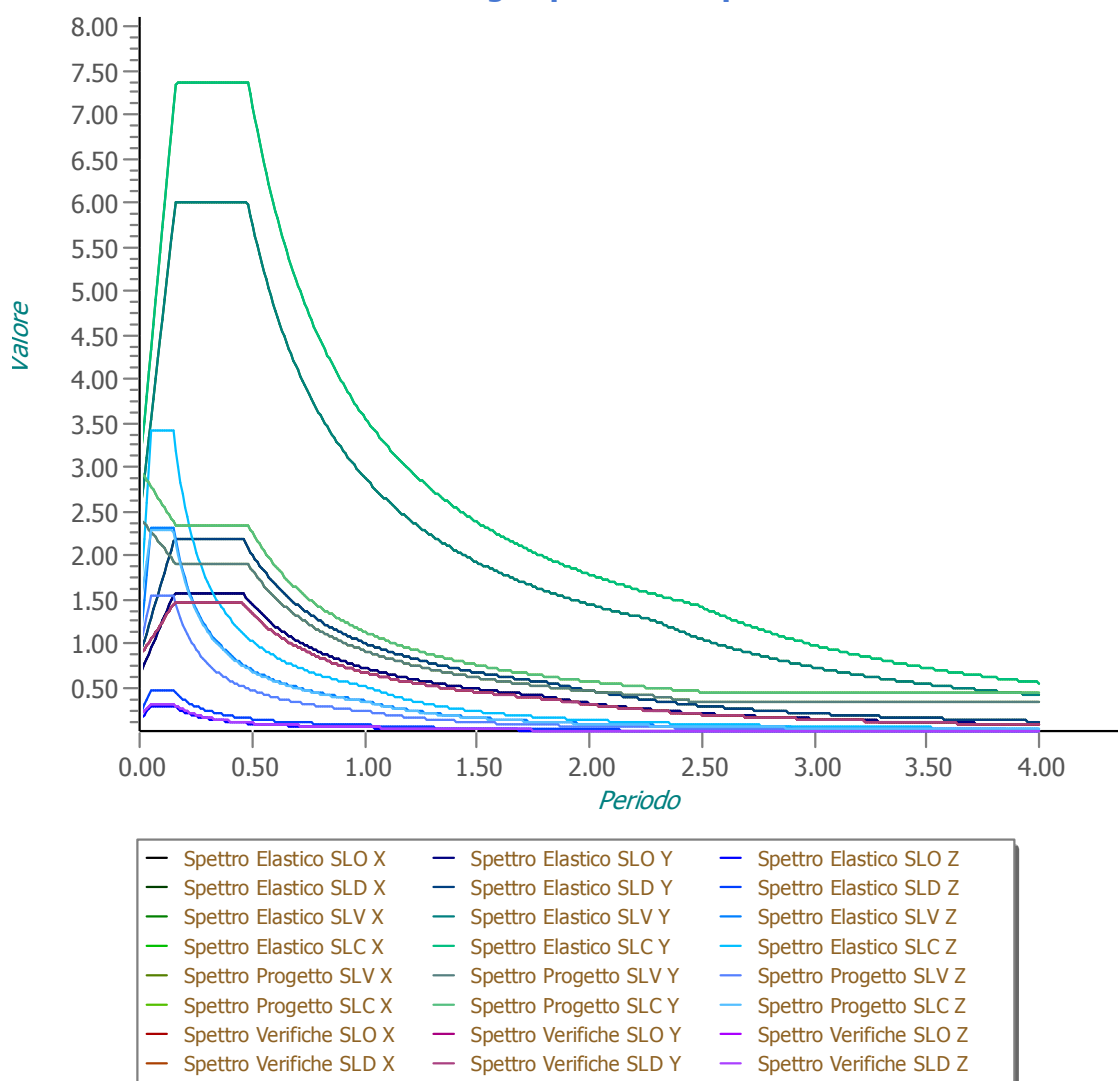
N.B: Per le costruzioni regolari in pianta, qualora non si proceda ad un'analisi non lineare finalizzata alla valutazione del rapporto α_u/α_1 , per esso possono essere adottati i valori indicati nei par. 7.4.3.2 del D.M. 14/01/2008 per le diverse tipologie costruttive. Per le costruzioni non regolari in pianta, si possono adottare valori di α_u/α_1 pari alla media tra 1,0 ed i valori di volta in volta forniti per le diverse tipologie costruttive.

Valori di q_0

Tipologia	q_0	
	CD"B"	CD"A"
Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste	$3,0 \cdot \alpha_u/\alpha_1$	$4,5 \cdot \alpha_u/\alpha_1$
Strutture a pareti non accoppiate	3,0	$4,0 \cdot \alpha_u/\alpha_1$
Strutture deformabili torsionalmente	2,0	3,0
Strutture a pendolo inverso	1,5	2,0

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito in analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Il numero di **modi di vibrazione** considerato (**15**) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	99.9
salvaguardia della vita	Y	100.0
salvaguardia della vita	Z	100.0

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E, conseguente alla sovrapposizione dei modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \text{con} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^3}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij}^2)} \quad \beta_{ij} = \frac{\omega_i}{\omega_j}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
 ξ è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
 β_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

6.3.3 Spettro di risposta e metodo di analisi per la nuova tribuna

Per la struttura in esame sono stati determinati i seguenti valori:

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Struttura (q _x) per sisma orizzontale in direzione X:	1,500;
Fattore di Struttura (q _y) per sisma orizzontale in direzione Y:	1,500;
Fattore di Struttura (q _z) per sisma verticale:	1,50.

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di struttura utilizzato per il sisma orizzontale:

Tipologia (Tab. 7.4.1 D.M. 14/01/2008)	Dir. X	Dir. Y
	A pareti, miste equivalenti a pareti	A pareti, miste equivalenti a pareti
Tipologia strutturale	con pareti non accoppiate	con pareti non accoppiate
α _u /α ₁	1	1
k _w	0,50	0,50
q ₀	1,500	1,500
k _R	1.00	

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

Il fattore di struttura è calcolato secondo la relazione (7.3.1) del par. 7.3.1 del D.M. 14/01/2008:

$$q = k_w \cdot q_0 \cdot k_R;$$

dove:

k_w è il coefficiente che riflette la modalità di collasso prevalente in sistemi strutturali con pareti.

q_0 è il valore massimo del fattore di struttura che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto α_u/α_1 tra il valore dell'azione sismica per il quale si verifica la formazione di un numero di cerniere plastiche tali da rendere la struttura labile e quello per il quale il primo elemento strutturale raggiunge la plasticizzazione a flessione;

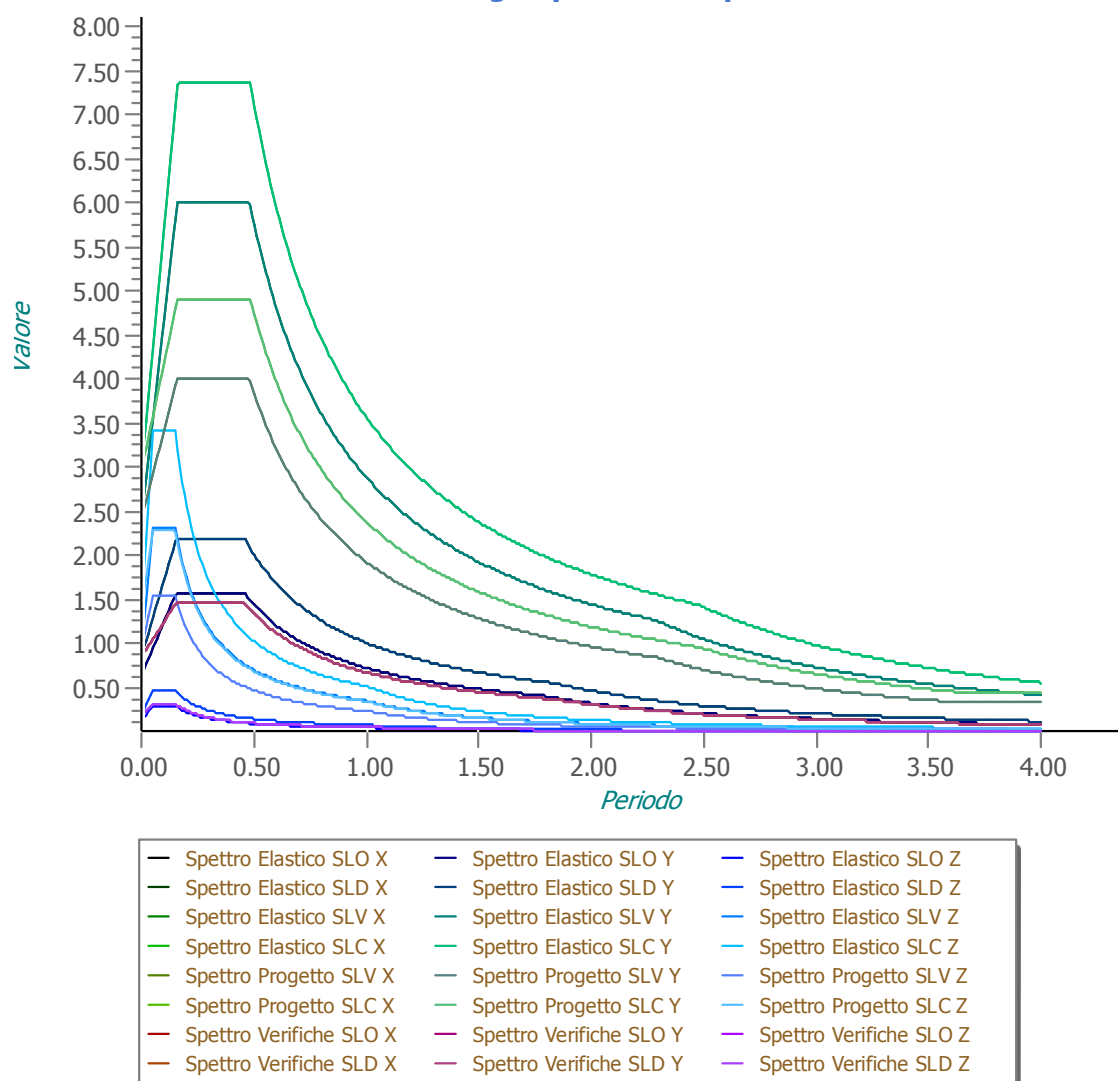
k_R è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione, con valore pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza e pari a 0,8 per costruzioni non regolari in altezza.

N.B: Per le costruzioni regolari in pianta, qualora non si proceda ad un'analisi non lineare finalizzata alla valutazione del rapporto α_u/α_1 , per esso possono essere adottati i valori indicati nei par. 7.4.3.2 del D.M. 14/01/2008 per le diverse tipologie costruttive. Per le costruzioni non regolari in pianta, si possono adottare valori di α_u/α_1 pari alla media tra 1,0 ed i valori di volta in volta forniti per le diverse tipologie costruttive.

Tipologia	q_0	
	CD"B"	CD"A"
Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste	$3,0 \cdot \alpha_u/\alpha_1$	$4,5 \cdot \alpha_u/\alpha_1$
Strutture a pareti non accoppiate	3,0	$4,0 \cdot \alpha_u/\alpha_1$
Strutture deformabili torsionalmente	2,0	3,0
Strutture a pendolo inverso	1,5	2,0

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



Gli effetti del sisma sono stati valutati convenzionalmente mediante analisi statica della struttura soggetta a:

- un sistema di forze orizzontali parallele alle direzioni ipotizzate per il sisma, distribuite (sia planimetricamente che altimetricamente) in modo da simulare gli effetti dinamici del sisma.
- un sistema di forze verticali, distribuite sulla struttura proporzionalmente alle masse presenti.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

6.4 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore μ_d i valori d_{Ee} ottenuti dall'analisi lineare, dinamica o statica, secondo l'espressione seguente:

$$d_E = \pm \mu_d \cdot d_{Ee}$$

dove

$$\begin{aligned} \mu_d &= q & \text{se } T_1 \geq T_C; \\ \mu_d &= 1 + (q-1) \cdot T_C / T_1 & \text{se } T_1 < T_C. \end{aligned}$$

In ogni caso $\mu_d \leq 5q - 4$.

6.5 Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Le azioni orizzontali dovute al sisma sulla struttura vengono convenzionalmente determinate come agenti separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate. In generale, però, le componenti orizzontali del sisma devono essere considerate come agenti simultaneamente. A tale scopo, la combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX}$$

dove:

E_{EdX} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale X scelto della struttura;

E_{EdY} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale Y scelto della struttura.

L'azione sismica verticale deve essere considerata in presenza di: elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, elementi pressoché orizzontali precompressi, elementi a sbalzo pressoché orizzontali con luce maggiore di 5 m, travi che sostengono colonne, strutture isolate.

La combinazione della componente verticale del sisma, qualora portata in conto, con quelle orizzontali è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali e verticali del sisma sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdZ} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

dove:

E_{EdX} e E_{EdY} sono gli effetti dell'azione sismica nelle direzioni orizzontali prima definite;

E_{EdZ} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione della componente verticale dell'azione sismica di progetto.

6.6 Eccentricità accidentali

Per valutare le eccentricità accidentali, previste in aggiunta all'eccentricità effettiva sono state considerate condizioni di carico aggiuntive ottenute applicando l'azione sismica nelle posizioni del centro di massa di ogni piano ottenute traslando gli stessi, in ogni direzione considerata, di una distanza pari a +/- 5% della dimensione massima del piano in direzione perpendicolare all'azione sismica.

7. AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 14/01/2008. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, ecc.).

I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste.

Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa).

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

7.1 Stato limite di salvaguardia della vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$\gamma_{G1} G_1 + \gamma_{G2} G_2 + \gamma_P P + \gamma_{Q1} Q_{K1} + \gamma_{Q2} \psi_{02} Q_{K2} + \gamma_{Q3} \psi_{03} Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

G_1	rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
-------	--

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

G_2	rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
Q	azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo: - di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura; - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
Q_{ki}	rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile;
$\gamma_{gr}, \gamma_{qr}, \gamma_D$	coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 14/01/2008;
ψ_{0i}	sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le 304 combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{k1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati "Tabulati di calcolo".

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

dove:

E	rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
G_1	rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
G_2	rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
ψ_{2i}	coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i ;
Q_{ki}	valore caratteristico dell'azione variabile Q_i .

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_k + \sum_i (\psi_{2i} \cdot Q_{ki})$$

I valori dei coefficienti sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	ψ_{2i}
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,3
Categoria B - Uffici	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,6
Categoria E - Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	0,8
Categoria F - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,6
Categoria G - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,3
Categoria H - Coperture	0,0
Vento	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,2

Variazioni termiche

0,0

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'Approccio 2 come definito al par. 2.6.1 del D.M. 14/01/2008, attraverso la combinazione A1+M1+R3. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 (STR) definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 14/01/2008.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 14/01/2008.

I valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della Tab. 6.4.I del D.M. 14/01/2008 per le fondazioni superficiali.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei "Tabulati di calcolo" in allegato sono riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

7.2 Stato limite di danno

L'azione sismica, ottenuta dallo spettro di progetto per lo Stato Limite di Danno, è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

dove:

E	rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
G ₁	rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
G ₂	rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
ψ _{2i}	coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q _i ;
Q _{ki}	valore caratteristico dell'azione variabile Q _i .

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + \sum_i (\psi_{2i} \cdot Q_{ki})$$

I valori dei coefficienti sono riportati nella tabella di cui allo SLV.

7.3 Stati limite di esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 14/01/2008 al par. 2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

rara	frequente	quasi permanente
$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$

dove:

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

G_{kj} :	valore caratteristico della j-esima azione permanente;
P_{kh} :	valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
Q_{kj} :	valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
Q_{ki} :	valore caratteristico della i-esima azione variabile;
ψ_{0i} :	coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
ψ_{1i} :	coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
ψ_{2i} :	coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti ψ_{0i} , ψ_{1i} , ψ_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	ψ_{0i}	ψ_{1i}	ψ_{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base [Q_{k1} nella formula (1)], con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc...) sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

In particolare per la zona in adeguamento, negli allegati "Tabulati Di Calcolo" sono riportanti i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "Quasi Permanente" (1), "Frequente" (6) e "Rara" (19).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

Per l'area spogliatoi negli allegati "Tabulati Di Calcolo" sono riportanti i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "Quasi Permanente" (1), "Frequente" (7) e "Rara" (24).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

Per la zona della tribuna negli allegati "Tabulati Di Calcolo" sono riportanti i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "Quasi Permanente" (1), "Frequente" (3) e "Rara" (3).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

7.4 Azione del vento

L'applicazione dell'azione del vento sulla struttura si articola in due fasi:

1. calcolo della pressione Normale e Tangenziale lungo l'altezza dell'edificio;
2. trasformazione delle pressioni in forze (lineari/concentrate) sugli elementi (strutturali/non strutturali) dell'edificio.

7.4.1 Calcolo pressione normale e tangenziale per l'adeguamento sismico del corpo principale

La pressione Normale del vento è data dall'espressione:

$$p = q_b \cdot C_e \cdot C_p \cdot C_d \quad (\text{relazione 3.3.2 - D.M. 14/01/2008});$$

dove

- q_b : la pressione cinetica di riferimento data dall'espressione:

$$q_b = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_b^2(T_R)$$

con:

ρ : densità dell'aria (assunta pari a 1,25 kg/m³);

$v_b(T_R)$: velocità di riferimento del vento (in m/s), data da:

$$v_b(T_R) = \alpha_R \cdot v_b, \text{ con:}$$

α_R : coefficiente dato dalla seguente relazione:

$$\alpha_R = 0,75 \cdot \sqrt{1 - 0,2 \cdot \ln \left[-\ln \left(1 - \frac{1}{T_R} \right) \right]}$$

v_b : velocità di riferimento del vento associata ad un periodo di ritorno di 50 anni, data da:

$$\begin{aligned} v_b &= v_{b,0} && \text{per } a_s \leq a_0; \\ v_b &= v_{b,0} + k_a \cdot (a_s - a_0) && \text{per } a_0 < a_s \leq 1500 \text{ m;} \end{aligned}$$

dove:

$v_{b,0}$, a_0 , k_a : parametri forniti dalla Tab. 3.3.I del par. 3.3.2 D.M. 14/01/2008;
 a_s : altitudine sul livello del mare (m.s.l.m) del sito ove sorge la costruzione;

T_R : periodo di ritorno espresso in anni [10 anni; 500 anni].

- C_e : coefficiente di esposizione, che per altezza sul suolo (z) non maggiori di 200 m è dato dalla formula:

$$\begin{aligned} C_e(z) &= k_r^2 \cdot C_t \cdot \ln(z/z_0) \cdot [7 + C_t \cdot \ln(z/z_0)] && \text{per } z \geq z_{\min} \\ C_e(z) &= C_e(z_{\min}) && \text{per } z < z_{\min} \end{aligned} \quad (\text{relazione 3.3.5 - D.M. 14/01/2008});$$

dove:

k_r , z_0 , $z_{\min}$: parametri forniti dalla Tab. 3.3.II del par. 3.3.7 D.M. 14/01/2008 (funzione della categoria di esposizione del sito e della classe di rugosità del terreno);

C_t : coefficiente di topografia (assunto pari ad 1).

- C_p : coefficiente di forma (o coefficiente aerodinamico), funzione della tipologia e della geometria della costruzione e del suo orientamento rispetto alla direzione del vento.

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

- C_d : coefficiente dinamico (assunto pari ad 1; par. 3.3.8 - D.M. 14/01/2008).

L'azione tangente per unità di superficie parallela alla direzione del vento è data dall'espressione

$$p_f = q_b \cdot C_e \cdot C_f \quad (\text{relazione 3.3.3 - D.M. 14/01/2008});$$

dove

- q_b , C_e : definiti in precedenza;
- C_f : coefficiente d'attrito, funzione della scabrezza della superficie sulla quale il vento esercita l'azione tangente funzione (valori presi dalla Tab. C3.3.1 della Circolare 02-02-2009 n. 617).

Per il caso in esame:

Vento - calcolo pressione cinetica di riferimento								
a _s	Zona	V _{b,0}	a ₀	k _a	V _b	T _R	α _R	q _b
[m]		[m/s]	[m]	[1/s]	[m/s]	[anni]		[N/m²]
235	3	27	500	0,020	27,00	50	1,00	456
LEGENDA:								
a _s	Altitudine sul livello del mare (m.s.l.m) del sito ove sorge la costruzione;							
Zona	Zona di riferimento per il calcolo del vento;							
V _{b,0} , a ₀ , k _a	Parametri forniti dalla Tab. 3.3.I - § 3.3.2 D.M. 14 gennaio 2008;							
V _b	Velocità di riferimento del vento associata ad un periodo di ritorno di 50 anni;							
T _R	Periodo di ritorno;							
α _R	Coefficiente per il calcolo della pressione cinetica di riferimento;							
q _b	Pressione cinetica di riferimento.							
Vento - calcolo coefficiente di esposizione								
Z	d _{ct}	CIRg	Cat exp	k _r	Z _G	Z _{min}	C _t	C _e
[m]	[km]				[m]	[m]		
-1,80	sulla costa,	A	IV	0,22	0,30	8,00	1,00	1,63
7,80	fra 10 Km e 30 Km							1,63
LEGENDA:								
Z	Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;							
d _{ct}	Distanza dalla costa;							
CIRg	Classe di rugosità del terreno (A, B, C, D);							
Cat exp	Categoria di esposizione del sito (I, II, III, IV, V);							
k _r , Z ₀ , Z _{min}	Parametri forniti dalla Tab. 3.3.II - § 3.3.7 D.M. 14 gennaio 2008;							
C _t	Coefficiente di topografia;							
C _e	Coefficiente di esposizione;							
Vento - calcolo pressione del vento								
Z	q _b	C _e	C _p	C _d	p	Scz	C _f	p _f
[m]	[N/m²]				[N/m²]			[N/m²]
-1,80	456	1,63	1,00	1,00	745	-	-	-
7,80		1,63			745			-
LEGENDA:								
Z	Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;							
q _b	Pressione cinetica di riferimento.							
C _e	Coefficiente di esposizione;							
C _p	Coefficiente di forma/aerodinamico. (*) Valorizzato al momento del calcolo della pressione agente sul singolo elemento strutturale ed è funzione della posizione dello stesso (sopravento/sottovento);							
C _d	Coefficiente dinamico;							
p	Pressione normale (senza il contributo di C _p);							
Scz	Scabrezza della superficie (liscia, scabra, molto scabra);							
z								
C _f	Coefficiente d'attrito;							

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

p_f	Pressione tangenziale (senza il contributo di C _p).
----------------------	---

7.4.2 Calcolo pressione normale e tangenziale per il nuovo corpo secondario

Per il caso in esame:

Vento - calcolo pressione del vento								
Z	q_b	C_e	C_p	C_d	p	Scz	C_f	p_f
[m]	[N/m ²]				[N/m ²]			[N/m ²]
-1,80	-	-	-	-	745	-	-	-
3,30	-	-	-	-	745	-	-	-
LEGENDA:								
Z	Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;							
q_b	Pressione cinetica di riferimento.							
C_e	Coefficiente di esposizione;							
C_p	Coefficiente di forma/aerodinamico. (*) Valorizzato al momento del calcolo della pressione agente sul singolo elemento strutturale ed è funzione della posizione dello stesso (sopravento/sottovento);							
C_d	Coefficiente dinamico;							
p	Pressione normale (senza il contributo di C _p);							
Scz	Scabrezza della superficie (liscia, scabra, molto scabra);							
z								
C_f	Coefficiente d'attrito;							
p_f	Pressione tangenziale (senza il contributo di C _p).							

7.5 Applicazione delle forze sulla struttura

Per ogni superficie esposta all'azione del vento si individua la posizione del baricentro e in corrispondenza di esso, dal diagramma delle pressioni dell'edificio, si ricava la pressione per unità di superficie.

Per gli elementi **strutturali** la pressione è trasformata in:

- forze lineari per i beam (*pilastrì e travi*);
- forze nodali per le shell (*pareti, muri e solette*).

Per gli elementi **non strutturali** (*tamponature, solai e balconi*) la forza totale (pressione nel baricentro x superficie) viene divisa per il perimetro in modo da ottenere una forza per unità di lunghezza che viene applicata sugli elementi strutturali confinanti.

8. CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastrì) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastrì, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

Il calcolo si basa sul solutore agli elementi finiti MICROSAP prodotto dalla società TESYS srl. La scelta di tale codice è motivata dall'elevata affidabilità dimostrata e dall'ampia documentazione a disposizione, dalla quale risulta la sostanziale uniformità dei risultati ottenuti su strutture standard con i risultati internazionalmente accettati ed utilizzati come riferimento.

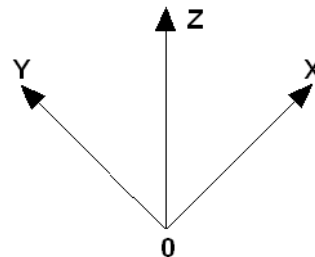
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

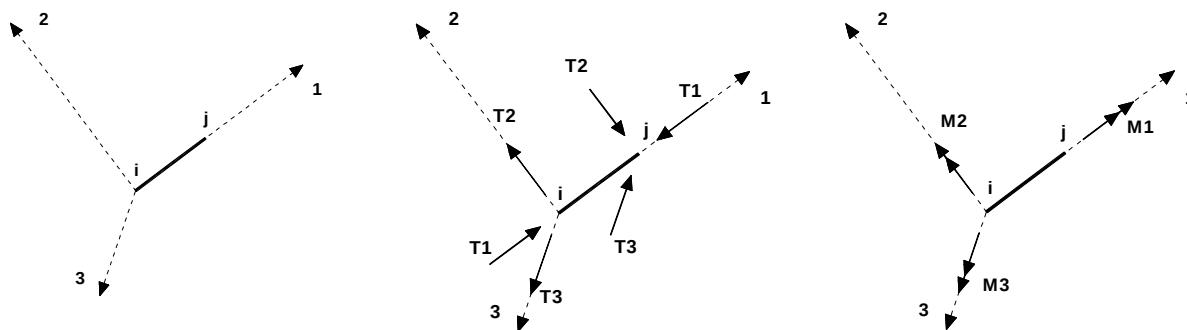
8.1 Sistemi di riferimento

8.1.1 Riferimento globale

Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



8.1.2 Riferimento locale per travi



L'elemento Trave è un classico elemento strutturale in grado di ricevere Carichi distribuiti e Carichi Nodali applicati ai due nodi di estremità; per effetto di tali carichi nascono, negli estremi, sollecitazioni di taglio, sforzo normale, momenti flettenti e torcenti.

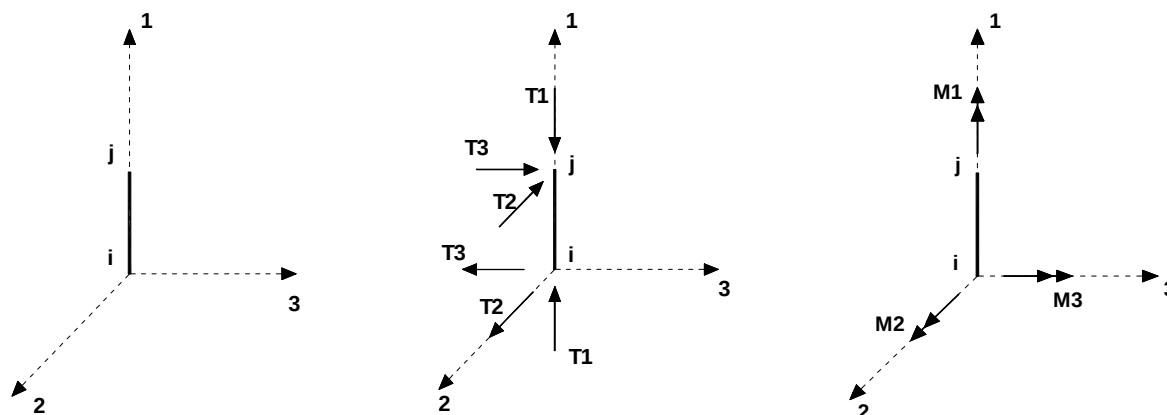
Definiti i e j (nodi iniziale e finale della Trave) viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- assi 2 e 3 appartenenti alla sezione dell'elemento e coincidenti con gli assi principali d'inerzia della sezione stessa.

Le sollecitazioni verranno fornite in riferimento a tale sistema di riferimento:

1. Sollecitazione di Trazione o Compressione T_1 (agente nella direzione i-j);
2. Sollecitazioni taglienti T_2 e T_3 , agenti nei due piani 1-2 e 1-3, rispettivamente secondo l'asse 2 e l'asse 3;
3. Sollecitazioni che inducono flessione nei piani 1-3 e 1-2 (M_2 e M_3);
4. Sollecitazione torcente M_1 .

8.1.3 Riferimento locale per pilastri



Definiti i e j come i due nodi iniziale e finale del pilastro, viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- asse 2 perpendicolare all' asse 1, parallelo e discorde all'asse globale Y;
- asse 3 che completa la terna destrorsa, parallelo e concorde all'asse globale X.

Tale sistema di riferimento è valido per Pilastri con angolo di rotazione pari a '0' gradi; una rotazione del pilastro nel piano XY ha l'effetto di ruotare anche tale sistema (ad es. una rotazione di '90' gradi porterebbe l'asse 2 a essere parallelo e concorde all'asse X, mentre l'asse 3 sarebbe parallelo e concorde all'asse globale Y). La rotazione non ha alcun effetto sull'asse 1 che coinciderà sempre e comunque con l'asse globale Z.

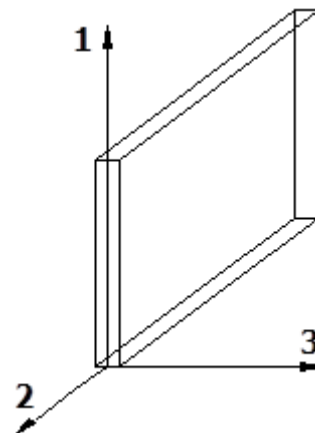
Per quanto riguarda le sollecitazioni si ha:

- una forza di trazione o compressione T_1 , agente lungo l'asse locale 1;
- due forze taglienti T_2 e T_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- due vettori momento (flettente) M_2 e M_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- un vettore momento (torcente) M_1 agente lungo l'asse locale nel piano 1.

8.1.4 Riferimento locale per pareti

Una parete è costituita da una sequenza di setti; ciascun setto è caratterizzato da un sistema di riferimento locale 1-2-3 così individuato:

- asse 1, coincidente con l'asse globale Z;
- asse 2, parallelo e discorde alla linea d'asse della traccia del setto in pianta;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.



Su ciascun setto l'utente ha la possibilità di applicare uno o più carichi uniformemente distribuiti comunque orientati nello spazio; le componenti di tali carichi possono essere fornite, a discrezione dell'utente, rispetto al riferimento globale X,Y,Z oppure rispetto al riferimento locale 1,2,3 appena definito.

Si rende necessario, a questo punto, meglio precisare le modalità con cui EdiLus restituisce i risultati di calcolo.

Nel modello di calcolo agli elementi finiti ciascun setto è discretizzato in una serie di elementi tipo "shell" interconnessi; il solutore agli elementi finiti integrato nel programma EdiLus, definisce un riferimento locale per ciascun elemento shell e restituisce i valori delle tensioni esclusivamente rispetto a tali riferimenti.

Il software EdiLus provvede ad omogeneizzare tutti i valori riferendoli alla terna 1-2-3. Tale operazione consente, in fase di input, di ridurre al minimo gli errori dovuti alla complessità d'immissione dei dati stessi ed allo stesso tempo di restituire all'utente dei risultati facilmente interpretabili.

Tutti i dati cioè, sia in fase di input che in fase di output, sono organizzati secondo un criterio razionale vicino al modo di operare del tecnico e svincolato dal procedimento seguito dall'elaboratore elettronico.

In tal modo ad esempio, il significato dei valori delle tensioni può essere compreso con immediatezza non solo dal progettista che ha operato con il programma ma anche da un tecnico terzo non coinvolto nell'elaborazione; entrambi, così, potranno controllare con facilità dal tabulato di calcolo, la congruità dei valori riportati.

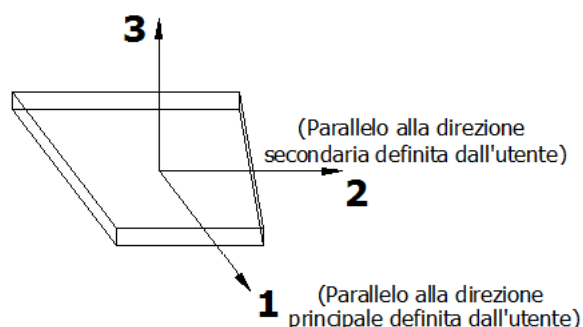
Un'ultima notazione deve essere riservata alla modalità con cui il programma fornisce le armature delle pareti, con riferimento alla faccia anteriore e posteriore.

La faccia anteriore è quella di normale uscente concorde all'asse 3 come prima definito o, identicamente, quella posta alla destra dell'osservatore che percorresse il bordo superiore della parete concordemente al verso di tracciamento.

8.1.5 Riferimento locale per solette e platee

Ciascuna soletta e platea è caratterizzata da un sistema di riferimento locale 1,2,3 così definito:

- asse 1, coincidente con la direzione principale di armatura;
- asse 2, coincidente con la direzione secondaria di armatura;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.



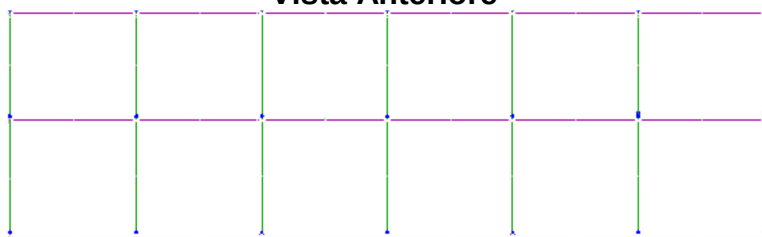
8.2 Modello di calcolo per l'adeguamento sismico del corpo principale

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

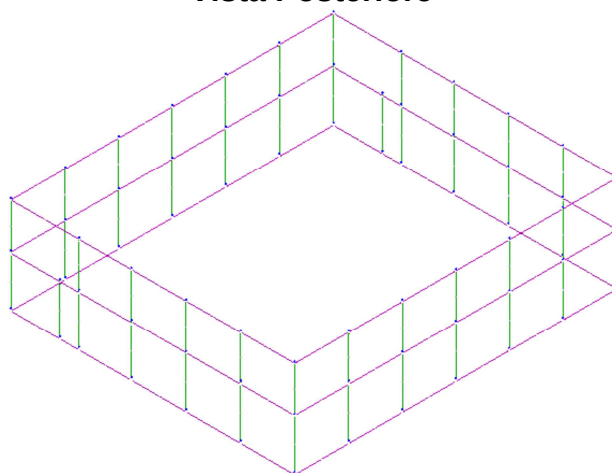
Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "Tabulati di calcolo".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



Vista Posteriore



Dalle illustrazioni precedenti si evince come le aste, sia travi che pilastri, siano schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso.

In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate, com'è corretto, solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

8.3 Modello di calcolo per il nuovo corpo secondario

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

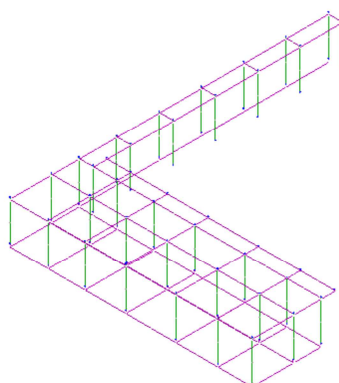
Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "Tabulati di calcolo".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



Vista Posteriore



Dalle illustrazioni precedenti si evince come le aste, sia travi che pilastri, siano schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso.

In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate, com'è corretto, solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

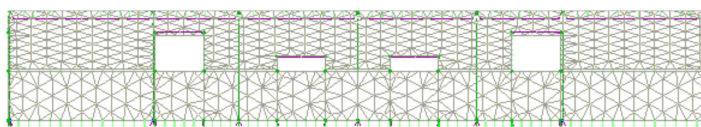
8.4 Modello di calcolo per la nuova tribuna

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

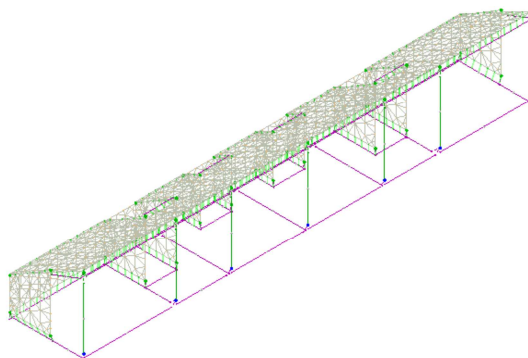
Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "Tabulati di calcolo".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



Vista Posteriore



Dalle illustrazioni precedenti si evince come le aste, sia travi che pilastri, siano schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso.

In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate, com'è corretto, solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

9. PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 14/01/2008, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel par. 2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 14/01/2008;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

9.1 Verifiche di resistenza per elementi in c.a.

Illustriamo, in dettaglio, il procedimento seguito in presenza di pressoflessione deviata (pilastri e trave di sezione generica):

- per tutte le terne M_x , M_y , N , individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il coefficiente di sicurezza in base alla formula 4.1.10 del D.M. 14/01/2008, effettuando due verifiche a pressoflessione retta con la seguente formula:

$$\left(\frac{M_{Ex}}{M_{Rx}} \right)^{\alpha} + \left(\frac{M_{Ey}}{M_{Ry}} \right)^{\alpha} \leq 1$$

dove:

M_{Ex} , M_{Ey} sono i valori di calcolo delle due componenti di flessione retta dell'azione attorno agli assi di flessione X ed Y del sistema di riferimento locale;

M_{Rx} , M_{Ry} sono i valori di calcolo dei momenti resistenti di pressoflessione retta corrispondenti allo sforzo assiale N_{Ed} valutati separatamente attorno agli assi di flessione.

L'esponente α può dedursi in funzione della geometria della sezione, della percentuale meccanica dell'armatura e della sollecitazione di sforzo normale agente.

- se per almeno una di queste terne la relazione 4.1.10 non è rispettata, si incrementa l'armatura variando il diametro delle barre utilizzate e/o il numero delle stesse in maniera iterativa fino a quando la suddetta relazione è rispettata per tutte le terne considerate.

Sempre quanto concerne il progetto degli elementi in c.a. illustriamo in dettaglio il procedimento seguito per le travi verificate/semiprogettate a pressoflessione retta:

- per tutte le coppie M_x , N , individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il coefficiente di sicurezza in base all'armatura adottata;
- se per almeno una di queste coppie esso è inferiore all'unità, si incrementa l'armatura variando il diametro delle barre utilizzate e/o il numero delle stesse in maniera iterativa fino a quando il coefficiente di sicurezza risulta maggiore o al più uguale all'unità per tutte le coppie considerate.

Nei "Tabulati di calcolo", per brevità, non potendo riportare una così grossa mole di dati, si riporta la terna M_x , M_y , N , o la coppia M_x , N che ha dato luogo al minimo coefficiente di sicurezza.

Una volta semiprogettate le armature allo SLU, si procede alla verifica delle sezioni allo Stato Limite di Esercizio con le sollecitazioni derivanti dalle combinazioni rare, frequenti e quasi permanenti; se necessario, le armature vengono integrate per far rientrare le tensioni entro i massimi valori previsti.

Successivamente si procede alle verifiche alla deformazione, quando richiesto, ed alla fessurazione che, come è noto, sono tese ad assicurare la durabilità dell'opera nel tempo.

9.2 Verifiche di resistenza per elementi in c.a.

Per quanto attiene agli elementi esistenti (*di Fatto*), ai fini delle verifiche di sicurezza, gli elementi strutturali vengono distinti in **duttili** e **fragili**. La classificazione degli elementi/meccanismi nelle due categorie è di seguito riportata:

- **duttili**: travi, pilastri e pareti/setti inflesse con e senza sforzo normale;
- **fragili**: meccanismi di taglio in travi, pilastri, pareti/setti e nodi.

Nel caso di uso del fattore di struttura, tutti gli elementi strutturali "duttili" devono soddisfare la condizione che la sollecitazione indotta dall'azione sismica, ridotta del fattore di struttura q , sia inferiore o uguale alla corrispondente resistenza. Tutti gli elementi strutturali "fragili" devono, invece, soddisfare la condizione che la sollecitazione indotta dall'azione sismica, ridotta per $q = 1.5$, sia inferiore o uguale alla corrispondente resistenza.

Per gli elementi fragili, la resistenza a taglio si valuta come nel caso di situazioni non sismiche.

Per i nodi, la verifica di resistenza viene eseguita secondo quanto indicato nel par. C8.7.2.5 della succitata Circolare verificando sia la resistenza a trazione diagonale [relazione (8.7.2.2)] che quella a compressione diagonale [relazione (8.7.2.3)].

Per quanto concerne gli elementi strutturali di nuova realizzazione (*di Progetto*), la progettazione e verifica di tali elementi segue le stesse regole previste per le strutture di nuova edificazione.

Di seguito si riporta un elenco dei possibili interventi di rinforzo previsti dal software di calcolo per i vari elementi strutturali in cemento armato:

9.3 TRAVI	<i>Pilastri</i>	<i>Nodi</i>
– Placcaggio con FRP per Flessione – Placcaggio con FRP per Taglio – Incamiciatura in c.a. – Incremento di altezza	– Cerchiatura con FRP (per taglio) – Cerchiatura Acciaio – Incamiciatura in c.a.	– Confinamento del Nodo con fasciature in FRP
<i>Pareti in C.A.</i>	<i>Fondazioni</i>	
– Rinforzo con Betoncino Armato – Rinforzo con FRP	– Sottofondazione (per carico limite)	

Placcaggio e fasciature in materiali compositi (FRP)

L'uso di idonei materiali compositi (o altri materiali resistenti a trazione) nel rinforzo sismico di elementi in c.a. è finalizzato agli obiettivi seguenti:

- incrementare la resistenza a flessione semplice o a pressoflessione di pilastri, travi e pareti mediante l'applicazione di compositi con fibre disposte nella direzione dell'asse dell'elemento e, in aggiunta, anche in altre direzioni;
- incrementare la resistenza a taglio di pilastri, travi e pareti mediante applicazione di FRP con le fibre disposte ortogonalmente all'asse dell'elemento (disposte secondo la direzione delle staffe) e, in aggiunta, anche in altre direzioni;
- incrementare la duttilità di travi, pilastri e pareti mediante fasciatura con fibre continue disposte lungo il perimetro;
- migliorare l'efficienza delle giunzioni per sovrapposizione, mediante fasciatura con fibre continue disposte lungo il perimetro.
- impedire lo svergolamento delle barre longitudinali soggette a compressione mediante fasciatura con FRP a fibre continue disposte lungo il perimetro;
- incrementare la resistenza a trazione dei pannelli dei nodi trave-pilastro mediante applicazione di fasce di FRP con le fibre disposte secondo le isostatiche di trazione.

Ai fini delle verifiche di sicurezza degli elementi rafforzati con FRP si sono adottate le "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati - Materiali, strutture di c.a. e di c.a.p., strutture murarie" (CNR-DT 200 R1/2013).

Cerchiatura acciaio

Le cerchiatura o camicie in acciaio possono essere applicate ai pilastri (rettangolari o circolari) per conseguire tutti o alcuni dei seguenti obiettivi:

- aumento della resistenza a taglio;
- aumento della capacità deformativa;

- aumento della capacità portante per flessione, qualora sia garantita l'aderenza fra la camicia in acciaio ed il calcestruzzo.

Le camicie in acciaio applicate a pilastri rettangolari sono generalmente costituite da quattro profili angolari sui quali vengono saldate piastre continue in acciaio o bande di dimensioni ed interasse adeguati, oppure vengono avvolti nastri in acciaio opportunamente dimensionati. I profili angolari possono essere fissati con resine epossidiche o semplicemente resi aderenti al calcestruzzo esistente. Le bande possono essere preriscaldate prima della saldatura e i nastri presolleccati, in modo da fornire successivamente una pressione di confinamento.

Il contributo della camicia alla resistenza a taglio può essere considerato aggiuntivo alla resistenza preesistente purché la camicia rimanga interamente in campo elastico. Tale condizione è necessaria affinché essa limiti l'ampiezza delle fessure e assicuri l'integrità del conglomerato, consentendo il funzionamento del meccanismo resistente dell'elemento preesistente. Pertanto, se la tensione nella camicia è limitata al 50% del valore di snervamento il contributo aggiuntivo a taglio offerto dalla camicia viene valutato con le indicazioni del par. 4.1.2.1.3.2 del D.M. 14/01/2008.

Incremento altezza

Alle travi può essere realizzato un incremento di altezza, solo sulla faccia superiore, mediante un getto di completamento in calcestruzzo, previo inserimento di connettori metallici con la funzione di trasmettere lo sforzo di taglio tra le due parti solidarizzate. L'obiettivo di tale intervento è quello di produrre un aumento della resistenza a flessione e del taglio compressione grazie all'aumento dell'altezza utile.

Incamiciatura in C.A.

A pilastri e travi possono essere applicate camicie in c.a. per conseguire tutti o alcuni dei seguenti obiettivi:

- aumento della capacità portante verticale;
- aumento della resistenza a flessione e/o taglio;
- aumento della capacità deformativa;
- miglioramento dell'efficienza delle giunzioni per sovrapposizione.

Lo spessore delle camicie deve essere tale da consentire il posizionamento di armature longitudinali e trasversali con un copriferro adeguato.

Nel caso che la camicia non avvolga completamente l'elemento, è necessario mettere a nudo le armature nelle facce non incamiciate, e collegare a queste ultime le armature delle facce incamiciate.

Se le camicie servono ad aumentare la resistenza flessionale, le barre longitudinali devono attraversare il solaio in apposite forature continue e essere ancorate con adeguata staffatura alle estremità del pilastro inferiore e superiore.

Se le camicie servono solo per aumentare la resistenza a taglio e la deformabilità, o anche a migliorare l'efficienza delle giunzioni, esse devono fermarsi a circa 10 mm dal solaio.

Ai fini della valutazione della resistenza e della deformabilità di elementi incamiciati sono accettabili le seguenti ipotesi semplificative:

- l'elemento incamiciato si comporta monoliticamente, con piena aderenza tra il calcestruzzo vecchio e il nuovo;
- si trascura il fatto che il carico assiale è applicato alla sola porzione preesistente dell'elemento, e si considera che esso agisca sull'intera sezione incamiciata;
- le proprietà meccaniche del calcestruzzo della camicia si considerano estese all'intera sezione se le differenze fra i due materiali non sono eccessive.

I valori della capacità da adottare nelle verifiche sono quelli calcolati con riferimento alla sezione incamiciata nelle ipotesi semplificative su indicate ridotte secondo le espressioni seguenti:

resistenza a taglio:	$V_R^* = 0,9 \cdot V_R$	(C8A.7.1)
resistenza a flessione:	$M_y^* = 0,9 \cdot M_y$	(C8A.7.2)
deformabilità allo snervamento:	$\theta_y^* = 0,9 \cdot \theta_y$	(C8A.7.3)
deformabilità ultima:	$\theta_u^* = \theta_u$	(C8A.7.4)

I valori da impiegare per le resistenze dei materiali saranno:

- a) per l'acciaio esistente, la resistenza ottenuta come media delle prove eseguite in sito e da fonti aggiuntive di informazione, divisa per il fattore di confidenza appropriato in relazione al Livello di Conoscenza raggiunto e, solo nel calcolo di V_R^* , divisa anche per il coefficiente parziale;
- b) per i materiali aggiunti, calcestruzzo ed acciaio, la resistenza di calcolo.

Allargamento della fondazione

L'intervento permette di simulare un allargamento della base di impronta dell'elemento di fondazione e risulta efficace per l'aumento della capacità portante del complesso fondazione-terreno.

9.4 Gerarchia delle resistenze per elementi in c.a.

Relativamente agli elementi in c.a., sono state applicate le disposizioni contenute al par. 7.4.4 del D.M. 14/01/2008. Più in particolare:

- per le travi, al fine di escludere la formazione di meccanismi inelastici dovuti al taglio, le sollecitazioni di calcolo si ottengono sommando il contributo dovuto ai carichi gravitazionali agenti sulla trave, considerata incernierata agli estremi, alle sollecitazioni di taglio corrispondenti alla formazione delle cerniere plastiche nella trave e prodotte dai momenti resistenti delle due sezioni di estremità, amplificati del fattore di sovrarresistenza γ_{Rd} assunto pari, rispettivamente, ad 1,20 per strutture in CD“A”, ad 1,00 per strutture in CD“B”. La verifica di resistenza è eseguita secondo le indicazioni del par. 7.4.4.1.2.2.
- per i pilastri, al fine di scongiurare l'attivazione di meccanismi fragili globali, come il meccanismo di “piano debole” che comporta la plasticizzazione, anticipata rispetto alle travi, di gran parte dei pilastri di un piano, il progetto a flessione delle zone dissipative dei pilastri è effettuato considerando le sollecitazioni corrispondenti alla resistenza delle zone dissipative delle travi amplificata mediante il coefficiente γ_{Rd} che vale 1,3 in CD“A” e 1,1 per CD“B”. In tali casi, generalmente, il meccanismo dissipativo prevede la localizzazione delle cerniere alle estremità delle travi e le sollecitazioni di progetto dei pilastri possono essere ottenute a partire dalle resistenze d'estremità delle travi che su di essi convergono,

facendo in modo che, per ogni nodo trave-pilastro ed ogni direzione e verso dell'azione sismica, la resistenza complessiva dei pilastri sia maggiore della resistenza complessiva delle travi amplificata del coefficiente γ_{Rd} , in accordo con la formula (7.4.4) del D.M. 14/01/2008. Le verifiche di resistenza sono eseguite secondo le indicazioni del par. 7.4.4.2.2.1.

Al fine di escludere la formazione di meccanismi inelastici dovuti al **taglio**, le sollecitazioni di calcolo da utilizzare per le verifiche ed il dimensionamento delle armature si ottengono dalla condizione di equilibrio del pilastro soggetto all'azione dei momenti resistenti nelle sezioni di estremità superiore ed inferiore secondo l'espressione (7.4.5). Le verifiche di resistenza sono eseguite secondo le indicazioni del par. 7.4.4.2.2.2.

- per i **nodi trave-pilastro**, si deve verificare che la resistenza del nodo sia tale da assicurare che non pervenga a rottura prima delle zone della trave e del pilastro ad esso adiacente. L'azione di taglio, agente in direzione orizzontale per le varie direzioni del sisma, nel nucleo di calcestruzzo del nodo è calcolata secondo l'espressione (7.4.6) per i nodi interni e (7.4.7) per quelli esterni. Le verifiche di resistenza sono eseguite invece secondo le indicazioni del par. 7.4.4.3.1.

- per i **setti** sismo resistenti, le sollecitazioni di calcolo sono determinate secondo quanto indicato nel par. 7.4.4.5.1. Le verifiche di resistenza sono eseguite invece secondo le indicazioni del par. 7.4.4.5.2.

9.5 Fondazioni

Per quanto riguarda la struttura di fondazione sono applicate le disposizioni contenute al par. 7.2.5 del D.M. 14/01/2008. Più in particolare:

- le azioni trasmesse in fondazione derivano dall'analisi del comportamento dell'intera struttura, condotta esaminando la sola struttura in elevazione alla quale sono applicate le azioni statiche e sismiche;
- il dimensionamento della struttura di fondazione e la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno sono eseguite, nell'ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, assumendo come azioni in fondazione quelle trasferite dagli elementi soprastanti amplificate di un coefficiente γ_{Rd} pari a 1,1 in CD"B" e 1,3 in CD"A".

I risultati delle suddette verifiche sono riportate nei "Tabulati di calcolo".

9.6 Verifiche SLD

Essendo la struttura di **Classe 3** sono state condotte le Verifiche allo Stato Limite di Danno come indicato al par. 7.3.7.1 del D.M. 14/01/2008, assumendo fattori parziali dei materiali γ_m pari a 1.

10. TABULATI DI CALCOLO

10.1 Adeguamento sismico corpo principale

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id _{Tr}	%L _{LT}	N _{Ed,s}	M _{Ed,3,s}	N _{Ed,l}	M _{Ed,3,l}	A _{s,s}	A _{s,l}	CS _s	(X/d) _s	CS _l	(X/d) _l	R _f
	(%)	[N]	[N-m]	[N]	[N-m]	[cm ²]	[cm ²]					
Piano Terra						Travata: Trave 1-2-3-4-5-6-7 (b)						
Trave 1-2	0%	-10.287	37.624	-10.287	18.090	5,65	3,39	1,54	0,15	1,99	0,13	NO
	12,5%	-10.287	28.886	-10.287	18.112	5,65	3,39	2,01	0,15	1,99	0,13	NO
	25%	-10.287	16.548	-10.287	16.974	3,39	5,65	2,18	0,13	3,41	0,15	NO
	37,5%	-10.287	6.151	-10.287	13.897	3,39	5,65	5,87	0,13	4,17	0,15	NO
	50%	-	-	-10.287	8.879	3,39	5,65	-	VNR	6,53	0,15	NO
	62,5%	-6.961	4.519	-6.961	12.407	3,39	5,65	8,07	0,13	4,70	0,15	NO
	75%	-6.961	14.867	-6.961	15.535	3,39	5,65	2,45	0,13	3,75	0,15	NO
	87,5%	-6.961	27.154	-6.961	16.722	7,92	3,39	2,95	0,19	2,18	0,13	NO
	100%	-6.961	35.862	-6.961	16.713	7,92	6,79	2,23	0,17	4,14	0,16	NO
	0%	-664	35.954	-664	16.590	7,92	6,79	2,25	0,18	4,21	0,16	NO
Trave 2-3	12,5%	-664	27.496	-664	16.582	7,92	3,39	2,93	0,19	2,25	0,14	NO
	25%	-664	15.494	-664	15.358	3,39	5,65	2,40	0,13	3,84	0,16	NO
	37,5%	-664	5.392	-664	12.230	3,39	5,65	6,90	0,13	4,83	0,16	NO
	50%	-	-	1.272	7.735	3,39	5,65	-	VNR	7,66	0,16	NO
	62,5%	774	6.200	774	12.580	3,39	5,65	6,02	0,13	4,71	0,16	NO
	75%	774	16.467	774	15.541	3,39	5,65	2,27	0,13	3,81	0,16	NO
	87,5%	774	28.637	774	16.599	5,65	3,39	2,07	0,16	2,25	0,13	NO
	100%	774	37.198	774	16.566	7,92	6,79	2,17	0,18	4,23	0,16	NO
	0%	5.156	37.471	5.156	17.262	7,92	6,79	2,17	0,18	4,09	0,16	NO
	12,5%	5.156	28.824	5.156	17.224	7,92	3,39	2,82	0,19	2,20	0,14	NO
Trave 3-4	25%	5.156	16.518	5.156	15.876	3,39	5,65	2,29	0,13	3,76	0,16	NO
	37,5%	5.156	6.114	5.156	12.626	3,39	5,65	6,19	0,13	4,73	0,16	NO
	50%	-	-	5.227	7.524	3,39	5,65	-	VNR	7,94	0,16	NO
	62,5%	5.227	6.142	5.227	12.690	3,39	5,65	6,16	0,13	4,70	0,16	NO
	75%	5.227	16.531	5.227	15.955	3,39	5,65	2,29	0,13	3,74	0,16	NO
	87,5%	5.227	28.825	5.227	17.315	3,39	5,65	1,31	0,13	3,45	0,16	NO
	100%	5.227	37.461	5.227	17.357	7,92	6,79	2,17	0,18	4,06	0,16	NO
	0%	5.153	37.454	5.153	17.352	7,92	6,79	2,17	0,18	4,06	0,16	NO
	12,5%	5.153	28.818	5.153	17.310	5,65	3,39	2,07	0,16	2,19	0,13	NO
	25%	5.153	16.529	5.153	15.951	3,39	5,65	2,29	0,13	3,74	0,16	NO
Trave 4-5	37,5%	5.153	6.139	5.153	12.689	3,39	5,65	6,16	0,13	4,70	0,16	NO
	50%	-	-	5.153	7.523	3,39	5,65	-	VNR	7,94	0,16	NO
	62,5%	5.224	6.112	5.224	12.622	3,39	5,65	6,19	0,13	4,73	0,16	NO
	75%	5.224	16.513	5.224	15.873	3,39	5,65	2,29	0,13	3,76	0,16	NO
	87,5%	5.224	28.818	5.224	17.216	7,92	3,39	2,82	0,19	2,20	0,14	NO
	100%	5.224	37.463	5.224	17.254	7,92	6,79	2,17	0,18	4,09	0,16	NO
	0%	-668	37.177	-668	16.555	7,92	6,79	2,17	0,18	4,22	0,16	NO
	12,5%	-668	28.617	-668	16.589	7,92	6,79	2,82	0,18	4,21	0,16	NO
	25%	-668	16.453	-668	15.535	3,39	5,65	2,26	0,13	3,80	0,16	NO
	37,5%	-162	6.201	-668	12.577	3,39	5,65	6,00	0,13	4,69	0,16	NO
Trave 5-6	50%	-	-	-162	7.738	3,39	5,65	-	VNR	7,64	0,16	NO
	62,5%	770	5.385	770	12.229	3,39	5,65	6,93	0,13	4,84	0,16	NO
	75%	770	15.482	770	15.354	3,39	5,65	2,41	0,13	3,86	0,16	NO
	87,5%	770	27.482	770	16.572	5,65	3,39	2,15	0,16	2,25	0,13	NO
	100%	770	35.936	770	16.582	7,92	6,79	2,25	0,18	4,22	0,16	NO
	0%	-10.236	35.870	-10.236	16.728	7,92	6,79	2,22	0,17	4,11	0,16	NO
	12,5%	-10.236	27.161	-10.236	16.735	7,92	3,39	2,93	0,19	2,16	0,13	NO
	25%	-10.236	14.873	-10.236	15.545	3,39	5,65	2,43	0,13	3,73	0,15	NO
	37,5%	-10.236	4.524	-10.236	12.414	3,39	5,65	7,98	0,13	4,67	0,15	NO
	50%	-	-	-6.910	8.879	3,39	5,65	-	VNR	6,57	0,15	NO
Trave 6-7	62,5%	-6.910	6.150	-6.910	13.900	3,39	5,65	5,93	0,13	4,20	0,15	NO
	75%	-6.910	16.550	-6.910	16.980	3,39	5,65	2,20	0,13	3,43	0,15	NO
	87,5%	-6.910	28.891	-6.910	18.117	5,65	3,39	2,02	0,15	2,01	0,13	NO
	100%	-6.910	37.632	-6.910	18.097	5,65	3,39	1,55	0,15	2,02	0,13	NO
Piano Terra						Travata: Trave 1-2-3-4-5-6-7 (a)						
Trave 1-2	0%	-660	72.940	-660	23.950	5,65	3,39	1,40	0,16	3,42	0,13	SI
	12,5%	-660	54.014	-660	28.608	5,65	3,39	1,89	0,16	2,86	0,13	SI
	25%	-660	28.071	-660	28.971	3,39	5,65	2,92	0,13	3,52	0,16	SI
	37,5%	-660	7.287	-660	27.147	3,39	5,65	5,10	0,13	2,17	0,16	NO
	50%	-	-	15.574	23.047	3,39	5,65	-	VNR	2,64	0,16	NO
	62,5%	-24	4.356	-24	23.250	3,39	5,65	8,55	0,13	2,54	0,16	NO
	75%	-24	25.492	-24	24.777	3,39	5,65	1,46	0,13	2,39	0,16	NO
	87,5%	-24	51.784	-24	24.270	7,92	3,39	1,56	0,19	1,54	0,14	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	100%	-24	70.931	-24	19.264	7,92	6,79	1,14	0,18	3,63	0,16	NO
Trave 2-3	0%	-1.242	69.081	-1.242	18.830	7,92	6,79	1,17	0,18	3,71	0,16	NO
	12,5%	-1.242	50.763	-1.242	23.803	7,92	3,39	1,59	0,19	1,56	0,14	NO
	25%	-1.242	25.521	-1.242	24.343	3,39	5,65	1,45	0,13	2,42	0,16	NO
	37,5%	-1.242	5.337	-1.242	22.911	3,39	5,65	6,95	0,13	2,57	0,16	NO
	50%	-	-	-3.501	19.364	3,39	5,65	-	VNR	3,03	0,15	NO
	62,5%	-947	6.877	-947	24.105	3,39	5,65	5,40	0,13	2,45	0,16	NO
	75%	-947	27.190	-947	25.455	3,39	5,65	1,37	0,13	2,32	0,16	NO
	87,5%	-947	52.558	-947	24.836	5,65	3,39	1,94	0,16	3,30	0,13	SI
	100%	-947	70.955	-947	19.738	7,92	6,79	1,73	0,18	5,72	0,16	SI
Trave 3-4	0%	407	71.980	407	21.077	7,92	6,79	1,71	0,18	5,36	0,16	SI
	12,5%	407	53.320	407	25.627	7,92	3,39	2,29	0,19	3,21	0,14	SI
	25%	407	27.533	407	25.973	3,39	5,65	2,98	0,13	3,93	0,16	SI
	37,5%	407	6.803	407	24.207	3,39	5,65	5,48	0,13	2,44	0,16	NO
	50%	-	-	1.568	19.228	3,39	5,65	-	VNR	3,08	0,16	NO
	62,5%	486	6.742	486	24.142	3,39	5,65	5,53	0,13	2,45	0,16	NO
	75%	486	27.477	486	25.901	3,39	5,65	2,98	0,13	3,94	0,16	SI
	87,5%	486	53.269	486	25.555	3,39	5,65	1,54	0,13	3,99	0,16	SI
	100%	486	71.929	486	21.003	7,92	6,79	1,71	0,18	5,38	0,16	SI
Trave 4-5	0%	408	71.922	408	20.996	7,92	6,79	1,71	0,18	5,39	0,16	SI
	12,5%	408	53.262	408	25.550	5,65	3,39	1,91	0,16	3,21	0,13	SI
	25%	408	27.472	408	25.898	3,39	5,65	2,98	0,13	3,94	0,16	SI
	37,5%	408	6.740	408	24.138	3,39	5,65	5,53	0,13	2,45	0,16	NO
	50%	-	-	1.570	19.226	3,39	5,65	-	VNR	3,08	0,16	NO
	62,5%	484	6.799	484	24.207	3,39	5,65	5,49	0,13	2,44	0,16	NO
	75%	484	27.529	484	25.969	3,39	5,65	2,98	0,13	3,93	0,16	SI
	87,5%	484	53.315	484	25.624	7,92	3,39	2,29	0,19	3,21	0,14	SI
	100%	484	71.973	484	21.073	7,92	6,79	1,71	0,18	5,37	0,16	SI
Trave 5-6	0%	-1.244	70.954	-1.244	19.733	7,92	6,79	1,73	0,18	5,72	0,16	SI
	12,5%	-1.244	52.558	-1.244	24.836	7,92	6,79	2,34	0,18	4,55	0,16	SI
	25%	-1.244	27.193	-1.244	25.457	3,39	5,65	3,01	0,13	4,00	0,16	SI
	37,5%	-1.244	6.885	-1.244	24.107	3,39	5,65	5,39	0,13	2,45	0,16	NO
	50%	-	-	-3.501	19.365	3,39	5,65	-	VNR	3,03	0,15	NO
	62,5%	-842	5.328	-952	22.898	3,39	5,65	6,97	0,13	2,58	0,16	NO
	75%	-952	25.506	-952	24.326	3,39	5,65	1,46	0,13	2,43	0,16	NO
	87,5%	-952	50.745	-952	23.784	5,65	3,39	1,16	0,16	1,56	0,13	NO
	100%	-952	69.061	-952	18.809	7,92	6,79	1,17	0,18	3,71	0,16	NO
Trave 6-7	0%	-637	70.964	-637	19.292	7,92	6,79	1,14	0,18	3,62	0,16	NO
	12,5%	-637	51.812	-637	24.290	7,92	3,39	1,56	0,19	1,53	0,14	NO
	25%	-637	25.510	-637	24.793	3,39	5,65	1,46	0,13	2,38	0,16	NO
	37,5%	-637	4.363	-637	23.261	3,39	5,65	8,52	0,13	2,54	0,16	NO
	50%	-	-	15.574	23.051	3,39	5,65	-	VNR	2,64	0,16	NO
	62,5%	-4	7.301	-4	27.163	3,39	5,65	5,10	0,13	2,18	0,16	NO
	75%	-4	28.095	-4	28.995	3,39	5,65	1,33	0,13	2,04	0,16	NO
	87,5%	-4	54.046	-4	28.635	5,65	3,39	1,89	0,16	2,86	0,13	SI
	100%	-4	72.976	-4	23.990	5,65	3,39	1,40	0,16	3,42	0,13	SI
Piano Terra						Travata: Trave 18-19-20-21-22-23-24 (b)						
Trave 18-19	0%	-953	71.260	-953	23.466	5,65	3,39	1,43	0,16	3,49	0,13	SI
	12,5%	-953	52.532	-953	28.221	5,65	3,39	1,94	0,16	2,90	0,13	SI
	25%	-953	26.900	-953	28.610	3,39	5,65	1,38	0,13	2,06	0,16	NO
	37,5%	-953	6.427	-953	26.889	3,39	5,65	5,78	0,13	2,19	0,16	NO
	50%	-	-	12.568	21.908	3,39	5,65	-	VNR	2,76	0,16	NO
	62,5%	-484	4.340	-484	23.254	3,39	5,65	8,57	0,13	2,54	0,16	NO
	75%	-484	25.375	-484	24.584	3,39	5,65	1,47	0,13	2,40	0,16	NO
	87,5%	-484	51.569	-484	23.880	7,92	3,39	1,57	0,19	1,56	0,14	NO
	100%	-484	70.652	-484	18.562	7,92	6,79	1,14	0,18	3,77	0,16	NO
Trave 19-20	0%	-1.993	69.266	-1.993	18.914	7,92	6,79	1,16	0,18	3,69	0,16	NO
	12,5%	-1.993	50.922	-1.993	23.862	7,92	3,39	1,58	0,19	1,55	0,14	NO
	25%	-1.993	25.642	-1.993	24.387	3,39	5,65	1,44	0,13	2,41	0,16	NO
	37,5%	-1.993	5.421	-1.993	22.943	3,39	5,65	6,83	0,13	2,57	0,16	NO
	50%	-	-	-4.013	19.351	3,39	5,65	-	VNR	3,03	0,15	NO
	62,5%	-1.769	6.907	-1.769	24.129	3,39	5,65	5,36	0,13	2,44	0,16	NO
	75%	-1.769	27.242	-1.769	25.503	3,39	5,65	1,36	0,13	2,31	0,16	NO
	87,5%	-1.769	52.632	-1.769	24.909	5,65	3,39	1,93	0,16	3,28	0,13	SI
	100%	-1.769	71.045	-1.769	19.849	7,92	6,79	1,73	0,18	5,69	0,16	SI
Trave 20-21	0%	-254	72.057	-254	21.157	7,92	6,79	1,91	0,18	6,05	0,16	SI
	12,5%	-254	53.384	-254	25.684	7,92	3,39	2,56	0,19	3,79	0,14	SI
	25%	-254	27.577	-254	26.025	3,39	5,65	3,51	0,13	4,48	0,16	SI
	37,5%	-254	6.827	-254	24.237	3,39	5,65	14,19	0,13	4,81	0,16	SI

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

50

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	50%	-	-	621	19.253	3,39	5,65	-	VNR	6,07	0,16	SI
	62,5%	-110	6.777	-110	24.175	3,39	5,65	14,30	0,13	4,83	0,16	SI
	75%	-110	27.534	-110	25.954	3,39	5,65	3,52	0,13	4,50	0,16	SI
	87,5%	-110	53.348	-110	25.613	3,39	5,65	1,82	0,13	4,56	0,16	SI
	100%	-110	72.023	-110	21.082	7,92	6,79	1,91	0,18	6,07	0,16	SI
Trave 21-22	0%	-927	71.986	-927	21.053	7,92	6,79	1,12	0,18	3,32	0,16	NO
	12,5%	-927	53.317	-927	25.595	5,65	3,39	1,11	0,16	1,45	0,13	NO
	25%	-927	27.518	-927	25.942	3,39	5,65	1,35	0,13	2,27	0,16	NO
	37,5%	-927	6.775	-927	24.171	3,39	5,65	5,48	0,13	2,44	0,16	NO
	50%	-	-	263	19.258	3,39	5,65	-	VNR	3,07	0,16	NO
	62,5%	-804	6.797	-804	24.209	3,39	5,65	5,47	0,13	2,44	0,16	NO
	75%	-804	27.539	-804	25.983	3,39	5,65	1,35	0,13	2,27	0,16	NO
	87,5%	-804	53.334	-804	25.639	7,92	3,39	1,51	0,19	1,45	0,14	NO
	100%	-804	71.999	-804	21.101	7,92	6,79	1,12	0,18	3,31	0,16	NO
Trave 22-23	0%	-2.618	71.443	-2.618	20.182	7,92	6,79	1,13	0,18	3,45	0,16	NO
	12,5%	-2.618	52.934	-2.618	25.088	7,92	6,79	1,52	0,18	2,78	0,16	NO
	25%	-2.618	27.387	-2.618	25.587	3,39	5,65	1,35	0,13	2,30	0,16	NO
	37,5%	-2.618	6.898	-2.618	24.114	3,39	5,65	5,36	0,13	2,44	0,16	NO
	50%	-	-	-4.356	19.311	3,39	5,65	-	VNR	3,04	0,15	NO
	62,5%	-2.570	5.858	-2.570	23.386	3,39	5,65	6,31	0,13	2,52	0,16	NO
	75%	-2.570	26.238	-2.570	24.927	3,39	5,65	1,41	0,13	2,36	0,16	NO
	87,5%	-2.570	51.673	-2.570	24.498	5,65	3,39	1,14	0,16	1,51	0,13	NO
	100%	-2.570	70.111	-2.570	19.705	7,92	6,79	1,15	0,18	3,54	0,16	NO
Trave 23-24	0%	-865	71.534	-865	19.381	7,92	6,79	1,13	0,18	3,60	0,16	NO
	12,5%	-865	52.350	-865	24.539	7,92	3,39	1,54	0,19	1,52	0,14	NO
	25%	-865	25.995	-865	25.143	3,39	5,65	1,43	0,13	2,35	0,16	NO
	37,5%	-865	4.795	-865	23.711	3,39	5,65	7,75	0,13	2,49	0,16	NO
	50%	-	-	12.466	21.861	3,39	5,65	-	VNR	2,77	0,16	NO
	62,5%	-396	6.412	-396	26.874	3,39	5,65	5,80	0,13	2,20	0,16	NO
	75%	-396	27.047	-396	28.759	3,39	5,65	1,38	0,13	2,05	0,16	NO
	87,5%	-396	52.838	-396	28.413	5,65	3,39	1,93	0,16	2,88	0,13	SI
	100%	-396	71.668	-396	23.818	5,65	3,39	1,42	0,16	3,44	0,13	SI
Piano Terra							Travata: Trave 18-19-20-21-22-23-24 (a)					
Trave 18-19	0%	-11.489	37.865	-11.489	17.934	5,65	3,39	1,53	0,15	2,00	0,13	NO
	12,5%	-11.489	29.114	-11.489	17.968	5,65	3,39	1,99	0,15	2,00	0,13	NO
	25%	-11.489	16.755	-11.489	16.879	3,39	5,65	2,15	0,13	3,42	0,15	NO
	37,5%	-11.489	6.338	-11.489	13.852	3,39	5,65	5,67	0,13	4,17	0,15	NO
	50%	-	-	32.041	9.744	3,39	5,65	-	VNR	6,44	0,17	NO
	62,5%	-8.130	4.431	-8.130	12.275	3,39	5,65	8,20	0,13	4,74	0,15	NO
	75%	-8.130	14.729	-8.130	15.423	3,39	5,65	2,47	0,13	3,77	0,15	NO
	87,5%	-8.130	26.967	-8.130	16.631	7,92	3,39	2,96	0,19	2,19	0,13	NO
	100%	-8.130	35.643	-8.130	16.626	7,92	6,79	2,24	0,17	4,15	0,16	NO
Trave 19-20	0%	-229	35.621	-229	16.404	7,92	6,79	2,27	0,18	4,26	0,16	NO
	12,5%	-229	27.212	-229	16.408	7,92	3,39	2,97	0,19	2,27	0,14	NO
	25%	-229	15.287	-229	15.239	3,39	5,65	2,44	0,13	3,88	0,16	NO
	37,5%	-229	5.266	-229	12.166	3,39	5,65	7,07	0,13	4,86	0,16	NO
	50%	-	-	1.499	7.718	3,39	5,65	-	VNR	7,68	0,16	NO
	62,5%	1.152	6.112	1.152	12.490	3,39	5,65	6,12	0,13	4,74	0,16	NO
	75%	1.152	16.324	1.152	15.372	3,39	5,65	2,29	0,13	3,85	0,16	NO
	87,5%	1.152	28.439	1.152	16.351	5,65	3,39	2,08	0,16	2,29	0,13	NO
	100%	1.152	36.966	1.152	16.301	7,92	6,79	2,19	0,18	4,30	0,16	NO
Trave 20-21	0%	5.478	37.222	5.478	17.036	7,92	6,79	2,19	0,18	4,14	0,16	NO
	12,5%	5.478	28.615	5.478	17.013	7,92	3,39	2,84	0,19	2,23	0,14	NO
	25%	5.478	16.373	5.478	15.729	3,39	5,65	2,31	0,13	3,80	0,16	NO
	37,5%	5.478	6.033	5.478	12.543	3,39	5,65	6,28	0,13	4,76	0,16	NO
	50%	-	-	5.560	7.493	3,39	5,65	-	VNR	7,97	0,16	NO
	62,5%	5.544	6.048	5.544	12.594	3,39	5,65	6,26	0,13	4,74	0,16	NO
	75%	5.544	16.373	5.544	15.795	3,39	5,65	2,31	0,13	3,78	0,16	NO
	87,5%	5.544	28.603	5.544	17.091	3,39	5,65	1,32	0,13	3,50	0,16	NO
	100%	5.544	37.201	5.544	17.119	7,92	6,79	2,19	0,18	4,12	0,16	NO
Trave 21-22	0%	5.550	37.208	5.550	17.129	7,92	6,79	2,19	0,18	4,12	0,16	NO
	12,5%	5.550	28.608	5.550	17.102	5,65	3,39	2,09	0,16	2,22	0,13	NO
	25%	5.550	16.376	5.550	15.800	3,39	5,65	2,31	0,13	3,78	0,16	NO
	37,5%	5.550	6.047	5.550	12.599	3,39	5,65	6,27	0,13	4,74	0,16	NO
	50%	-	-	5.550	7.493	3,39	5,65	-	VNR	7,97	0,16	NO
	62,5%	5.605	6.036	5.605	12.554	3,39	5,65	6,28	0,13	4,76	0,16	NO
	75%	5.605	16.376	5.605	15.744	3,39	5,65	2,31	0,13	3,79	0,16	NO
	87,5%	5.605	28.624	5.605	17.030	7,92	3,39	2,84	0,19	2,23	0,14	NO
	100%	5.605	37.230	5.605	17.055	7,92	6,79	2,19	0,18	4,14	0,16	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

Trave 22-23	0%	602	37.044	602	16.394	7,92	6,79	2,18	0,18	4,27	0,16	NO
	12,5%	602	28.497	602	16.437	7,92	6,79	2,84	0,18	4,26	0,16	NO
	25%	602	16.352	602	15.418	3,39	5,65	2,28	0,13	3,84	0,16	NO
	37,5%	602	6.110	602	12.498	3,39	5,65	6,11	0,13	4,74	0,16	NO
	50%	-	-	954	7.687	3,39	5,65	-	VNR	7,70	0,16	NO
	62,5%	1.724	5.360	1.724	12.250	3,39	5,65	6,99	0,13	4,84	0,16	NO
	75%	1.724	15.419	1.724	15.353	3,39	5,65	2,43	0,13	3,86	0,16	NO
Trave 23-24	87,5%	1.724	27.384	1.724	16.552	5,65	3,39	2,17	0,16	2,26	0,13	NO
	100%	1.724	35.815	1.724	16.557	7,92	6,79	2,26	0,18	4,24	0,16	NO
	0%	-10.558	35.860	-10.558	16.805	7,92	6,79	2,22	0,17	4,09	0,16	NO
	12,5%	-10.558	27.158	-10.558	16.798	7,92	3,39	2,93	0,19	2,15	0,13	NO
	25%	-10.558	14.880	-10.558	15.556	3,39	5,65	2,42	0,13	3,72	0,15	NO
	37,5%	-10.558	4.541	-10.558	12.371	3,39	5,65	7,94	0,13	4,68	0,15	NO
	50%	-	-	32.160	9.718	3,39	5,65	-	VNR	6,46	0,17	NO
Piano Terra	62,5%	-7.455	6.339	-7.455	13.855	3,39	5,65	5,74	0,13	4,21	0,15	NO
	75%	-7.455	16.793	-7.455	16.925	3,39	5,65	2,17	0,13	3,44	0,15	NO
	87,5%	-7.455	29.186	-7.455	18.054	5,65	3,39	2,00	0,15	2,02	0,13	NO
	100%	-7.455	37.961	-7.455	18.029	5,65	3,39	1,53	0,15	2,02	0,13	NO
Piano Terra						Travata: Trave 1-10-12-14-16-18						
Trave 1-10	0%	-3.278	38.051	-3.278	21.821	3,39	3,39	2,14	0,13	3,73	0,13	SI
	12,5%	-3.278	28.060	-3.278	21.340	3,39	3,39	2,90	0,13	3,81	0,13	SI
	25%	-3.278	15.623	-3.278	18.995	1,13	5,65	3,85	0,11	5,32	0,16	SI
	37,5%	-3.278	5.137	-3.278	14.699	1,13	5,65	11,70	0,11	6,87	0,16	SI
	50%	-	-	28.524	9.623	1,13	5,65	-	VNR	10,81	0,17	SI
	62,5%	-1.203	5.416	-1.203	12.920	1,13	5,65	11,14	0,12	7,83	0,16	SI
	75%	-1.203	16.698	-1.203	16.418	1,13	5,65	3,61	0,12	6,16	0,16	SI
Trave 10-12	87,5%	-1.203	29.930	-1.203	17.968	3,39	3,39	2,72	0,13	4,54	0,13	SI
	100%	-1.203	40.487	-1.203	18.038	5,65	6,79	2,53	0,15	6,23	0,17	SI
	0%	-14.505	45.313	-14.505	27.705	5,65	6,79	2,23	0,15	4,01	0,16	SI
	12,5%	-14.505	36.918	-14.505	25.134	3,39	3,39	2,17	0,12	3,19	0,12	SI
	25%	-14.505	24.209	-14.505	20.057	1,13	5,65	2,43	0,11	4,98	0,15	SI
	37,5%	-14.505	12.628	-14.505	13.852	4,52	5,65	7,19	0,14	7,27	0,15	SI
	50%	-14.505	2.172	-14.505	6.522	3,39	5,65	37,07	0,13	15,41	0,15	SI
Trave 12-14	62,5%	-10.458	9.183	-10.458	13.555	3,39	5,65	8,81	0,13	7,44	0,15	SI
	75%	-10.458	19.627	-10.458	20.897	3,39	3,39	4,11	0,12	3,86	0,12	SI
	87,5%	-10.458	31.196	-10.458	27.114	5,65	3,39	3,23	0,15	2,98	0,13	SI
	100%	-10.458	38.890	-10.458	30.386	7,92	6,79	3,14	0,17	3,69	0,16	SI
	0%	-8.775	36.820	-8.775	25.218	7,92	6,79	2,17	0,17	2,73	0,16	NO
	12,5%	-8.775	29.277	-8.775	23.177	5,65	6,79	1,98	0,15	2,98	0,16	NO
	25%	-8.775	18.331	-8.775	18.951	3,39	5,65	1,98	0,13	3,07	0,15	NO
Trave 14-16	37,5%	-8.775	8.602	-8.775	13.506	3,39	5,65	4,21	0,13	4,30	0,15	NO
	50%	-8.775	94	-8.775	6.842	6,79	5,65	NS	0,16	8,49	0,15	NO
	62,5%	-5.914	7.630	-5.914	11.788	3,39	5,65	4,79	0,13	4,96	0,15	NO
	75%	-5.914	17.631	-5.914	16.961	3,39	5,65	2,07	0,13	3,45	0,15	NO
	87,5%	-5.914	28.851	-5.914	20.913	5,65	3,39	2,03	0,15	1,75	0,13	NO
	100%	-5.914	36.566	-5.914	22.782	7,92	6,79	2,19	0,18	3,04	0,16	NO
	0%	-1.294	33.511	-1.294	20.289	7,92	6,79	2,41	0,18	3,44	0,16	NO
Trave 16-18	12,5%	-1.294	26.455	-1.294	18.943	5,65	3,39	2,23	0,16	1,96	0,13	NO
	25%	-1.294	16.276	-1.294	15.814	3,39	5,65	2,28	0,13	3,73	0,16	NO
	37,5%	-1.294	7.317	-1.294	11.467	3,39	5,65	5,07	0,13	5,14	0,16	NO
	50%	-	-	-1.294	5.901	3,39	5,65	-	VNR	9,99	0,16	NO
	62,5%	460	6.665	460	10.969	3,39	5,65	5,60	0,13	5,39	0,16	NO
	75%	460	15.569	460	15.371	3,39	3,39	2,39	0,13	2,42	0,13	NO
	87,5%	460	25.691	460	18.555	5,65	3,39	2,30	0,16	2,01	0,13	NO
Trave 18-20	100%	460	32.712	460	19.938	7,92	6,79	2,47	0,18	3,51	0,16	NO
	0%	-13.049	33.196	-13.049	20.800	7,92	6,79	2,39	0,17	3,29	0,16	NO
	12,5%	-13.049	26.064	-13.049	19.178	5,65	6,79	2,21	0,15	3,57	0,16	NO
	25%	-13.049	15.683	-13.049	15.621	3,39	5,65	2,28	0,13	3,69	0,15	NO
	37,5%	-13.049	6.498	-13.049	10.868	3,39	5,65	5,50	0,13	5,30	0,15	NO
	50%	-8.398	285	-8.398	6.655	6,79	5,65	NS	0,16	8,74	0,15	NO
	62,5%	-8.398	8.322	-8.398	12.556	3,39	5,65	4,36	0,13	4,63	0,15	NO
Piano Terra	75%	-8.398	17.556	-8.398	17.262	3,39	5,65	2,07	0,13	3,37	0,15	NO
	87,5%	-8.398	27.986	-8.398	20.768	5,65	3,39	2,08	0,15	1,75	0,13	NO
	100%	-8.398	35.148	-8.398	22.360	5,65	3,39	1,65	0,15	1,62	0,13	NO
Piano Terra						Travata: Trave 1-8-10-12-14-16-18						
Trave 1-8	0%	-1.020	116.045	-1.020	84.845	6,79	4,62	1,75	0,10	1,96	0,08	SI
	12,5%	-1.020	105.786	-1.020	84.672	6,79	4,62	1,92	0,10	1,97	0,08	SI
	25%	-1.020	72.129	-1.020	80.885	4,52	6,88	2,29	0,08	2,53	0,10	SI
	37,5%	-1.020	43.415	-1.020	72.157	4,52	6,88	2,00	0,08	1,80	0,10	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	50%	-1.020	19.640	-1.020	58.490	4,52	6,88	4,42	0,08	2,22	0,10	NO
	62,5%	-839	865	-839	39.939	4,52	6,88	NS	0,08	3,25	0,10	NO
	75%	-471	26.352	-471	24.420	4,52	6,88	3,30	0,08	5,32	0,10	NO
	87,5%	-471	61.974	-471	26.242	6,79	4,62	2,07	0,10	3,38	0,08	NO
	100%	-471	72.779	-471	26.045	6,79	4,62	1,76	0,10	3,41	0,08	NO
Trave 8-10	0%	-12.791	38.851	-12.791	4.525	6,79	4,62	3,23	0,09	19,02	0,08	NO
	12,5%	-12.791	49.658	-12.791	16.444	6,79	4,62	2,53	0,09	5,23	0,08	NO
	25%	-12.791	61.023	-12.791	27.801	9,05	4,62	2,73	0,11	3,10	0,08	NO
	37,5%	-12.791	72.952	-12.791	38.596	9,05	4,62	2,28	0,11	2,23	0,08	NO
	50%	-12.873	85.582	-12.873	48.972	9,05	4,62	1,95	0,11	1,76	0,08	NO
	62,5%	-12.873	98.785	-12.873	58.799	9,05	4,62	1,69	0,11	1,46	0,08	NO
	75%	-12.873	110.577	-12.873	66.797	6,79	4,62	1,14	0,09	1,29	0,08	NO
	87,5%	-12.873	110.577	-12.873	66.797	6,79	4,62	1,14	0,09	1,29	0,08	NO
	100%	-12.873	110.577	-12.873	66.797	6,79	9,24	1,14	0,09	2,55	0,11	NO
Trave 10-12	0%	-16.859	130.667	-16.859	71.531	6,79	9,24	1,54	0,09	3,39	0,11	SI
	12,5%	-16.859	114.760	-16.859	69.782	6,79	4,62	1,75	0,09	2,35	0,08	SI
	25%	-16.859	69.191	-16.859	60.659	4,52	6,88	1,21	0,08	2,08	0,09	NO
	37,5%	-16.859	29.229	-16.859	45.927	4,52	6,88	2,86	0,08	2,75	0,09	NO
	50%	-12.629	10.897	-12.629	42.719	4,52	6,88	7,74	0,08	2,98	0,09	NO
	62,5%	-12.629	44.437	-12.629	63.873	4,52	6,88	1,90	0,08	1,99	0,09	NO
	75%	-12.629	83.583	-12.629	79.423	4,52	6,88	1,95	0,08	2,55	0,09	SI
	87,5%	-12.629	128.334	-12.629	89.362	6,79	4,62	1,57	0,09	1,84	0,08	SI
	100%	-12.629	143.977	-12.629	91.375	9,05	4,62	1,66	0,11	1,81	0,08	SI
Trave 12-14	0%	-15.307	62.763	-15.307	10.778	7,92	3,39	1,92	0,19	7,47	0,13	SI
	12,5%	-15.307	44.689	-15.307	17.966	5,65	3,39	2,25	0,15	4,48	0,13	SI
	25%	-15.307	20.373	-15.307	19.892	3,39	5,65	1,74	0,13	2,88	0,15	NO
	37,5%	-15.307	1.317	-15.307	19.525	3,39	5,65	26,96	0,13	2,94	0,15	NO
	50%	-	-	-	10.142	3,39	5,65	-	VNR	2,96	0,16	NO
	62,5%	-11.970	5.894	-11.970	23.934	3,39	5,65	6,09	0,13	2,41	0,15	NO
	75%	-11.970	25.011	-11.970	24.285	3,39	5,65	3,23	0,13	4,15	0,15	SI
	87,5%	-11.970	49.387	-11.970	22.298	5,65	3,39	2,04	0,15	3,62	0,13	SI
	100%	-11.970	67.499	-11.970	15.049	7,92	6,79	1,80	0,17	7,43	0,16	SI
Trave 14-16	0%	-10.617	69.771	-10.617	17.494	7,92	6,79	1,75	0,17	6,40	0,16	SI
	12,5%	-10.617	51.063	-10.617	23.681	7,92	3,39	2,37	0,19	3,42	0,13	SI
	25%	-10.617	25.743	-10.617	24.879	3,39	5,65	1,40	0,13	2,33	0,15	NO
	37,5%	-10.617	5.681	-10.617	23.975	3,39	5,65	6,34	0,13	2,41	0,15	NO
	50%	-	-	-	4.796	3,39	5,65	-	VNR	2,92	0,15	NO
	62,5%	-8.742	4.186	-8.742	22.318	3,39	5,65	8,66	0,13	2,60	0,15	NO
	75%	-8.742	24.304	-8.742	23.184	3,39	5,65	1,49	0,13	2,51	0,15	NO
	87,5%	-8.742	49.684	-8.742	21.952	7,92	3,39	1,61	0,19	1,65	0,14	NO
	100%	-8.742	68.428	-8.742	15.706	7,92	6,79	1,17	0,17	4,39	0,16	NO
Trave 16-18	0%	-2.923	70.265	-2.923	15.600	7,92	6,79	1,14	0,18	4,46	0,16	NO
	12,5%	-2.923	51.227	-2.923	21.786	5,65	3,39	1,15	0,16	1,69	0,13	NO
	25%	-2.923	25.127	-2.923	23.030	3,39	5,65	1,47	0,13	2,55	0,16	NO
	37,5%	-2.923	4.189	-2.923	22.237	3,39	5,65	8,81	0,13	2,64	0,16	NO
	50%	-	-	-	14.987	3,39	5,65	-	VNR	2,76	0,16	NO
	62,5%	-2.476	5.111	-2.476	26.735	3,39	5,65	7,23	0,13	2,20	0,16	NO
	75%	-2.476	24.744	-2.476	28.350	3,39	5,65	3,30	0,13	3,58	0,16	SI
	87,5%	-2.476	49.540	-2.476	27.923	5,65	3,39	2,05	0,16	2,93	0,13	SI
	100%	-2.476	67.759	-2.476	23.042	5,65	3,39	1,50	0,16	3,54	0,13	SI
Piano Terra						Travata: Trave 7-9-11-13-15-17-24						
Trave 7-9	0%	-1.024	116.318	-1.024	85.118	6,79	4,62	1,75	0,10	1,96	0,08	SI
	12,5%	-1.024	106.041	-1.024	84.927	6,79	4,62	1,92	0,10	1,96	0,08	SI
	25%	-1.024	72.329	-1.024	81.085	4,52	6,88	1,20	0,08	1,60	0,10	NO
	37,5%	-1.024	43.556	-1.024	72.298	4,52	6,88	1,99	0,08	1,80	0,10	NO
	50%	-1.024	19.723	-1.024	58.573	4,52	6,88	4,40	0,08	2,22	0,10	NO
	62,5%	-853	892	-853	39.966	4,52	6,88	97,42	0,08	3,25	0,10	NO
	75%	-423	26.468	-423	24.536	4,52	6,88	3,29	0,08	5,30	0,10	NO
	87,5%	-423	62.146	-423	26.414	6,79	4,62	2,06	0,10	3,36	0,08	NO
	100%	-423	72.968	-423	26.193	6,79	4,62	1,76	0,10	3,39	0,08	NO
Trave 9-11	0%	-13.073	38.925	-13.073	4.599	6,79	4,62	3,22	0,09	18,70	0,08	NO
	12,5%	-13.073	49.753	-13.073	16.539	6,79	4,62	2,52	0,09	5,20	0,08	NO
	25%	-13.073	61.142	-13.073	27.920	9,05	4,62	2,72	0,11	3,08	0,08	NO
	37,5%	-13.073	73.093	-13.073	38.737	9,05	4,62	2,28	0,11	2,22	0,08	NO
	50%	-13.139	85.741	-13.139	49.131	9,05	4,62	1,94	0,11	1,75	0,08	NO
	62,5%	-13.139	98.968	-13.139	58.982	9,05	4,62	1,68	0,11	1,46	0,08	NO
	75%	-13.139	110.780	-13.139	66.998	6,79	4,62	1,13	0,09	1,28	0,08	NO
	87,5%	-13.139	110.780	-13.139	66.998	6,79	4,62	1,13	0,09	1,28	0,08	NO
	100%	-13.139	110.780	-13.139	66.998	6,79	9,24	1,13	0,09	2,54	0,11	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**PROGETTO DEFINITIVO**

Trave 11-13	0%	-17.441	130.968	-17.441	71.832	6,79	9,24	1,74	0,09	3,73	0,11	SI	
	12,5%	-17.441	115.035	-17.441	70.057	6,79	4,62	1,97	0,09	2,71	0,08	SI	
	25%	-17.441	69.382	-17.441	60.850	4,52	6,88	2,72	0,08	3,74	0,09	SI	
	37,5%	-17.441	29.338	-17.441	46.036	4,52	6,88	2,84	0,08	2,74	0,09	NO	
	50%	-12.969	10.986	-13.086	42.803	4,52	6,88	7,68	0,08	2,97	0,09	NO	
	62,5%	-13.086	44.604	-13.086	64.040	4,52	6,88	1,89	0,08	1,99	0,09	NO	
	75%	-13.086	83.831	-13.086	79.671	4,52	6,88	1,94	0,08	2,54	0,09	SI	
	87,5%	-13.086	128.667	-13.086	89.695	6,79	4,62	1,56	0,09	1,83	0,08	SI	
Trave 13-15	100%	-13.086	144.336	-13.086	91.734	9,05	4,62	1,65	0,11	1,80	0,08	SI	
	0%	-16.132	62.827	-16.132	10.838	7,92	3,39	1,92	0,19	7,42	0,13	SI	
	12,5%	-16.132	44.745	-16.132	18.013	5,65	3,39	2,24	0,15	4,46	0,13	SI	
	25%	-16.132	20.417	-16.132	19.926	3,39	5,65	3,93	0,13	5,03	0,15	SI	
	37,5%	-16.132	1.348	-16.132	19.556	3,39	5,65	26,27	0,13	2,93	0,15	NO	
	50%	-	-	10.320	20.321	3,39	5,65	-	VNR	2,96	0,16	NO	
	62,5%	-12.591	5.895	-12.591	23.935	3,39	5,65	6,07	0,13	2,41	0,15	NO	
	75%	-12.591	25.026	-12.591	24.291	3,39	5,65	1,43	0,13	2,37	0,15	NO	
Trave 15-17	87,5%	-12.591	49.415	-12.591	22.317	5,65	3,39	2,04	0,15	3,61	0,13	SI	
	100%	-12.591	67.535	-12.591	15.079	7,92	6,79	1,80	0,17	7,41	0,16	SI	
	0%	-11.617	70.312	-11.617	17.962	7,92	6,79	1,73	0,17	6,23	0,16	SI	
	12,5%	-11.617	51.481	-11.617	23.953	7,92	3,39	2,35	0,19	3,38	0,13	SI	
	25%	-11.617	25.965	-11.617	25.026	3,39	5,65	1,38	0,13	2,31	0,15	NO	
	37,5%	-11.617	5.707	-11.617	23.999	3,39	5,65	6,29	0,13	2,41	0,15	NO	
	50%	-	-	-5.036	19.986	3,39	5,65	-	VNR	2,93	0,15	NO	
	62,5%	-9.460	4.695	-9.460	22.825	3,39	5,65	7,70	0,13	2,54	0,15	NO	
Trave 17-24	75%	-9.460	25.009	-9.460	23.815	3,39	5,65	1,45	0,13	2,44	0,15	NO	
	87,5%	-9.460	50.584	-9.460	22.707	7,92	3,39	1,58	0,19	1,60	0,13	NO	
	100%	-9.460	69.453	-9.460	16.657	7,92	6,79	1,15	0,17	4,13	0,16	NO	
	0%	-2.598	71.281	-2.598	16.547	7,92	6,79	1,72	0,18	6,81	0,16	SI	
	12,5%	-2.598	52.121	-2.598	22.541	5,65	3,39	1,95	0,16	3,62	0,13	SI	
	25%	-2.598	25.829	-2.598	23.665	3,39	5,65	3,16	0,13	4,29	0,16	SI	
	37,5%	-2.598	4.699	-2.598	22.751	3,39	5,65	17,38	0,13	4,47	0,16	SI	
	50%	-	-	14.799	21.985	3,39	5,65	-	VNR	4,70	0,16	SI	
Piano Terra	62,5%	-2.204	5.124	-2.204	26.756	3,39	5,65	15,95	0,13	3,80	0,16	SI	
	75%	-2.204	24.947	-2.204	28.557	3,39	5,65	3,28	0,13	3,56	0,16	SI	
	87,5%	-2.204	49.935	-2.204	28.186	5,65	3,39	2,04	0,16	2,90	0,13	SI	
	100%	-2.204	68.274	-2.204	23.498	5,65	3,39	1,49	0,16	3,48	0,13	SI	
	Travata: Trave 7-11-13-15-17-24												
	Trave 7-11	0%	-3.290	38.036	-3.290	21.806	3,39	3,39	2,14	0,13	3,73	0,13	SI
		12,5%	-3.290	28.046	-3.290	21.326	3,39	3,39	2,90	0,13	3,81	0,13	SI
		25%	-3.290	15.612	-3.290	18.984	1,13	5,65	3,85	0,11	5,32	0,16	SI
	37,5%	-3.290	5.130	-3.290	14.692	1,13	5,65	11,71	0,11	6,88	0,16	SI	
Trave 11-13	50%	-	-	28.553	9.621	1,13	5,65	-	VNR	10,81	0,17	SI	
	62,5%	-1.233	5.416	-1.233	12.920	1,13	5,65	11,14	0,12	7,83	0,16	SI	
	75%	-1.233	16.694	-1.233	16.414	1,13	5,65	3,61	0,12	6,17	0,16	SI	
	87,5%	-1.233	29.924	-1.233	17.962	3,39	3,39	2,72	0,13	4,54	0,13	SI	
	100%	-1.233	40.478	-1.233	18.030	5,65	6,79	2,53	0,15	6,24	0,17	SI	
	Trave 11-13	0%	-14.553	45.290	-14.553	27.682	5,65	6,79	2,23	0,15	4,02	0,16	SI
		12,5%	-14.553	36.900	-14.553	25.116	3,39	3,39	2,17	0,12	3,19	0,12	SI
		25%	-14.553	24.199	-14.553	20.047	1,13	5,65	2,43	0,11	4,99	0,15	SI
Trave 13-15	37,5%	-14.553	12.625	-14.553	13.849	4,52	5,65	7,19	0,14	7,27	0,15	SI	
	50%	-14.553	2.176	-14.553	6.526	3,39	5,65	37,00	0,13	15,40	0,15	SI	
	62,5%	-10.513	9.166	-10.513	13.538	3,39	5,65	8,83	0,13	7,45	0,15	SI	
	75%	-10.513	19.602	-10.513	20.872	3,39	3,39	4,11	0,12	3,86	0,12	SI	
	87,5%	-10.513	31.164	-10.513	27.082	5,65	3,39	3,24	0,15	2,99	0,13	SI	
	100%	-10.513	38.853	-10.513	30.349	7,92	6,79	3,14	0,17	3,69	0,16	SI	
	Trave 13-15	0%	-8.694	36.807	-8.694	25.203	7,92	6,79	2,17	0,17	2,74	0,16	NO
		12,5%	-8.694	29.266	-8.694	23.164	5,65	6,79	1,99	0,15	2,98	0,16	NO
Trave 15-17	25%	-8.694	18.322	-8.694	18.942	3,39	5,65	1,98	0,13	3,07	0,15	NO	
	37,5%	-8.694	8.596	-8.694	13.502	3,39	5,65	4,22	0,13	4,30	0,15	NO	
	50%	-8.694	92	-8.694	6.842	6,79	5,65	NS	0,16	8,49	0,15	NO	
	62,5%	-5.868	7.623	-5.868	11.785	3,39	5,65	4,80	0,13	4,96	0,15	NO	
	75%	-5.868	17.619	-5.868	16.955	3,39	5,65	2,08	0,13	3,45	0,15	NO	
	87,5%	-5.868	28.836	-5.868	20.906	5,65	3,39	2,03	0,15	1,75	0,13	NO	
	100%	-5.868	36.548	-5.868	22.772	7,92	6,79	2,19	0,18	3,04	0,16	NO	
	Trave 15-17	0%	-320	33.590	-320	20.382	7,92	6,79	2,40	0,18	3,43	0,16	NO
Trave 17-24	12,5%	-320	26.515	-320	19.013	5,65	3,39	2,23	0,16	1,96	0,13	NO	
	25%	-320	16.306	-320	15.850	3,39	5,65	2,28	0,13	3,73	0,16	NO	
	37,5%	-320	7.316	-320	11.468	3,39	5,65	5,09	0,13	5,15	0,16	NO	
	50%	-	-	-320	5.868	3,39	5,65	-	VNR	10,07	0,16	NO	

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	62,5%	1.052	6.758	1.052	11.056	3,39	5,65	5,53	0,13	5,36	0,16	NO
	75%	1.052	15.697	1.052	15.489	3,39	3,39	2,38	0,13	2,41	0,13	NO
	87,5%	1.052	25.854	1.052	18.704	5,65	3,39	2,29	0,16	2,00	0,13	NO
	100%	1.052	32.896	1.052	20.106	7,92	6,79	2,46	0,18	3,49	0,16	NO
Trave 17-24	0%	-12.081	33.394	-12.081	20.982	7,92	6,79	2,38	0,17	3,27	0,16	NO
	12,5%	-12.081	26.238	-12.081	19.338	5,65	6,79	2,20	0,15	3,55	0,16	NO
	25%	-12.081	15.821	-12.081	15.747	3,39	5,65	2,27	0,13	3,67	0,15	NO
	37,5%	-12.081	6.599	-12.081	10.961	3,39	5,65	5,44	0,13	5,27	0,15	NO
	50%	-7.831	251	-7.831	6.617	6,79	5,65	NS	0,16	8,80	0,15	NO
	62,5%	-7.831	8.322	-7.831	12.554	3,39	5,65	4,37	0,13	4,64	0,15	NO
	75%	-7.831	17.589	-7.831	17.295	3,39	5,65	2,07	0,13	3,37	0,15	NO
	87,5%	-7.831	28.054	-7.831	20.838	5,65	3,39	2,08	0,15	1,74	0,13	NO
	100%	-7.831	35.238	-7.831	22.454	5,65	3,39	1,65	0,15	1,62	0,13	NO
Fondazione						Travata: Trave 1-2-3-4-5-6-7						
Trave 1-2	0%	1.085	70.544	-17.166	34.011	8,04	8,04	2,10	0,11	4,25	0,11	NO
	12,5%	1.085	58.946	-17.166	40.055	8,04	8,04	2,52	0,11	3,61	0,11	NO
	25%	1.085	29.989	-17.166	40.651	8,04	8,04	4,95	0,11	3,56	0,11	NO
	37,5%	1.085	7.455	-17.166	40.469	8,04	8,04	19,92	0,11	3,58	0,11	NO
	50%	-	-	-19.407	37.381	8,04	8,04	-	VNR	3,86	0,11	NO
	62,5%	-	-	-19.435	31.490	8,04	8,04	-	VNR	4,58	0,11	NO
	75%	-17.166	26.052	-8.905	21.516	8,04	8,04	5,55	0,11	6,80	0,11	NO
	87,5%	-17.166	58.536	1.085	18.469	8,04	8,04	2,47	0,11	8,04	0,11	NO
	100%	-17.166	71.364	1.085	8.896	8,04	16,08	2,03	0,10	32,52	0,19	NO
Trave 2-3	0%	1.163	67.683	-15.438	7.995	8,04	16,08	2,19	0,11	35,80	0,18	NO
	12,5%	1.163	56.354	-15.438	17.134	8,04	8,04	2,63	0,11	8,47	0,11	NO
	25%	1.163	27.446	-15.438	19.978	8,04	8,04	5,41	0,11	7,26	0,11	NO
	37,5%	1.163	4.831	-5.656	21.924	8,04	8,04	30,74	0,11	6,71	0,11	NO
	50%	-	-	152	23.629	8,04	8,04	-	VNR	6,28	0,11	NO
	62,5%	-14.427	9.355	152	25.207	8,04	8,04	15,53	0,11	5,88	0,11	NO
	75%	-15.438	31.593	152	25.389	8,04	8,04	4,59	0,11	5,84	0,11	NO
	87,5%	-15.438	60.223	152	22.662	8,04	8,04	2,41	0,11	6,54	0,11	NO
	100%	-15.438	71.457	1.163	13.816	8,04	16,08	2,03	0,10	20,94	0,19	NO
Trave 3-4	0%	-4.661	74.699	-9.230	16.342	8,04	16,08	1,97	0,10	17,58	0,19	NO
	12,5%	-4.661	62.979	-9.230	23.998	8,04	8,04	2,34	0,11	6,10	0,11	NO
	25%	-4.661	32.924	-9.230	25.358	8,04	8,04	4,47	0,11	5,77	0,11	NO
	37,5%	-4.661	9.164	-9.230	25.610	8,04	8,04	16,07	0,11	5,71	0,11	NO
	50%	-	-	-13.399	23.412	8,04	8,04	-	VNR	6,21	0,11	NO
	62,5%	-10.179	8.348	-4.661	24.576	8,04	8,04	17,51	0,11	5,99	0,11	NO
	75%	-10.179	32.152	-4.661	24.345	8,04	8,04	4,55	0,11	6,05	0,11	NO
	87,5%	-10.179	62.252	-4.661	22.926	8,04	8,04	2,35	0,11	6,42	0,11	NO
	100%	-10.179	73.987	-4.661	15.211	8,04	16,08	1,97	0,10	18,95	0,19	NO
Trave 4-5	0%	-10.192	73.956	-4.643	15.241	8,04	16,08	1,98	0,10	18,91	0,19	NO
	12,5%	-10.192	62.223	-4.643	22.948	8,04	8,04	2,35	0,11	6,42	0,11	NO
	25%	-10.192	32.131	-4.643	24.359	8,04	8,04	4,55	0,11	6,05	0,11	NO
	37,5%	-9.248	8.340	-4.643	24.594	16,08	8,04	34,46	0,19	5,99	0,10	NO
	50%	-	-	-13.399	23.412	16,08	8,04	-	VNR	6,21	0,10	NO
	62,5%	-4.643	9.174	-9.248	25.620	8,04	8,04	16,05	0,11	5,71	0,11	NO
	75%	-4.643	32.942	-9.248	25.368	8,04	8,04	4,47	0,11	5,77	0,11	NO
	87,5%	-4.643	63.005	-9.248	24.015	8,04	8,04	2,34	0,11	6,09	0,11	NO
	100%	-4.643	74.727	-9.248	16.366	8,04	16,08	1,97	0,10	17,56	0,19	NO
Trave 5-6	0%	-15.456	71.432	1.181	13.796	8,04	16,08	2,03	0,10	20,97	0,19	NO
	12,5%	-15.456	60.201	165	22.675	8,04	8,04	2,41	0,11	6,54	0,11	NO
	25%	-15.456	31.578	165	25.396	8,04	8,04	4,59	0,11	5,84	0,11	NO
	37,5%	-14.440	9.363	165	25.217	8,04	8,04	15,51	0,11	5,88	0,11	NO
	50%	-	-	165	23.634	16,08	8,04	-	VNR	6,27	0,11	NO
	62,5%	1.181	4.820	-5.656	21.922	8,04	8,04	30,81	0,11	6,71	0,11	NO
	75%	1.181	27.427	-15.456	19.967	8,04	8,04	5,41	0,11	7,26	0,11	NO
	87,5%	1.181	56.330	-15.456	17.116	8,04	8,04	2,64	0,11	8,47	0,11	NO
	100%	1.181	67.656	-15.456	7.970	8,04	16,08	2,19	0,11	35,91	0,18	NO
Trave 6-7	0%	-17.183	71.409	1.102	8.934	8,04	16,08	2,03	0,10	32,39	0,19	NO
	12,5%	-17.183	58.576	1.102	18.491	8,04	8,04	2,47	0,11	8,03	0,11	NO
	25%	-17.183	26.073	-8.905	21.521	8,04	8,04	5,55	0,11	6,80	0,11	NO
	37,5%	-	-	-19.434	31.492	8,04	8,04	-	VNR	4,58	0,11	NO
	50%	-	-	-19.406	37.382	8,04	8,04	-	VNR	3,86	0,11	NO
	62,5%	1.102	7.502	-17.183	40.518	8,04	8,04	19,79	0,11	3,57	0,11	NO
	75%	1.102	30.055	-17.183	40.705	8,04	8,04	4,94	0,11	3,55	0,11	NO
	87,5%	1.102	59.026	-17.183	40.114	8,04	8,04	2,52	0,11	3,61	0,11	NO
	100%	1.102	70.631	-17.183	34.087	8,04	8,04	2,10	0,11	4,24	0,11	NO
Fondazione						Travata: Trave 18-19-20-21-22-23-24						

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

Trave 18-19	0%	1.182	68.514	-16.742	32.621	8,04	8,04	2,17	0,11	4,44	0,11	NO
	12,5%	1.182	57.035	-16.742	38.927	8,04	8,04	2,60	0,11	3,72	0,11	NO
	25%	1.182	28.419	-16.742	39.615	8,04	8,04	5,23	0,11	3,65	0,11	NO
	37,5%	1.182	6.227	-16.742	39.525	8,04	8,04	23,85	0,11	3,66	0,11	NO
	50%	-	-	-15.239	38.205	8,04	8,04	-	VNR	3,80	0,11	NO
	62,5%	-16.742	64	-15.266	32.069	8,04	8,04	NS	0,11	4,52	0,11	NO
	75%	-16.742	25.866	1.182	21.824	8,04	8,04	5,60	0,11	6,80	0,11	NO
Trave 19-20	87,5%	-16.742	58.088	1.182	18.331	8,04	8,04	2,49	0,11	8,10	0,11	NO
	100%	-16.742	70.824	1.182	8.417	8,04	16,08	2,04	0,10	34,38	0,19	NO
	0%	1.254	68.164	-14.964	8.367	8,04	16,08	2,18	0,11	34,21	0,18	NO
	12,5%	1.254	56.797	-14.964	17.401	8,04	8,04	2,61	0,11	8,34	0,11	NO
	25%	1.254	27.776	-14.964	20.140	8,04	8,04	5,35	0,11	7,21	0,11	NO
	37,5%	1.254	5.048	-7.669	21.989	8,04	8,04	29,42	0,11	6,67	0,11	NO
	50%	-	-	460	23.587	8,04	8,04	-	VNR	6,29	0,11	NO
Trave 20-21	62,5%	-14.170	9.470	460	25.324	8,04	8,04	15,34	0,11	5,86	0,11	NO
	75%	-14.964	31.851	460	25.456	8,04	8,04	4,56	0,11	5,83	0,11	NO
	87,5%	-14.964	60.587	460	22.888	8,04	8,04	2,40	0,11	6,48	0,11	NO
	100%	-14.964	71.856	1.254	14.161	8,04	16,08	2,02	0,10	20,43	0,19	NO
	0%	-4.461	75.087	-8.904	16.644	8,04	16,08	1,96	0,10	17,27	0,19	NO
	12,5%	-4.461	63.333	-8.904	24.208	8,04	8,04	2,33	0,11	6,05	0,11	NO
	25%	-4.461	33.181	-8.904	25.475	8,04	8,04	4,44	0,11	5,75	0,11	NO
Trave 21-22	37,5%	-4.461	9.322	-8.904	25.756	8,04	8,04	15,80	0,11	5,68	0,11	NO
	50%	-	-	-11.154	23.426	8,04	8,04	-	VNR	6,23	0,11	NO
	62,5%	-9.650	8.508	-4.461	24.743	8,04	8,04	17,19	0,11	5,95	0,11	NO
	75%	-9.650	32.413	-4.461	24.481	8,04	8,04	4,51	0,11	6,02	0,11	NO
	87,5%	-9.650	62.614	-4.461	23.160	8,04	8,04	2,34	0,11	6,36	0,11	NO
	100%	-9.650	74.383	-3.715	15.554	8,04	16,08	1,97	0,10	18,54	0,19	NO
	0%	-10.082	74.429	-4.026	15.635	8,04	16,08	1,96	0,10	18,44	0,19	NO
Trave 22-23	12,5%	-10.082	62.652	-4.026	23.214	8,04	8,04	2,33	0,11	6,35	0,11	NO
	25%	-10.082	32.433	-4.026	24.496	8,04	8,04	4,51	0,11	6,02	0,11	NO
	37,5%	-9.339	8.516	-4.026	24.772	16,08	8,04	33,74	0,19	5,95	0,10	NO
	50%	-	-	-11.331	23.444	16,08	8,04	-	VNR	6,22	0,10	NO
	62,5%	-4.026	9.424	-9.339	25.854	8,04	8,04	15,64	0,11	5,66	0,11	NO
	75%	-4.026	33.320	-9.339	25.563	8,04	8,04	4,42	0,11	5,72	0,11	NO
	87,5%	-4.026	63.512	-9.339	24.334	8,04	8,04	2,32	0,11	6,01	0,11	NO
Trave 23-24	100%	-4.026	75.278	-9.339	16.809	8,04	16,08	1,96	0,10	17,09	0,19	NO
	0%	-15.455	71.711	1.742	14.058	8,04	16,08	2,02	0,10	20,59	0,19	NO
	12,5%	-15.455	60.466	957	22.902	8,04	8,04	2,40	0,11	6,48	0,11	NO
	25%	-15.455	31.803	957	25.526	8,04	8,04	4,56	0,11	5,82	0,11	NO
	37,5%	-14.671	9.525	957	25.378	8,04	8,04	15,25	0,11	5,85	0,11	NO
	50%	-	-	957	23.697	16,08	8,04	-	VNR	6,26	0,11	NO
	62,5%	1.742	4.789	-7.648	21.984	8,04	8,04	31,03	0,11	6,67	0,11	NO
Trave 23-24	75%	1.742	27.442	-15.455	19.901	8,04	8,04	5,42	0,11	7,29	0,11	NO
	87,5%	1.742	56.392	-15.455	17.090	8,04	8,04	2,64	0,11	8,49	0,11	NO
	100%	1.742	67.733	-15.455	7.985	8,04	16,08	2,19	0,11	35,84	0,18	NO
	0%	-16.699	70.506	1.138	8.130	8,04	16,08	2,05	0,10	35,59	0,19	NO
	12,5%	-16.699	57.783	1.138	18.079	8,04	8,04	2,51	0,11	8,21	0,11	NO
	25%	-16.699	25.594	-9.049	21.421	8,04	8,04	5,66	0,11	6,83	0,11	NO
	37,5%	-	-	-15.332	32.112	8,04	8,04	-	VNR	4,52	0,11	NO
Trave 23-24	50%	-	-	-15.305	38.229	8,04	8,04	-	VNR	3,80	0,11	NO
	62,5%	1.138	6.343	-16.699	39.640	8,04	8,04	23,41	0,11	3,65	0,11	NO
	75%	1.138	28.503	-16.699	39.718	8,04	8,04	5,21	0,11	3,65	0,11	NO
	87,5%	1.138	57.082	-16.699	39.017	8,04	8,04	2,60	0,11	3,71	0,11	NO
	100%	1.138	68.550	-16.699	32.675	8,04	8,04	2,17	0,11	4,43	0,11	NO
Fondazione						Travata: Trave 1-8-10-12-14-16-18						
Trave 1-8	0%	208	67.568	-11.626	42.841	8,04	8,04	2,19	0,11	3,40	0,11	NO
	12,5%	208	59.016	-11.626	44.973	8,04	8,04	2,51	0,11	3,24	0,11	NO
	25%	208	32.300	-11.626	44.690	8,04	8,04	4,59	0,11	3,26	0,11	NO
	37,5%	208	10.758	-11.626	43.877	8,04	8,04	13,78	0,11	3,32	0,11	NO
	50%	-	-	-11.377	39.225	8,04	8,04	-	VNR	3,72	0,11	NO
	62,5%	-	-	-11.377	33.986	8,04	8,04	-	VNR	4,29	0,11	NO
	75%	-11.626	21.962	-6.833	23.913	8,04	8,04	6,64	0,11	6,14	0,11	NO
Trave 8-10	87,5%	-11.626	50.870	208	23.678	8,04	8,04	2,87	0,11	6,26	0,11	NO
	100%	-11.626	60.045	208	19.355	8,04	8,04	2,43	0,11	7,66	0,11	NO
	0%	-5.428	29.278	-	-	8,04	8,04	5,03	0,11	-	VNR	NO
	12,5%	-6.668	33.311	-	-	8,04	8,04	4,41	0,11	-	VNR	NO
	25%	-6.668	39.368	3.098	1.277	8,04	8,04	3,73	0,11	NS	0,12	NO
	37,5%	-6.668	45.612	3.098	6.554	8,04	8,04	3,22	0,11	22,72	0,12	NO
	50%	-6.668	52.044	3.098	11.643	8,04	8,04	2,82	0,11	12,79	0,12	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	62,5%	-6.668	58.663	3.098	16.545	8,04	8,04	2,50	0,11	9,00	0,12	NO
	75%	-6.668	64.624	3.098	20.689	8,04	8,04	2,27	0,11	7,20	0,12	NO
	87,5%	-6.668	64.624	3.098	20.689	8,04	16,08	2,27	0,10	14,00	0,19	NO
	100%	-6.668	64.624	3.098	20.689	8,04	16,08	2,27	0,10	14,00	0,19	NO
Trave 10-12	0%	-16.082	77.598	3.925	26.141	8,04	16,08	1,87	0,10	11,09	0,19	NO
	12,5%	-16.082	66.464	3.925	30.895	8,04	8,04	2,18	0,11	4,82	0,12	NO
	25%	-16.082	36.470	3.925	31.175	8,04	8,04	3,97	0,11	4,78	0,12	NO
	37,5%	-16.082	12.346	3.925	30.823	16,08	8,04	23,17	0,18	4,84	0,11	NO
	50%	-	-	3.925	25.849	8,04	8,04	-	VNR	5,77	0,12	NO
	62,5%	3.925	8.792	-17.136	25.689	8,04	8,04	16,95	0,12	5,63	0,11	NO
	75%	3.925	33.390	-17.136	25.870	8,04	8,04	4,46	0,12	5,59	0,11	NO
	87,5%	3.925	63.858	-17.136	25.418	8,04	8,04	2,33	0,12	5,69	0,11	NO
	100%	3.925	75.146	-16.082	20.223	8,04	16,08	1,98	0,11	14,15	0,18	NO
Trave 12-14	0%	-27.121	74.557	13.085	17.596	8,04	16,08	1,91	0,10	16,57	0,19	NO
	12,5%	-27.121	62.211	13.085	25.869	8,04	8,04	2,29	0,11	5,84	0,12	NO
	25%	-27.121	31.855	13.085	27.592	8,04	8,04	4,48	0,11	5,47	0,12	NO
	37,5%	-27.121	8.048	13.085	27.767	16,08	8,04	35,28	0,18	5,44	0,11	NO
	50%	-	-	-3.011	25.773	16,08	8,04	-	VNR	5,73	0,11	NO
	62,5%	13.085	6.530	-16.980	24.594	8,04	8,04	23,12	0,12	5,88	0,11	NO
	75%	13.085	31.005	-26.178	24.191	8,04	8,04	4,87	0,12	5,90	0,11	NO
	87,5%	13.085	62.027	-26.178	21.833	8,04	8,04	2,43	0,12	6,54	0,11	NO
	100%	13.085	74.609	-26.178	12.924	8,04	16,08	2,02	0,11	21,98	0,18	NO
Trave 14-16	0%	-25.151	65.170	12.324	6.557	8,04	16,08	2,19	0,10	44,45	0,19	NO
	12,5%	-25.151	53.783	11.446	17.699	8,04	8,04	2,66	0,11	8,51	0,12	NO
	25%	-24.273	26.160	11.446	22.330	8,04	8,04	5,47	0,11	6,74	0,12	NO
	37,5%	-24.273	5.153	-3.575	23.437	8,04	8,04	27,79	0,11	6,29	0,11	NO
	50%	-	-	-7.117	22.916	16,08	8,04	-	VNR	6,40	0,10	NO
	62,5%	12.324	3.529	-7.117	22.307	8,04	8,04	42,73	0,12	6,58	0,11	NO
	75%	12.324	25.196	-25.151	19.005	8,04	8,04	5,98	0,12	7,53	0,11	NO
	87,5%	12.324	53.409	-25.151	13.916	8,04	8,04	2,82	0,12	10,28	0,11	NO
	100%	12.324	64.994	-25.151	2.275	8,04	16,08	2,32	0,11	NS	0,18	NO
Trave 16-18	0%	-21.160	69.633	6.257	2.376	8,04	16,08	2,07	0,10	NS	0,19	NO
	12,5%	-21.160	57.091	6.257	14.246	8,04	16,08	2,52	0,10	20,38	0,19	NO
	25%	-21.160	25.467	-6.582	19.353	8,04	8,04	5,65	0,11	7,59	0,11	NO
	37,5%	-21.160	271	-16.779	31.258	8,04	8,04	NS	0,11	4,63	0,11	NO
	50%	-	-	-16.779	37.844	8,04	8,04	-	VNR	3,83	0,11	NO
	62,5%	6.257	2.554	-16.779	38.108	8,04	8,04	58,55	0,12	3,80	0,11	NO
	75%	6.257	22.824	-21.160	37.145	8,04	8,04	6,55	0,12	3,87	0,11	NO
	87,5%	6.257	49.522	-21.160	36.235	8,04	8,04	3,02	0,12	3,97	0,11	NO
	100%	6.257	60.345	-21.160	29.292	8,04	8,04	2,48	0,12	4,91	0,11	NO
Fondazione						Travata: Trave 7-9-11-13-15-17-24						
Trave 7-9	0%	169	67.789	-11.587	43.027	8,04	8,04	2,19	0,11	3,39	0,11	NO
	12,5%	169	59.223	-11.587	45.111	8,04	8,04	2,50	0,11	3,23	0,11	NO
	25%	169	32.458	-11.587	44.848	8,04	8,04	4,57	0,11	3,25	0,11	NO
	37,5%	169	10.866	-11.587	43.986	8,04	8,04	13,65	0,11	3,32	0,11	NO
	50%	-	-	-11.363	39.234	8,04	8,04	-	VNR	3,72	0,11	NO
	62,5%	-	-	-11.363	33.992	8,04	8,04	-	VNR	4,29	0,11	NO
	75%	-11.587	22.069	-6.849	23.917	8,04	8,04	6,61	0,11	6,14	0,11	NO
	87,5%	-11.587	51.026	169	23.768	8,04	8,04	2,86	0,11	6,24	0,11	NO
	100%	-11.587	60.215	169	19.494	8,04	8,04	2,42	0,11	7,61	0,11	NO
Trave 9-11	0%	-5.409	29.284	-	-	8,04	8,04	5,02	0,11	-	VNR	NO
	12,5%	-6.603	33.388	-	-	8,04	8,04	4,40	0,11	-	VNR	NO
	25%	-6.603	39.478	3.033	1.388	8,04	8,04	3,72	0,11	NS	0,12	NO
	37,5%	-6.603	45.757	3.033	6.698	8,04	8,04	3,21	0,11	22,23	0,12	NO
	50%	-6.603	52.222	3.033	11.822	8,04	8,04	2,81	0,11	12,59	0,12	NO
	62,5%	-6.603	58.876	3.033	16.757	8,04	8,04	2,49	0,11	8,88	0,12	NO
	75%	-6.603	64.867	3.033	20.931	8,04	8,04	2,26	0,11	7,11	0,12	NO
	87,5%	-6.603	64.867	3.033	20.931	8,04	16,08	2,26	0,10	13,84	0,19	NO
	100%	-6.603	64.867	3.033	20.931	8,04	16,08	2,26	0,10	13,84	0,19	NO
Trave 11-13	0%	-16.291	77.863	4.134	26.364	8,04	16,08	1,86	0,10	11,00	0,19	NO
	12,5%	-16.291	66.708	4.134	31.057	8,04	8,04	2,17	0,11	4,80	0,12	NO
	25%	-16.291	36.653	4.134	31.317	8,04	8,04	3,95	0,11	4,76	0,12	NO
	37,5%	-16.291	12.467	4.134	30.944	16,08	8,04	22,94	0,18	4,82	0,11	NO
	50%	-	-	4.134	25.908	8,04	8,04	-	VNR	5,76	0,12	NO
	62,5%	4.134	8.878	-17.344	25.775	8,04	8,04	16,79	0,12	5,61	0,11	NO
	75%	4.134	33.538	-17.344	25.976	8,04	8,04	4,45	0,12	5,57	0,11	NO
	87,5%	4.134	64.068	-17.344	25.544	8,04	8,04	2,33	0,12	5,66	0,11	NO
	100%	4.134	75.376	-16.291	20.411	8,04	16,08	1,98	0,11	14,01	0,18	NO
Trave 13-15	0%	-27.460	74.854	13.424	17.841	8,04	16,08	1,90	0,10	16,35	0,19	NO

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	12,5%	-27.460	62.478	13.424	26.029	8,04	8,04	2,28	0,11	5,80	0,12	NO
	25%	-27.460	32.037	13.424	27.667	8,04	8,04	4,45	0,11	5,46	0,12	NO
	37,5%	-27.460	8.146	13.424	27.866	16,08	8,04	34,85	0,18	5,42	0,11	NO
	50%	-	-	-2.946	25.767	16,08	8,04	-	VNR	5,73	0,11	NO
	62,5%	13.424	6.710	-26.517	24.360	8,04	8,04	22,51	0,12	5,86	0,11	NO
	75%	13.424	31.270	-26.517	24.345	8,04	8,04	4,83	0,12	5,86	0,11	NO
	87,5%	13.424	62.377	-26.517	22.071	8,04	8,04	2,42	0,12	6,47	0,11	NO
	100%	13.424	74.988	-26.517	13.246	8,04	16,08	2,01	0,11	21,44	0,18	NO
Trave 15-17	0%	-25.624	65.252	12.796	6.650	8,04	16,08	2,19	0,10	43,84	0,19	NO
	12,5%	-25.624	53.871	11.916	17.811	8,04	8,04	2,65	0,11	8,46	0,12	NO
	25%	-25.624	26.235	11.916	22.462	8,04	8,04	5,45	0,11	6,71	0,12	NO
	37,5%	-24.743	5.280	-3.475	23.464	8,04	8,04	27,11	0,11	6,29	0,11	NO
	50%	-	-	-3.475	23.041	16,08	8,04	-	VNR	6,40	0,11	NO
	62,5%	12.796	3.341	-7.107	22.305	8,04	8,04	45,16	0,12	6,58	0,11	NO
	75%	12.796	24.988	-25.624	18.821	8,04	8,04	6,04	0,12	7,59	0,11	NO
	87,5%	12.796	53.183	-25.624	13.712	8,04	8,04	2,84	0,12	10,42	0,11	NO
	100%	12.796	64.761	-25.624	2.053	8,04	16,08	2,33	0,11	NS	0,18	NO
Trave 17-24	0%	-21.092	69.410	6.189	2.164	8,04	16,08	2,07	0,10	NS	0,19	NO
	12,5%	-21.092	56.872	6.189	14.045	8,04	16,08	2,53	0,10	20,67	0,19	NO
	25%	-21.092	25.260	-6.608	19.302	8,04	8,04	5,70	0,11	7,61	0,11	NO
	37,5%	-21.092	76	-16.759	31.302	8,04	8,04	NS	0,11	4,63	0,11	NO
	50%	-	-	-16.759	37.878	8,04	8,04	-	VNR	3,82	0,11	NO
	62,5%	6.189	2.710	-16.759	38.138	8,04	8,04	55,18	0,12	3,80	0,11	NO
	75%	6.189	22.969	-21.092	37.296	8,04	8,04	6,51	0,12	3,86	0,11	NO
	87,5%	6.189	49.655	-21.092	36.382	8,04	8,04	3,01	0,12	3,95	0,11	NO
	100%	6.189	60.474	-21.092	29.427	8,04	8,04	2,47	0,12	4,89	0,11	NO

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed,sr} M_{Ed,3,s}	Sollecitazioni di progetto per armatura superiore.
N_{Ed,lr} M_{Ed,3,i}	Sollecitazioni di progetto per armatura inferiore.
A_{s,sr} A_{s,i}	Armatura a flessione superiore e inferiore.
(X/d)_s	Indice di duttilità superiore (VNR = Verifica non richiesta).
(X/d)_i	Indice di duttilità inferiore (VNR = Verifica non richiesta).
CS_{sup} CS_{inf}	Coefficiente di sicurezza relativo alle sollecitazioni che tendono le fibre superiori e inferiori ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

TRAVI (CA) - VERIFICA DI GERARCHIA DELLE RESISTENZE A TAGLIO (Elevazione)

Travi (CA) - Verifica di gerarchia delle resistenze a taglio																
Id _{Tr}	%L _L	L _{LI}	M _{Rd} ⁽⁺⁾	M _{Rd} ⁽⁻⁾	V _{Ed,E} ⁽⁺⁾	V _{Ed,E} ⁽⁻⁾	V _{Ed,G} ⁺	V _{Ed,G}	γ _{Rd}	V _{Ed,GR} ⁽⁺⁾	V _{Ed,GR} ⁽⁻⁾	V _{Ed,EL} ⁽⁺⁾	V _{Ed,EL} ⁽⁻⁾	CS ⁽⁺⁾	CS ⁽⁻⁾	No te
	[%]	[m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]			
Piano Terra									Travata: Trave 1-2-3-4-5-6-7 (b)							
Trave 1-2	0%	5,05	57.944	36.081	25.172	22.990	12.302	10.807	1,0	37.473	-	0	0	2,36	7,25	GR
	100 %		69.173	80.019	25.172	22.990	-	-		14.365	-	0	0	6,15	2,50	
Trave 2-3	0%	5,00	80.719	69.879	30.152	30.152	12.180	10.700	1,0	42.332	-	0	0	2,09	4,54	GR
	100 %		70.041	80.880	30.152	30.152	-	-		19.452	-	0	0	4,54	2,09	
Trave 3-4	0%	5,00	81.366	70.531	30.381	30.381	12.180	10.700	1,0	42.561	-	0	0	2,07	4,49	GR
	100 %		70.539	81.374	30.381	30.381	-	-		19.681	-	0	0	4,49	2,07	
Trave 4-5	0%	5,00	81.366	70.531	30.381	30.381	12.180	10.700	1,0	42.561	-	0	0	2,07	4,49	GR
	100 %		70.539	81.374	30.381	30.381	-	-		19.681	-	0	0	4,49	2,07	
Trave 5-6	0%	5,00	80.718	69.879	30.152	30.151	12.180	10.700	1,0	42.332	-	0	0	2,09	4,54	GR
	100 %		70.041	80.878	30.152	30.151	-	-		19.452	-	0	0	4,54	2,09	
Trave 6-7	0%	5,05	79.654	68.805	22.994	25.174	12.302	10.807	1,0	35.296	-	0	0	2,50	6,15	GR
	100 %		36.467	58.326	22.994	25.174	-	-		12.187	-	0	0	7,25	2,36	

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	%						12.302	10.807			37.477					
Piano Terra									Travata: Trave 1-2-3-4-5-6-7 (a)							
Trave 1-2	0%	5,05	101.85 1	81.890	34.020	32.214	32.686	24.745	1,0	66.706	-7.469	0	0	1,32	11,8 2	GR
	100 %		69.951	80.790	34.020	32.214	- 32.686	- 24.745		9.275	- 64.900	0	0	9,52	1,36	
Trave 2-3	0%	5,00	80.655	69.814	38.719	38.549	32.363	24.500	1,0	71.081	- 14.049	0	0	1,24	6,29	GR
	100 %		112.93 8	122.93 2	38.719	38.549	- 32.362	- 24.500		14.219	- 70.912	0	0	6,21	1,25	
Trave 3-4	0%	5,00	123.06 6	113.07 4	47.230	47.230	32.362	24.500	1,0	79.592	- 22.730	0	0	1,11	3,88	GR
	100 %		113.08 2	123.07 4	47.230	47.230	- 32.363	- 24.500		22.730	- 79.592	0	0	3,88	1,11	
Trave 4-5	0%	5,00	123.06 6	113.07 4	47.229	47.230	32.362	24.500	1,0	79.592	- 22.730	0	0	1,11	3,88	GR
	100 %		113.08 0	123.07 4	47.229	47.230	- 32.363	- 24.500		22.729	- 79.592	0	0	3,88	1,11	
Trave 5-6	0%	5,00	122.90 3	112.90 9	38.550	38.719	32.362	24.500	1,0	70.913	- 14.219	0	0	1,25	6,21	GR
	100 %		69.848	80.687	38.550	38.719	- 32.363	- 24.500		14.050	- 71.082	0	0	6,28	1,24	
Trave 6-7	0%	5,05	80.723	69.883	32.214	34.019	32.686	24.745	1,0	64.900	-9.274	0	0	1,36	9,52	GR
	100 %		81.956	101.91 4	32.214	34.019	- 32.686	- 24.745		7.469	- 66.705	0	0	11,8 2	1,32	
Piano Terra									Travata: Trave 18-19-20-21-22-23-24 (b)							
Trave 18-19	0%	5,05	101.82 3	81.861	34.005	32.198	32.686	24.745	1,0	66.691	-7.453	0	0	1,32	11,8 5	GR
	100 %		69.900	80.740	34.005	32.198	- 32.686	- 24.745		9.259	- 64.884	0	0	9,54	1,36	
Trave 19-20	0%	5,00	80.571	69.730	38.686	38.516	32.363	24.500	1,0	71.048	- 14.016	0	0	1,24	6,30	GR
	100 %		112.85 7	122.85 2	38.686	38.516	- 32.362	- 24.500		14.186	- 70.879	0	0	6,22	1,25	
Trave 20-21	0%	5,00	137.89 1	127.96 7	53.174	53.175	32.362	24.500	1,0	85.537	- 28.675	0	0	1,03	3,08	GR
	100 %		127.98 1	137.90 5	53.174	53.175	- 32.363	- 24.500		28.674	- 85.537	0	0	3,08	1,03	
Trave 21-22	0%	5,00	80.690	69.850	30.111	30.111	32.362	24.500	1,0	62.473	-5.611	0	0	1,41	15,7 4	GR
	100 %		69.864	80.703	30.111	30.111	- 32.363	- 24.500		5.611	- 62.473	0	0	15,7 4	1,41	
Trave 22-23	0%	5,00	80.502	69.661	30.033	30.034	32.362	24.500	1,0	62.396	-5.534	0	0	1,42	15,9 6	GR
	100 %		69.665	80.508	30.033	30.034	- 32.363	- 24.500		5.533	- 62.396	0	0	15,9 6	1,42	
Trave 23-24	0%	5,05	80.696	69.856	32.201	34.006	32.686	24.745	1,0	64.887	-9.261	0	0	1,36	9,53	GR
	100 %		81.917	101.87 6	32.201	34.006	- 32.686	- 24.745		7.456	- 66.692	0	0	11,8 4	1,32	
Piano Terra									Travata: Trave 18-19-20-21-22-23-24 (a)							
Trave 18-19	0%	5,05	57.805	35.945	25.118	22.937	12.302	10.807	1,0	37.420	- 12.130	0	0	2,36	7,28	GR
	100 %		69.042	79.889	25.118	22.937	- 12.302	- 10.807		14.311	- 35.240	0	0	6,17	2,51	
Trave 19-20	0%	5,00	80.767	69.928	30.170	30.170	12.180	10.700	1,0	42.350	- 19.470	0	0	2,08	4,54	GR
	100 %		70.082	80.921	30.170	30.170	- 12.180	- 10.700		19.470	- 42.350	0	0	4,54	2,08	
Trave 20-21	0%	5,00	81.401	70.569	30.396	30.396	12.180	10.700	1,0	42.576	- 19.696	0	0	2,07	4,48	GR
	100 %		70.576	81.410	30.396	30.396	- 12.180	- 10.700		19.696	- 42.576	0	0	4,48	2,07	
Trave 21-22	0%	5,00	81.410	70.576	30.398	30.399	12.180	10.700	1,0	42.578	- 19.699	0	0	2,07	4,48	GR
	100 %		70.582	81.416	30.398	30.399	- 12.180	- 10.700		19.698	- 42.579	0	0	4,48	2,07	
Trave 22-23	0%	5,00	80.860	70.022	30.201	30.201	12.180	10.700	1,0	42.381	- 19.501	0	0	2,08	4,53	GR
	100 %		70.147	80.985	30.201	30.201	- 12.180	- 10.700		19.501	- 42.381	0	0	4,53	2,08	

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

Trave 23-24	0%	5,05	79.618	68.770	22.975	25.155	12.302	10.807	1,0	35.277	-	0	0	2,50	6,15	GR
	100%		36.405	58.264	22.975	25.155	-	-		12.168	14.348	0	0	7,26	2,36	
Piano Terra									Travata: Trave 1-10-12-14-16-18							
Trave 1-10	0%	6,45	81.285	81.285	30.039	28.490	9.675	9.675	1,0	39.714	-	0	0	2,22	4,69	GR
	100%		112.464	102.474	30.039	28.490	-9.675	-9.675		20.364	18.815	0	0	4,34	2,31	
Trave 10-12	0%	4,90	101.151	111.154	43.498	47.581	7.350	7.350	1,0	50.848	-	0	0	1,74	2,19	GR
	100%		111.990	121.993	43.498	47.581	-7.350	-7.350		36.148	40.231	0	0	2,44	1,61	
Trave 12-14	0%	5,10	79.817	68.970	29.237	29.236	7.650	7.650	1,0	36.887	-	0	0	2,39	4,09	GR
	100%		69.290	80.135	29.237	29.236	-7.650	-7.650		21.587	21.586	0	0	4,09	2,39	
Trave 14-16	0%	5,10	80.650	69.808	29.540	29.540	7.650	7.650	1,0	37.190	-	0	0	2,37	4,03	GR
	100%		70.005	80.844	29.540	29.540	-7.650	-7.650		21.890	21.890	0	0	4,03	2,37	
Trave 16-18	0%	5,05	79.339	68.490	22.887	25.066	7.579	7.579	1,0	30.465	-	0	0	2,90	5,05	GR
	100%		36.297	58.158	22.887	25.066	-7.579	-7.579		15.307	17.487	0	0	5,77	2,70	
Piano Terra									Travata: Trave 1-8-10-12-14-16-18							
Trave 1-8	0%	4,60	203.248	166.671	63.467	64.102	34.374	27.140	1,0	97.841	-	0	0	1,59	4,22	GR
	100%		88.701	128.198	63.467	64.102	-	-		36.327	36.962	0	0	4,29	1,58	
Trave 10-12	0%	4,90	201.651	242.542	74.827	98.224	36.615	28.910	1,0	111.442	-	0	0	1,40	2,25	GR
	100%		164.999	238.756	74.827	98.224	-	-		45.917	69.314	0	0	3,40	1,16	
Trave 12-14	0%	5,10	120.595	80.491	45.564	39.661	33.010	24.990	1,0	78.574	-	0	0	1,12	6,02	GR
	100%		111.782	121.780	45.564	39.661	-	-		20.574	14.671	0	0	4,29	1,21	
Trave 14-16	0%	5,10	121.914	111.917	37.421	37.585	33.010	24.990	1,0	70.430	-	0	0	1,25	7,01	GR
	100%		68.932	79.768	37.421	37.585	-	-		12.431	72.671	0	0	7,10	1,25	
Trave 16-18	0%	5,05	80.414	69.583	32.082	33.887	32.703	24.757	1,0	64.784	-	0	0	1,36	9,67	GR
	100%		81.680	101.634	32.082	33.887	-	-		7.324	-9.130	0	0	12,05	1,33	
Piano Terra									Travata: Trave 7-9-11-13-15-17-24							
Trave 7-9	0%	4,60	203.248	166.671	63.470	64.104	34.373	27.140	1,0	97.843	-	0	0	1,59	4,22	GR
	100%		88.712	128.208	63.470	64.104	-	-		36.330	36.964	0	0	4,29	1,58	
Trave 11-13	0%	4,90	228.225	268.071	80.232	103.418	36.615	28.910	1,0	116.847	-	0	0	1,33	2,09	GR
	100%		164.911	238.677	80.232	103.418	-	-		51.322	74.508	0	0	3,04	1,11	
Trave 13-15	0%	5,10	120.514	80.398	45.536	39.631	33.010	24.990	1,0	78.546	-	0	0	1,12	6,03	GR
	100%		111.720	121.720	45.536	39.631	-	-		20.546	14.641	0	0	4,30	1,21	
Trave 15-17	0%	5,10	121.814	111.819	37.386	37.550	33.010	24.990	1,0	70.395	-	0	0	1,25	7,03	GR
	100%		68.852	79.686	37.386	37.550	-	-		12.396	12.560	0	0	7,12	1,25	
Trave 17-24	0%	5,05	122.706	112.716	40.457	42.429	32.703	24.757	1,0	73.160	-	0	0	1,21	4,99	GR
	100%		81.707	101.661	40.457	42.429	-	-		15.700	17.672	0	0	5,62	1,17	
Piano Terra									Travata: Trave 7-11-13-15-17-24							
Trave 7-11	0%	6,45	81.283	81.283	30.038	28.489	9.675	9.675	1,0	39.713	-	0	0	2,22	4,69	GR

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	100 %		112.46 1	102.47 1	30.038	28.489	-9.675	-9.675		20.363	18.814 -	0	0	4,34	2,31	
Trave 11-13	0%	4,90	101.14 8	111.14 8	43.496	47.579	7.350	7.350	1,0	50.846	38.164 -	0	0	1,74	2,19	GR
	100 %		111.98 4	121.98 7	43.496	47.579	-7.350	-7.350		36.146	40.229 -	0	0	2,44	1,61	
Trave 13-15	0%	5,10	79.825	68.980	29.239	29.239	7.650	7.650	1,0	36.889	54.929 -	0	0	2,39	4,09	GR
	100 %		69.296	80.140	29.239	29.239	-7.650	-7.650		21.589	21.589 -	0	0	4,09	2,39	
Trave 15-17	0%	5,10	80.758	69.919	29.575	29.574	7.650	7.650	1,0	37.225	21.924 -	0	0	2,37	4,03	GR
	100 %		70.073	80.910	29.575	29.574	-7.650	-7.650		21.925	37.224 -	0	0	4,03	2,37	
Trave 17-24	0%	5,05	79.448	68.599	22.921	25.100	7.579	7.579	1,0	30.500	17.522 -	0	0	2,90	5,04	GR
	100 %		36.361	58.221	22.921	25.100	-7.579	-7.579		15.342	32.680 -	0	0	5,76	2,70	
Fondazione										Travata: Trave 1-2-3-4-5-6-7						
Trave 1-2	0%	5,05	148.47 4	144.69 6	86.695	57.298	40.690	31.815	1,0	127.38 6	- 25.483	0	0	1,58	7,90	GR
	100 %		289.33 7	144.66 1	86.695	57.298	- 40.691	- 31.815		54.880	- 97.989	0	0	3,67	2,05	
Trave 2-3	0%	5,00	148.46 8	286.18 2	87.564	86.241	40.288	31.500	1,0	127.85 2	- 54.741	0	0	1,57	3,68	GR
	100 %		289.35 4	145.02 3	87.564	86.241	- 40.287	- 31.500		56.064	- 126.52 8	0	0	3,59	1,59	
Trave 3-4	0%	5,00	147.25 8	287.37 2	87.100	86.697	40.287	31.500	1,0	127.38 7	- 55.197	0	0	1,58	3,65	GR
	100 %		288.24 2	146.11 2	87.100	86.697	- 40.288	- 31.500		55.600	- 126.98 4	0	0	3,62	1,59	
Trave 4-5	0%	5,00	146.11 2	288.24 7	86.696	87.102	40.287	31.500	1,0	126.98 3	- 55.602	0	0	1,59	3,62	GR
	100 %		287.36 6	147.26 1	86.696	87.102	- 40.288	- 31.500		55.196	- 127.38 9	0	0	3,65	1,58	
Trave 5-6	0%	5,00	145.01 7	289.35 7	86.239	87.565	40.287	31.500	1,0	126.52 7	- 56.065	0	0	1,59	3,59	GR
	100 %		286.17 9	148.47 0	86.239	87.565	- 40.288	- 31.500		54.739	- 127.85 3	0	0	3,68	1,57	
Trave 6-7	0%	5,05	144.65 9	289.34 3	57.297	86.697	40.690	31.815	1,0	97.988	- 54.882	0	0	2,05	3,67	GR
	100 %		144.69 3	148.47 7	57.297	86.697	- 40.691	- 31.815		25.482	- 127.38 8	0	0	7,90	1,58	
Fondazione										Travata: Trave 18-19-20-21-22-23-24						
Trave 18-19	0%	5,05	148.49 3	144.78 4	86.703	57.333	40.690	31.815	1,0	127.39 3	- 25.518	0	0	1,58	7,89	GR
	100 %		289.35 7	144.75 0	86.703	57.333	- 40.691	- 31.815		54.888	- 98.024	0	0	3,67	2,05	
Trave 19-20	0%	5,00	148.48 6	286.27 5	87.571	86.279	40.288	31.500	1,0	127.85 9	- 54.779	0	0	1,57	3,67	GR
	100 %		289.37 1	145.11 9	87.571	86.279	- 40.287	- 31.500		56.071	- 126.56 6	0	0	3,59	1,59	
Trave 20-21	0%	5,00	147.29 9	287.43 5	87.145	86.731	40.287	31.500	1,0	127.43 2	- 55.231	0	0	1,58	3,64	GR
	100 %		288.42 4	146.22 1	87.145	86.731	- 40.288	- 31.500		55.645	- 127.01 9	0	0	3,62	1,58	
Trave 21-22	0%	5,00	146.13 3	288.36 4	86.696	87.151	40.287	31.500	1,0	126.98 4	- 55.651	0	0	1,59	3,62	GR
	100 %		287.34 9	147.39 0	86.696	87.151	- 40.288	- 31.500		55.196	- 127.43 8	0	0	3,65	1,58	
Trave 22-23	0%	5,00	145.01 7	289.46 4	86.239	87.610	40.287	31.500	1,0	126.52 7	- 56.110	0	0	1,59	3,59	GR

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	100 %		286.17 9	148.58 5	86.239	87.610	- 40.288	- 31.500		54.739	- 127.89 7	0	0	3,68	1,57	
Trave 23-24	0%	5,05	144.76 1	289.34 8	57.337	86.700	40.690	31.815	1,0	98.028	- 54.885	0	0	2,05	3,67	GR
	100 %		144.79 2	148.48 5	57.337	86.700	- 40.691	- 31.815		25.522	- 127.39 0	0	0	7,89	1,58	
Fondazione									Travata: Trave 1-8-10-12-14-16-18							
Trave 1-8	0%	4,60	148.29 3	145.84 5	64.475	63.411	35.988	28.244	1,0	100.46 3	- 35.167	0	0	2,00	5,72	GR
	100 %		148.29 3	145.84 5	64.475	63.411	- 35.988	- 28.244		36.231	- 99.399	0	0	5,56	2,03	
Trave 10-12	0%	4,90	144.88 7	289.87 8	87.948	89.575	38.335	30.086	1,0	126.28 3	- 59.489	0	0	1,59	3,38	GR
	100 %		286.06 0	149.04 0	87.948	89.575	- 38.335	- 30.086		57.862	- 127.91 0	0	0	3,48	1,57	
Trave 12-14	0%	5,10	142.59 6	291.61 8	83.670	86.776	41.093	32.130	1,0	124.76 3	- 54.646	0	0	1,61	3,68	GR
	100 %		284.12 0	150.94 0	83.670	86.776	- 41.094	- 32.130		51.540	- 127.87 0	0	0	3,91	1,57	
Trave 14-16	0%	5,10	143.00 7	291.47 4	83.789	86.717	41.093	32.130	1,0	124.88 2	- 54.587	0	0	1,61	3,69	GR
	100 %		284.31 8	150.78 4	83.789	86.717	- 41.093	- 32.130		51.659	- 127.81 0	0	0	3,90	1,58	
Trave 16-18	0%	5,05	143.83 4	290.32 1	56.942	87.058	40.711	31.831	1,0	97.653	- 55.227	0	0	2,06	3,65	GR
	100 %		143.86 7	149.54 2	56.942	87.058	- 40.711	- 31.831		25.111	- 127.76 9	0	0	8,02	1,58	
Fondazione									Travata: Trave 7-9-11-13-15-17-24							
Trave 7-9	0%	4,60	148.28 3	145.85 0	64.471	63.413	35.988	28.244	1,0	100.45 9	- 35.169	0	0	2,00	5,72	GR
	100 %		148.28 3	145.85 0	64.471	63.413	- 35.988	- 28.244		36.227	- 99.401	0	0	5,56	2,03	
Trave 11-13	0%	4,90	144.84 5	289.91 7	87.931	89.592	38.335	30.086	1,0	126.26 7	- 59.506	0	0	1,59	3,38	GR
	100 %		286.01 9	149.08 3	87.931	89.592	- 38.335	- 30.086		57.845	- 127.92 7	0	0	3,48	1,57	
Trave 13-15	0%	5,10	142.52 4	291.68 2	83.643	86.802	41.093	32.130	1,0	124.73 6	- 54.672	0	0	1,61	3,68	GR
	100 %		284.05 5	151.01 1	83.643	86.802	- 41.094	- 32.130		51.513	- 127.89 6	0	0	3,91	1,57	
Trave 15-17	0%	5,10	142.90 6	291.56 3	83.751	86.753	41.093	32.130	1,0	124.84 5	- 54.623	0	0	1,61	3,69	GR
	100 %		284.22 6	150.88 0	83.751	86.753	- 41.093	- 32.130		51.621	- 127.84 6	0	0	3,90	1,57	
Trave 17-24	0%	5,05	143.84 7	290.31 0	56.948	87.053	40.711	31.831	1,0	97.658	- 55.222	0	0	2,06	3,65	GR
	100 %		143.88 3	149.52 8	56.948	87.053	- 40.711	- 31.831		25.117	- 127.76 4	0	0	8,01	1,58	

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_{LT}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LT}), a partire dall'estremo iniziale.
L_{LT}	Lunghezza libera d'inflessione.
M_{Rd}	Momento resistente del beam, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.
V_{Ed,F}	Taglio di calcolo dovuto ai momenti resistenti del beam nelle due estremità, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.
V_{Ed,G+Q}	Taglio di calcolo dovuto ai carichi permanenti e permanenti non strutturali + l'aliquota degli accidentali.
V_{Ed,G}	Taglio di calcolo dovuto ai carichi permanenti e permanenti non strutturali.
γ_{Rd}	Coefficiente di sovrarresistenza.
V_{Ed,GR}	Taglio di calcolo dovuto all'applicazione del criterio di Gerarchia delle resistenze, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.
V_{Ed,EL}	Taglio di calcolo valutato attraverso un'analisi con spettro elastico con q=1.
CS	Coefficiente di sicurezza, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma. ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100). Per ulteriori dettagli

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	sulla verifica si rimanda alle tabelle relative alle Verifiche a Taglio.
Note	GR = verifica eseguita con il taglio derivante dall'applicazione del criterio della Gerarchia delle Resistenze; SE = verifica eseguita con il taglio derivante da un'analisi con spettro elastico con $q=1$.

PILASTRI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU (Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione deviata allo SLU															
Lv	V _{Ed,3}	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}		V _{Rsd,s}		V _{fd}		V _i		V _{Rd,s}	A _{sw}	S _{Asw}	R _f
				X	Y	X	Y	X	Y	X	Y				
	[N]	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[cm ² /cm]	[cm]	
Pilastrata: Pilastrata 1															
Piano Terra (a)	67.325	66.460	2,2 6	27240 3	27240 3	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Piano Terra (b)	62.287	61.928	2,4 4	26684 2	26684 2	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Pilastrata: Pilastrata 2															
Piano Terra (a)	67.477	66.412	2,2 6	27676 7	27676 7	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Piano Terra (b)	66.534	65.964	2,2 9	27043 4	27043 4	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Pilastrata: Pilastrata 3															
Piano Terra (a)	121.814	120.651	1,2 5	27690 0	27690 0	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	127.165	126.744	1,2 0	27047 3	27047 3	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 4															
Piano Terra (a)	121.773	120.621	1,2 5	27691 3	27691 3	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	127.136	126.724	1,2 0	27047 4	27047 4	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 5															
Piano Terra (a)	121.814	120.651	1,2 5	27690 0	27690 0	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	127.165	126.744	1,2 0	27047 3	27047 3	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 6															
Piano Terra (a)	67.477	66.412	2,2 6	27676 7	27676 7	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Piano Terra (b)	66.534	65.964	2,2 9	27043 4	27043 4	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Pilastrata: Pilastrata 7															
Piano Terra (a)	67.325	66.460	2,2 6	27240 5	27240 5	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Piano Terra (b)	62.287	61.928	2,4 4	26684 2	26684 2	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Pilastrata: Pilastrata 8															
Piano Terra	46.538	33.411	2,4 7	19560 5	20264 5	83175	11489 1	0	0	0	0	-	0,0377	15	NO
Pilastrata: Pilastrata 9															
Piano Terra	46.542	33.411	2,4 7	19560 6	20264 6	83175	11489 1	0	0	0	0	-	0,0377	15	NO
Pilastrata: Pilastrata 10															
Piano Terra (a)	121.301	120.878	1,2 6	27230 1	27230 1	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	122.426	122.093	1,2 4	26689 6	26689 6	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 11															
Piano Terra (a)	121.301	120.878	1,2 6	27230 1	27230 1	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	122.426	122.093	1,2 4	26689 7	26689 7	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 12															
Piano Terra (a)	123.377	122.836	1,2 3	27240 8	27240 8	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	121.918	121.589	1,2 5	26649 5	26649 5	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 13															
Piano Terra (a)	123.377	122.836	1,2 3	27240 8	27240 8	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	121.918	121.589	1,2 5	26649 5	26649 5	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

Pilastrata: Pilastrata 14															
Piano Terra (a)	117.416	116.965	1,3 0	27326 0	27326 0	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	122.072	121.744	1,2 5	26667 1	26667 1	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 15															
Piano Terra (a)	117.416	116.965	1,3 0	27325 7	27325 7	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	122.070	121.738	1,2 5	26667 4	26667 4	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 16															
Piano Terra (a)	63.233	62.492	2,4 1	27316 2	27316 2	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Piano Terra (b)	61.482	61.158	2,4 8	26660 3	26660 3	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Pilastrata: Pilastrata 17															
Piano Terra (a)	63.204	62.464	2,4 1	27316 2	27316 2	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Piano Terra (b)	63.871	63.535	2,3 8	26654 4	26654 4	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Pilastrata: Pilastrata 18															
Piano Terra (a)	63.958	63.166	2,3 8	27247 1	27247 1	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Piano Terra (b)	62.142	61.786	2,4 5	26664 3	26664 3	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Pilastrata: Pilastrata 19															
Piano Terra (a)	67.458	66.394	2,2 6	27682 6	27682 6	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Piano Terra (b)	66.553	65.982	2,2 9	27039 3	27039 3	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Pilastrata: Pilastrata 20															
Piano Terra (a)	121.814	120.651	1,2 5	27690 1	27690 1	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	127.165	126.758	1,2 0	27046 3	27046 3	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 21															
Piano Terra (a)	121.773	120.621	1,2 5	27691 3	27691 3	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	127.136	126.724	1,2 0	27047 2	27047 2	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 22															
Piano Terra (a)	121.814	120.651	1,2 5	27691 1	27691 1	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Piano Terra (b)	127.165	126.752	1,2 0	27046 6	27046 6	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	SI
Pilastrata: Pilastrata 23															
Piano Terra (a)	67.432	66.370	2,2 6	27682 6	27682 6	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Piano Terra (c)	69.143	68.548	2,2 0	27033 4	27033 4	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Pilastrata: Pilastrata 24															
Piano Terra (a)	63.961	63.170	2,3 8	27246 1	27246 1	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
Piano Terra (b)	62.142	61.786	2,4 5	26664 1	26664 1	15223 7	15223 7	0	0	0	0	-	0,0503	20	NO
LEGENDA:															
Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.														
V_{Ed,3}	Taglio di progetto in direzione 3.														
V_{Ed,2}	Taglio di progetto in direzione 2.														
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).														
V_{Rcd}	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.														
V_{Rsd,s}	Resistenza a taglio trazione delle staffe.														
V_{rd}	Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.														
V_i	Contributo acciaio al Taglio ultimo dovuto all'incamiciatura in acciaio.														
V_{Rd,s}	Resistenza a taglio per scorrimento.														
A_{sw}	Area delle staffe per unità di lunghezza.														
s_{asw}	Passo massimo staffe da normativa.														
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.														

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

10.2 Nuovo corpo secondario

TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU												
Id _{Tr}	%L _{Li} [%]	N _{Ed,s} [N]	M _{Ed,3,s} [N-m]	N _{Ed,i} [N]	M _{Ed,3,i} [N-m]	A _{s,s} [cm²]	A _{s,i} [cm²]	CS _s	(X/d) _s	CS _i	(X/d) _i	R _f
Piano Terra												
Travata: Trave 1-2-3-4-5-6-7-8-9												
Trave 1-2	0%	-3.404	40.948	-20.413	2.520	4,21	4,21	1,74	0,10	26,84	0,09	NO
	12,5%	-3.478	34.262	-20.413	7.828	4,21	4,21	2,08	0,10	8,64	0,09	NO
	25%	-3.567	18.904	-1.399	14.287	4,21	4,21	3,77	0,10	5,02	0,10	NO
	37,5%	-3.567	8.856	-1.597	17.185	4,21	4,21	8,04	0,10	4,17	0,10	NO
	50%	-3.369	2.899	-1.597	16.953	4,21	4,21	24,57	0,10	4,22	0,10	NO
	62,5%	-18.337	1.424	-1.597	16.014	4,21	4,21	47,80	0,09	4,47	0,10	NO
	75%	-18.337	11.109	-1.230	9.888	4,21	4,21	6,13	0,09	7,25	0,10	NO
	87,5%	-20.413	23.659	-12.139	5.664	4,21	4,21	2,86	0,09	12,25	0,10	NO
Trave 2-3	100%	-1.597	32.425	-12.139	822	4,21	4,21	2,21	0,10	84,41	0,10	NO
	0%	-2.623	31.432	-3.262	390	4,21	4,21	2,27	0,10	NS	0,10	NO
	12,5%	-2.623	24.107	-3.262	6.208	4,21	4,21	2,96	0,10	11,48	0,10	NO
	25%	-3.262	10.048	-4.130	9.199	4,21	4,21	7,09	0,10	7,73	0,10	NO
	37,5%	-3.262	904	-4.130	13.643	4,21	4,21	78,82	0,10	5,21	0,10	NO
	50%	-	-	-3.577	13.989	4,21	4,21	-	VNR	5,09	0,10	NO
	62,5%	-843	412	-3.577	13.680	4,21	4,21	NS	0,10	5,20	0,10	NO
	75%	-843	9.538	-3.577	9.251	4,21	4,21	7,52	0,10	7,70	0,10	NO
Trave 3-4	87,5%	-3.262	21.522	-843	5.790	4,21	4,21	3,31	0,10	12,40	0,10	NO
	100%	-4.130	28.449	-	-	4,21	4,21	2,50	0,10	-	VNR	NO
	0%	-3.894	28.293	-	-	4,21	4,21	2,51	0,10	-	VNR	NO
	12,5%	-3.894	21.143	-343	5.749	4,21	4,21	3,36	0,10	12,50	0,10	NO
	25%	-343	9.087	-3.675	9.705	4,21	4,21	7,91	0,10	7,33	0,10	NO
	37,5%	-343	162	-3.675	14.055	4,21	4,21	NS	0,10	5,06	0,10	NO
	50%	-	-	-3.675	14.329	4,21	4,21	-	VNR	4,97	0,10	NO
	62,5%	-48	229	-3.091	13.984	4,21	4,21	NS	0,10	5,10	0,10	NO
Trave 4-5	75%	-48	9.194	-3.091	9.479	4,21	4,21	7,82	0,10	7,52	0,10	NO
	87,5%	-4.478	21.262	-48	5.661	4,21	4,21	3,34	0,10	12,71	0,10	NO
	100%	-4.478	28.426	-	-	4,21	4,21	2,50	0,10	-	VNR	NO
	0%	-2.579	28.270	-	-	4,21	4,21	2,53	0,10	-	VNR	NO
	12,5%	-2.579	21.141	-659	5.685	4,21	4,21	3,38	0,10	12,63	0,10	NO
	25%	-659	9.038	-3.607	9.354	4,21	4,21	7,94	0,10	7,61	0,10	NO
	37,5%	-659	194	-3.607	13.641	4,21	4,21	NS	0,10	5,22	0,10	NO
	50%	-	-	-3.607	13.894	4,21	4,21	-	VNR	5,12	0,10	NO
Trave 5-6	62,5%	818	373	-3.135	13.542	4,21	4,21	NS	0,10	5,26	0,10	NO
	75%	818	9.360	-2.579	9.010	4,21	4,21	7,70	0,10	7,92	0,10	NO
	87,5%	-3.607	21.942	818	5.290	4,21	4,21	3,24	0,10	13,63	0,10	NO
	100%	-3.607	29.146	-	-	4,21	4,21	2,44	0,10	-	VNR	NO
	0%	44	28.735	-	-	4,21	4,21	2,50	0,10	-	VNR	NO
	12,5%	6.349	21.759	-2.940	5.666	4,21	4,21	3,37	0,10	12,59	0,10	NO
	25%	-2.940	8.965	-369	9.830	4,21	4,21	7,96	0,10	7,31	0,10	NO
	37,5%	-	-	-369	14.392	4,21	4,21	-	VNR	4,99	0,10	NO
Trave 6-7	50%	-	-	-369	14.717	4,21	4,21	-	VNR	4,88	0,10	NO
	62,5%	-	-	-189	14.376	4,21	4,21	-	VNR	5,00	0,10	NO
	75%	-537	8.320	6.116	10.292	4,21	4,21	8,63	0,10	7,12	0,10	NO
	87,5%	-369	21.113	-537	5.700	4,21	4,21	3,40	0,10	12,60	0,10	NO
	100%	-369	28.529	-	-	4,21	4,21	2,52	0,10	-	VNR	NO
	0%	-18.876	29.743	-18.876	4.148	4,21	4,21	2,28	0,09	16,38	0,09	NO
	12,5%	-18.876	26.039	-18.876	7.194	4,21	4,21	2,61	0,09	9,45	0,09	NO
	25%	-18.876	13.569	-18.876	7.932	4,21	4,21	5,01	0,09	8,57	0,09	NO
Trave 7-8	37,5%	-18.876	3.407	-7.894	11.966	4,21	4,21	19,95	0,09	5,87	0,10	NO
	50%	-	-	-7.894	12.697	4,21	4,21	-	VNR	5,54	0,10	NO
	62,5%	-10.613	3.700	-10.613	13.958	4,21	4,21	18,84	0,10	4,99	0,10	NO
	75%	-10.613	12.191	-10.613	14.149	4,21	4,21	5,72	0,10	4,93	0,10	NO
	87,5%	-10.613	22.990	-10.613	14.172	4,21	5,09	3,03	0,09	5,94	0,10	NO
	100%	-10.613	26.256	-10.613	12.798	4,21	5,09	2,65	0,09	6,58	0,10	NO
	0%	-130.337	61.720	-130.337	40.016	5,34	5,09	1,03	0,08	1,48	0,08	NO
	12,5%	-130.337	61.720	-130.337	40.016	5,34	5,09	1,03	0,08	1,48	0,08	NO
Trave 7-8	25%	-130.337	44.368	-130.337	28.596	5,34	5,09	1,43	0,08	2,08	0,08	NO
	37,5%	-130.337	26.316	-130.337	15.766	5,34	5,09	2,41	0,08	3,76	0,08	NO
	50%	-97.175	28.360	-97.175	26.430	5,34	5,09	2,49	0,08	2,51	0,08	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	62,5%	-97.175	43.660	-97.175	42.010	5,34	5,09	1,62	0,08	1,58	0,08	NO
	75%	-97.175	59.559	-97.175	56.995	5,34	5,09	1,18	0,08	1,16	0,08	NO
	87,5%	-97.175	74.908	-97.175	70.418	6,03	5,56	1,09	0,09	1,05	0,08	NO
	100%	-97.175	74.908	-97.175	70.418	6,03	5,56	1,09	0,09	1,05	0,08	NO
Trave 8-9	0%	-35.686	59.832	-35.686	54.014	6,03	5,56	1,59	0,10	1,61	0,09	NO
	12,5%	-35.686	54.171	-35.686	50.923	6,03	5,56	1,75	0,10	1,71	0,09	NO
	25%	-35.686	37.689	-35.686	40.409	5,09	5,09	2,11	0,09	1,97	0,09	NO
	37,5%	-35.686	22.700	-35.686	28.402	5,09	5,09	3,50	0,09	2,80	0,09	NO
	50%	-35.686	9.200	-35.686	14.902	5,09	5,09	8,63	0,09	5,33	0,09	NO
	62,5%	-25.208	22.720	-25.208	16.670	5,09	5,09	3,59	0,09	4,90	0,09	NO
	75%	-25.208	41.217	-25.208	25.169	5,09	5,09	1,98	0,09	3,24	0,09	NO
	87,5%	-25.208	61.204	-25.208	32.178	5,09	5,09	1,33	0,09	2,54	0,09	NO
	100%	-25.208	68.003	-25.208	34.131	5,09	5,09	1,20	0,09	2,39	0,09	NO
Piano Terra						Travata: Trave 10-11-12-13-14-15-1a-16						
Trave 10-11	0%	-6.149	42.288	-21.996	2.252	4,21	4,21	1,67	0,10	29,90	0,09	NO
	12,5%	697	36.295	-21.996	7.711	4,21	4,21	1,99	0,10	8,73	0,09	NO
	25%	697	20.265	-4.545	13.771	4,21	4,21	3,56	0,10	5,16	0,10	NO
	37,5%	776	9.750	-4.809	17.340	4,21	4,21	7,40	0,10	4,09	0,10	NO
	50%	1.040	3.328	-4.809	17.396	4,21	4,21	21,70	0,10	4,08	0,10	NO
	62,5%	-6.631	925	-4.809	16.746	4,21	4,21	76,31	0,10	4,24	0,10	NO
	75%	-6.631	10.700	-4.809	11.291	4,21	4,21	6,60	0,10	6,29	0,10	NO
	87,5%	-6.631	23.526	-6.631	7.200	4,21	4,21	3,00	0,10	9,80	0,10	NO
	100%	-6.631	28.903	-6.631	3.013	4,21	4,21	2,44	0,10	23,43	0,10	NO
Trave 11-12	0%	-11.066	29.378	-4.332	1.251	4,21	4,21	2,37	0,10	56,81	0,10	NO
	12,5%	-11.066	22.186	-4.332	6.892	4,21	4,21	3,14	0,10	10,31	0,10	NO
	25%	-4.332	9.566	-11.971	9.946	4,21	4,21	7,43	0,10	6,98	0,09	NO
	37,5%	-4.332	450	-11.971	14.283	4,21	4,21	NS	0,10	4,86	0,09	NO
	50%	-	-	-11.971	14.556	4,21	4,21	-	VNR	4,77	0,09	NO
	62,5%	-1.566	433	-11.971	14.153	4,21	4,21	NS	0,10	4,91	0,09	NO
	75%	-1.566	9.735	-11.971	9.458	4,21	4,21	7,36	0,10	7,34	0,09	NO
	87,5%	-1.566	22.027	-1.566	6.132	4,21	4,21	3,25	0,10	11,69	0,10	NO
	100%	-11.971	28.274	-1.566	306	4,21	4,21	2,46	0,09	NS	0,10	NO
Trave 12-13	0%	-15.227	27.931	-	-	4,21	4,21	2,46	0,09	-	VNR	NO
	12,5%	-15.227	20.822	-3.443	5.877	4,21	4,21	3,30	0,09	12,13	0,10	NO
	25%	-3.443	9.425	-13.943	9.430	4,21	4,21	7,56	0,10	7,32	0,09	NO
	37,5%	-3.443	392	-13.943	13.876	4,21	4,21	NS	0,10	4,98	0,09	NO
	50%	-	-	-13.943	14.189	4,21	4,21	-	VNR	4,87	0,09	NO
	62,5%	-2.996	419	-13.943	13.824	4,21	4,21	NS	0,10	4,99	0,09	NO
	75%	-2.996	9.466	-13.943	9.241	4,21	4,21	7,54	0,10	7,47	0,09	NO
	87,5%	-15.227	21.097	-2.996	5.854	4,21	4,21	3,26	0,09	12,19	0,10	NO
	100%	-15.227	28.234	-	-	4,21	4,21	2,44	0,09	-	VNR	NO
Trave 13-14	0%	-15.161	27.510	-	-	4,21	4,21	2,50	0,09	-	VNR	NO
	12,5%	-13.468	20.573	-5.094	5.792	4,21	4,21	3,36	0,09	12,24	0,10	NO
	25%	-5.094	9.201	-15.161	9.399	4,21	4,21	7,71	0,10	7,32	0,09	NO
	37,5%	-5.094	301	-15.161	13.788	4,21	4,21	NS	0,10	4,99	0,09	NO
	50%	-	-	-15.161	14.080	4,21	4,21	-	VNR	4,89	0,09	NO
	62,5%	-2.650	136	-15.161	13.699	4,21	4,21	NS	0,10	5,02	0,09	NO
	75%	-2.650	9.089	-15.161	9.054	4,21	4,21	7,86	0,10	7,60	0,09	NO
	87,5%	-15.161	21.371	-2.650	5.416	4,21	4,21	3,22	0,09	13,19	0,10	NO
	100%	-15.161	28.537	-	-	4,21	4,21	2,41	0,09	-	VNR	NO
Trave 14-15	0%	269	28.415	-	-	4,21	4,21	2,54	0,10	-	VNR	NO
	12,5%	-14.269	20.472	-14.269	5.552	4,21	4,21	3,37	0,09	12,42	0,09	NO
	25%	-14.269	9.017	-14.269	8.749	4,21	4,21	7,65	0,09	7,88	0,09	NO
	37,5%	-14.269	610	-9.264	12.749	4,21	4,21	NS	0,09	5,49	0,10	NO
	50%	-	-	-9.264	12.816	4,21	4,21	-	VNR	5,46	0,10	NO
	62,5%	-	-	-4.166	12.468	4,21	4,21	-	VNR	5,70	0,10	NO
	75%	-8.039	8.933	-4.166	7.340	4,21	4,21	7,87	0,10	9,69	0,10	NO
	87,5%	-9.264	25.584	-8.039	2.537	4,21	4,21	2,74	0,10	27,71	0,10	NO
	100%	-9.264	33.258	-	-	4,21	4,21	2,11	0,10	-	VNR	NO
Trave 15-1a	0%	-20.294	39.466	-20.294	4.806	4,21	4,21	1,72	0,09	14,09	0,09	NO
	12,5%	-20.294	39.466	-20.294	6.231	4,21	4,21	1,72	0,09	10,87	0,09	NO
	25%	-20.294	27.508	-20.294	6.678	4,21	4,21	2,46	0,09	10,14	0,09	NO
	37,5%	-20.294	14.763	-10.585	14.481	4,21	4,21	4,59	0,09	4,82	0,10	NO
	50%	-20.294	2.997	-2.089	22.386	4,21	4,21	22,59	0,09	3,20	0,10	NO
	62,5%	-	-	-18.239	28.428	4,21	4,21	-	VNR	2,40	0,09	NO
	75%	-18.239	1.346	-18.239	36.030	4,21	4,21	50,62	0,09	1,89	0,09	NO
	87,5%	-18.239	5.204	-18.239	41.890	4,21	4,21	13,09	0,09	1,63	0,09	NO
	100%	-18.239	5.204	-18.239	41.890	4,21	4,21	13,09	0,09	1,63	0,09	NO
Trave 1a-16	0%	-	-	-1.884	29.813	4,21	4,21	-	VNR	2,40	0,10	NO
	12,5%	-	-	-1.884	29.813	4,21	4,21	-	VNR	2,40	0,10	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	25%	-	-	-1.884	29.813	4,21	4,21	-	VNR	2,40	0,10	NO
	37,5%	-83.641	4.990	-1.884	29.058	4,21	4,21	10,87	0,08	2,46	0,10	NO
	50%	-83.641	10.883	-1.884	27.341	4,21	4,21	4,99	0,08	2,62	0,10	NO
	62,5%	-83.641	17.323	-108.903	17.234	4,21	4,21	3,13	0,08	2,84	0,08	NO
	75%	-83.641	23.496	-83.641	18.934	4,21	4,21	2,31	0,08	2,87	0,08	NO
	87,5%	-83.641	23.496	-83.641	18.624	4,21	4,21	2,31	0,08	2,91	0,08	NO
	100%	-83.641	23.496	-83.641	17.763	4,21	4,21	2,31	0,08	3,05	0,08	NO
Piano Terra						Travata: Trave 2a-17-18-19						
Trave 2a-17	0%	-	-	-221	2.865	5,34	5,34	-	VNR	14,43	0,18	NO
	12,5%	-7.758	370	-221	1.783	5,34	5,34	NS	0,17	23,19	0,18	NO
	25%	874	2.373	-	-	5,34	5,34	17,46	0,18	-	VNR	NO
	37,5%	-980	7.218	-	-	5,34	5,34	5,72	0,18	-	VNR	NO
	50%	-980	13.723	-	-	5,34	5,34	3,01	0,18	-	VNR	NO
	62,5%	-980	21.890	-	-	5,34	5,34	1,89	0,18	-	VNR	NO
	75%	-980	31.708	-	-	8,01	5,34	1,87	0,21	-	VNR	NO
	87,5%	-980	43.186	-	-	8,01	5,34	1,38	0,21	-	VNR	NO
	100%	-980	53.078	-	-	8,01	5,34	1,12	0,21	-	VNR	NO
Trave 17-18	0%	-88.612	51.013	-88.612	13.189	8,01	5,34	1,01	0,18	2,55	0,16	NO
	12,5%	-88.612	38.761	-88.612	9.603	8,01	5,34	1,33	0,18	3,50	0,16	NO
	25%	-88.612	25.622	-88.612	4.982	8,01	5,34	2,02	0,18	6,74	0,16	NO
	37,5%	-88.612	13.119	-	-	5,34	5,34	2,55	0,15	-	VNR	NO
	50%	-76.049	7.541	-73.792	1.282	5,34	5,34	4,59	0,16	27,14	0,16	NO
	62,5%	-76.049	14.220	-76.049	12.312	5,34	5,34	2,43	0,16	2,81	0,16	NO
	75%	-76.049	21.540	-76.049	22.754	5,34	5,34	1,61	0,16	1,52	0,16	NO
	87,5%	-76.049	29.498	-76.049	32.556	5,34	5,34	1,17	0,16	1,06	0,16	NO
	100%	-76.049	37.129	-76.049	40.763	6,47	6,47	1,14	0,17	1,04	0,17	NO
Trave 18-19	0%	-21.431	30.778	-21.431	25.358	5,34	5,34	1,28	0,17	1,56	0,17	NO
	12,5%	-21.431	20.958	-21.431	22.448	5,34	5,34	1,88	0,17	1,76	0,17	NO
	25%	-21.431	11.958	-21.431	17.788	5,34	5,34	3,30	0,17	2,22	0,17	NO
	37,5%	-21.431	4.551	-21.431	11.529	5,34	5,34	8,67	0,17	3,42	0,17	NO
	50%	-1.317	2.029	-5.961	7.248	5,34	5,34	20,33	0,18	5,63	0,17	NO
	62,5%	-19.485	7.212	-19.485	5.914	5,34	5,34	5,50	0,17	6,70	0,17	NO
	75%	-19.485	18.487	-19.485	8.305	6,47	5,34	2,56	0,18	4,77	0,17	NO
	87,5%	-19.485	31.360	-19.485	9.094	6,47	5,34	1,51	0,18	4,36	0,17	NO
	100%	-19.485	44.791	-19.485	8.492	6,47	5,34	1,06	0,18	4,67	0,17	NO
Piano Terra						Travata: Trave 3a-20-21-22						
Trave 3a-20	0%	-3.719	385	-3.719	1.092	5,34	5,34	NS	0,18	37,55	0,18	NO
	12,5%	-29	2.573	-	-	5,34	5,34	16,06	0,18	-	VNR	NO
	25%	-29	7.403	-	-	6,47	5,34	6,62	0,19	-	VNR	NO
	37,5%	-29	14.281	-	-	6,47	5,34	3,43	0,19	-	VNR	NO
	50%	-29	23.198	-	-	6,47	5,34	2,11	0,19	-	VNR	NO
	62,5%	-29	34.155	-	-	6,47	5,34	1,44	0,19	-	VNR	NO
	75%	-29	47.161	-	-	9,24	5,34	1,43	0,22	-	VNR	NO
	87,5%	-29	62.206	-	-	9,24	5,34	1,09	0,22	-	VNR	NO
	100%	-29	75.106	-	-	10,78	5,34	1,04	0,25	-	VNR	NO
Trave 20-21	0%	-75.596	59.668	-75.596	6.884	9,24	5,34	1,02	0,20	5,05	0,17	NO
	12,5%	-75.596	46.127	-75.596	4.281	9,24	5,34	1,33	0,20	8,12	0,17	NO
	25%	-75.596	31.540	-75.596	764	9,24	5,34	1,94	0,20	45,49	0,17	NO
	37,5%	-75.596	17.591	-	-	6,47	5,34	2,41	0,17	-	VNR	NO
	50%	-10.537	12.199	-	-	6,47	5,34	3,94	0,19	-	VNR	NO
	62,5%	-70.669	14.890	-70.669	11.046	6,47	5,34	2,87	0,17	3,18	0,16	NO
	75%	-70.669	21.108	-70.669	22.936	6,47	5,34	2,03	0,17	1,53	0,16	NO
	87,5%	-70.669	27.962	-70.669	34.184	6,47	6,88	1,53	0,17	1,33	0,18	NO
	100%	-70.669	34.609	-70.669	43.681	6,47	6,88	1,24	0,17	1,04	0,18	NO
Trave 21-22	0%	-18.738	28.825	-18.738	26.759	6,47	5,34	1,64	0,18	1,48	0,17	NO
	12,5%	-18.738	19.480	-18.738	23.446	6,47	5,34	2,43	0,18	1,69	0,17	NO
	25%	-18.738	10.987	-18.738	18.349	6,47	5,34	4,31	0,18	2,16	0,17	NO
	37,5%	-18.738	4.090	-18.738	11.656	6,47	5,34	11,58	0,18	3,41	0,17	NO
	50%	-2.334	2.755	-6.080	7.361	6,47	5,34	17,72	0,19	5,54	0,18	NO
	62,5%	-4.036	8.681	-17.983	5.287	6,47	5,34	5,61	0,19	7,52	0,17	NO
	75%	-17.983	19.716	-17.983	7.168	6,47	5,34	2,41	0,18	5,55	0,17	NO
	87,5%	-17.983	33.026	-17.983	7.504	6,47	5,34	1,44	0,18	5,30	0,17	NO
	100%	-17.983	46.859	-17.983	6.406	6,47	5,34	1,01	0,18	6,21	0,17	NO
Piano Terra						Travata: Trave 4a-23-24-25						
Trave 4a-23	0%	-6.629	756	-6.629	1.408	5,34	5,34	53,89	0,18	28,94	0,18	NO
	12,5%	-	3.378	-	-	5,34	5,34	12,24	0,18	-	VNR	NO
	25%	-	9.209	-	-	9,71	5,34	7,69	0,23	-	VNR	NO
	37,5%	-	17.420	-	-	9,71	5,34	4,06	0,23	-	VNR	NO
	50%	-	28.010	-	-	9,71	5,34	2,53	0,23	-	VNR	NO
	62,5%	-	40.981	-	-	9,71	5,34	1,73	0,23	-	VNR	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	75%	-	56.336	-	-	9,71	5,34	1,26	0,23	-	VNR	NO
	87,5%	-	74.074	-	-	12,79	5,34	1,23	0,28	-	VNR	NO
	100%	-	89.254	-	-	12,79	6,47	1,02	0,27	-	VNR	NO
Trave 23-24	0%	-75.261	64.146	-75.261	1.618	9,71	5,34	1,00	0,21	21,50	0,17	NO
	12,5%	-75.261	49.939	-	-	9,71	5,34	1,29	0,21	-	VNR	NO
	25%	-75.261	34.606	-	-	9,71	5,34	1,86	0,21	-	VNR	NO
	37,5%	-9.719	24.840	-	-	6,47	5,34	1,94	0,19	-	VNR	NO
	50%	-12.221	15.083	-	-	6,47	5,34	3,18	0,19	-	VNR	NO
	62,5%	-73.029	15.131	-73.029	10.383	6,47	5,34	2,81	0,17	3,36	0,16	NO
	75%	-73.029	20.363	-73.029	23.021	6,47	5,34	2,09	0,17	1,52	0,16	NO
	87,5%	-73.029	26.236	-73.029	35.018	5,34	7,35	1,33	0,16	1,39	0,18	NO
	100%	-73.029	32.005	-73.029	45.179	5,34	7,35	1,09	0,16	1,07	0,18	NO
Trave 24-25	0%	-19.120	27.024	-19.120	27.624	5,34	5,34	1,47	0,17	1,43	0,17	NO
	12,5%	-19.120	18.203	-19.120	23.999	5,34	5,34	2,18	0,17	1,65	0,17	NO
	25%	-19.120	10.274	-19.120	18.568	5,34	5,34	3,86	0,17	2,13	0,17	NO
	37,5%	-19.120	3.942	-19.120	11.540	5,34	5,34	10,05	0,17	3,43	0,17	NO
	50%	-4.275	3.742	-7.557	7.055	5,34	5,34	10,94	0,18	5,76	0,18	NO
	62,5%	-4.275	10.708	-18.047	4.231	5,34	5,34	3,82	0,18	9,39	0,17	NO
	75%	-18.047	20.885	-18.047	5.549	7,60	5,34	2,64	0,20	7,17	0,18	NO
	87,5%	-18.047	34.528	-18.047	5.399	7,60	5,34	1,60	0,20	7,37	0,18	NO
	100%	-18.047	48.672	-18.047	3.737	7,60	5,34	1,13	0,20	10,64	0,18	NO
Piano Terra						Travata: Trave 5a-26-27-28						
Trave 5a-26	0%	-7.096	557	-7.096	1.719	5,34	5,34	73,07	0,18	23,68	0,18	NO
	12,5%	-72	3.005	-	-	5,34	5,34	13,75	0,18	-	VNR	NO
	25%	-79	8.948	-	-	8,17	5,34	6,76	0,21	-	VNR	NO
	37,5%	-79	17.307	-	-	8,17	5,34	3,49	0,21	-	VNR	NO
	50%	-79	28.086	-	-	8,17	5,34	2,15	0,21	-	VNR	NO
	62,5%	-79	41.280	-	-	8,17	5,34	1,46	0,21	-	VNR	NO
	75%	-79	56.899	-	-	10,18	5,34	1,30	0,24	-	VNR	NO
	87,5%	-79	74.927	-	-	12,85	5,34	1,22	0,28	-	VNR	NO
	100%	-79	90.360	-	-	12,85	6,47	1,01	0,27	-	VNR	NO
Trave 26-27	0%	-80.536	66.202	-80.536	3.310	10,18	5,34	1,01	0,21	10,37	0,17	NO
	12,5%	-80.536	51.497	-80.536	1.151	10,18	5,34	1,30	0,21	29,83	0,17	NO
	25%	-80.536	35.600	-	-	10,18	5,34	1,88	0,21	-	VNR	NO
	37,5%	-80.536	20.344	-	-	6,47	5,34	2,06	0,17	-	VNR	NO
	50%	-12.490	15.133	-	-	6,47	5,34	3,17	0,19	-	VNR	NO
	62,5%	-68.205	15.926	-68.205	11.190	6,47	5,34	2,70	0,17	3,16	0,16	NO
	75%	-68.205	21.645	-68.205	24.387	6,47	5,34	1,99	0,17	1,45	0,16	NO
	87,5%	-68.205	28.006	-68.205	36.944	6,47	7,35	1,54	0,17	1,33	0,18	NO
	100%	-68.205	34.211	-68.205	47.605	6,47	7,35	1,26	0,17	1,03	0,18	NO
Trave 27-28	0%	-20.035	28.696	-20.035	29.326	6,47	5,34	1,65	0,18	1,35	0,17	NO
	12,5%	-20.035	19.497	-20.035	25.309	6,47	5,34	2,42	0,18	1,56	0,17	NO
	25%	-20.035	11.162	-20.035	19.458	6,47	5,34	4,23	0,18	2,03	0,17	NO
	37,5%	-20.035	4.423	-20.035	12.009	6,47	5,34	10,68	0,18	3,30	0,17	NO
	50%	-4.217	3.758	-7.730	7.017	6,47	5,34	12,94	0,19	5,79	0,18	NO
	62,5%	-4.217	10.740	-18.014	4.615	6,47	5,34	4,53	0,19	8,61	0,17	NO
	75%	-18.014	21.735	-18.014	6.339	7,60	5,34	2,53	0,20	6,27	0,18	NO
	87,5%	-18.014	35.800	-18.014	6.540	7,60	5,34	1,54	0,20	6,08	0,18	NO
	100%	-18.014	50.337	-18.014	5.282	7,60	5,34	1,09	0,20	7,53	0,18	NO
Piano Terra						Travata: Trave 6a-29-30-31						
Trave 6a-29	0%	-	-	-82	2.700	5,34	5,34	-	VNR	15,31	0,18	NO
	12,5%	-6.458	1.265	-6.458	987	5,34	5,34	32,22	0,18	41,30	0,18	NO
	25%	-255	5.205	-	-	6,47	5,34	9,41	0,19	-	VNR	NO
	37,5%	-255	11.861	-	-	6,47	5,34	4,13	0,19	-	VNR	NO
	50%	-255	20.556	-	-	6,47	5,34	2,38	0,19	-	VNR	NO
	62,5%	-255	31.284	-	-	6,47	5,34	1,57	0,19	-	VNR	NO
	75%	-255	44.059	-	-	10,18	5,34	1,68	0,24	-	VNR	NO
	87,5%	-255	58.868	-	-	10,18	5,34	1,26	0,24	-	VNR	NO
	100%	-255	71.573	-	-	10,18	5,34	1,03	0,24	-	VNR	NO
Trave 29-30	0%	-83.377	59.178	-83.377	10.504	10,18	5,34	1,13	0,21	3,25	0,17	NO
	12,5%	-83.377	45.550	-83.377	7.172	10,18	5,34	1,47	0,21	4,75	0,17	NO
	25%	-83.377	30.864	-83.377	2.836	10,18	5,34	2,16	0,21	12,02	0,17	NO
	37,5%	-83.377	16.814	-	-	5,34	5,34	2,02	0,16	-	VNR	NO
	50%	-10.396	10.890	-	-	5,34	5,34	3,71	0,17	-	VNR	NO
	62,5%	-62.217	15.449	-62.217	12.043	5,34	5,34	2,32	0,16	2,97	0,16	NO
	75%	-62.217	22.484	-62.217	24.034	5,34	5,34	1,59	0,16	1,49	0,16	NO
	87,5%	-62.217	30.159	-62.217	35.381	5,34	6,88	1,19	0,16	1,31	0,18	NO
	100%	-62.217	37.536	-62.217	44.964	6,47	6,88	1,16	0,17	1,03	0,18	NO
Trave 30-31	0%	-22.246	31.217	-22.246	27.191	5,34	5,34	1,26	0,17	1,45	0,17	NO
	12,5%	-22.246	21.285	-22.246	23.881	5,34	5,34	1,85	0,17	1,65	0,17	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	25%	-22.246	12.161	-22.246	18.789	5,34	5,34	3,24	0,17	2,10	0,17	NO
	37,5%	-22.246	4.634	-22.246	12.102	5,34	5,34	8,49	0,17	3,25	0,17	NO
	50%	-1.266	2.047	-5.723	7.463	5,34	5,34	20,14	0,18	5,47	0,18	NO
	62,5%	-19.376	7.555	-19.376	6.089	5,34	5,34	5,24	0,17	6,51	0,17	NO
	75%	-19.376	19.259	-19.376	8.601	7,60	5,34	2,85	0,20	4,61	0,18	NO
	87,5%	-19.376	32.564	-19.376	9.512	7,60	5,34	1,69	0,20	4,17	0,18	NO
	100%	-19.376	46.393	-19.376	9.012	7,60	5,34	1,19	0,20	4,40	0,18	NO
Piano Terra						Travata: Trave 7a-32-33-34						
Trave 7a-32	0%	-46	8.117	-	-	5,09	5,09	10,70	0,10	-	VNR	NO
	12,5%	343	11.517	-	-	5,09	5,09	7,55	0,10	-	VNR	NO
	25%	343	15.946	-	-	5,09	5,09	5,45	0,10	-	VNR	NO
	37,5%	343	21.386	-	-	5,09	5,09	4,06	0,10	-	VNR	NO
	50%	343	27.833	-	-	5,09	5,09	3,12	0,10	-	VNR	NO
	62,5%	343	35.280	-	-	5,09	5,09	2,46	0,10	-	VNR	NO
	75%	343	42.653	-	-	5,09	5,09	2,04	0,10	-	VNR	NO
	87,5%	343	42.653	-	-	5,09	5,09	2,04	0,10	-	VNR	NO
	100%	343	42.653	-	-	5,09	5,09	2,04	0,10	-	VNR	NO
Trave 32-33	0%	-85.914	86.183	-85.914	40.117	6,63	5,09	1,09	0,09	1,71	0,08	NO
	12,5%	-85.914	86.183	-85.914	40.117	6,63	5,09	1,09	0,09	1,71	0,08	NO
	25%	-85.914	65.473	-85.914	28.137	5,09	5,09	1,05	0,08	2,44	0,08	NO
	37,5%	-85.914	43.821	-85.914	14.701	5,09	5,09	1,57	0,08	4,67	0,08	NO
	50%	-62.101	31.318	-62.101	20.230	5,09	5,09	2,35	0,09	3,64	0,09	NO
	62,5%	-62.101	47.225	-62.101	39.415	5,09	5,09	1,56	0,09	1,87	0,09	NO
	75%	-62.101	63.725	-62.101	58.003	5,56	5,09	1,28	0,09	1,27	0,09	NO
	87,5%	-62.101	79.636	-62.101	74.784	5,56	5,56	1,02	0,09	1,09	0,09	NO
	100%	-62.101	79.636	-62.101	74.784	5,56	5,56	1,02	0,09	1,09	0,09	NO
Trave 33-34	0%	-41.515	62.336	-41.515	59.250	5,56	5,56	1,38	0,09	1,45	0,09	NO
	12,5%	-41.515	56.447	-41.515	55.849	5,56	5,56	1,52	0,09	1,54	0,09	NO
	25%	-41.515	39.256	-41.515	44.372	5,56	5,09	2,19	0,09	1,76	0,09	NO
	37,5%	-41.515	23.557	-41.515	31.403	5,09	5,09	3,31	0,09	2,49	0,09	NO
	50%	-41.515	9.349	-41.515	16.943	5,09	5,09	8,35	0,09	4,61	0,09	NO
	62,5%	-25.607	22.944	-25.607	18.188	5,09	5,09	3,55	0,09	4,48	0,09	NO
	75%	-25.607	42.402	-25.607	27.398	5,09	5,09	1,92	0,09	2,97	0,09	NO
	87,5%	-25.607	63.351	-25.607	35.117	5,09	5,09	1,29	0,09	2,32	0,09	NO
	100%	-25.607	70.461	-25.607	37.297	5,09	5,09	1,16	0,09	2,18	0,09	NO
Piano Terra						Travata: Trave 1-10						
Trave 1-10	0%	-3.632	20.825	-3.632	25.147	4,21	4,21	3,42	0,10	2,83	0,10	NO
	12,5%	-3.632	20.825	-3.632	25.147	4,21	4,21	3,42	0,10	2,83	0,10	NO
	25%	-3.632	20.825	-3.632	25.147	4,21	4,21	3,42	0,10	2,83	0,10	NO
	37,5%	-3.632	14.013	-3.632	22.175	4,21	4,21	5,08	0,10	3,21	0,10	NO
	50%	-1.551	7.028	-3.632	18.096	4,21	4,21	10,20	0,10	3,94	0,10	NO
	62,5%	-1.551	14.708	-1.551	20.220	4,21	4,21	4,87	0,10	3,54	0,10	NO
	75%	-1.551	21.886	-1.551	22.824	4,21	4,21	3,27	0,10	3,14	0,10	NO
	87,5%	-1.551	21.886	-1.551	22.824	4,21	4,21	3,27	0,10	3,14	0,10	NO
	100%	-1.551	21.886	-1.551	22.824	4,21	4,21	3,27	0,10	3,14	0,10	NO
Piano Terra						Travata: Trave 2-11						
Trave 2-11	0%	-6.809	21.548	-6.809	20.558	4,21	4,21	1,51	0,17	1,58	0,17	NO
	12,5%	-6.809	16.953	-6.809	17.021	4,21	4,21	1,92	0,17	1,91	0,17	NO
	25%	-6.809	11.218	-6.809	12.374	4,21	4,21	2,90	0,17	2,63	0,17	NO
	37,5%	-6.809	5.628	-6.809	7.582	4,21	4,21	5,78	0,17	4,29	0,17	NO
	50%	6.376	1.214	-1.728	2.978	4,21	4,21	27,78	0,17	11,08	0,17	NO
	62,5%	-3.918	4.688	-3.918	7.370	4,21	4,21	7,00	0,17	4,45	0,17	NO
	75%	-3.918	9.978	-3.918	12.462	4,21	4,21	3,29	0,17	2,63	0,17	NO
	87,5%	-3.918	15.417	-3.918	17.405	4,21	4,21	2,13	0,17	1,88	0,17	NO
	100%	-3.918	19.774	-3.918	21.180	4,21	4,21	1,66	0,17	1,55	0,17	NO
Piano Terra						Travata: Trave 3-12						
Trave 3-12	0%	-7.361	20.544	-7.361	20.080	4,21	4,21	1,58	0,17	1,62	0,17	NO
	12,5%	-7.361	16.156	-7.361	16.634	4,21	4,21	2,01	0,17	1,95	0,17	NO
	25%	-7.361	10.683	-7.361	12.105	4,21	4,21	3,04	0,17	2,68	0,17	NO
	37,5%	-7.361	5.357	-7.361	7.429	4,21	4,21	6,07	0,17	4,37	0,17	NO
	50%	6.014	1.246	-1.643	2.903	4,21	4,21	27,04	0,17	11,37	0,17	NO
	62,5%	-4.991	4.553	-4.991	6.997	4,21	4,21	7,18	0,17	4,67	0,17	NO
	75%	-4.991	9.728	-4.991	11.824	4,21	4,21	3,36	0,17	2,77	0,17	NO
	87,5%	-4.991	15.049	-4.991	16.505	4,21	4,21	2,17	0,17	1,98	0,17	NO
	100%	-4.991	19.313	-4.991	20.073	4,21	4,21	1,69	0,17	1,63	0,17	NO
Piano Terra						Travata: Trave 4-13						
Trave 4-13	0%	-7.791	19.645	-7.791	19.359	4,21	4,21	1,65	0,17	1,68	0,17	NO
	12,5%	-7.791	15.437	-7.791	16.059	4,21	4,21	2,10	0,17	2,02	0,17	NO
	25%	-7.791	10.194	-7.791	11.714	4,21	4,21	3,18	0,17	2,77	0,17	NO
	37,5%	-7.791	5.097	-7.791	7.223	4,21	4,21	6,37	0,17	4,49	0,17	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	50%	6.007	1.176	-1.647	2.872	4,21	4,21	28,65	0,17	11,49	0,17	NO
	62,5%	-6.012	4.312	-6.012	6.700	4,21	4,21	7,56	0,17	4,87	0,17	NO
	75%	-6.012	9.300	-6.012	11.298	4,21	4,21	3,51	0,17	2,89	0,17	NO
	87,5%	-6.012	14.436	-6.012	15.750	4,21	4,21	2,26	0,17	2,07	0,17	NO
	100%	-6.012	18.557	-6.012	19.137	4,21	4,21	1,76	0,17	1,70	0,17	NO
Piano Terra						Travata: Trave 5-14						
Trave 5-14	0%	-8.777	18.929	-8.777	18.679	4,21	4,21	1,71	0,17	1,73	0,17	NO
	12,5%	-8.777	14.868	-8.777	15.516	4,21	4,21	2,18	0,17	2,09	0,17	NO
	25%	-8.777	9.818	-8.777	11.348	4,21	4,21	3,30	0,17	2,85	0,17	NO
	37,5%	-8.777	4.916	-8.777	7.032	4,21	4,21	6,59	0,17	4,60	0,17	NO
	50%	5.925	1.148	-1.620	2.829	4,21	4,21	29,34	0,17	11,67	0,17	NO
	62,5%	-7.512	4.070	-7.512	6.406	4,21	4,21	7,98	0,17	5,07	0,17	NO
	75%	-7.512	8.888	-7.512	10.808	4,21	4,21	3,66	0,17	3,01	0,17	NO
	87,5%	-7.512	13.849	-7.512	15.065	4,21	4,21	2,35	0,17	2,16	0,17	NO
	100%	-7.512	17.837	-7.512	18.299	4,21	4,21	1,82	0,17	1,78	0,17	NO
Piano Terra						Travata: Trave 6-15						
Trave 6-15	0%	-19.648	18.728	-19.648	17.204	4,21	4,21	1,68	0,16	1,83	0,16	NO
	12,5%	-19.648	14.890	-19.648	14.332	4,21	4,21	2,11	0,16	2,19	0,16	NO
	25%	-19.648	10.122	-19.648	10.536	4,21	4,21	3,10	0,16	2,98	0,16	NO
	37,5%	-19.648	5.499	-19.648	6.595	4,21	4,21	5,71	0,16	4,76	0,16	NO
	50%	9.681	1.412	-19.648	2.508	4,21	4,21	24,09	0,17	12,52	0,16	NO
	62,5%	-10.168	3.865	-11.449	5.392	4,21	4,21	8,34	0,17	5,96	0,16	NO
	75%	-19.648	8.041	-19.648	9.267	4,21	4,21	3,91	0,16	3,39	0,16	NO
	87,5%	-19.648	12.629	-19.648	13.243	4,21	4,21	2,49	0,16	2,37	0,16	NO
	100%	-19.648	16.321	-19.648	16.261	4,21	4,21	1,92	0,16	1,93	0,16	NO
Piano Terra						Travata: Trave 7-16-17-20-23-26-29-32						
Trave 7-16	0%	-72.737	29.207	-72.737	37.919	5,34	6,47	1,18	0,17	1,11	0,17	NO
	12,5%	-72.737	23.067	-72.737	31.937	5,34	6,47	1,50	0,17	1,32	0,17	NO
	25%	-72.737	15.497	-72.737	23.883	5,34	5,34	2,22	0,16	1,44	0,16	NO
	37,5%	-72.737	8.461	-72.737	15.581	5,34	5,34	4,07	0,16	2,21	0,16	NO
	50%	-68.733	2.147	-68.733	7.219	5,34	5,34	16,21	0,16	4,82	0,16	NO
	62,5%	-58.435	6.880	-58.435	7.602	5,34	5,34	5,19	0,17	4,70	0,17	NO
	75%	-58.435	16.672	-58.435	13.432	5,34	5,34	2,14	0,17	2,66	0,17	NO
	87,5%	-58.435	26.854	-58.435	18.872	5,34	5,34	1,33	0,17	1,89	0,17	NO
	100%	-58.435	35.022	-58.435	22.826	5,34	5,34	1,02	0,17	1,57	0,17	NO
Trave 16-17	0%	-9.940	23.397	-9.940	15.785	5,34	5,34	1,73	0,17	2,56	0,17	NO
	12,5%	-9.940	15.676	-9.940	14.766	5,34	5,34	2,58	0,17	2,74	0,17	NO
	25%	-9.940	8.217	-9.940	12.293	5,34	5,34	4,92	0,17	3,29	0,17	NO
	37,5%	-9.940	2.159	-9.940	8.421	5,34	5,34	18,74	0,17	4,81	0,17	NO
	50%	-	-	-	718	5,34	5,34	-	VNR	7,24	0,18	NO
	62,5%	-9.749	5.340	-9.749	6.330	5,34	5,34	7,58	0,17	6,40	0,17	NO
	75%	-9.749	13.748	-9.749	7.852	5,34	5,34	2,94	0,17	5,16	0,17	NO
	87,5%	-9.749	23.559	-9.749	8.071	5,34	5,34	1,72	0,17	5,02	0,17	NO
	100%	-9.749	33.289	-9.749	7.155	5,34	5,34	1,22	0,17	5,66	0,17	NO
Trave 17-20	0%	-11.786	29.337	-11.786	494	5,34	5,34	1,37	0,17	81,59	0,17	NO
	12,5%	-11.786	15.288	-11.786	7.820	5,34	5,34	2,64	0,17	5,15	0,17	NO
	25%	-11.786	3.336	-11.786	11.715	5,34	5,34	12,08	0,17	3,44	0,17	NO
	37,5%	-	-	-	-785	5,34	5,34	-	VNR	2,33	0,18	NO
	50%	-	-	-	-785	5,34	5,34	-	VNR	2,12	0,18	NO
	62,5%	-	-	-	1.041	5,34	5,34	-	VNR	2,68	0,18	NO
	75%	-11.613	7.279	-11.613	9.900	5,34	5,34	5,54	0,17	4,07	0,17	NO
	87,5%	-11.613	20.673	-11.613	4.565	5,34	5,34	1,95	0,17	8,83	0,17	NO
	100%	6.669	41.042	-	-	5,34	5,34	1,02	0,18	-	VNR	NO
Trave 20-23	0%	3.140	39.096	-	-	5,34	5,34	1,06	0,18	-	VNR	NO
	12,5%	-5.585	18.183	-5.585	6.047	5,34	5,34	2,25	0,18	6,76	0,18	NO
	25%	-5.585	4.422	-5.585	11.481	5,34	5,34	9,24	0,18	3,56	0,18	NO
	37,5%	-	-	-	-200	5,34	5,34	-	VNR	2,29	0,18	NO
	50%	-	-	-	-200	5,34	5,34	-	VNR	2,08	0,18	NO
	62,5%	-	-	-	3.140	5,34	5,34	-	VNR	2,90	0,18	NO
	75%	-5.522	9.659	-5.522	7.752	7,60	5,34	5,82	0,20	5,27	0,18	NO
	87,5%	7.501	27.107	-5.522	74	7,60	5,34	2,12	0,21	NS	0,18	NO
	100%	7.501	56.692	-	-	7,60	5,34	1,01	0,21	-	VNR	NO
Trave 23-26	0%	7.480	64.692	-	-	9,14	5,34	1,05	0,23	-	VNR	NO
	12,5%	7.480	21.788	3.139	1.047	7,60	5,34	2,63	0,21	39,78	0,18	NO
	25%	3.139	754	10.080	15.003	6,47	5,34	65,40	0,19	2,82	0,18	NO
	37,5%	-	-	3.513	32.863	6,47	5,34	-	VNR	1,27	0,18	NO
	50%	-	-	3.513	38.513	6,47	5,34	-	VNR	1,08	0,18	NO
	62,5%	-	-	3.513	32.637	6,47	5,34	-	VNR	1,28	0,18	NO
	75%	3.157	1.215	7.480	14.134	9,24	5,34	55,93	0,23	2,97	0,18	NO
	87,5%	10.080	23.185	3.157	516	9,24	5,34	2,96	0,23	80,74	0,18	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	100%	10.080	66.512	-	-	9,24	5,34	1,03	0,23	-	VNR	NO
Trave 26-29	0%	5.603	58.725	-	-	9,24	5,34	1,16	0,23	-	VNR	NO
	12,5%	5.603	27.131	-	-	9,24	5,34	2,51	0,23	-	VNR	NO
	25%	-3.755	8.874	-3.755	8.297	6,47	5,34	5,49	0,19	4,95	0,18	NO
	37,5%	-	-	5.937	16.604	6,47	5,34	-	VNR	2,52	0,18	NO
	50%	-	-	1.686	22.175	6,47	5,34	-	VNR	1,87	0,18	NO
	62,5%	-	-	5.603	20.340	6,47	5,34	-	VNR	2,06	0,18	NO
	75%	-2.997	3.970	-2.997	11.966	6,47	5,34	12,29	0,19	3,43	0,18	NO
	87,5%	-2.997	18.576	-2.997	5.640	6,47	5,34	2,63	0,19	7,29	0,18	NO
	100%	5.937	42.315	-	-	6,47	5,34	1,17	0,19	-	VNR	NO
Trave 29-32	0%	-38.902	44.129	-	-	6,47	5,34	1,03	0,18	-	VNR	NO
	12,5%	-38.902	27.148	-38.902	6.037	6,47	5,34	1,68	0,18	6,28	0,17	NO
	25%	-38.902	11.402	-38.902	9.699	5,34	5,34	3,32	0,17	3,91	0,17	NO
	37,5%	-	-	4.440	13.546	5,34	5,34	-	VNR	3,08	0,18	NO
	50%	-	-	2.844	20.291	5,34	5,34	-	VNR	2,05	0,18	NO
	62,5%	-	-	2.844	21.719	5,34	5,34	-	VNR	1,92	0,18	NO
	75%	-36.673	5.175	-36.673	22.415	5,34	5,34	7,36	0,17	1,70	0,17	NO
	87,5%	-36.673	16.278	-36.673	23.029	5,34	5,34	2,34	0,17	1,65	0,17	NO
	100%	-36.673	29.063	-36.673	21.052	5,34	5,34	1,31	0,17	1,81	0,17	NO
Piano Terra						Travata: Trave 8-18-21-24-27-30-33						
Trave 8-18	0%	-51.288	61.861	-51.288	10.634	9,86	6,47	1,12	0,19	4,36	0,17	NO
	12,5%	-51.288	29.872	-51.288	27.768	9,86	6,47	2,32	0,19	1,67	0,17	NO
	25%	-51.288	3.342	-51.288	36.621	9,86	7,60	20,74	0,19	1,48	0,17	NO
	37,5%	-	-	14.532	53.473	6,47	7,60	-	VNR	1,12	0,18	NO
	50%	-	-	14.532	55.516	6,47	7,60	-	VNR	1,08	0,18	NO
	62,5%	-	-	15.697	42.926	6,47	7,60	-	VNR	1,39	0,18	NO
	75%	-47.665	10.692	-47.665	20.053	11,91	7,60	7,80	0,21	2,71	0,18	NO
	87,5%	-47.665	43.175	-47.665	5.242	11,91	7,60	1,93	0,21	10,37	0,18	NO
	100%	19.801	100.157	-	-	13,92	7,60	1,02	0,24	-	VNR	NO
Trave 18-21	0%	10.844	86.853	-	-	11,91	7,60	1,02	0,22	-	VNR	NO
	12,5%	4.412	39.157	4.412	4.982	11,91	7,60	2,25	0,22	11,83	0,18	NO
	25%	4.412	12.548	4.412	16.868	7,29	6,47	4,52	0,18	3,04	0,17	NO
	37,5%	-	-	12.181	30.197	7,29	6,47	-	VNR	1,72	0,17	NO
	50%	-	-	8.426	36.704	7,29	6,47	-	VNR	1,40	0,17	NO
	62,5%	-	-	10.844	31.325	7,29	6,47	-	VNR	1,65	0,17	NO
	75%	4.743	11.158	4.743	18.307	11,91	6,47	7,88	0,22	2,80	0,18	NO
	87,5%	4.743	37.063	4.743	7.120	11,91	6,47	2,37	0,22	7,21	0,18	NO
	100%	12.181	81.902	-	-	11,91	6,47	1,08	0,22	-	VNR	NO
	0%	11.918	86.176	-	-	11,91	6,47	1,03	0,22	-	VNR	NO
Trave 21-24	12,5%	-5.271	33.476	-5.271	7.778	11,91	6,47	2,60	0,22	6,48	0,18	NO
	25%	-5.271	5.216	-5.271	21.879	11,91	6,47	16,70	0,22	2,31	0,18	NO
	37,5%	-	-	11.187	42.078	7,29	6,47	-	VNR	1,23	0,17	NO
	50%	-	-	7.966	45.854	7,29	6,47	-	VNR	1,12	0,17	NO
	62,5%	-	-	11.918	33.795	7,29	6,47	-	VNR	1,53	0,17	NO
	75%	-4.627	15.466	-4.627	14.080	17,15	6,47	7,87	0,28	3,59	0,18	NO
	87,5%	11.187	56.884	-	-	17,15	8,73	2,17	0,27	-	VNR	NO
	100%	11.187	122.194	-	-	17,15	8,73	1,01	0,27	-	VNR	NO
	0%	20.047	145.615	-	-	20,70	10,27	1,01	0,30	-	VNR	NO
	12,5%	20.047	50.127	-	-	17,15	8,73	2,47	0,27	-	VNR	NO
	25%	-	-	17.476	31.115	17,15	12,13	-	VNR	2,91	0,21	NO
	37,5%	-	-	17.476	71.914	8,04	12,13	-	VNR	1,26	0,22	NO
	50%	-	-	14.562	84.057	8,04	12,13	-	VNR	1,07	0,22	NO
	62,5%	-	-	14.562	70.998	8,04	12,13	-	VNR	1,27	0,22	NO
	75%	-	-	20.047	29.704	18,10	12,13	-	VNR	3,05	0,21	NO
	87,5%	17.476	52.367	-	-	18,10	9,86	2,48	0,28	-	VNR	NO
	100%	17.476	148.545	-	-	21,17	11,00	1,01	0,30	-	VNR	NO
Trave 27-30	0%	15.044	126.424	-	-	18,10	9,86	1,03	0,28	-	VNR	NO
	12,5%	15.044	56.941	-	-	18,10	9,86	2,28	0,28	-	VNR	NO
	25%	-4.854	13.829	-4.854	15.190	7,10	7,60	3,95	0,18	3,82	0,18	NO
	37,5%	-	-	10.495	38.098	7,10	7,60	-	VNR	1,56	0,18	NO
	50%	-	-	8.003	50.052	7,10	7,60	-	VNR	1,18	0,18	NO
	62,5%	-	-	8.003	44.787	7,10	7,60	-	VNR	1,32	0,18	NO
	75%	-3.999	4.929	-3.999	21.796	13,26	7,60	19,52	0,23	2,67	0,18	NO
	87,5%	-3.999	35.185	-3.999	5.478	13,26	7,60	2,73	0,23	10,62	0,18	NO
	100%	10.495	95.835	-	-	13,26	7,60	1,02	0,23	-	VNR	NO
	0%	8.263	89.990	-	-	13,26	7,60	1,08	0,23	-	VNR	NO
Trave 30-33	12,5%	-54.476	47.113	-54.476	6.903	13,26	7,60	1,95	0,22	7,79	0,18	NO
	25%	-54.476	17.514	-54.476	17.002	13,26	6,47	5,25	0,22	2,71	0,17	NO
	37,5%	-	-	9.738	29.655	6,47	6,47	-	VNR	1,74	0,17	NO
	50%	-	-	8.263	42.058	6,47	6,47	-	VNR	1,23	0,17	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	62,5%	-	-	8.263	42.901	6,47	6,47	-	VNR	1,20	0,17	NO
	75%	-51.459	7.165	-51.459	36.325	8,73	6,47	8,60	0,18	1,27	0,16	NO
	87,5%	-51.459	29.348	-51.459	33.612	8,73	6,47	2,10	0,18	1,38	0,16	NO
	100%	-51.459	55.381	-51.459	24.466	8,73	6,47	1,11	0,18	1,89	0,16	NO
Piano Terra							Travata: Trave 9-19-22-25-28-31-34					
Trave 9-19	0%	-40.364	44.193	-40.364	47.313	5,09	5,09	1,77	0,09	1,66	0,09	NO
	12,5%	-40.364	34.678	-40.364	54.123	5,09	5,09	2,26	0,09	1,45	0,09	NO
	25%	-40.364	5.789	3.990	70.570	5,09	5,09	13,53	0,09	1,24	0,10	NO
	37,5%	-	-	3.990	72.188	5,09	5,09	-	VNR	1,21	0,10	NO
	50%	-	-	3.990	72.636	5,09	5,09	-	VNR	1,21	0,10	NO
	62,5%	-	-	3.990	64.714	5,09	5,09	-	VNR	1,35	0,10	NO
	75%	-37.396	30.977	4.753	42.066	6,03	5,09	3,05	0,10	2,09	0,10	NO
	87,5%	-37.396	71.824	-37.396	19.535	6,03	5,09	1,31	0,10	4,04	0,09	NO
	100%	8.274	96.603	-37.396	774	6,03	5,09	1,08	0,11	NS	0,09	NO
Trave 19-22	0%	3.331	93.128	-	-	6,03	5,09	1,11	0,11	-	VNR	NO
	12,5%	3.331	79.506	-1.303	9.883	6,03	5,09	1,30	0,11	8,76	0,10	NO
	25%	-1.303	37.122	-1.303	16.753	5,09	5,09	2,33	0,10	5,17	0,10	NO
	37,5%	-1.303	11.957	4.776	27.026	5,09	5,09	7,24	0,10	3,25	0,10	NO
	50%	-	-	1.720	27.927	5,09	5,09	-	VNR	3,12	0,10	NO
	62,5%	-799	6.239	3.331	28.344	5,09	5,09	13,89	0,10	3,09	0,10	NO
	75%	-799	28.438	3.331	21.251	5,09	5,09	3,05	0,10	4,12	0,10	NO
	87,5%	4.776	59.034	-799	16.030	5,09	5,09	1,49	0,10	5,40	0,10	NO
	100%	4.776	71.311	-799	4.858	5,09	5,09	1,23	0,10	17,83	0,10	NO
Trave 22-25	0%	3.946	71.550	-5.170	4.536	5,09	5,09	1,22	0,10	18,90	0,10	NO
	12,5%	-5.170	52.027	-5.170	19.697	5,09	5,09	1,65	0,10	4,35	0,10	NO
	25%	-5.170	20.018	4.017	33.007	5,09	5,09	4,28	0,10	2,66	0,10	NO
	37,5%	-	-	1.448	39.989	5,09	5,09	-	VNR	2,18	0,10	NO
	50%	-	-	1.448	39.282	5,09	5,09	-	VNR	2,22	0,10	NO
	62,5%	-4.115	9.794	1.448	35.821	5,09	5,09	8,78	0,10	2,43	0,10	NO
	75%	-4.115	39.699	-4.115	17.889	7,57	5,09	3,19	0,12	4,80	0,10	NO
	87,5%	4.017	100.673	-4.115	4.834	7,57	5,09	1,27	0,12	17,78	0,10	NO
	100%	4.017	123.713	-	-	7,57	5,09	1,04	0,12	-	VNR	NO
Trave 25-28	0%	6.752	127.234	-	-	7,57	5,09	1,01	0,12	-	VNR	NO
	12,5%	6.752	82.256	2.443	16.808	7,57	5,09	1,57	0,12	5,19	0,10	NO
	25%	2.443	16.182	5.560	55.460	6,03	5,09	6,35	0,11	1,59	0,10	NO
	37,5%	-	-	3.368	79.779	6,03	5,09	-	VNR	1,10	0,10	NO
	50%	-	-	3.368	82.443	6,03	5,09	-	VNR	1,06	0,10	NO
	62,5%	-	-	3.368	79.643	6,03	5,09	-	VNR	1,10	0,10	NO
	75%	2.478	16.839	3.368	54.439	8,04	5,09	8,05	0,13	1,61	0,10	NO
	87,5%	5.560	83.899	2.478	16.398	8,04	5,09	1,62	0,13	5,32	0,10	NO
	100%	5.560	129.093	-	-	8,04	5,09	1,06	0,13	-	VNR	NO
Trave 28-31	0%	5.611	124.802	-	-	8,04	5,09	1,09	0,13	-	VNR	NO
	12,5%	5.611	99.009	-2.345	5.855	8,04	5,09	1,38	0,13	14,74	0,10	NO
	25%	-2.345	37.957	-2.345	19.216	8,04	5,09	3,55	0,13	4,49	0,10	NO
	37,5%	-2.345	7.587	3.066	38.048	5,56	5,09	12,40	0,10	2,30	0,10	NO
	50%	-	-	1.331	40.489	5,56	5,09	-	VNR	2,15	0,10	NO
	62,5%	-	-	1.331	41.020	5,56	5,09	-	VNR	2,12	0,10	NO
	75%	-1.152	24.347	5.611	30.831	5,56	5,09	3,87	0,10	2,85	0,10	NO
	87,5%	3.066	64.866	-1.152	16.881	5,56	5,09	1,47	0,10	5,13	0,10	NO
	100%	3.066	87.410	-	-	5,56	5,09	1,09	0,10	-	VNR	NO
Trave 31-34	0%	-37.397	81.971	-37.397	3.950	5,56	5,09	1,06	0,10	19,98	0,09	NO
	12,5%	-37.397	74.697	-37.397	16.616	5,56	5,09	1,16	0,10	4,75	0,09	NO
	25%	-37.397	38.703	3.012	28.431	5,09	5,09	2,04	0,09	3,08	0,10	NO
	37,5%	-37.397	8.911	2.035	47.077	5,09	5,09	8,86	0,09	1,85	0,10	NO
	50%	-	-	2.035	54.257	5,09	5,09	-	VNR	1,61	0,10	NO
	62,5%	-	-	2.035	54.308	5,09	5,09	-	VNR	1,61	0,10	NO
	75%	-34.912	13.172	2.035	53.961	5,09	5,09	6,03	0,09	1,62	0,10	NO
	87,5%	-34.912	37.752	-34.912	48.180	5,09	5,09	2,10	0,09	1,65	0,09	NO
	100%	-34.912	42.996	-34.912	46.934	5,09	5,09	1,85	0,09	1,69	0,09	NO
Piano Terra							Travata: Trave 1a-2a-3a-4a-5a-6a-7a					
Trave 1a-2a	0%	-3.161	9.774	-3.161	406	3,08	3,08	2,34	0,19	56,37	0,19	NO
	12,5%	-3.161	7.197	-3.161	803	3,08	3,08	3,18	0,19	28,50	0,19	NO
	25%	-3.161	4.552	-3.161	940	3,08	3,08	5,03	0,19	24,35	0,19	NO
	37,5%	-3.161	2.169	-3.161	861	3,08	3,08	10,55	0,19	26,58	0,19	NO
	50%	-3.161	51	-9.207	580	3,08	3,08	NS	0,19	38,55	0,19	NO
	62,5%	-1.969	229	-1.969	2.173	3,08	3,08	NS	0,19	10,58	0,19	NO
	75%	-1.969	1.143	-1.969	3.711	3,08	3,08	20,11	0,19	6,20	0,19	NO
	87,5%	-1.969	2.322	-1.969	4.986	3,08	3,08	9,90	0,19	4,61	0,19	NO
	100%	-1.969	3.587	-1.969	5.905	3,08	3,08	6,41	0,19	3,89	0,19	NO
Trave 2a-3a	0%	-2.900	5.536	-2.900	1.038	3,08	3,08	4,14	0,19	22,07	0,19	NO

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	12,5%	-2.900	2.841	-2.900	2.204	3,08	3,08	8,06	0,19	10,39	0,19	NO
	25%	-2.900	513	-2.900	2.769	3,08	3,08	44,66	0,19	8,27	0,19	NO
	37,5%	-	-	-3.322	3.419	3,08	3,08	-	VNR	6,69	0,19	NO
	50%	-	-	-3.322	3.759	3,08	3,08	-	VNR	6,08	0,19	NO
	62,5%	-	-	-3.322	3.282	3,08	3,08	-	VNR	6,97	0,19	NO
	75%	1.988	1.045	1.988	2.806	3,08	3,08	22,33	0,20	8,32	0,20	NO
	87,5%	-535	3.458	-535	2.071	3,08	3,08	6,68	0,19	11,16	0,19	NO
	100%	-535	6.269	-535	780	3,08	3,08	3,69	0,19	29,64	0,19	NO
Trave 3a-4a	0%	-900	6.937	-	-	3,08	3,08	3,33	0,19	-	VNR	NO
	12,5%	-900	3.877	-900	1.370	3,08	3,08	5,95	0,19	16,85	0,19	NO
	25%	-900	1.313	-900	2.102	3,08	3,08	17,58	0,19	10,98	0,19	NO
	37,5%	-	-	-900	2.137	3,08	3,08	-	VNR	10,80	0,19	NO
	50%	-	-	-3.281	2.305	3,08	3,08	-	VNR	9,92	0,19	NO
	62,5%	-32	137	-32	1.943	3,08	3,08	NS	0,19	11,92	0,19	NO
	75%	-32	2.361	-32	1.549	3,08	3,08	9,81	0,19	14,95	0,19	NO
	87,5%	-32	5.327	-32	416	3,08	3,08	4,35	0,19	55,67	0,19	NO
	100%	-32	8.761	-	-	3,08	3,08	2,64	0,19	-	VNR	NO
Trave 4a-5a	0%	1.771	8.183	-	-	3,08	3,08	2,85	0,20	-	VNR	NO
	12,5%	1.771	3.709	1.771	1.448	3,08	3,08	6,29	0,20	16,10	0,20	NO
	25%	1.771	69	1.771	3.364	3,08	3,08	NS	0,20	6,93	0,20	NO
	37,5%	-	-	-2.555	5.566	3,08	3,08	-	VNR	4,12	0,19	NO
	50%	-	-	-2.555	6.328	3,08	3,08	-	VNR	3,63	0,19	NO
	62,5%	-	-	-2.555	5.515	3,08	3,08	-	VNR	4,16	0,19	NO
	75%	1.817	178	1.817	3.290	3,08	3,08	NS	0,20	7,09	0,20	NO
	87,5%	1.817	3.863	1.817	1.329	3,08	3,08	6,04	0,20	17,55	0,20	NO
	100%	1.817	8.380	-	-	3,08	3,08	2,78	0,20	-	VNR	NO
Trave 5a-6a	0%	747	9.051	-	-	3,08	3,08	2,57	0,19	-	VNR	NO
	12,5%	747	5.341	747	736	3,08	3,08	4,35	0,19	31,56	0,19	NO
	25%	747	2.142	747	1.940	3,08	3,08	10,84	0,19	11,97	0,19	NO
	37,5%	-	-	747	2.347	3,08	3,08	-	VNR	9,90	0,19	NO
	50%	-	-	-1.242	3.079	3,08	3,08	-	VNR	7,49	0,19	NO
	62,5%	-	-	-1.242	2.878	3,08	3,08	-	VNR	8,01	0,19	NO
	75%	1.350	1.180	1.350	2.722	3,08	3,08	19,73	0,19	8,55	0,19	NO
	87,5%	1.350	3.939	1.350	1.957	3,08	3,08	5,91	0,19	11,90	0,19	NO
	100%	1.350	7.241	1.350	404	3,08	3,08	3,21	0,19	57,62	0,19	NO
Trave 6a-7a	0%	-19.456	6.579	-19.456	4.423	3,08	3,08	3,26	0,18	4,85	0,18	NO
	12,5%	-19.456	3.600	-19.456	4.456	3,08	3,08	5,96	0,18	4,82	0,18	NO
	25%	-19.456	870	-19.456	4.018	3,08	3,08	24,67	0,18	5,34	0,18	NO
	37,5%	-	-	74	3.942	3,08	3,08	-	VNR	5,88	0,19	NO
	50%	-	-	74	3.981	3,08	3,08	-	VNR	5,82	0,19	NO
	62,5%	-9.844	776	-9.844	4.334	3,08	3,08	28,74	0,19	5,15	0,19	NO
	75%	-9.844	3.379	-9.844	4.901	3,08	3,08	6,60	0,19	4,55	0,19	NO
	87,5%	-9.844	6.503	-9.844	4.974	3,08	3,08	3,43	0,19	4,48	0,19	NO
	100%	-9.844	9.847	-9.844	4.578	3,08	3,08	2,27	0,19	4,87	0,19	NO

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_{Li}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed,sr} M_{Ed,3,s}	Sollecitazioni di progetto per armatura superiore.
N_{Ed,ir} M_{Ed,3,i}	Sollecitazioni di progetto per armatura inferiore.
A_{s,sr} A_{s,i}	Armatura a flessione superiore e inferiore.
(X/d)_s	Indice di duttilità superiore (VNR = Verifica non richiesta).
(X/d)_i	Indice di duttilità inferiore (VNR = Verifica non richiesta).
CS_{supr} CS_{inf}	Coefficiente di sicurezza relativo alle sollecitazioni che tendono le fibre superiori e inferiori ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

PILASTRI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU (Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifiche pressoflessione deviata allo SLU																					
Lv	N _{Ed}	M _{Ed,x}	M _{Ed,y}	CS	M _{Rd,x}	M _{Rd,y}	N _{Ed,max}	N _R	α	R _f	φ _v	φ _{vi}	φ _w	Lato 1				Lato 2			
														L	n _{reg}	n _f	φ	L	n _{reg}	n _f	φ
	[N]	[N-m]	[N-m]		[N-m]	[N-m]	[N]	[N]			[mm]	[mm]	[mm]	[cm]				[cm]			
Pilastrata: Pilastrata 1																					
Piano Terra	18.636	9.705	22.939	1,20	29.942	29.942	74.466	573.219	1,55	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 2																					
Piano Terra	23.042	8.445	-21.605	1,36	30.295	30.295	75.070	573.219	1,54	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 3																					
Piano Terra	22.213	8.238	-20.756	1,44	30.228	30.228	73.219	573.219	1,54	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 4																					
Piano Terra	20.871	8.252	-19.933	1,51	30.124	30.124	72.098	573.219	1,55	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 5																					
Piano Terra	20.064	8.201	-19.344	1,56	30.057	30.057	71.478	573.219	1,55	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 6																					
Piano Terra	15.592	8.337	-19.344	1,54	29.690	29.690	70.590	573.219	1,56	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 7																					
Piano Terra	-12.351	-40.402	-17.336	1,27	54.335	54.335	84.715	825.435	1,60	NO	16	-	8	30	1	1	12	30	1	1	12
Pilastrata: Pilastrata 8																					
Piano Terra	59.869	166.181	30.128	1,11	198.774	120.689	103.898	1.375.725	1,47	NO	16	-	8	50	1	4	16	30	1	1	12
Pilastrata: Pilastrata 9																					
Piano Terra	40.485	51.675	-16.853	1,05	59.746	59.746	96.823	825.435	1,51	NO	16	-	8	30	1	1	12	30	1	1	12
Pilastrata: Pilastrata 10																					
Piano Terra	22.519	6.040	21.798	1,46	30.247	30.247	78.883	573.219	1,54	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 11																					
Piano Terra	20.720	5.903	19.277	1,72	30.109	30.109	71.974	573.219	1,55	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 12																					
Piano Terra (a)	21.488	6.073	18.325	1,83	30.181	30.181	72.664	573.219	1,54	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 13																					
Piano Terra	20.273	6.082	17.468	1,94	30.081	30.081	71.625	573.219	1,55	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 14																					
Piano Terra	18.557	6.106	-16.634	2,05	29.942	29.942	70.546	573.219	1,55	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 15																					
Piano Terra	22.409	-6.389	-16.697	2,04	30.247	30.247	77.122	573.219	1,54	NO	16	-	8	25	1	0	12	25	1	0	12
Pilastrata: Pilastrata 16																					
Piano Terra	35.399	-41.841	-18.037	1,04	50.082	49.928	93.445	825.435	1,56	NO	16	-	8	30	1	0	12	30	1	1	12
Pilastrata: Pilastrata 17																					
Piano Terra	76.022	37.613	21.814	1,20	54.322	54.001	123.623	825.435	1,50	NO	16	-	8	30	1	0	12	30	1	1	12
Pilastrata: Pilastrata 18																					
Piano Terra	126.772	122.997	-22.217	1,26	160.454	90.294	151.906	1.375.725	1,50	NO	16	-	8	50	1	3	12	30	1	1	12
Pilastrata: Pilastrata 19																					
Piano Terra	130.417	-48.327	-19.084	1,06	59.877	59.249	158.531	825.435	1,42	NO	16	-	8	30	1	0	12	30	1	1	12
Pilastrata: Pilastrata 20																					
Piano Terra	104.361	33.138	25.169	1,32	57.233	56.775	147.470	825.435	1,45	NO	16	-	8	30	1	0	12	30	1	1	12
Pilastrata: Pilastrata 21																					
Piano Terra	115.966	116.16	20.271	1,37	158.	89.1	141.75	1.375.7	1,5	NO	1	-	8	50	1	3	1	30	1	1	1

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

		2				967	96	8	25	1		6					2			2	
Pilastrata: Pilastrata 22																					
Piano Terra	112.452	46.114	- 18.994	1,09	58.0 62	57.5 53	140.35 3	825.435	1,4 4	NO	1 6	-	8	30	1	0	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 23																					
Piano Terra (a)	124.325	36.931	28.054	1,16	59.2 63	58.6 77	169.17 4	825.435	1,4 2	NO	1 6	-	8	30	1	0	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 24																					
Piano Terra	141.789	114.45 3	24.647	1,36	162. 521	91.8 18	168.07 7	1.375.7 25	1,4 8	NO	1 6	-	8	50	1	3	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 25																					
Piano Terra	145.689	48.734	- 21.043	1,05	61.4 08	60.6 74	175.42 8	825.435	1,3 9	NO	1 6	-	8	30	1	0	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 26																					
Piano Terra	127.992	- 36.349	29.810	1,14	59.6 31	59.0 22	172.36 7	825.435	1,4 2	NO	1 6	-	8	30	1	0	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 27																					
Piano Terra	143.171	121.56 5	- 24.245	1,27	162. 711	91.9 69	170.63 5	1.375.7 25	1,4 8	NO	1 6	-	8	50	1	3	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 28																					
Piano Terra	147.818	- 48.653	- 22.544	1,03	61.6 25	60.8 67	176.91 5	825.435	1,3 9	NO	1 6	-	8	30	1	0	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 29																					
Piano Terra	101.907	- 33.269	26.797	1,26	56.9 81	56.5 38	151.07 2	825.435	1,4 6	NO	1 6	-	8	30	1	0	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 30																					
Piano Terra	121.490	128.14 3	- 19.928	1,22	159. 742	89.7 71	152.50 0	1.375.7 25	1,5 0	NO	1 6	-	8	50	1	3	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 31																					
Piano Terra	129.081	- 46.917	19.108	1,10	59.7 46	59.1 28	157.22 1	825.435	1,4 2	NO	1 6	-	8	30	1	0	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 32																					
Piano Terra	19.717	- 18.563	42.861	1,24	57.6 29	57.6 29	116.25 7	825.435	1,5 5	NO	1 6	-	8	30	1	1	1 2	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 33																					
Piano Terra	41.977	- 167.72 6	- 27.648	1,11	197. 047	118. 869	95.573	1.375.7 25	1,4 9	NO	1 6	-	8	50	1	4	1 6	30	1	1	1 2
Pilastrata: Pilastrata 34																					
Piano Terra (a)	31.544	- 48.999	- 17.519	1,09	58.8 32	58.8 32	91.757	825.435	1,5 3	NO	1 6	-	8	30	1	1	1 2	30	1	1	1 2

LEGENDA:

Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
N_{Ed,max}	Massimo sforzo di compressione.
N_R	Sforzo Normale resistente.
α	Esponente per la valutazione del coefficiente di sicurezza.
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.
N_{Ed,r}	Sollecitazioni di progetto (N _{Ed} > 0: compressione).
M_{Ed,Xr} M_{Ed,Y}	
M_{Rd,Xr} M_{Rd,Y}	Momento Resistente intorno ad X e Y.
φ_{Ver} φ_{Vir} φ_{St}	Diametri, rispettivamente, delle barre di acciaio nei vertici esterni e nei vertici interni e delle staffe; [φ _{vi}] = Significativo e valorizzato solo in caso di sezione cava.
L_r n_{reg} n_{fr} φ	Per sezione del pilastro rettangolare e armata simmetricamente, lunghezza, numero di registri, numero di barre e relativo diametro per il lato 1 e 2 della sezione. Se la sezione considerata non è rettangolare e/o simmetricamente armata, tali colonne sono vuote e le informazioni riguardanti l'armatura sono riportate per ciascun lato in apposita casella di testo.

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

PILASTRI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU (Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione deviata allo SLU															
Lv	V _{Ed,3}	V _{Ed,2}	CS	V _{Rcd}		V _{Rsd,s}		V _{fd}		V _j		V _{Rd,s}	A _{sw}	S _{Asw}	R _f
				X	Y	X	Y	X	Y	X	Y				
	(N)	(N)		(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(cm²/cm)	(cm)	
Pilastrata: Pilastrata 1															
Piano Terra	16.462	16.462	6,9 4	11429 6	11429 6	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 2															
Piano Terra	16.767	16.767	6,8 6	11501 4	11501 4	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 3															
Piano Terra	16.613	16.613	6,9 4	11530 8	11530 8	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 4															
Piano Terra	16.598	16.598	6,9 6	11545 3	11545 3	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 5															
Piano Terra	16.583	16.583	6,9 9	11594 3	11594 3	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 6															
Piano Terra	16.484	16.484	7,0 7	11658 3	11658 3	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 7															
Piano Terra	30.403	30.403	5,6 3	17128 1	17128 1	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 8															
Piano Terra	98.403	61.218	3,1 3	28738 9	30767 5	28212 6	50340 1	0	0	0	0	-	0,1257	8	NO
Pilastrata: Pilastrata 9															
Piano Terra	32.173	32.173	5,4 2	17435 9	17435 9	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 10															
Piano Terra	16.749	16.749	6,9 0	11555 9	11555 9	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 11															
Piano Terra	16.764	16.764	6,9 1	11580 9	11580 9	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 12															
Piano Terra (a)	16.744	16.744	6,9 4	11623 2	11623 2	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 13															
Piano Terra	16.712	16.712	6,9 6	11631 9	11631 9	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 14															
Piano Terra	16.624	16.624	7,0 1	11650 6	11650 6	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 15															
Piano Terra	16.860	16.860	6,9 6	11727 4	11727 4	15120 5	15120 5	0	0	0	0	-	0,0838	12	NO
Pilastrata: Pilastrata 16															
Piano Terra	27.591	27.357	6,3 1	17416 9	17416 9	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 17															
Piano Terra	29.225	28.775	6,0 8	17761 6	17761 6	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 18															
Piano Terra	80.280	46.508	3,9 0	29279 7	31346 5	28212 6	50340 1	0	0	0	0	-	0,1257	8	NO
Pilastrata: Pilastrata 19															
Piano Terra	34.512	33.396	5,2 5	18107 3	18107 3	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 20															
Piano Terra	31.193	30.531	5,7 7	17985 6	17985 6	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 21															
Piano Terra	79.153	45.670	3,9 4	29161 2	31219 7	28212 6	50340 1	0	0	0	0	-	0,1257	8	NO
Pilastrata: Pilastrata 22															

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

Piano Terra	33.080	32.361	5,4 2	17939 8	17939 8	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 23															
Piano Terra (a)	32.964	31.773	5,5 2	18196 7	18196 7	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 24															
Piano Terra	82.199	47.938	3,8 3	29401 9	31477 4	28212 6	50340 1	0	0	0	0	-	0,1257	8	NO
Pilastrata: Pilastrata 25															
Piano Terra	35.916	34.001	5,0 8	18252 9	18252 9	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 26															
Piano Terra	33.129	31.844	5,5 0	18214 4	18214 4	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 27															
Piano Terra	82.415	48.102	3,8 2	29420 8	31497 6	28212 6	50340 1	0	0	0	0	-	0,1257	8	NO
Pilastrata: Pilastrata 28															
Piano Terra	35.971	34.025	5,0 8	18258 6	18258 6	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 29															
Piano Terra	31.282	30.610	5,7 5	17984 0	17984 0	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 30															
Piano Terra	80.033	46.324	3,9 1	29256 2	31321 3	28212 6	50340 1	0	0	0	0	-	0,1257	8	NO
Pilastrata: Pilastrata 31															
Piano Terra	34.186	33.217	5,2 9	18069 5	18069 5	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 32															
Piano Terra	31.914	31.914	5,4 6	17430 6	17430 6	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO
Pilastrata: Pilastrata 33															
Piano Terra	97.286	60.048	3,1 5	28604 4	30623 5	28212 6	50340 1	0	0	0	0	-	0,1257	8	NO
Pilastrata: Pilastrata 34															
Piano Terra (a)	31.595	31.595	5,4 9	17353 3	17353 3	25077 9	25077 9	0	0	0	0	-	0,1117	9	NO

LEGENDA:

Lv	Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.
V_{Ed,3}	Taglio di progetto in direzione 3.
V_{Ed,2}	Taglio di progetto in direzione 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
V_{Rcd}	Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
V_{Rsd,s}	Resistenza a taglio trazione delle staffe.
V_{fd}	Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.
V_i	Contributo acciaio al Taglio ultimo dovuto all'incamiciatura in acciaio.
V_{Rd,s}	Resistenza a taglio per scorrimento.
A_{sw}	Area delle staffe per unità di lunghezza.
S_{Asw}	Passo massimo staffe da normativa.
R_f	[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

10.3 Nuova tribuna

Pareti - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	
Piano Terra				Parete P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10									Parete P1-P2			
P	A	00037	94.039	1.150	0,0452 4	31,41	00046	147.25 0	9.890	0,0452 4	2,96	00054	- 40.396	5.138	0,0452 4	10,38
	P		- 18.876	3.704	0,0452 4	13,65		- 108.66 8	1.659	0,0452 4	37,38		141.34 5	8.016	0,0452 4	3,75
S	A		13.979	360	0,0452 4	NS		69.188	3.554	0,0452 4	11,06		0	0	0,0452 4	-
	P		9.680	7.952	0,0452 4	5,90		19.908	6.301	0,0452 4	7,24		- 14.386	8.298	0,0452 4	6,03
P	A	00057	-	6.998	0,0452	8,07	00362	127.62	3.287	0,0452	9,68	00363	101.14	6.473	0,0452	5,44

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

			64.857		4			3		4			5		4	
	P		140.09 4	11.174	0,0904 8	6,71		- 76.616	1.449	0,0452 4	39,98		- 81.869	4.597	0,0452 4	12,75
S	A		149.89 5	2.899	0,0904 8	25,44		136.08 9	10.199	0,0452 4	3,01		- 21.420	5.015	0,0452 4	10,15
	P		55.328	4.826	0,0452 4	8,55		56.572	11.476	0,0452 4	3,57		-7.169	10.597	0,0452 4	4,63
P	A	00364	91.225	2.315	0,0452 4	15,76	00365	95.340	5.020	0,0452 4	7,16	00439	73.900	8.541	0,0452 4	4,53
	P		- 97.625	900	0,0452 4	67,34		- 107.55 2	4.684	0,0452 4	13,21		0	0	0,0452 4	-
S	A		40.075	1.604	0,0452 4	25,06		47.361	3.580	0,0452 4	10,88		33.542	1.534	0,0452 4	28,60
	P		6.622	4.862	0,0452 4	9,15		-2.588	5.087	0,0452 4	8,92		0	0	0,0452 4	-
P	A	00440	20.880	5.755	0,0452 4	7,90	00441	- 17.804	3.567	0,0452 4	14,14	00442	-8.631	1.905	0,0452 4	25,86
	P		- 99.296	3.540	0,0452 4	17,18		- 88.829	6.957	0,0452 4	8,55		- 95.543	8.722	0,0452 4	6,92
S	A		6.874	910	0,0452 4	51,96		-1.742	486	0,0452 4	99,55		- 28.437	311	0,0452 4	NS
	P		7.354	213	0,0452 4	NS		1.015	1.597	0,0452 4	30,07		7.584	908	0,0452 4	51,97
P	A	00443	-3.038	1.326	0,0452 4	36,61	00444	-441	394	0,0452 4	NS	00445	0	0	0,0452 4	-
	P		- 95.694	8.329	0,0452 4	7,25		- 97.563	8.951	0,0452 4	6,77		- 91.933	9.811	0,0452 4	6,10
S	A		- 22.386	167	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		- 43.848	124	0,0452 4	NS
	P		9.316	1.324	0,0452 4	35,47		2.739	1.636	0,0452 4	29,22		8.621	980	0,0452 4	48,02
P	A	00446	- 18.187	616	0,0452 4	81,95	00447	1.696	1.161	0,0452 4	41,29	00448	- 15.700	1.676	0,0452 4	29,93
	P		- 80.994	9.097	0,0452 4	6,43		- 89.673	8.062	0,0452 4	7,39		- 76.476	8.840	0,0452 4	6,55
S	A		- 31.701	90	0,0452 4	NS		- 27.812	190	0,0452 4	NS		- 29.410	284	0,0452 4	NS
	P		5.661	1.861	0,0452 4	25,49		-3.656	1.299	0,0452 4	37,43		2.768	932	0,0452 4	51,29
P	A	00449	- 49.664	2.332	0,0452 4	23,37	00450	-3.215	2.315	0,0452 4	20,98	00451	- 16.639	2.692	0,0452 4	18,68
	P		- 49.968	7.050	0,0452 4	7,74		- 63.531	3.511	0,0452 4	16,03		- 25.139	1.791	0,0452 4	28,68
S	A		-2.255	372	0,0452 4	NS		11.943	596	0,0452 4	78,24		14.343	1.102	0,0452 4	42,04
	P		-9.053	1.863	0,0452 4	26,47		- 19.203	506	0,0452 4	NS		-8.215	340	0,0452 4	NS
P	A	00452	- 52.066	12.451	0,0452 4	4,40	00453	- 38.106	12.989	0,0452 4	4,08	00454	- 66.630	24.616	0,0452 4	2,30
	P		38.752	6.167	0,0452 4	7,01		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 31.014	5.488	0,0452 4	9,50		15.518	5.260	0,0452 4	8,78		67.638	5.272	0,0452 4	7,49
	P		52.313	5.656	0,0452 4	7,33		- 69.681	3.335	0,0452 4	17,11		- 110.16 9	950	0,0452 4	65,47
P	A	00455	- 84.948	31.005	0,0452 4	1,90	00456	- 82.272	30.619	0,0452 4	1,92	00457	- 81.673	35.785	0,0452 4	1,64
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		76.387	6.195	0,0452 4	6,20		68.367	5.895	0,0452 4	6,69		94.592	5.894	0,0452 4	6,12
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	00458	- 75.424	39.247	0,0452 4	1,47	00459	- 90.107	36.680	0,0452 4	1,63	00460	- 78.269	33.109	0,0452 4	1,76
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		88.972	6.576	0,0452 4	5,59		95.534	6.204	0,0452 4	5,79		96.437	6.747	0,0452 4	5,31
	P		0	0	0,0452	-		0	0	0,0452	-		0	0	0,0452	-

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

P	A	00461	- 69.713	30.788	0,0452 4	1,85	00462	- 80.853	24.600	0,0452 4	2,38	00463	- 61.618	16.717	0,0452 4	3,35
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		94.970	5.553	0,0452 4	6,48		97.135	4.851	0,0452 4	7,36		69.713	6.282	0,0452 4	6,25
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 117.49 9	943	0,0452 4	66,94
P	A	00464	- 49.984	9.337	0,0452 4	5,84	00465	0	0	0,0452 4	-	00466	163.79 1	3.100	0,0452 4	8,77
	P		12.588	2.666	0,0452 4	17,46		197.80 6	919	0,0452 4	24,53		- 93.171	3.598	0,0452 4	16,69
S	A		46.692	3.693	0,0452 4	11,42		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		- 100.34 9	6.643	0,0452 4	9,18		53.022	12.909	0,0452 4	3,21		21.004	10.518	0,0452 4	4,32
P	A	00467	0	0	0,0452 4	-	00468	192.29 3	1.465	0,0452 4	15,91	01071	71.527	2.780	0,0452 4	14,03
	P		163.78 4	751	0,0452 4	36,20		- 10.221	3.115	0,0452 4	15,88		- 92.119	2.853	0,0452 4	21,00
S	A		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		42.992	454	0,0452 4	86,85
	P		26.981	8.869	0,0452 4	5,04		26.251	10.782	0,0452 4	4,16		- 43.772	1.130	0,0452 4	44,72
P	A	01072	22.652	2.873	0,0452 4	15,75	01073	- 59.285	2.939	0,0452 4	18,96	01074	130.50 2	3.901	0,0452 4	8,06
	P		0	0	0,0452 4	-		110.54 9	868	0,0452 4	39,18		- 111.09 2	2.036	0,0452 4	30,61
S	A		- 42.099	1.394	0,0904 8	70,35		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		105.38 2	1.827	0,0452 4	19,11		- 10.358	5.628	0,0452 4	8,79		52.764	1.268	0,0452 4	32,66
P	A	01075	68.158	3.554	0,0452 4	11,10	01076	62.651	2.891	0,0452 4	13,88	01077	- 19.346	7.844	0,0452 4	6,45
	P		- 104.98 3	1.494	0,0452 4	41,19		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		22.674	259	0,0452 4	NS		15.626	203	0,0452 4	NS		40.330	2.452	0,0452 4	17,54
	P		10.664	795	0,0452 4	58,86		12.013	2.362	0,0452 4	19,74		- 41.211	4.156	0,0452 4	12,85
P	A	01078	7.279	4.173	0,0452 4	11,32	01079	- 58.109	10.958	0,0452 4	5,07	01080	-400	3.576	0,0452 4	13,48
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 93.181	3.327	0,0452 4	18,05
S	A		16.259	1.414	0,0452 4	32,59		43.174	3.758	0,0452 4	11,35		-6.720	901	0,0452 4	54,40
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	01081	- 79.070	9.544	0,0452 4	6,10	01082	- 78.695	22.661	0,0452 4	2,57	01083	- 28.554	5.439	0,0452 4	9,52
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		1.172	3.702	0,0452 4	12,97		73.157	4.668	0,0452 4	8,31		- 13.891	2.574	0,0452 4	19,40
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	01084	- 82.965	18.361	0,0452 4	3,20	01085	-8.944	2.960	0,0452 4	16,66	01086	- 84.440	11.857	0,0452 4	4,97
	P		0	0	0,0452 4	-		- 87.035	3.917	0,0452 4	15,13		0	0	0,0452 4	-
S	A		58.277	4.206	0,0452 4	9,68		- 24.584	888	0,0452 4	57,77		- 14.875	4.306	0,0452 4	11,63
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	01087	- 91.513	28.121	0,0452 4	2,13	01088	- 26.897	5.379	0,0452 4	9,59	01089	- 80.080	18.110	0,0452 4	3,22
	P		0	0	0,0452	-		0	0	0,0452	-		0	0	0,0452	-

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

S	A		72.336	4.932	0,0452 4	7,89		- 19.584	2.383	0,0452 4	21,26		48.512	3.996	0,0452 4	10,50
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	01090	5.138	3.147	0,0452 4	15,09	01091	- 71.643	9.556	0,0452 4	6,00	01092	- 72.334	21.995	0,0452 4	2,61
	P		- 84.244	3.318	0,0452 4	17,75		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 17.019	779	0,0452 4	61,02		35.518	2.690	0,0452 4	16,21		49.915	4.680	0,0452 4	8,93
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	01093	6.973	4.417	0,0452 4	10,70	01094	- 53.126	11.202	0,0452 4	4,90	01095	38.492	2.566	0,0452 4	16,85
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 76.269	1.623	0,0452 4	35,67
S	A		-8.039	1.185	0,0452 4	38,34		12.105	3.642	0,0452 4	12,80		6.481	895	0,0452 4	48,46
	P		0	0	0,0452 4	-		- 28.148	50	0,0452 4	NS		- 18.227	1.192	0,0452 4	39,04
P	A	01096	45.600	4.808	0,0452 4	8,80	01097	- 18.118	8.158	0,0452 4	6,19					
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-					
S	A		- 35.512	390	0,0452 4	NS		- 18.056	1.898	0,0452 4	25,22					
	P		26.187	739	0,0452 4	55,81		41.999	2.081	0,0452 4	19,30					
Piano Terra				Parete P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10						Parete P2-P3						
P	A	00037	94.039	1.150	0,0452 4	31,41	00039	104.85 5	19.191	0,0452 4	1,81	00052	- 86.830	6.630	0,0452 4	8,94
	P		- 18.876	3.704	0,0452 4	13,65		- 111.26 1	8.238	0,0452 4	7,57		231.37 3	10.342	0,0904 8	6,12
S	A		13.979	360	0,0452 4	NS		61.456	4.124	0,0452 4	9,77		- 191.92 8	8.118	0,0904 8	14,00
	P		9.680	7.952	0,0452 4	5,90		- 64.072	1.324	0,0452 4	42,55		320.03 2	13.661	0,0904 8	3,60
P	A	00057	- 64.857	6.998	0,0452 4	8,07	00350	- 50.260	2.780	0,0452 4	19,63	00351	4.680	1.830	0,0452 4	25,99
	P		140.09 4	11.174	0,0904 8	6,71		35.337	2.223	0,0452 4	19,63		0	0	0,0452 4	-
S	A		149.89 5	2.899	0,0904 8	25,44		-8.382	539	0,0452 4	91,33		46.775	180	0,0452 4	NS
	P		55.328	4.826	0,0452 4	8,55		35.152	599	0,0452 4	72,89		-8.233	12	0,0452 4	NS
P	A	00352	31.567	4.963	0,0452 4	8,89	00353	64.324	12.592	0,0452 4	3,17	00354	0	0	0,0452 4	-
	P		- 71.985	1.144	0,0452 4	50,13		- 69.145	4.315	0,0452 4	13,21		91.037	1.534	0,0452 4	23,80
S	A		50.838	484	0,0452 4	86,06		32.984	2.843	0,0452 4	15,46		- 48.249	2.304	0,0452 4	23,58
	P		0	0	0,0452 4	-		- 35.135	1.304	0,0452 4	40,37		49.367	11.355	0,0452 4	3,68
P	A	00355	- 57.627	409	0,0452 4	NS	00356	72.156	706	0,0452 4	55,13	00357	- 48.082	1.269	0,0452 4	42,79
	P		80.912	1.063	0,0452 4	35,56		9.442	449	0,0452 4	NS		97.734	690	0,0452 4	51,66
S	A		- 37.960	2.095	0,0452 4	25,30		- 10.492	2.485	0,0452 4	19,92		- 21.059	5.385	0,0452 4	9,44
	P		40.676	8.835	0,0452 4	4,86		85.090	9.113	0,0452 4	4,09		115.94 4	6.670	0,0452 4	4,99
P	A	00358	94.237	480	0,0452 4	75,20	00359	- 10.544	580	0,0452 4	85,35	00360	- 13.569	1.197	0,0452 4	41,68
	P		- 57.412	42	0,0452 4	NS		13.179	900	0,0452 4	51,64		10.213	761	0,0452 4	61,57
S	A		- 186.53 0	1.238	0,0452 4	58,04		133.40 0	661	0,0452 4	47,02		109.93 9	5.244	0,0452 4	6,50

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

80

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	P		317.35 0	3.924	0,0452 4	1,39		- 36.643	1.418	0,0452 4	37,26		37.107	2.184	0,0452 4	19,88
P	A	00361	54.326	568	0,0452 4	72,55	00362	127.62 3	3.287	0,0452 4	9,68	00363	101.14 5	6.473	0,0452 4	5,44
	P		- 45.700	193	0,0452 4	NS		- 76.616	1.449	0,0452 4	39,98		- 81.869	4.597	0,0452 4	12,75
S	A		289.76 9	8.026	0,0904 8	6,96		136.08 9	10.199	0,0452 4	3,01		- 21.420	5.015	0,0452 4	10,15
	P		- 149.45 6	6.406	0,0452 4	10,48		56.572	11.476	0,0452 4	3,57		-7.169	10.597	0,0452 4	4,63
P	A	00364	91.225	2.315	0,0452 4	15,76	00365	95.340	5.020	0,0452 4	7,16	00995	85.196	5.963	0,0452 4	6,25
	P		- 97.625	900	0,0452 4	67,34		- 107.55 2	4.684	0,0452 4	13,21		- 96.906	2.684	0,0452 4	22,55
S	A		40.075	1.604	0,0452 4	25,06		47.361	3.580	0,0452 4	10,88		- 51.015	43	0,0452 4	NS
	P		6.622	4.862	0,0452 4	9,15		-2.588	5.087	0,0452 4	8,92		50.132	1.824	0,0452 4	22,89
P	A	00996	-5.980	556	0,0452 4	87,99	00997	39.836	599	0,0452 4	71,89	00998	86.109	2.875	0,0452 4	12,92
	P		97.757	295	0,0452 4	NS		133.40 3	33	0,0452 4	NS		- 95.468	2.365	0,0452 4	25,51
S	A		21.508	4.503	0,0452 4	10,08		218.77 1	10.290	0,0904 8	6,31		54.447	1.011	0,0452 4	38,07
	P		197.91 0	5.875	0,0452 4	3,84		73.853	6.586	0,0452 4	5,91		- 50.581	954	0,0452 4	54,44
P	A	00999	69.308	2.292	0,0452 4	17,14	01000	86.222	2.038	0,0452 4	18,22	01001	32.733	1.678	0,0452 4	26,20
	P		- 81.913	976	0,0452 4	60,05		- 73.707	1.119	0,0452 4	51,44		- 23.997	600	0,0452 4	85,37
S	A		49.813	1.585	0,0452 4	24,58		64.072	3.407	0,0452 4	11,73		111.38 7	5.692	0,0452 4	5,96
	P		- 42.268	1.091	0,0452 4	46,52		- 57.537	2.471	0,0452 4	22,46		23.503	2.982	0,0452 4	15,14
P	A	01002	61.534	412	0,0452 4	97,78	01003	-1.244	307	0,0452 4	NS					
	P		- 66.020	462	0,0452 4	NS		35.289	196	0,0452 4	NS					
S	A		23.735	263	0,0452 4	NS		99	945	0,0452 4	50,95					
	P		- 12.854	705	0,0452 4	66,90		102.45 3	1.902	0,0452 4	18,42					
Piano Terra				Parete P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10				Parete P3-P4								
P	A	00007	- 42.264	41.317	0,0452 4	1,30	00029	50.287	532	0,0452 4	78,43	00039	104.85 5	19.191	0,0452 4	1,81
	P		- 74.595	12.342	0,0452 4	4,67		- 73.022	4.964	0,0452 4	11,58		- 111.26 1	8.238	0,0452 4	7,57
S	A		36.649	36.625	0,0452 4	1,19		- 17.332	6.445	0,0452 4	7,82		61.456	4.124	0,0452 4	9,77
	P		-1.047	8.433	0,0452 4	5,73		- 21.184	22.051	0,0452 4	2,31		- 64.072	1.324	0,0452 4	42,55
P	A	00051	22.166	2.851	0,0452 4	15,90	00052	- 86.830	6.630	0,0452 4	8,94	00346	38.652	4.866	0,0452 4	8,88
	P		50.514	2.411	0,0452 4	17,29		231.37 3	10.342	0,0904 8	6,12		0	0	0,0452 4	-
S	A		93.800	162	0,0452 4	NS		- 191.92 8	8.118	0,0904 8	14,00		- 17.468	1.751	0,0452 4	28,78
	P		- 30.696	3.726	0,0452 4	13,98		320.03 2	13.661	0,0904 8	3,60		72.394	3.289	0,0452 4	11,83
P	A	00347	24.244	3.936	0,0452 4	11,45	00348	-9.728	3.347	0,0452 4	14,76	00349	42.681	2.347	0,0452 4	18,19
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		37.532	1.441	0,0452 4	30,09		31.506	2.068	0,0452 4	21,34		11.206	3.748	0,0452 4	12,47
	P		17.847	3.443	0,0452 4	13,32		- 37.183	4.755	0,0452 4	11,13		- 25.364	7.640	0,0452 4	6,73

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

P	A	00354	0	0	0,0452 4	-	00355	- 57.627	409	0,0452 4	NS	00356	72.156	706	0,0452 4	55,13
	P		91.037	1.534	0,0452 4	23,80		80.912	1.063	0,0452 4	35,56		9.442	449	0,0452 4	NS
S	A		- 48.249	2.304	0,0452 4	23,58		- 37.960	2.095	0,0452 4	25,30		- 10.492	2.485	0,0452 4	19,92
	P		49.367	11.355	0,0452 4	3,68		40.676	8.835	0,0452 4	4,86		85.090	9.113	0,0452 4	4,09
P	A	00357	- 48.082	1.269	0,0452 4	42,79	00419	45.465	18.963	0,0452 4	2,23	00420	21.931	20.418	0,0452 4	2,22
	P		97.734	690	0,0452 4	51,66		- 86.591	6.208	0,0452 4	9,54		- 91.674	6.850	0,0452 4	8,74
S	A		- 21.059	5.385	0,0452 4	9,44		21.375	4.056	0,0452 4	11,20		22.332	2.534	0,0452 4	17,88
	P		115.94 4	6.670	0,0452 4	4,99		- 29.984	979	0,0452 4	53,10		- 14.491	785	0,0452 4	63,71
P	A	00421	6.325	22.818	0,0452 4	2,08	00422	- 26.481	17.877	0,0452 4	2,88	00423	9.891	12.928	0,0452 4	3,63
	P		- 103.36 5	7.845	0,0452 4	7,82		- 71.235	7.267	0,0452 4	7,88		- 66.245	5.634	0,0452 4	10,05
S	A		20.566	7.681	0,0452 4	5,93		7.421	2.410	0,0452 4	19,59		6.882	581	0,0452 4	81,37
	P		-8.357	1.531	0,0452 4	32,15		6.764	855	0,0452 4	55,31		-5.273	2.215	0,0452 4	22,05
P	A	00424	24.204	15.788	0,0452 4	2,85	00425	- 12.562	5.133	0,0452 4	9,69	00426	- 34.682	9.705	0,0452 4	5,42
	P		- 61.524	7.184	0,0452 4	7,80		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 15.897	7.005	0,0452 4	7,16		75.377	995	0,0452 4	38,71		41.033	3.388	0,0452 4	12,66
	P		-9.927	2.840	0,0452 4	17,40		- 75.170	2.414	0,0452 4	23,92		- 41.786	931	0,0452 4	57,46
P	A	00427	- 54.057	13.395	0,0452 4	4,11	00428	- 30.186	10.417	0,0452 4	4,99	00429	- 34.897	9.204	0,0452 4	5,72
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		36.964	3.407	0,0452 4	12,75		31.761	3.217	0,0452 4	13,71		- 12.972	4.382	0,0452 4	11,37
	P		0	0	0,0452 4	-		- 28.259	454	0,0452 4	NS		20.429	576	0,0452 4	79,07
P	A	00430	- 33.244	7.569	0,0452 4	6,92	01048	34.284	8.158	0,0452 4	5,37	01049	18.148	4.359	0,0452 4	10,52
	P		-944	3.809	0,0452 4	12,67		- 66.135	2.981	0,0452 4	18,99		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 45.802	3.516	0,0452 4	15,36		- 41.115	1.731	0,0452 4	30,85		44.388	1.087	0,0452 4	39,08
	P		72.702	4.702	0,0452 4	8,26		11.216	633	0,0452 4	73,81		46.701	1.916	0,0452 4	22,02
P	A	01050	- 47.050	2.981	0,0452 4	18,17	01051	84.298	8.929	0,0452 4	4,19	01052	28.939	11.395	0,0452 4	3,90
	P		51.899	1.715	0,0452 4	24,21		- 102.12 9	4.340	0,0452 4	14,10		- 81.421	3.861	0,0452 4	15,16
S	A		- 40.063	1.524	0,0452 4	34,96		36.802	394	0,0452 4	NS		22.402	1.206	0,0452 4	37,56
	P		128.90 6	4.200	0,0452 4	7,54		- 41.811	483	0,0452 4	NS		-9.228	955	0,0452 4	51,66
P	A	01053	24.895	2.561	0,0452 4	17,56	01054	- 37.766	4.458	0,0452 4	11,88	01055	- 18.642	9.369	0,0452 4	5,39
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 64.841	1.818	0,0452 4	31,04
S	A		25.003	932	0,0452 4	48,24		- 32.654	2.170	0,0452 4	24,12		36.828	6.434	0,0452 4	6,75
	P		7.077	400	0,0452 4	NS		63.278	2.281	0,0452 4	17,56		495	502	0,0452 4	95,81
P	A	01056	- 49.263	5.119	0,0452 4	10,64	01057	- 29.409	17.392	0,0452 4	2,99	01058	- 22.906	6.000	0,0452 4	8,51
	P		0	0	0,0452 4	-		- 67.821	5.019	0,0452 4	11,32		0	0	0,0452 4	-
S	A		21.106	3.711	0,0452 4	12,25		14.420	5.718	0,0452 4	8,10		6.243	4.779	0,0452 4	9,91

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	P		0	0	0,0452 4	-		12.840	1.107	0,0452 4	42,02		0	0	0,0452 4	-
P	A	01059	- 45.215	8.325	0,0452 4	6,48	01060	2.220	6.933	0,0452 4	6,91	01061	- 14.448	5.675	0,0452 4	8,81
	P		0	0	0,0452 4	-		- 47.261	396	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-
S	A		6.564	3.229	0,0452 4	14,65		- 24.615	1.643	0,0452 4	31,23		48.363	1.229	0,0452 4	34,15
	P		0	0	0,0452 4	-		20.792	51	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-
Piano Terra				Parete P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10								Parete P4-P5				
P	A	00029	50.287	532	0,0452 4	78,43	00045	76.647	15.255	0,0452 4	2,51	00049	- 27.040	6.179	0,0452 4	8,35
	P		- 73.022	4.964	0,0452 4	11,58		- 95.716	11.529	0,0452 4	5,24		137.54 5	3.894	0,0452 4	7,85
S	A		- 17.332	6.445	0,0452 4	7,82		- 43.200	7.203	0,0452 4	7,45		- 99.675	15.124	0,0452 4	4,02
	P		- 21.184	22.051	0,0452 4	2,31		4.906	5.282	0,0452 4	9,00		198.24 2	12.352	0,0452 4	1,82
P	A	00051	22.166	2.851	0,0452 4	15,90	00333	50.009	5.732	0,0452 4	7,29	00334	13.569	5.002	0,0452 4	9,28
	P		50.514	2.411	0,0452 4	17,29		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		93.800	162	0,0452 4	NS		-6.105	6.963	0,0452 4	7,03		44.352	3.591	0,0452 4	11,83
	P		- 30.696	3.726	0,0452 4	13,98		50.307	3.113	0,0452 4	13,40		- 16.064	2.949	0,0452 4	17,03
P	A	00335	47.578	4.162	0,0452 4	10,11	00336	44.675	1.360	0,0452 4	31,21	00346	38.652	4.866	0,0452 4	8,88
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		33.502	3.893	0,0452 4	11,27		16.558	4.114	0,0452 4	11,19		- 17.468	1.751	0,0452 4	28,78
	P		- 53.444	4.765	0,0452 4	11,54		- 43.595	7.815	0,0452 4	6,87		72.394	3.289	0,0452 4	11,83
P	A	00347	24.244	3.936	0,0452 4	11,45	00348	-9.728	3.347	0,0452 4	14,76	00349	42.681	2.347	0,0452 4	18,19
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		37.532	1.441	0,0452 4	30,09		31.506	2.068	0,0452 4	21,34		11.206	3.748	0,0452 4	12,47
	P		17.847	3.443	0,0452 4	13,32		- 37.183	4.755	0,0452 4	11,13		- 25.364	7.640	0,0452 4	6,73
P	A	00431	33.245	9.700	0,0452 4	4,53	00432	36.581	8.554	0,0452 4	5,08	00433	45.583	8.238	0,0452 4	5,14
	P		- 47.131	5.019	0,0452 4	10,79		- 39.902	4.200	0,0452 4	12,68		- 34.451	4.345	0,0452 4	12,10
S	A		- 25.742	1.461	0,0452 4	35,21		-9.691	950	0,0452 4	52,00		- 12.819	1.558	0,0452 4	31,96
	P		3.632	817	0,0452 4	58,38		9.774	435	0,0452 4	NS		2.903	810	0,0452 4	59,00
P	A	00434	45.020	10.972	0,0452 4	3,86	00435	11.799	1.137	0,0452 4	41,03	00436	- 11.838	898	0,0452 4	55,31
	P		- 53.207	6.293	0,0452 4	8,73		0	0	0,0452 4	-		9.134	215	0,0452 4	NS
S	A		- 22.115	1.686	0,0452 4	30,24		82.786	3.231	0,0452 4	11,63		115.86 0	2.204	0,0452 4	15,12
	P		-314	1.174	0,0452 4	41,05		188.22 3	2.625	0,0452 4	9,09		- 35.756	251	0,0452 4	NS
P	A	00437	- 14.522	245	0,0452 4	NS	00438	8.884	756	0,0452 4	62,20	01062	56.857	6.211	0,0452 4	6,58
	P		14.247	1.135	0,0452 4	40,83		0	0	0,0452 4	-		- 70.943	2.910	0,0452 4	19,66
S	A		119.07 2	2.289	0,0452 4	14,38		91.611	2.611	0,0452 4	13,95		11.943	407	0,0452 4	NS
	P		- 14.744	270	0,0452 4	NS		188.54 6	3.197	0,0452 4	7,45		- 44.356	1.238	0,0452 4	43,48
P	A	01063	36.646	2.635	0,0452 4	16,50	01064	36.715	2.772	0,0452 4	15,68	01065	43.957	5.124	0,0452 4	8,30
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 52.098	2.693	0,0452 4	20,35

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

S	A		- 50.701	7.122	0,0452 4	7,67		- 44.410	6.675	0,0452 4	8,06		- 25.582	43	0,0452 4	NS
	P		113.25 4	4.724	0,0452 4	7,13		124.42 2	5.169	0,0452 4	6,24		21.838	156	0,0452 4	NS
P	A	01066	33.517	5.164	0,0452 4	8,50	01067	8.649	3.188	0,0452 4	14,76	01068	6.329	1.926	0,0452 4	24,58
	P		- 41.638	1.573	0,0452 4	34,00		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 30.753	800	0,0452 4	65,11		3.888	930	0,0452 4	51,25		81.970	1.679	0,0452 4	22,43
	P		19.001	521	0,0452 4	87,77		- 14.202	893	0,0452 4	55,96		1.481	1.660	0,0452 4	28,90
P	A	01069	39.695	3.399	0,0452 4	12,67	01070	8.598	3.112	0,0452 4	15,12					
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-					
S	A		1.818	650	0,0452 4	73,73		9.741	1.889	0,0452 4	24,83					
	P		3.534	444	0,0452 4	NS		- 15.664	1.588	0,0452 4	31,59					
Piano Terra				Parete P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10						Parete P5-P6						
P	A	00008	- 26.440	50.973	0,0452 4	1,01	00031	64.061	4.965	0,0452 4	8,05	00045	76.647	15.255	0,0452 4	2,51
	P		- 59.921	18.841	0,0452 4	2,96		- 86.316	8.331	0,0452 4	7,10		- 95.716	11.529	0,0452 4	5,24
S	A		21.297	42.537	0,0452 4	1,07		-8.422	4.654	0,0452 4	10,58		- 43.200	7.203	0,0452 4	7,45
	P		6.865	13.776	0,0452 4	3,43		- 28.212	21.711	0,0452 4	2,38		4.906	5.282	0,0452 4	9,00
P	A	00048	21.539	3.637	0,0452 4	12,48	00049	- 27.040	6.179	0,0452 4	8,35	00333	50.009	5.732	0,0452 4	7,29
	P		64.786	3.452	0,0452 4	11,55		137.54 5	3.894	0,0452 4	7,85		0	0	0,0452 4	-
S	A		102.28 3	205	0,0452 4	NS		- 99.675	15.124	0,0452 4	4,02		-6.105	6.963	0,0452 4	7,03
	P		- 47.380	5.074	0,0452 4	10,68		198.24 2	12.352	0,0452 4	1,82		50.307	3.113	0,0452 4	13,40
P	A	00334	13.569	5.002	0,0452 4	9,28	00335	47.578	4.162	0,0452 4	10,11	00336	44.675	1.360	0,0452 4	31,21
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		44.352	3.591	0,0452 4	11,83		33.502	3.893	0,0452 4	11,27		16.558	4.114	0,0452 4	11,19
	P		- 16.064	2.949	0,0452 4	17,03		- 53.444	4.765	0,0452 4	11,54		- 43.595	7.815	0,0452 4	6,87
P	A	00406	47.964	5.676	0,0452 4	7,40	00407	40.624	3.711	0,0452 4	11,58	00408	- 11.281	4.254	0,0452 4	11,66
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 12.987	3.019	0,0452 4	16,50		55.694	222	0,0452 4	NS		23.180	4.550	0,0452 4	9,93
	P		81.783	4.092	0,0452 4	9,21		-6.791	3.374	0,0452 4	14,53		- 50.285	8.121	0,0452 4	6,72
P	A	00409	37.470	1.874	0,0452 4	23,14	00410	32.801	16.470	0,0452 4	2,67	00411	- 10.334	24.200	0,0452 4	2,04
	P		- 53.547	66	0,0452 4	NS		- 72.225	8.599	0,0452 4	6,67		- 68.444	10.349	0,0452 4	5,50
S	A		-730	6.601	0,0452 4	7,31		- 22.434	4.549	0,0452 4	11,22		-6.056	7.536	0,0452 4	6,49
	P		- 36.322	12.652	0,0452 4	4,17		-3.088	2.139	0,0452 4	22,70		2.764	3.050	0,0452 4	15,67
P	A	00412	- 10.248	24.192	0,0452 4	2,04	00413	32.664	16.445	0,0452 4	2,67	00414	- 14.638	6.609	0,0452 4	7,57
	P		- 68.216	10.351	0,0452 4	5,49		- 71.251	8.625	0,0452 4	6,64		0	0	0,0452 4	-
S	A		-6.098	7.534	0,0452 4	6,50		- 22.630	4.552	0,0452 4	11,21		78.444	1.131	0,0452 4	33,70
	P		2.715	3.051	0,0452 4	15,67		-3.169	2.146	0,0452 4	22,63		- 99.536	2.661	0,0452 4	22,87
P	A	00415	- 26.224	11.058	0,0452 4	4,66	00416	- 48.928	14.475	0,0452 4	3,76	00417	- 41.568	12.014	0,0452 4	4,45

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		71.654	3.843	0,0452 4	9,35		55.547	3.245	0,0452 4	12,65		70.983	3.715	0,0452 4	9,72
	P		- 101.51 2	284	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	00418	- 17.138	6.152	0,0452 4	8,18	01036	56.739	7.656	0,0452 4	5,34	01037	32.431	5.502	0,0452 4	8,00
	P		10.905	727	0,0452 4	64,32		- 67.567	3.720	0,0452 4	15,26		0	0	0,0452 4	-
S	A		78.520	1.031	0,0452 4	36,96		- 27.858	167	0,0452 4	NS		43.120	681	0,0452 4	62,62
	P		- 98.687	3.283	0,0452 4	18,50		19.729	277	0,0452 4	NS		35.559	1.793	0,0452 4	24,32
P	A	01038	34.429	5.128	0,0452 4	8,53	01039	56.592	7.707	0,0452 4	5,31	01040	12.422	15.579	0,0452 4	2,99
	P		0	0	0,0452 4	-		- 54.713	3.644	0,0452 4	15,13		- 61.110	5.307	0,0452 4	10,54
S	A		40.642	700	0,0452 4	61,37		- 26.738	113	0,0452 4	NS		- 24.572	4.273	0,0452 4	12,01
	P		39.189	1.849	0,0452 4	23,33		4.958	291	0,0452 4	NS		23.441	1.576	0,0452 4	28,65
P	A	01041	12.527	5.482	0,0452 4	8,49	01042	- 12.465	7.991	0,0452 4	6,23	01043	- 19.540	12.654	0,0452 4	4,00
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 52.361	2.470	0,0452 4	22,20
S	A		- 47.930	3.180	0,0452 4	17,07		70.885	1.733	0,0452 4	22,55		-6.426	9.512	0,0452 4	5,15
	P		49.265	163	0,0452 4	NS		- 79.032	263	0,0452 4	NS		31.697	2.303	0,0452 4	19,15
P	A	01044	- 36.679	7.273	0,0452 4	7,27	01045	12.409	15.600	0,0452 4	2,99	01046	12.472	5.446	0,0452 4	8,55
	P		0	0	0,0452 4	-		- 60.967	5.309	0,0452 4	10,54		0	0	0,0452 4	-
S	A		-581	3.535	0,0452 4	13,64		- 24.510	4.245	0,0452 4	12,08		- 47.671	3.194	0,0452 4	16,98
	P		0	0	0,0452 4	-		23.968	1.557	0,0452 4	28,96		48.933	149	0,0452 4	NS
P	A	01047	-9.312	7.852	0,0452 4	6,28										
	P		0	0	0,0452 4	-										
S	A		69.591	1.801	0,0452 4	21,80										
	P		- 79.498	19	0,0452 4	NS										
Piano Terra				Parete P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10								Parete P6-P7				
P	A	00030	60.616	12.419	0,0452 4	3,25	00031	64.061	4.965	0,0452 4	8,05	00048	21.539	3.637	0,0452 4	12,48
	P		- 79.067	9.776	0,0452 4	5,96		- 86.316	8.331	0,0452 4	7,10		64.786	3.452	0,0452 4	11,55
S	A		- 50.258	7.390	0,0452 4	7,39		-8.422	4.654	0,0452 4	10,58		102.28 3	205	0,0452 4	NS
	P		11.734	6.735	0,0452 4	6,93		- 28.212	21.711	0,0452 4	2,38		- 47.380	5.074	0,0452 4	10,68
P	A	00050	- 22.990	5.565	0,0452 4	9,18	00382	45.581	5.232	0,0452 4	8,09	00383	12.098	4.514	0,0452 4	10,33
	P		130.60 1	3.866	0,0452 4	8,13		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 96.776	14.127	0,0452 4	4,28		- 13.499	6.432	0,0452 4	7,76		38.759	2.800	0,0452 4	15,43
	P		213.12 3	12.859	0,0452 4	1,59		60.468	3.445	0,0452 4	11,73		-3.198	2.718	0,0452 4	17,87
P	A	00384	-2.343	3.970	0,0452 4	12,21	00385	40.484	1.525	0,0452 4	28,18	00398	46.241	11.769	0,0452 4	3,59
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 55.037	6.803	0,0452 4	8,11
S	A		26.700	2.840	0,0452 4	15,75		12.290	2.823	0,0452 4	16,50		- 24.991	1.844	0,0452 4	27,85
	P		-	3.916	0,0452	13,74		-	5.947	0,0452	8,88		990	1.178	0,0452	40,77

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

			44.340		4			36.522		4					4	
P	A	00399	40.229	9.407	0,0452 4	4,57	00400	37.339	8.166	0,0452 4	5,31	00401	32.629	9.067	0,0452 4	4,85
	P		- 47.027	5.066	0,0452 4	10,69		- 22.890	4.082	0,0452 4	12,51		- 44.484	4.598	0,0452 4	11,71
S	A		-9.379	1.047	0,0452 4	47,14		- 10.825	1.602	0,0452 4	30,92		- 29.984	1.283	0,0452 4	40,52
	P		7.577	544	0,0452 4	86,74		2.582	1.010	0,0452 4	47,35		6.419	643	0,0452 4	73,62
P	A	00402	17.607	1.039	0,0452 4	44,18	00403	- 11.315	869	0,0452 4	57,08	00404	- 15.601	255	0,0452 4	NS
	P		0	0	0,0452 4	-		10.305	214	0,0452 4	NS		12.657	1.096	0,0452 4	42,46
S	A		86.979	2.840	0,0452 4	13,04		113.49 5	2.017	0,0452 4	16,67		120.49 7	2.521	0,0452 4	12,98
	P		204.28 5	2.786	0,0452 4	7,77		- 22.849	262	0,0452 4	NS		- 32.895	282	0,0452 4	NS
P	A	00405	4.396	814	0,0452 4	58,47	00406	47.964	5.676	0,0452 4	7,40	00407	40.624	3.711	0,0452 4	11,58
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		86.022	2.977	0,0452 4	12,48		- 12.987	3.019	0,0452 4	16,50		55.694	222	0,0452 4	NS
	P		170.25 8	2.983	0,0452 4	8,83		81.783	4.092	0,0452 4	9,21		-6.791	3.374	0,0452 4	14,53
P	A	00408	- 11.281	4.254	0,0452 4	11,66	00409	37.470	1.874	0,0452 4	23,14	01027	45.053	5.322	0,0452 4	7,97
	P		0	0	0,0452 4	-		- 53.547	66	0,0452 4	NS		- 60.466	2.175	0,0452 4	25,69
S	A		23.180	4.550	0,0452 4	9,93		-730	6.601	0,0452 4	7,31		12.318	290	0,0452 4	NS
	P		- 50.285	8.121	0,0452 4	6,72		- 36.322	12.652	0,0452 4	4,17		- 41.789	916	0,0452 4	58,40
P	A	01028	37.311	2.409	0,0452 4	18,01	01029	39.022	2.983	0,0452 4	14,47	01030	59.693	5.567	0,0452 4	7,28
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 67.380	3.204	0,0452 4	17,71
S	A		- 53.252	6.663	0,0452 4	8,25		- 42.013	7.123	0,0452 4	7,51		- 40.304	24	0,0452 4	NS
	P		125.90 5	4.966	0,0452 4	6,45		110.13 1	4.821	0,0452 4	7,07		17.103	135	0,0452 4	NS
P	A	01031	38.110	5.407	0,0452 4	8,01	01032	8.339	3.298	0,0452 4	14,28	01033	6.734	2.060	0,0452 4	22,96
	P		- 43.131	1.818	0,0452 4	29,52		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 31.093	699	0,0452 4	74,58		10.344	1.013	0,0452 4	46,23		82.693	1.972	0,0452 4	19,05
	P		19.147	403	0,0452 4	NS		- 23.230	947	0,0452 4	53,99		- 13.055	1.714	0,0452 4	29,07
P	A	01034	31.086	3.265	0,0452 4	13,53	01035	8.261	2.987	0,0452 4	15,77					
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-					
S	A		- 24.722	720	0,0452 4	71,27		2.083	1.720	0,0452 4	27,84					
	P		8.524	502	0,0452 4	93,76		-4.628	1.538	0,0452 4	31,70					
Piano Terra				Parete P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10									Parete P7-P8			
P	A	00009	- 37.997	42.101	0,0452 4	1,26	00030	60.616	12.419	0,0452 4	3,25	00041	106.59 6	13.571	0,0452 4	2,54
	P		- 75.167	11.977	0,0452 4	4,82		- 79.067	9.776	0,0452 4	5,96		- 98.559	10.173	0,0452 4	5,97
S	A		21.578	36.894	0,0452 4	1,23		- 50.258	7.390	0,0452 4	7,39		0	0	0,0452 4	-
	P		7.987	7.681	0,0452 4	6,14		11.734	6.735	0,0452 4	6,93		28.528	13.975	0,0452 4	3,18
P	A	00050	- 22.990	5.565	0,0452 4	9,18	00053	- 42.797	4.282	0,0452 4	12,52	00366	38.253	13.154	0,0452 4	3,29
	P		130.60 1	3.866	0,0452 4	8,13		78.863	6.236	0,0452 4	6,10		- 67.233	6.631	0,0452 4	8,56
S	A		-	14.127	0,0452	4,28		0	0	0,0452	-		-	3.696	0,0452	13.81

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

			96.776		4				4				22.526		4	
	P		213.12 3	12.859	0,0452 4	1,59		150.65 4	3.317	0,0904 8	22,21		-5.266	1.794	0,0452 4	27,22
P	A	00367	-7.725	17.186	0,0452 4	2,86	00368	- 55.158	20.164	0,0452 4	2,74	00369	- 30.745	17.046	0,0452 4	3,06
	P		- 53.109	7.458	0,0452 4	7,37		- 63.694	7.825	0,0452 4	7,19		- 73.853	7.777	0,0452 4	7,40
S	A		-749	2.329	0,0452 4	20,72		7.055	7.090	0,0452 4	6,67		16.686	2.352	0,0452 4	19,57
	P		4.916	919	0,0452 4	51,72		3.830	2.476	0,0452 4	19,25		-3.008	972	0,0452 4	49,94
P	A	00370	22.422	19.044	0,0452 4	2,38	00371	72.804	25.782	0,0452 4	1,51	00372	0	0	0,0452 4	-
	P		- 97.413	6.751	0,0452 4	8,97		- 112.48 4	6.530	0,0452 4	9,57		-7.260	1.632	0,0452 4	30,08
S	A		32.982	3.406	0,0452 4	12,90		32.860	2.822	0,0452 4	15,58		- 32.458	1.145	0,0452 4	45,68
	P		- 20.298	899	0,0452 4	56,45		- 34.721	716	0,0452 4	73,45		45.197	11.824	0,0452 4	3,58
P	A	00373	- 61.675	20	0,0452 4	NS	00374	88.309	425	0,0452 4	86,72	00375	- 40.622	684	0,0452 4	77,99
	P		44.305	1.245	0,0452 4	34,13		- 43.182	1.143	0,0452 4	46,96		69.560	1.320	0,0452 4	29,74
S	A		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		32.812	9.574	0,0452 4	4,59		77.506	8.626	0,0452 4	4,43		118.88 6	6.017	0,0452 4	5,47
P	A	00376	- 48.345	7.275	0,0452 4	7,47	00377	- 23.744	9.508	0,0452 4	5,38	00378	- 34.529	11.735	0,0452 4	4,48
	P		13.405	2.332	0,0452 4	19,92		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 59.701	3.506	0,0452 4	15,91		25.254	3.574	0,0452 4	12,57		26.771	3.457	0,0452 4	12,94
	P		90.093	4.346	0,0452 4	8,43		-6.228	1.313	0,0452 4	37,28		- 31.491	195	0,0452 4	NS
P	A	00379	- 48.554	11.934	0,0452 4	4,55	00380	- 43.395	8.774	0,0452 4	6,12	00381	- 16.632	5.546	0,0452 4	9,07
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		29.679	3.301	0,0452 4	13,44		60.317	2.524	0,0452 4	16,02		73.734	1.155	0,0452 4	33,53
	P		0	0	0,0452 4	-		- 70.760	203	0,0452 4	NS		- 74.939	2.764	0,0452 4	20,88
P	A	00382	45.581	5.232	0,0452 4	8,09	00383	12.098	4.514	0,0452 4	10,33	00384	-2.343	3.970	0,0452 4	12,21
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 13.499	6.432	0,0452 4	7,76		38.759	2.800	0,0452 4	15,43		26.700	2.840	0,0452 4	15,75
	P		60.468	3.445	0,0452 4	11,73		-3.198	2.718	0,0452 4	17,87		- 44.340	3.916	0,0452 4	13,74
P	A	00385	40.484	1.525	0,0452 4	28,18	01004	58.245	8.194	0,0452 4	4,97	01005	- 46.661	2.481	0,0452 4	21,81
	P		0	0	0,0452 4	-		- 83.903	4.006	0,0452 4	14,69		43.422	640	0,0452 4	66,57
S	A		12.290	2.823	0,0452 4	16,50		0	0	0,0452 4	-		- 29.076	1.616	0,0452 4	32,10
	P		- 36.522	5.947	0,0452 4	8,88		17.683	1.923	0,0452 4	23,87		121.29 5	3.917	0,0452 4	8,33
P	A	01006	27.903	4.799	0,0452 4	9,29	01007	49.965	6.056	0,0452 4	6,90	01008	16.514	10.199	0,0452 4	4,51
	P		0	0	0,0452 4	-		- 67.347	2.596	0,0452 4	21,86		- 56.292	2.801	0,0452 4	19,76
S	A		35.603	778	0,0452 4	56,05		- 42.244	589	0,0452 4	90,92		-6.730	484	0,0452 4	NS
	P		58.131	1.724	0,0452 4	23,62		6.304	238	0,0452 4	NS		14.785	196	0,0452 4	NS
P	A	01009	-5.653	4.801	0,0452 4	10,18	01010	- 16.006	6.541	0,0452 4	7,68	01011	- 20.804	9.841	0,0452 4	5,16
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 57.574	1.383	0,0452 4	40,14

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

S	A		6.305	1.270	0,0452 4	37,29		56.242	1.519	0,0452 4	26,97		17.806	5.486	0,0452 4	8,36
	P		0	0	0,0452 4	-		- 48.679	796	0,0452 4	68,31		13.888	335	0,0452 4	NS
P	A	01012	- 44.988	5.921	0,0452 4	9,10	01013	- 16.748	19.350	0,0452 4	2,60	01014	- 15.920	5.186	0,0452 4	9,68
	P		0	0	0,0452 4	-		- 84.652	5.571	0,0452 4	10,58		0	0	0,0452 4	-
S	A		14.427	3.746	0,0452 4	12,36		35.190	8.394	0,0452 4	5,20		33.585	4.967	0,0452 4	8,83
	P		0	0	0,0452 4	-		-1.781	1.436	0,0452 4	33,69		0	0	0,0452 4	-
P	A	01015	- 48.958	7.574	0,0452 4	7,18	01016	34.765	4.699	0,0452 4	9,30	01017	- 25.536	2.590	0,0452 4	19,85
	P		0	0	0,0452 4	-		- 65.492	1.345	0,0452 4	42,02		0	0	0,0452 4	-
S	A		12.470	2.958	0,0452 4	15,74		41.735	1.727	0,0452 4	24,79		- 30.621	1.507	0,0452 4	34,55
	P		0	0	0,0452 4	-		- 22.230	399	0,0452 4	NS		64.757	1.147	0,0452 4	34,76
Piano Terra				Parete P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10											Parete P8-P9	
P	A	00010	49.517	4.849	0,0452 4	8,63	00041	106.59 6	13.571	0,0452 4	2,54	00053	- 42.797	4.282	0,0452 4	12,52
	P		- 79.561	4.125	0,0452 4	14,14		- 98.559	10.173	0,0452 4	5,97		78.863	6.236	0,0452 4	6,10
S	A		59.098	8.223	0,0452 4	4,94		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		- 44.900	5.405	0,0452 4	9,97		28.528	13.975	0,0452 4	3,18		150.65 4	3.317	0,0904 8	22,21
P	A	00056	- 64.470	6.168	0,0452 4	9,15	00372	0	0	0,0452 4	-	00373	- 61.675	20	0,0452 4	NS
	P		267.29 8	5.636	0,0904 8	10,42		-7.260	1.632	0,0452 4	30,08		44.305	1.245	0,0452 4	34,13
S	A		309.96 3	15.632	0,0904 8	3,21		- 32.458	1.145	0,0452 4	45,68		0	0	0,0452 4	-
	P		- 87.609	8.695	0,0904 8	11,55		45.197	11.824	0,0452 4	3,58		32.812	9.574	0,0452 4	4,59
P	A	00374	88.309	425	0,0452 4	86,72	00375	- 40.622	684	0,0452 4	77,99	00386	58.865	14.142	0,0452 4	2,87
	P		- 43.182	1.143	0,0452 4	46,96		69.560	1.320	0,0452 4	29,74		- 81.920	4.851	0,0452 4	12,08
S	A		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		49.248	2.568	0,0452 4	16,30
	P		77.506	8.626	0,0452 4	4,43		118.88 6	6.017	0,0452 4	5,47		- 38.495	944	0,0452 4	56,22
P	A	00387	57.072	8.176	0,0452 4	5,00	00388	64.046	3.629	0,0452 4	11,01	00389	- 38.998	2.725	0,0452 4	19,50
	P		- 64.491	2.587	0,0452 4	21,80		- 40.205	737	0,0452 4	72,31		33.708	2.300	0,0452 4	19,06
S	A		46.271	927	0,0452 4	45,56		38.422	1.323	0,0452 4	32,69		- 36.726	1.023	0,0452 4	51,66
	P		- 25.428	350	0,0452 4	NS		- 33.799	623	0,0452 4	84,23		47.307	1.319	0,0452 4	31,92
P	A	00390	84.721	4.508	0,0452 4	8,28	00391	134.86 2	4.739	0,0452 4	6,52	00392	102.01 9	6.618	0,0452 4	5,30
	P		- 97.909	3.937	0,0452 4	15,40		- 115.02 5	1.858	0,0452 4	33,81		- 83.026	2.955	0,0452 4	19,88
S	A		31.954	4.148	0,0452 4	9,95		38.532	7.439	0,0452 4	5,81		62.768	9.174	0,0452 4	4,37
	P		- 43.216	4.588	0,0452 4	11,09		- 43.363	6.127	0,0452 4	8,76		11.855	5.379	0,0452 4	8,67
P	A	00393	162.64 2	4.247	0,0452 4	6,44	00394	94.080	827	0,0452 4	43,67	00395	3.424	1.240	0,0452 4	38,48
	P		- 87.449	1.162	0,0452 4	51,04		- 51.098	207	0,0452 4	NS		7.335	564	0,0452 4	83,72
S	A		82.176	15.426	0,0452 4	2,44		313.50 5	8.903	0,0904 8	5,93		118.64 1	4.391	0,0452 4	7,51
	P		30.468	6.969	0,0452 4	6,35		- 85.841	5.369	0,0452 4	11,01		- 75.841	2.796	0,0452 4	20,69
P	A	00396	-9.212	707	0,0452	69,78	00397	56.782	488	0,0452	83,80	01018	68.645	1.667	0,0452	23,62

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

					4				4					4		
	P		13.584	1.505	0,0452 4	30,84		- 34.463	148	0,0452 4	NS		- 90.019	1.150	0,0452 4	51,86
S	A		75.932	1.045	0,0452 4	36,79		- 125.52 1	1.293	0,0452 4	49,61		46.191	1.200	0,0452 4	35,21
	P		26.963	1.533	0,0452 4	29,16		295.76 0	4.509	0,0452 4	1,91		- 50.134	1.309	0,0452 4	41,68
P	A	01019	128.08 1	2.309	0,0452 4	13,76	01020	- 69.022	1.319	0,0452 4	43,19	01021	89.602	5.934	0,0452 4	6,18
	P		- 64.545	953	0,0452 4	59,18		108.49 8	1.199	0,0452 4	28,58		- 99.692	3.392	0,0452 4	17,94
S	A		185.89 3	11.110	0,0904 8	6,22		31.691	4.339	0,0452 4	10,16		0	0	0,0452 4	-
	P		80.333	6.637	0,0452 4	5,74		222.02 6	6.428	0,0452 4	2,98		48.536	727	0,0452 4	57,70
P	A	01022	59.992	3.337	0,0452 4	12,13	01023	64.140	377	0,0452 4	NS	01024	-2.057	373	0,0452 4	NS
	P		- 78.669	1.433	0,0452 4	40,61		- 55.200	318	0,0452 4	NS		22.035	179	0,0452 4	NS
S	A		58.199	394	0,0452 4	NS		1.820	471	0,0452 4	NS		2.019	1.384	0,0452 4	34,61
	P		- 48.226	411	0,0452 4	NS		20.270	1.759	0,0452 4	25,90		129.83 9	2.178	0,0452 4	14,48
P	A	01025	87.015	2.512	0,0452 4	14,74	01026	47.340	1.537	0,0452 4	27,39					
	P		- 86.729	1.403	0,0452 4	42,21		- 38.196	689	0,0452 4	76,98					
S	A		48.157	2.592	0,0452 4	15,15		85.766	5.253	0,0452 4	7,08					
	P		- 47.674	1.808	0,0452 4	28,50		13.173	2.682	0,0452 4	17,33					
Piano Terra				Parete P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10					Parete P9-P10							
P	A	00010	49.517	4.849	0,0452 4	8,63	00047	147.79 9	9.905	0,0452 4	2,95	00055	- 42.368	5.097	0,0452 4	10,51
	P		- 79.561	4.125	0,0452 4	14,14		- 108.95 7	1.646	0,0452 4	37,69		140.89 4	7.985	0,0452 4	3,77
S	A		59.098	8.223	0,0452 4	4,94		69.277	3.512	0,0452 4	11,19		0	0	0,0452 4	-
	P		- 44.900	5.405	0,0452 4	9,97		19.771	6.283	0,0452 4	7,26		-9.391	8.722	0,0452 4	5,66
P	A	00056	- 64.470	6.168	0,0452 4	9,15	00390	84.721	4.508	0,0452 4	8,28	00391	134.86 2	4.739	0,0452 4	6,52
	P		267.29 8	5.636	0,0904 8	10,42		- 97.909	3.937	0,0452 4	15,40		- 115.02 5	1.858	0,0452 4	33,81
S	A		309.96 3	15.632	0,0904 8	3,21		31.954	4.148	0,0452 4	9,95		38.532	7.439	0,0452 4	5,81
	P		- 87.609	8.695	0,0904 8	11,55		- 43.216	4.588	0,0452 4	11,09		- 43.363	6.127	0,0452 4	8,76
P	A	00392	102.01 9	6.618	0,0452 4	5,30	00393	162.64 2	4.247	0,0452 4	6,44	00507	- 16.591	2.717	0,0452 4	18,51
	P		- 83.026	2.955	0,0452 4	19,88		- 87.449	1.162	0,0452 4	51,04		- 26.308	1.819	0,0452 4	28,32
S	A		62.768	9.174	0,0452 4	4,37		82.176	15.426	0,0452 4	2,44		14.105	1.107	0,0452 4	41,87
	P		11.855	5.379	0,0452 4	8,67		30.468	6.969	0,0452 4	6,35		-7.997	347	0,0452 4	NS
P	A	00508	-3.630	2.247	0,0452 4	21,64	00509	- 49.879	2.245	0,0452 4	24,29	00510	- 15.802	1.592	0,0452 4	31,52
	P		- 63.684	3.497	0,0452 4	16,10		- 50.040	7.029	0,0452 4	7,76		- 76.497	8.820	0,0452 4	6,57
S	A		11.877	593	0,0452 4	78,65		-2.502	359	0,0452 4	NS		- 29.605	276	0,0452 4	NS
	P		- 19.016	507	0,0452 4	99,78		-8.906	1.858	0,0452 4	26,53		2.854	931	0,0452 4	51,34
P	A	00511	1.645	1.080	0,0452 4	44,40	00512	- 18.177	564	0,0452 4	89,51	00513	0	0	0,0452 4	-
	P		- 89.629	8.070	0,0452 4	7,38		- 80.931	9.112	0,0452 4	6,42		- 91.865	9.810	0,0452 4	6,10

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

S	A		- 27.905	182	0,0452 4	NS		- 31.801	84	0,0452 4	NS		- 43.919	121	0,0452 4	NS
	P		-3.600	1.306	0,0452 4	37,23		5.699	1.863	0,0452 4	25,46		8.672	981	0,0452 4	47,96
P	A	00514	-513	382	0,0452 4	NS	00515	-3.121	1.348	0,0452 4	36,02	00516	-8.789	1.904	0,0452 4	25,88
	P		- 97.452	8.948	0,0452 4	6,77		- 95.602	8.324	0,0452 4	7,25		- 95.520	8.713	0,0452 4	6,93
S	A		0	0	0,0452 4	-		- 22.382	171	0,0452 4	NS		- 28.448	312	0,0452 4	NS
	P		2.766	1.633	0,0452 4	29,27		9.332	1.324	0,0452 4	35,47		7.566	908	0,0452 4	51,97
P	A	00517	- 17.897	3.562	0,0452 4	14,16	00518	20.977	5.759	0,0452 4	7,90	00519	74.237	8.554	0,0452 4	4,52
	P		- 88.837	6.960	0,0452 4	8,55		- 99.355	3.554	0,0452 4	17,11		0	0	0,0452 4	-
S	A		-1.642	478	0,0452 4	NS		6.884	913	0,0452 4	51,78		33.563	1.536	0,0452 4	28,56
	P		990	1.596	0,0452 4	30,09		7.296	215	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-
P	A	00520	192.90 7	1.448	0,0452 4	16,04	00521	0	0	0,0452 4	-	00522	164.69 0	3.118	0,0452 4	8,68
	P		- 10.181	3.119	0,0452 4	15,86		164.35 3	744	0,0452 4	36,45		- 93.667	3.607	0,0452 4	16,66
S	A		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		26.301	10.796	0,0452 4	4,15		26.943	8.889	0,0452 4	5,03		20.592	10.566	0,0452 4	4,31
P	A	00523	0	0	0,0452 4	-	00524	- 48.364	10.056	0,0452 4	5,40	00525	- 64.820	15.695	0,0452 4	3,60
	P		198.07 0	929	0,0452 4	24,23		16.534	2.559	0,0452 4	17,99		0	0	0,0452 4	-
S	A		0	0	0,0452 4	-		48.865	4.389	0,0452 4	9,55		68.023	5.809	0,0452 4	6,79
	P		52.512	12.959	0,0452 4	3,20		- 99.940	6.444	0,0452 4	9,45		- 121.47 1	956	0,0452 4	66,56
P	A	00526	- 73.104	26.090	0,0452 4	2,20	00527	- 83.336	30.017	0,0452 4	1,96	00528	- 86.303	32.681	0,0452 4	1,81
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		94.382	5.191	0,0452 4	6,95		101.73 6	5.759	0,0452 4	6,10		90.228	6.528	0,0452 4	5,61
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	00529	- 81.633	36.600	0,0452 4	1,60	00530	- 96.825	40.335	0,0452 4	1,50	00531	- 92.928	35.679	0,0452 4	1,68
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		94.855	6.303	0,0452 4	5,71		94.648	6.465	0,0452 4	5,58		85.112	6.059	0,0452 4	6,15
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	00532	- 76.680	31.240	0,0452 4	1,85	00533	- 79.565	31.904	0,0452 4	1,83	00534	- 78.724	24.353	0,0452 4	2,39
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		76.013	6.126	0,0452 4	6,27		74.156	6.055	0,0452 4	6,39		62.446	5.087	0,0452 4	7,90
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 114.95 6	300	0,0452 4	NS
P	A	00535	- 35.093	12.784	0,0452 4	4,12	00536	- 54.111	12.592	0,0452 4	4,37	01126	131.01 8	3.910	0,0452 4	8,03
	P		0	0	0,0452 4	-		37.234	5.120	0,0452 4	8,48		- 111.47 3	2.032	0,0452 4	30,69
S	A		22.377	5.689	0,0452 4	7,96		- 29.752	4.787	0,0452 4	10,85		0	0	0,0452 4	-
	P		- 70.132	3.449	0,0452 4	16,56		54.217	4.807	0,0452 4	8,58		52.728	1.268	0,0452 4	32,66
P	A	01127	-	2.966	0,0452	18,80	01128	21.255	2.843	0,0452	15,98	01129	69.916	3.011	0,0452	13,02

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

90

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

			59.606		4				4					4		
	P		112.976	917	0,04524	36,75		0	0	0,04524	-		-93.247	3.039	0,04524	19,76
S	A		0	0	0,04524	-		75.299	1.048	0,09048	79,44		42.053	547	0,04524	72,17
	P		-10.633	5.574	0,04524	8,88		111.489	1.781	0,04524	19,17		-41.205	1.215	0,04524	41,27
P	A	01130	37.893	2.577	0,04524	16,81	01131	47.213	4.863	0,04524	8,66	01132	-17.382	8.094	0,04524	6,22
	P		-76.128	1.659	0,04524	34,88		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-
S	A		8.858	909	0,04524	47,41		-35.962	474	0,04524	NS		-18.786	1.918	0,04524	24,98
	P		-20.125	1.204	0,04524	38,87		26.276	744	0,04524	55,41		40.041	1.748	0,04524	23,10
P	A	01133	6.393	4.443	0,04524	10,66	01134	-54.089	11.389	0,04524	4,83	01135	4.997	3.117	0,04524	15,25
	P		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-		-84.260	3.324	0,04524	17,72
S	A		-7.968	1.183	0,04524	38,39		11.253	3.511	0,04524	13,31		-17.081	774	0,04524	61,42
	P		0	0	0,04524	-		-28.326	185	0,04524	NS		0	0	0,04524	-
P	A	01136	-71.903	9.562	0,04524	6,00	01137	-69.943	22.078	0,04524	2,59	01138	-26.978	5.407	0,04524	9,54
	P		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-
S	A		35.661	2.720	0,04524	16,03		50.190	4.914	0,04524	8,49		-19.601	2.404	0,04524	21,07
	P		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-
P	A	01139	-81.639	18.334	0,04524	3,19	01140	-8.996	2.955	0,04524	16,69	01141	-84.278	11.862	0,04524	4,97
	P		0	0	0,04524	-		-86.954	3.929	0,04524	15,08		0	0	0,04524	-
S	A		49.110	3.930	0,04524	10,66		-24.657	886	0,04524	57,91		-15.243	4.376	0,04524	11,45
	P		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-
P	A	01142	-83.531	28.081	0,04524	2,09	01143	-28.610	5.467	0,04524	9,48	01144	-84.891	18.429	0,04524	3,20
	P		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-
S	A		72.930	5.094	0,04524	7,62		-13.936	2.553	0,04524	19,56		-11.543	5.598	0,04524	8,87
	P		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-
P	A	01145	-551	3.591	0,04524	13,43	01146	-79.275	9.547	0,04524	6,10	01147	-75.656	22.779	0,04524	2,54
	P		-93.154	3.337	0,04524	17,99		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-
S	A		-6.739	900	0,04524	54,47		1.094	3.692	0,04524	13,01		73.300	4.645	0,04524	8,35
	P		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-
P	A	01148	7.236	4.191	0,04524	11,27	01149	-59.922	10.941	0,04524	5,10	01150	68.464	3.562	0,04524	11,06
	P		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-		-105.141	1.502	0,04524	40,99
S	A		16.306	1.427	0,04524	32,29		44.810	3.777	0,04524	11,23		22.754	265	0,04524	NS
	P		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-		10.584	792	0,04524	59,10
P	A	01151	62.998	2.934	0,04524	13,67	01152	-18.582	7.710	0,04524	6,55					
	P		0	0	0,04524	-		0	0	0,04524	-					
S	A		15.650	205	0,04524	NS		40.715	2.431	0,04524	17,67					
	P		12.100	2.400	0,04524	19,42		-40.317	4.412	0,04524	12,08					

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

Piano Terra				Parete P1-P15									Parete P1-P15			
P	A	00028	0	0	0,0452 4	-	00035	351.61 4	14.716	0,0904 8	2,67	00046	109.89 2	3.540	0,0452 4	7,91
	P		48.434	6.302	0,0452 4	5,45		- 626.05 7	12.989	0,0904 8	10,38		- 58.795	2.895	0,0452 4	15,66
S	A		- 25.452	1.968	0,0452 4	19,93		485.00 4	10.385	0,1017 9	2,66		66.876	11.428	0,0452 4	2,84
	P		112.28 2	4.704	0,0452 4	5,32		0	0	0,0904 8	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	00054	- 28.687	3.003	0,0452 4	14,07	00465	68.988	1.397	0,0452 4	23,05	00466	64.180	1.905	0,0452 4	17,16
	P		120.08 1	6.390	0,0452 4	4,22		138.36 2	694	0,0452 4	36,10		0	0	0,0452 4	-
S	A		9.759	7.175	0,0452 4	5,06		35.908	10.086	0,0452 4	3,34		24.764	10.853	0,0452 4	3,21
	P		21.284	1.278	0,0452 4	27,49		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	00467	42.617	2.140	0,0452 4	16,32	00468	155.70 5	2.893	0,0452 4	8,04	00584	0	0	0,0452 4	-
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		-1.236	6.190	0,0452 4	6,37
S	A		11.096	8.309	0,0452 4	4,59		29.877	10.518	0,0452 4	3,44		0	0	0,0452 4	-
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		16.896	2.648	0,0452 4	14,19
P	A	00585	0	0	0,0452 4	-	00586	0	0	0,0452 4	-	00587	- 73.064	1.654	0,0452 4	28,30
	P		114.01 0	3.546	0,0452 4	7,77		11.298	3.609	0,0452 4	10,57		- 57.265	3.525	0,0452 4	12,82
S	A		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 226.74 4	1.912	0,0452 4	32,62
	P		12.045	2.353	0,0452 4	16,18		13.733	1.356	0,0452 4	27,95		107.41 8	1.955	0,0452 4	14,45
P	A	00588	-1.640	5.574	0,0452 4	7,08	00589	394.59 9	3.941	0,0904 8	8,87	00590	105.29 8	803	0,0452 4	35,44
	P		- 148.46 4	8.023	0,0452 4	6,79		- 411.50 5	4.590	0,0904 8	25,16		- 440.31 8	4.679	0,0452 4	17,74
S	A		228.94 5	15	0,0452 4	NS		- 70.067	1.099	0,1017 9	74,23		0	0	0,0452 4	-
	P		109.34 3	873	0,0452 4	32,12		121.11 2	214	0,0904 8	NS		- 43.085	634	0,0452 4	68,98
P	A	00591	0	0	0,0452 4	-	00592	0	0	0,0452 4	-	00593	0	0	0,0452 4	-
	P		- 243.47 5	5.002	0,0452 4	12,80		- 172.92 2	5.905	0,0452 4	9,65		- 146.33 6	9.073	0,0452 4	5,98
S	A		-7.142	444	0,0452 4	90,18		0	0	0,0452 4	-		6.174	173	0,0452 4	NS
	P		0	0	0,0452 4	-		-5.239	787	0,0452 4	50,63		- 21.713	219	0,0452 4	NS
P	A	00594	0	0	0,0452 4	-	00595	0	0	0,0452 4	-	00596	0	0	0,0904 8	-
	P		- 166.27 4	11.467	0,0452 4	4,91		- 50.941	11.984	0,0452 4	3,72		359.20 3	4.170	0,0904 8	9,25
S	A		- 16.005	77	0,0452 4	NS		6.580	112	0,0452 4	NS		174.20 4	1.543	0,0452 4	10,01
	P		- 12.924	336	0,0452 4	NS		25.981	308	0,0452 4	NS		- 145.56 8	736	0,0452 4	66,58
P	A	00597	0	0	0,0452 4	-	00598	0	0	0,0452 4	-	00599	0	0	0,0452 4	-
	P		168.99 2	14.523	0,0452 4	1,51		7.397	15.447	0,0452 4	2,50		- 20.720	17.852	0,0452 4	2,32
S	A		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 27.500	288	0,0452 4	NS
	P		122.32 7	3.048	0,0452 4	8,76		62.459	3.081	0,0452 4	9,92		89.006	2.399	0,0452 4	11,55
P	A	00600	0	0	0,0452	-	00601	0	0	0,0452	-	00602	0	0	0,0452	-

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

					4				4					4		
	P		53.093	12.308	0,0452 4	2,75		70.652	11.279	0,0452 4	2,84		88.838	8.455	0,0452 4	3,57
S	A		20.599	1.173	0,0452 4	29,34		- 13.854	2.657	0,0452 4	14,32		13.332	4.081	0,0452 4	8,60
	P		76.905	1.906	0,0452 4	15,01		47.456	804	0,0452 4	39,46		8.143	1.071	0,0452 4	33,29
P	A	01188	177.85 0	5.601	0,0904 8	10,18	01189	0	0	0,0452 4	-	01190	- 58.045	683	0,0452 4	66,28
	P		- 245.61 6	4.965	0,0904 8	20,05		30.528	9.776	0,0452 4	3,70		109.68 1	3.632	0,0452 4	7,71
S	A		214.41 8	840	0,1017 9	69,54		0	0	0,0452 4	-		23.392	4.347	0,0452 4	7,87
	P		- 291.06 8	1.349	0,0904 8	74,32		47.403	1.732	0,0452 4	19,88		0	0	0,0452 4	-
P	A	01191	117.35 4	1.258	0,0452 4	21,64	01192	0	0	0,0452 4	-	01193	- 80.486	775	0,0452 4	61,37
	P		- 97.474	1.294	0,0452 4	38,10		79.692	1.729	0,0452 4	17,99		88.035	990	0,0452 4	30,55
S	A		23.860	1.304	0,0452 4	28,26		- 29.283	593	0,0452 4	71,36		2.779	2.151	0,0452 4	17,16
	P		0	0	0,0452 4	-		27.686	281	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-
P	A	01194	0	0	0,0452 4	-	01195	- 80.510	142	0,0452 4	NS	01196	0	0	0,0452 4	-
	P		77.645	4.733	0,0452 4	6,62		7.191	2.708	0,0452 4	14,24		- 29.084	4.073	0,0452 4	10,38
S	A		19.960	2.716	0,0452 4	12,70		0	0	0,0452 4	-		17.623	265	0,0452 4	NS
	P		0	0	0,0452 4	-		18.953	724	0,0452 4	51,60		- 24.035	1.024	0,0452 4	38,39
P	A	01197	0	0	0,0452 4	-	01198	- 12.224	1.841	0,0452 4	22,03	01199	0	0	0,0452 4	-
	P		- 11.570	9.430	0,0452 4	4,29		- 123.15 9	3.761	0,0452 4	13,80		- 209.40 0	4.441	0,0452 4	13,65
S	A		2.930	1.028	0,0452 4	35,46		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		6.785	1.277	0,0452 4	28,24		17.040	670	0,0452 4	50,60		- 14.826	895	0,0452 4	42,95
P	A	01200	0	0	0,0452 4	-	01201	0	0	0,0452 4	-					
	P		- 100.16 5	7.034	0,0452 4	7,05		- 69.265	12.119	0,0452 4	3,83					
S	A		0	0	0,0452 4	-		-9.009	24	0,0452 4	NS					
	P		- 11.603	1.063	0,0452 4	38,10		14.468	1.155	0,0452 4	32,74					
Piano Terra				Parete P2-P16								Parete P2-P16				
P	A	00036	0	0	0,0452 4	-	00037	- 37.333	2.710	0,0452 4	12,31	00038	- 877.49 8	688	0,0904 8	NS
	P		- 144.99 7	9.436	0,0452 4	4,41		57.172	4.733	0,0452 4	5,49		441.01 3	5.210	0,0904 8	4,52
S	A		216.24 6	17.852	0,0904 8	2,10		49.165	2.215	0,0452 4	12,02		0	0	0,0904 8	-
	P		0	0	0,0452 4	-		- 18.697	4.612	0,0452 4	6,92		498.74 7	3.498	0,1017 9	5,43
P	A	00057	50.925	3.082	0,0452 4	8,59	00362	35.198	14	0,0452 4	NS	00363	0	0	0,0452 4	-
	P		- 18.321	2.155	0,0452 4	14,79		23.409	1.672	0,0452 4	17,12		9.005	711	0,0452 4	41,85
S	A		-2.050	553	0,0452 4	51,04		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		27.212	4.805	0,0452 4	5,40		2.778	6.180	0,0452 4	4,58		-1.600	4.679	0,0452 4	6,17
P	A	00364	0	0	0,0452 4	-	00365	13.701	107	0,0452 4	NS	00537	38.315	936	0,0452 4	29,35

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	P		56.702	495	0,0452 4	52,60		39.965	316	0,0452 4	86,52		27.598	779	0,0452 4	36,34
S	A		0	0	0,0452 4	-		7.557	850	0,0452 4	35,14		- 14.268	340	0,0452 4	92,84
	P		- 31.926	2.798	0,0452 4	11,77		-2.825	2.826	0,0452 4	10,85		12.765	176	0,0452 4	NS
P	A	00538	- 23.907	738	0,0452 4	43,79	00539	- 45.919	396	0,0452 4	85,92	00540	- 75.208	157	0,0452 4	NS
	P		26.578	1.553	0,0452 4	18,28		- 12.109	2.774	0,0452 4	11,32		- 57.046	3.953	0,0452 4	8,83
S	A		- 35.053	247	0,0452 4	NS		- 37.372	35	0,0452 4	NS		18.020	27	0,0452 4	NS
	P		-4.472	333	0,0452 4	92,50		3.946	246	0,0452 4	NS		104.43 7	235	0,0452 4	94,93
P	A	00541	- 146.96 7	20	0,0452 4	NS	00542	- 407.50 2	102	0,0904 8	NS	00543	- 441.89 6	543	0,0452 4	NS
	P		- 20.950	5.107	0,0452 4	6,28		456.91 6	2.052	0,0904 8	10,89		129.30 9	928	0,0452 4	21,95
S	A		0	0	0,0452 4	-		144.19 1	103	0,0904 8	NS		- 33.111	193	0,0452 4	NS
	P		240.31 1	138	0,0452 4	79,00		- 209.82 1	462	0,1017 9	NS		17.784	33	0,0452 4	NS
P	A	00544	- 364.61 1	1.583	0,0452 4	36,59	00545	- 231.50 9	2.419	0,0452 4	19,93	00546	- 178.80 7	3.792	0,0452 4	11,67
	P		- 34.531	340	0,0452 4	97,47		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		0	0	0,0452 4	-		-4.584	490	0,0452 4	62,88		- 16.555	209	0,0452 4	NS
	P		- 19.977	307	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		2.156	109	0,0452 4	NS
P	A	00547	- 274.65 9	4.897	0,0452 4	10,50	00548	- 418.37 1	6.964	0,0452 4	8,86	00549	- 563.36 2	4.361	0,0452 4	16,32
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 142.86 6	300	0,0452 4	NS
S	A		- 20.335	106	0,0452 4	NS		10.976	359	0,0452 4	78,89		0	0	0,0452 4	-
	P		- 35.439	132	0,0452 4	NS		- 41.091	29	0,0452 4	NS		50.976	3.662	0,0452 4	6,45
P	A	00550	131.15 8	1.874	0,0452 4	10,79	00551	34.793	6.601	0,0452 4	4,20	00552	49.371	7.965	0,0452 4	3,34
	P		- 146.11 1	6.148	0,0452 4	6,79		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		95.152	574	0,0452 4	40,13		116.35 1	3.814	0,0452 4	5,12		115.38 8	3.085	0,0452 4	6,31
	P		230.85 5	1.040	0,0452 4	11,31		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	00553	64.616	9.202	0,0452 4	2,76	00554	74.155	8.911	0,0452 4	2,77	00555	85.621	7.595	0,0452 4	3,13
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		114.98 6	2.469	0,0452 4	7,75		59.053	1.928	0,0452 4	12,26		-4.106	1.894	0,0452 4	14,97
	P		- 27.564	120	0,0452 4	NS		- 14.901	1.073	0,0452 4	27,41		5.294	1.998	0,0452 4	13,82
P	A	01153	- 274.62 0	52	0,0904 8	NS	01154	- 350.70 4	3.072	0,0452 4	18,53	01155	70.667	2.185	0,0452 4	11,42
	P		223.30 4	2.519	0,0904 8	15,99		- 173.27 1	3.867	0,0452 4	11,33		- 52.007	889	0,0452 4	38,80
S	A		0	0	0,0904 8	-		106.17 1	2.556	0,0904 8	18,63		0	0	0,0452 4	-
	P		223.69 9	391	0,1017 9	NS		0	0	0,0452 4	-		-3.971	2.264	0,0452 4	12,43
P	A	01156	- 42.665	432	0,0452 4	78,18	01157	- 20.023	162	0,0452 4	NS	01158	0	0	0,0452 4	-

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	P		48.078	1.054	0,0452 4	25,34		14.621	910	0,0452 4	32,22		5.046	382	0,0452 4	78,70
S	A		41.070	178	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		- 38.914	893	0,0452 4	37,49		- 44.963	701	0,0452 4	46,42		41.717	641	0,0452 4	39,14
P	A	01159	62.468	2.689	0,0452 4	9,52	01160	- 33.257	88	0,0452 4	NS	01161	- 50.641	1.556	0,0452 4	22,10
	P		0	0	0,0452 4	-		- 44.319	1.156	0,0452 4	29,33		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 50.064	661	0,0452 4	48,16		- 138.84 0	214	0,0452 4	NS		- 40.134	917	0,0452 4	34,38
	P		32.467	1.047	0,0452 4	24,25		72.868	145	0,0452 4	NS		32.197	183	0,0452 4	NS
P	A	01162	12.768	5.356	0,0452 4	5,50	01163	- 128.73 2	58	0,0452 4	NS	01164	- 249.14 1	964	0,0452 4	51,37
	P		0	0	0,0452 4	-		- 26.417	2.952	0,0452 4	11,01		- 26.121	522	0,0452 4	62,24
S	A		-7.756	1.649	0,0452 4	17,67		- 200.09 4	48	0,0452 4	NS		- 55.247	417	0,0452 4	78,32
	P		5.325	291	0,0452 4	96,61		120.29 6	220	0,0452 4	79,57		21.075	87	0,0452 4	NS
P	A	01165	- 137.38 4	3.287	0,0452 4	12,50	01166	- 167.41 0	6.837	0,0452 4	6,34					
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-					
S	A		- 19.667	821	0,0452 4	37,51		7.664	1.411	0,0452 4	20,30					
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-					
Piano Terra			Parete P3-P17					Parete P3-P17								
P	A	00016	168.75 6	4.281	0,0452 4	4,04	00039	- 20.281	2.293	0,0452 4	13,97	00040	- 159.95 2	11.339	0,0452 4	3,77
	P		0	0	0,0452 4	-		23.447	3.056	0,0452 4	9,37		56.873	4.183	0,0452 4	6,22
S	A		- 133.71 4	2.038	0,0452 4	19,02		- 25.543	1.400	0,0452 4	23,17		- 170.07 2	11.420	0,0452 4	3,82
	P		95.922	14.845	0,0452 4	1,41		164.06 5	3.507	0,0452 4	5,03		65.306	3.217	0,0452 4	7,88
P	A	00052	- 18.842	2.039	0,0452 4	15,66	00354	- 43.297	658	0,0452 4	51,40	00355	- 37.741	978	0,0452 4	34,14
	P		39.335	3.447	0,0452 4	7,95		92.905	538	0,0452 4	43,14		47.514	691	0,0452 4	38,72
S	A		-3.133	5.182	0,0452 4	5,61		- 10.954	2.880	0,0452 4	10,41		14.971	2.387	0,0452 4	11,82
	P		18.175	3.643	0,0452 4	7,52		128.62 0	1.984	0,0452 4	9,61		16.926	1.635	0,0452 4	17,17
P	A	00356	- 36.368	799	0,0452 4	41,66	00357	- 29.422	1.673	0,0452 4	19,57	00469	- 39.821	2.464	0,0452 4	13,62
	P		43.849	293	0,0452 4	92,28		44.242	1.241	0,0452 4	21,76		- 48.673	2.117	0,0452 4	16,17
S	A		4.625	3.053	0,0452 4	9,39		16.564	4.379	0,0452 4	6,37		70.591	677	0,0452 4	36,86
	P		22.534	438	0,0452 4	62,25		6.941	1.374	0,0452 4	20,84		-255	420	0,0452 4	72,56
P	A	00470	- 34.738	3.770	0,0452 4	8,79	00471	- 59.925	4.903	0,0452 4	7,16	00472	- 94.343	5.903	0,0452 4	6,40
	P		- 57.652	1.857	0,0452 4	18,81		- 44.469	1.787	0,0452 4	18,98		- 27.130	1.769	0,0452 4	18,41
S	A		29.335	838	0,0452 4	33,62		- 20.208	488	0,0452 4	65,63		- 24.354	508	0,0452 4	63,68
	P		- 14.465	387	0,0452 4	81,61		-9.307	174	0,0452 4	NS		15.813	126	0,0452 4	NS
P	A	00473	- 152.99 5	8.473	0,0452 4	4,99	00474	- 166.71 3	4.840	0,0452 4	8,95	00475	- 205.68 6	2.916	0,0452 4	15,87

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	P		- 15.535	2.213	0,0452 4	14,31		44.063	1.857	0,0452 4	14,55		- 10.216	1.001	0,0452 4	31,22
S	A		-4.372	459	0,0452 4	67,09		42.920	309	0,0452 4	82,05		-8.684	71	0,0452 4	NS
	P		- 29.280	133	0,0452 4	NS		- 60.224	487	0,0452 4	68,57		-1.869	111	0,0452 4	NS
P	A	00476	- 162.23 9	844	0,0452 4	50,92	00477	0	0	0,0452 4	-	00478	0	0	0,0452 4	-
	P		- 70.210	876	0,0452 4	40,99		- 113.00 3	1.486	0,0452 4	26,38		- 100.76 2	3.219	0,0452 4	11,89
S	A		-7.764	301	0,0452 4	NS		-1.692	30	0,0452 4	NS		-1.301	118	0,0452 4	NS
	P		-1.592	20	0,0452 4	NS		-6.973	378	0,0452 4	82,01		-565	155	0,0452 4	NS
P	A	00479	0	0	0,0452 4	-	00480	0	0	0,0452 4	-	00481	0	0	0,0904 8	-
	P		- 43.837	3.697	0,0452 4	9,16		81.679	3.443	0,0452 4	7,00		422.30 4	590	0,0904 8	42,38
S	A		1.931	45	0,0452 4	NS		- 42.995	142	0,0452 4	NS		179.72 9	635	0,0452 4	21,46
	P		-4.427	46	0,0452 4	NS		21.479	293	0,0452 4	93,91		0	0	0,0452 4	-
P	A	00482	172.25 2	1.635	0,0452 4	10,38	00483	0	0	0,0452 4	-	00484	0	0	0,0452 4	-
	P		- 249.33 6	781	0,0452 4	63,43		59.868	3.904	0,0452 4	6,61		- 14.614	7.423	0,0452 4	4,26
S	A		233.97 9	2.407	0,0452 4	3,90		0	0	0,0452 4	-		5.479	449	0,0452 4	66,88
	P		0	0	0,0452 4	-		92.913	2.383	0,0452 4	9,74		33.164	3.179	0,0452 4	8,77
P	A	00485	0	0	0,0452 4	-	00486	0	0	0,0452 4	-	00487	- 24.607	474	0,0452 4	68,29
	P		3.778	8.278	0,0452 4	3,64		21.085	6.881	0,0452 4	4,19		30.894	5.173	0,0452 4	5,42
S	A		- 10.509	873	0,0452 4	35,82		- 13.099	1.432	0,0452 4	20,98		12.245	1.326	0,0452 4	20,98
	P		28.965	2.722	0,0452 4	10,36		23.844	1.777	0,0452 4	15,29		9.278	1.172	0,0452 4	23,93
P	A	01098	- 243.76 8	8.044	0,0452 4	6,11	01099	156.31 8	557	0,0452 4	32,78	01100	- 42.624	1.087	0,0452 4	31,07
	P		15.624	2.130	0,0452 4	13,73		116.92 4	322	0,0452 4	66,26		43.561	2.534	0,0452 4	10,68
S	A		- 78.073	1.214	0,0452 4	30,08		0	0	0,0452 4	-		15.514	1.874	0,0452 4	14,65
	P		16.127	319	0,0452 4	91,54		94.471	1.565	0,0452 4	14,75		-3.416	1.016	0,0452 4	28,48
P	A	01101	4.446	745	0,0452 4	40,42	01102	- 34.160	1.836	0,0452 4	18,03	01103	- 41.767	300	0,0452 4	NS
	P		- 17.210	590	0,0452 4	53,89		- 40.581	718	0,0452 4	46,81		5.259	30	0,0452 4	NS
S	A		3.397	408	0,0452 4	71,25		7.203	473	0,0452 4	60,38		-680	1.006	0,0452 4	28,62
	P		114.71 7	196	0,0452 4	NS		21.867	144	0,0452 4	NS		13.316	767	0,0452 4	36,11
P	A	01104	- 37.851	220	0,0452 4	NS	01105	- 59.550	2.045	0,0452 4	17,15	01106	0	0	0,0452 4	-
	P		23.588	2.388	0,0452 4	11,98		- 42.992	642	0,0452 4	52,64		- 47.234	883	0,0452 4	38,65
S	A		6.695	1.187	0,0452 4	23,79		-4.481	71	0,0452 4	NS		1.148	300	0,0452 4	96,77
	P		-2.470	1.199	0,0452 4	24,15		-8.794	53	0,0452 4	NS		-1.299	834	0,0452 4	35,04
P	A	01107	0	0	0,0452 4	-	01108	- 129.41 3	4.987	0,0452 4	8,11	01109	- 121.44 7	1.080	0,0452 4	36,90
	P		- 14.193	4.368	0,0452 4	7,23		- 23.349	1.419	0,0452 4	22,74		- 48.485	663	0,0452 4	51,62
S	A		-8.202	619	0,0452	48,29		-	712	0,0452	48,16		-2.638	121	0,0452	NS

RELAZIONE SULLE STRUTTURE

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

					4			49.362		4					4	
	P		5.034	1.683	0,0452 4	17,15		9.458	217	0,0452 4	NS		-2.438	199	0,0452 4	NS
P	A	01110	0	0	0,0452 4	-	01111	0	0	0,0452 4	-					
	P		- 83.212	2.400	0,0452 4	15,38		- 45.899	5.002	0,0452 4	6,80					
S	A		-2.605	47	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-					
	P		-3.662	619	0,0452 4	49,66		8.985	1.319	0,0452 4	21,71					
Piano Terra				Parete P4-P11					Parete P4-P11				Parete P4-P11			
P	A	00020	- 135.89 0	1.561	0,0452 4	26,24	00021	- 523.51 2	2.375	0,0452 4	28,91	00029	-1.628	3.897	0,0452 4	7,85
	P		- 137.47 9	5.709	0,0452 4	7,20		- 434.51 9	8.300	0,0452 4	7,56		- 28.565	2.072	0,0452 4	15,77
S	A		- 17.408	231	0,0452 4	NS		- 154.51 4	5.307	0,0452 4	7,37		127.37 5	3.225	0,0452 4	6,36
	P		- 40.666	3.764	0,0452 4	8,93		- 322.72 1	7.500	0,0452 4	6,90		- 47.516	372	0,0452 4	91,80
P	A	00337	- 97.613	1.893	0,0452 4	20,09	00338	- 158.72 1	1.679	0,0452 4	25,44	00339	- 165.91 8	610	0,0452 4	70,91
	P		- 75.818	2.078	0,0452 4	17,49		- 108.01 3	2.694	0,0452 4	14,41		- 165.80 3	1.453	0,0452 4	29,76
S	A		20.332	227	0,0452 4	NS		- 10.107	298	0,0452 4	NS		- 12.558	154	0,0452 4	NS
	P		11.472	412	0,0452 4	71,75		- 15.244	277	0,0452 4	NS		2.709	17	0,0452 4	NS
P	A	00340	- 181.70 7	269	0,0452 4	NS	00341	- 150.36 6	323	0,0452 4	NS	00342	- 369.03 9	1.625	0,0452 4	35,83
	P		- 175.62 9	671	0,0452 4	65,56		- 262.72 9	190	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 17.459	52	0,0452 4	NS		- 19.224	234	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-
	P		- 15.528	158	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		- 31.991	438	0,0452 4	75,21
P	A	00343	- 445.12 1	3.955	0,0452 4	16,05	00344	- 10.441	6.102	0,0452 4	5,12	00345	31.256	4.461	0,0452 4	6,28
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 121.06 5	830	0,0452 4	44,98		79.595	4.320	0,0452 4	5,61		19.254	2.069	0,0452 4	14,00
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 38.115	1.292	0,0452 4	25,87
P	A	00346	30.936	873	0,0452 4	32,13	00347	0	0	0,0452 4	-	00348	- 40.574	309	0,0452 4	NS
	P		8.688	1.776	0,0452 4	16,77		- 11.958	647	0,0452 4	48,51		-5.071	630	0,0452 4	48,97
S	A		2.087	1.381	0,0452 4	21,94		7.028	66	0,0452 4	NS		98	570	0,0452 4	53,42
	P		-3.325	4.458	0,0452 4	6,89		5.037	1.875	0,0452 4	16,03		39.031	1.270	0,0452 4	21,59
P	A	00349	- 21.435	785	0,0452 4	40,92	00988	- 182.28 6	1.260	0,0452 4	35,32	00989	- 260.25 4	3.975	0,0452 4	12,67
	P		38.199	1.285	0,0452 4	21,38		- 121.63 2	2.856	0,0452 4	13,96		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 28.917	1.745	0,0452 4	18,74		- 11.181	309	0,0452 4	NS		30.686	2.076	0,0452 4	12,38
	P		78.373	2.328	0,0452 4	10,46		- 14.004	328	0,0452 4	96,18		0	0	0,0452 4	-

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

P	A	00990	6.520	1.000	0,0452 4	29,95	00991	- 51.684	747	0,0452 4	46,15	00992	- 122.65 0	584	0,0452 4	68,40
	P		0	0	0,0452 4	-		- 50.792	794	0,0452 4	43,33		- 92.607	1.184	0,0452 4	31,79
S	A		-4.978	433	0,0452 4	71,23		- 29.159	207	0,0452 4	NS		9.478	250	0,0452 4	NS
	P		- 15.199	564	0,0452 4	56,10		79.698	547	0,0452 4	44,32		4.087	478	0,0452 4	63,05
P	A	00993	- 84.583	126	0,0452 4	NS	00994	- 104.71 2	598	0,0452 4	64,50	01223	54.075	1.768	0,0452 4	14,84
	P		- 128.44 4	441	0,0452 4	91,59		- 129.40 2	80	0,0452 4	NS		25.218	394	0,0452 4	72,31
S	A		2.426	120	0,0452 4	NS		- 21.800	424	0,0452 4	75,83		6.259	3.057	0,0452 4	9,80
	P		891	552	0,0452 4	55,05		- 27.654	107	0,0452 4	NS		-3.782	3.860	0,0452 4	7,97
Piano Terra				Parete P5-P12				Parete P5-P12				Parete P5-P12				
P	A	00022	- 131.98 6	5.459	0,0452 4	7,45	00023	- 453.97 2	7.347	0,0452 4	8,72	00045	- 38.559	2.360	0,0452 4	14,18
	P		- 29.210	1.478	0,0452 4	22,14		- 653.98 9	2.129	0,0452 4	35,87		8.662	3.678	0,0452 4	8,10
S	A		- 72.395	4.986	0,0452 4	7,24		- 155.18 6	6.101	0,0452 4	6,36		- 61.234	840	0,0452 4	41,92
	P		9.060	1.255	0,0452 4	23,71		- 154.39 5	5.360	0,0452 4	7,22		160.31 8	3.288	0,0452 4	5,46
P	A	00049	25.959	517	0,0452 4	55,00	00324	- 80.114	1.964	0,0452 4	18,67	00325	- 106.81 7	2.511	0,0452 4	15,42
	P		63.393	1.665	0,0452 4	15,32		- 79.686	1.764	0,0452 4	20,77		- 118.89 5	1.536	0,0452 4	25,82
S	A		914	4.592	0,0452 4	6,62		44.353	431	0,0452 4	62,64		- 16.257	278	0,0452 4	NS
	P		9.880	2.678	0,0452 4	11,09		5.577	251	0,0452 4	NS		- 13.167	264	0,0452 4	NS
P	A	00326	- 143.56 3	1.284	0,0452 4	32,36	00327	- 206.97 7	964	0,0452 4	48,10	00328	- 239.90 6	61	0,0452 4	NS
	P		- 160.08 7	552	0,0452 4	77,56		- 236.62 6	242	0,0452 4	NS		- 159.26 2	175	0,0452 4	NS
S	A		4.434	361	0,0452 4	83,41		- 18.582	90	0,0452 4	NS		- 11.609	46	0,0452 4	NS
	P		5.444	150	0,0452 4	NS		- 20.585	239	0,0452 4	NS		- 24.192	288	0,0452 4	NS
P	A	00329	0	0	0,0452 4	-	00330	0	0	0,0452 4	-	00331	0	0	0,0452 4	-
	P		- 426.63 1	2.068	0,0452 4	30,09		- 424.76 3	4.680	0,0452 4	13,27		19.428	7.985	0,0452 4	3,62
S	A		- 36.904	561	0,0452 4	59,40		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		0	0	0,0452 4	-		- 140.62 5	1.038	0,0452 4	37,18		103.12 7	5.737	0,0452 4	3,91
P	A	00332	0	0	0,0452 4	-	00333	10.284	1.938	0,0452 4	15,30	00334	-9.972	793	0,0452 4	39,38
	P		9.789	5.912	0,0452 4	5,02		35.842	653	0,0452 4	42,36		- 11.691	19	0,0452 4	NS
S	A		- 33.734	1.838	0,0452 4	17,38		-3.674	5.016	0,0452 4	6,13		4.348	2.393	0,0452 4	12,59
	P		16.893	2.653	0,0452 4	10,55		1.925	736	0,0452 4	41,18		0	0	0,0452 4	-
P	A	00335	371	453	0,0452 4	67,17	00336	55.847	1.085	0,0452 4	24,06	00981	- 117.33	2.840	0,0452 4	13,92

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

												9				
	P		0	0	0,0452 4	-		-	808	0,0452 4	40,81		- 131.67 5	1.263	0,0452 4	32,18
S	A		48.247	1.064	0,0452 4	25,09		95.503	1.848	0,0452 4	12,45		- 14.640	440	0,0452 4	71,81
	P		0	0	0,0452 4	-		-670	1.103	0,0452 4	27,66		- 16.096	272	0,0452 4	NS
P	A	00982	0	0	0,0452 4	-	00983	0	0	0,0452 4	-	00984	- 63.322	867	0,0452 4	40,80
	P		- 269.92 7	5.066	0,0452 4	10,08		10.644	1.108	0,0452 4	26,74		- 45.993	648	0,0452 4	52,52
S	A		0	0	0,0452 4	-		- 16.814	867	0,0452 4	36,64		99.440	574	0,0452 4	39,55
	P		29.888	2.480	0,0452 4	10,25		-2.530	668	0,0452 4	45,89		- 38.886	144	0,0452 4	NS
P	A	00985	- 125.25 0	1.411	0,0452 4	28,45	00986	- 150.73 1	602	0,0452 4	69,93	00987	0	0	0,0452 4	-
	P		- 90.817	604	0,0452 4	62,08		- 86.343	47	0,0452 4	NS		- 118.65 5	487	0,0452 4	81,40
S	A		1.979	613	0,0452 4	49,43		1.086	596	0,0452 4	49,15		- 29.917	433	0,0452 4	72,73
	P		39	220	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		- 25.125	622	0,0452 4	50,03
Piano Terra				Parete P6-P13				Parete P6-P13				Parete P6-P13				
P	A	00026	- 29.607	1.534	0,0452 4	21,35	00027	- 583.03 0	3.029	0,0452 4	23,89	00031	8.079	3.779	0,0452 4	7,89
	P		- 132.89 9	5.413	0,0452 4	7,53		- 451.36 5	8.376	0,0452 4	7,63		- 37.770	2.391	0,0452 4	13,97
S	A		9.015	1.261	0,0452 4	23,60		- 191.91 5	6.635	0,0452 4	6,27		160.16 3	3.292	0,0452 4	5,46
	P		- 72.566	4.978	0,0452 4	7,25		- 154.42 8	7.601	0,0452 4	5,10		- 60.489	793	0,0452 4	44,33
P	A	00048	62.209	1.766	0,0452 4	14,50	00406	36.043	672	0,0452 4	41,14	00407	0	0	0,0452 4	-
	P		30.014	436	0,0452 4	64,49		10.694	1.973	0,0452 4	15,01		- 10.438	672	0,0452 4	46,53
S	A		8.660	2.816	0,0452 4	10,58		1.454	898	0,0452 4	33,79		0	0	0,0452 4	-
	P		312	4.343	0,0452 4	7,01		-3.680	5.111	0,0452 4	6,01		4.274	2.173	0,0452 4	13,86
P	A	00408	0	0	0,0452 4	-	00409	- 31.848	789	0,0452 4	41,74	00575	- 80.209	1.802	0,0452 4	20,35
	P		1.211	494	0,0452 4	61,46		58.086	1.089	0,0452 4	23,81		- 80.962	1.983	0,0452 4	18,53
S	A		0	0	0,0452 4	-		-919	1.134	0,0452 4	26,92		5.652	259	0,0452 4	NS
	P		49.987	1.051	0,0452 4	25,27		93.539	1.955	0,0452 4	11,85		43.774	431	0,0452 4	62,75
P	A	00576	- 119.25 1	1.566	0,0452 4	25,34	00577	- 160.58 8	560	0,0452 4	76,52	00578	- 237.94 8	255	0,0452 4	NS
	P		- 107.67 7	2.509	0,0452 4	15,46		- 144.72 6	1.262	0,0452 4	32,99		- 209.20 5	940	0,0452 4	49,50
S	A		- 13.184	268	0,0452 4	NS		5.530	158	0,0452 4	NS		- 20.794	238	0,0452 4	NS
	P		- 16.409	277	0,0452 4	NS		4.577	357	0,0452 4	84,31		- 18.744	98	0,0452 4	NS
P	A	00579	- 161.83 0	171	0,0452 4	NS	00580	- 432.25 6	2.004	0,0452 4	31,25	00581	- 420.35 4	4.584	0,0452 4	13,48
	P		- 241.89 8	63	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

S	A		- 24.571	290	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		- 134.75 1	1.030	0,0452 4	36,98
	P		- 11.695	14	0,0452 4	NS		- 37.261	526	0,0452 4	63,41		0	0	0,0452 4	-
P	A	00582	-2.491	7.276	0,0452 4	4,21	00583	27.661	5.448	0,0452 4	5,19	01181	- 132.03 7	1.291	0,0452 4	31,50
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 118.22 2	2.813	0,0452 4	14,08
S	A		83.654	4.526	0,0452 4	5,29		20.245	2.774	0,0452 4	9,98		- 16.149	279	0,0452 4	NS
	P		0	0	0,0452 4	-		- 34.661	1.939	0,0452 4	16,49		- 14.811	433	0,0452 4	73,00
P	A	01182	- 274.74 2	4.914	0,0452 4	10,46	01183	-6.181	1.168	0,0452 4	26,49	01184	- 46.378	652	0,0452 4	52,24
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 63.081	883	0,0452 4	40,04
S	A		29.051	2.153	0,0452 4	11,85		-2.895	622	0,0452 4	49,33		- 38.232	141	0,0452 4	NS
	P		0	0	0,0452 4	-		- 17.769	798	0,0452 4	39,90		- 98.666	596	0,0452 4	38,19
P	A	01185	- 90.964	602	0,0452 4	62,31	01186	- 87.763	52	0,0452 4	NS	01187	- 119.47 2	454	0,0452 4	87,45
	P		- 126.18 2	1.401	0,0452 4	28,71		- 151.59 9	584	0,0452 4	72,20		0	0	0,0452 4	-
S	A		-308	242	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		- 25.443	680	0,0452 4	45,79
	P		1.838	609	0,0452 4	49,77		933	572	0,0452 4	51,21		- 29.395	413	0,0452 4	76,14
Piano Terra				Parete P7-P14				Parete P7-P14				Parete P7-P14				
P	A	00024	- 140.90 3	5.812	0,0452 4	7,11	00025	- 445.89 3	7.945	0,0452 4	8,00	00030	- 28.945	2.067	0,0452 4	15,82
	P		- 139.59 0	1.573	0,0452 4	26,22		- 546.23 8	225	0,0452 4	NS		- 201	3.945	0,0452 4	7,72
S	A		- 43.144	3.814	0,0452 4	8,86		- 159.95 2	4.589	0,0452 4	8,62		- 47.615	395	0,0452 4	86,47
	P		- 19.725	256	0,0452 4	NS		- 57.693	2.772	0,0452 4	11,42		- 126.25 7	3.270	0,0452 4	6,30
P	A	00050	23.405	444	0,0452 4	64,49	00382	7.755	1.734	0,0452 4	17,22	00383	- 13.112	798	0,0452 4	39,44
	P		56.200	1.728	0,0452 4	15,09		31.748	801	0,0452 4	34,93		- 28.865	167	0,0452 4	NS
S	A		-2.954	3.937	0,0452 4	7,79		-3.631	4.338	0,0452 4	7,09		- 4.436	2.098	0,0452 4	14,35
	P		6.415	2.921	0,0452 4	10,26		1.531	1.162	0,0452 4	26,11		- 5.757	185	0,0452 4	NS
P	A	00384	-6.125	595	0,0452 4	51,99	00385	39.597	1.368	0,0452 4	20,01	00622	- 75.669	2.109	0,0452 4	17,23
	P		- 41.091	173	0,0452 4	NS		- 43.777	937	0,0452 4	36,13		- 96.137	1.924	0,0452 4	19,70
S	A		38.757	1.297	0,0452 4	21,15		77.712	2.278	0,0452 4	10,71		- 11.094	411	0,0452 4	72,00
	P		866	480	0,0452 4	63,31		- 27.220	1.754	0,0452 4	18,57		- 19.728	230	0,0452 4	NS
P	A	00623	- 107.96 9	2.637	0,0452 4	14,72	00624	- 148.02 2	1.281	0,0452 4	32,70	00625	- 203.33 6	865	0,0452 4	53,28
	P		- 157.28 7	1.663	0,0452 4	25,61		- 147.14 7	512	0,0452 4	81,69		- 212.69 7	327	0,0452 4	NS
S	A		- 17.128	275	0,0452 4	NS		940	344	0,0452 4	88,32		- 20.688	116	0,0452 4	NS
	P		- 12.702	299	0,0452 4	NS		-3.148	190	0,0452 4	NS		- 14.824	213	0,0452 4	NS

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

P	A	00626	- 258.13 9	198	0,0452 4	NS	00627	0	0	0,0452 4	-	00628	0	0	0,0452 4	-
	P		- 151.20 2	344	0,0452 4	NS		- 370.63 0	1.697	0,0452 4	34,38		- 448.64 8	4.208	0,0452 4	15,15
S	A		0	0	0,0452 4	-		- 32.560	472	0,0452 4	69,89		0	0	0,0452 4	-
	P		- 17.804	234	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		- 183.72 7	1.041	0,0452 4	40,51
P	A	00629	0	0	0,0452 4	-	00630	0	0	0,0452 4	-	01216	- 122.14 9	2.947	0,0452 4	13,54
	P		8.713	7.204	0,0452 4	4,13		27.835	4.740	0,0452 4	5,97		- 182.46 0	1.294	0,0452 4	34,40
S	A		0	0	0,0452 4	-		- 37.877	1.236	0,0452 4	27,02		- 16.445	420	0,0452 4	75,56
	P		98.126	5.516	0,0452 4	4,13		19.277	1.914	0,0452 4	15,13		- 14.610	336	0,0452 4	94,03
P	A	01217	0	0	0,0452 4	-	01218	0	0	0,0452 4	-	01219	- 50.842	770	0,0452 4	44,68
	P		- 260.92 0	4.247	0,0452 4	11,87		8.249	1.067	0,0452 4	27,94		- 49.759	733	0,0452 4	46,82
S	A		0	0	0,0452 4	-		- 14.670	524	0,0452 4	60,30		79.140	538	0,0452 4	45,14
	P		32.135	2.362	0,0452 4	10,83		-4.788	418	0,0452 4	73,75		- 28.709	216	0,0452 4	NS
P	A	01220	- 86.235	1.197	0,0452 4	31,03	01221	- 138.78 7	519	0,0452 4	79,35	01222	- 128.14 6	53	0,0452 4	NS
	P		- 113.03 2	622	0,0452 4	63,04		- 85.069	114	0,0452 4	NS		- 103.24 3	575	0,0452 4	66,88
S	A		2.449	486	0,0452 4	62,27		1.113	495	0,0452 4	61,35		- 28.049	48	0,0452 4	NS
	P		8.226	269	0,0452 4	NS		387	88	0,0452 4	NS		- 22.197	383	0,0452 4	84,03
Piano Terra				Parete P8-P18				Parete P8-P18				Parete P8-P18				
P	A	00018	0	0	0,0452 4	-	00041	-5.539	3.596	0,0452 4	8,59	00042	57.985	4.126	0,0452 4	6,29
	P		194.54 5	3.932	0,0452 4	3,82		- 20.827	2.353	0,0452 4	13,63		- 159.98 4	11.382	0,0452 4	3,76
S	A		133.85 4	15.754	0,0904 8	2,85		163.93 5	3.482	0,0452 4	5,07		65.941	3.229	0,0452 4	7,84
	P		- 137.39 3	2.334	0,0452 4	16,67		- 25.103	1.417	0,0452 4	22,87		- 170.74 7	11.487	0,0452 4	3,80
P	A	00053	38.778	3.877	0,0452 4	7,08	00372	93.989	871	0,0452 4	26,55	00373	35.071	391	0,0452 4	70,90
	P		- 17.498	2.212	0,0452 4	14,38		- 43.778	858	0,0452 4	39,46		- 39.316	782	0,0452 4	42,85
S	A		17.481	3.902	0,0452 4	7,03		122.80 7	2.263	0,0452 4	8,60		22.897	1.376	0,0452 4	20,03
	P		-1.722	5.085	0,0452 4	5,69		- 10.586	3.345	0,0452 4	8,93		11.447	2.256	0,0452 4	12,62
P	A	00374	45.580	684	0,0452 4	39,33	00375	44.021	948	0,0452 4	28,51	00556	- 49.124	2.147	0,0452 4	15,96
	P		- 34.417	1.009	0,0452 4	32,84		- 30.323	1.509	0,0452 4	21,75		- 39.104	2.454	0,0452 4	13,65
S	A		19.551	1.131	0,0452 4	24,32		7.288	1.351	0,0452 4	21,17		-509	429	0,0452 4	71,09
	P		5.713	3.168	0,0452 4	9,02		15.653	4.438	0,0452 4	6,30		71.471	685	0,0452 4	36,33
P	A	00557	- 57.221	1.861	0,0452 4	18,75	00558	- 43.943	1.782	0,0452 4	19,01	00559	- 26.553	1.756	0,0452 4	18,52
	P		- 35.430	3.786	0,0452 4	8,77		- 60.661	4.918	0,0452 4	7,15		- 95.045	5.914	0,0452 4	6,40
S	A		-	390	0,0452	80,97		-9.133	173	0,0452	NS		-	150	0,0452	NS

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

			14.438		4				4			15.021		4	
	P		29.330	841	0,0452	33,50		-	490	0,0452	65,40		-	508	0,0452
					4			20.415		4			24.401		4
P	A	00560	-	2.181	0,0452	14,49	00561	45.446	1.833	0,0452	14,68	00562	-8.965	994	0,0452
			14.666		4					4					4
	P		-	8.486	0,0452	4,99		-	4.856	0,0452	8,92		-	2.924	0,0452
			153.86		4			166.67		4			206.90		4
			3					5					8		
S	A		-	131	0,0452	NS		-	495	0,0452	67,46		-1.813	108	0,0452
			29.306		4			60.193		4					4
	P		-4.341	462	0,0452	66,65		42.758	311	0,0452	81,57		-8.724	72	0,0452
					4					4					4
P	A	00563	-	877	0,0452	40,71	00564	-	1.490	0,0452	26,26	00565	-	3.190	0,0452
			67.591		4			111.98		4			103.69		4
								9					5		
	P		-	854	0,0452	50,50		0	0	0,0452	-		0	0	0,0452
			164.22		4					4					4
			0												
S	A		-1.452	21	0,0452	NS		-6.794	371	0,0452	83,52		-5.320	151	0,0452
					4					4					4
	P		-7.789	298	0,0452	NS		-1.629	35	0,0452	NS		-1.214	124	0,0452
					4					4					4
P	A	00566	-	4.409	0,0452	8,51	00567	86.450	3.255	0,0452	7,29	00568	435.87	616	0,0904
			90.843		4					4			9		8
	P		0	0	0,0452	-		0	0	0,0452	-		0	0	0,0904
					4					4					8
S	A		-	58	0,0452	NS		22.400	316	0,0452	86,77		0	0	0,0452
			26.113		4					4					4
	P		3.760	45	0,0452	NS		-	88	0,0452	NS		187.39	526	0,0452
					4			44.024		4			8		4
P	A	00569	-	919	0,0452	41,91	00570	51.588	5.240	0,0452	5,04	00571	-	7.489	0,0452
			104.06		4					4			15.497		4
			4												
	P		223.53	1.533	0,0452	8,11		0	0	0,0452	-		0	0	0,0452
			7		4					4					4
S	A		-	1.774	0,0452	26,07		89.248	2.352	0,0452	9,99		32.483	3.166	0,0452
			222.25		4					4					4
			6												
	P		280.05	1.764	0,0452	3,17		0	0	0,0452	-		-	529	0,0452
			6		4					4			14.333		4
P	A	00572	2.635	8.090	0,0452	3,74	00573	17.156	7.070	0,0452	4,12	00574	32.856	4.937	0,0452
					4					4					4
	P		0	0	0,0452	-		0	0	0,0452	-		-	645	0,0452
					4					4			24.272		4
S	A		29.178	2.717	0,0452	9,98		22.038	1.989	0,0452	13,74		9.808	934	0,0452
					4					4					4
	P		18.223	931	0,0452	30,04		-	1.387	0,0452	21,69		12.684	1.442	0,0452
					4			13.328		4					4
P	A	01167	16.731	2.097	0,0452	13,90	01168	119.92	505	0,0452	41,78	01169	43.640	2.467	0,0452
					4			3		4					4
	P		-	5.988	0,0452	6,78		166.52	405	0,0452	43,12		-	1.043	0,0452
			130.90		4			3		4			42.009		4
			1												
S	A		16.472	313	0,0452	93,20		99.540	1.715	0,0452	12,60		-3.056	975	0,0452
					4					4					4
	P		-	1.217	0,0452	30,03		0	0	0,0452	-		16.478	1.914	0,0452
			78.460		4					4					4
P	A	01170	-	558	0,0452	57,04	01171	-	700	0,0452	47,99	01172	15.863	124	0,0452
			17.668		4			40.380		4					4
	P		-	796	0,0452	41,28		-	1.839	0,0452	18,03		-	327	0,0452
			30.913		4			34.794		4			52.037		4
S	A		111.33	157	0,0452	NS		22.107	150	0,0452	NS		13.183	731	0,0452
			6		4					4					4
	P		37.474	322	0,0452	82,11		7.326	479	0,0452	59,62		-203	998	0,0452
					4					4					4
P	A	01173	23.914	2.317	0,0452	12,34	01174	-	643	0,0452	52,49	01175	-	884	0,0452
					4			42.423		4			47.627		4
	P		-	211	0,0452	NS		-	2.053	0,0452	17,12		0	0	0,0452
			37.342		4			60.309		4					4
S	A		-2.480	1.225	0,0452	23,65		-8.828	49	0,0452	NS		-1.203	838	0,0452
					4					4					4
	P		6.804	1.202	0,0452	23,50		-4.572	65	0,0452	NS		1.500	251	0,0452
															NS

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

P	A	01176	- 13.868	4.350	4 0,0452 4	7,25	01177	- 22.494	1.401	4 0,0452 4	22,99	01178	- 46.970	667	4 0,0452 4	51,13
	P		0	0	0,0452 4	-		- 130.29 1	4.995	0,0452 4	8,11		- 122.94 1	1.082	0,0452 4	36,94
S	A		4.601	1.708	0,0452 4	16,91		9.649	213	0,0452 4	NS		-2.324	188	0,0452 4	NS
	P		-7.740	668	0,0452 4	44,68		- 49.580	713	0,0452 4	48,12		-2.614	124	0,0452 4	NS
P	A	01179	- 83.414	2.401	0,0452 4	15,38	01180	- 47.885	5.007	0,0452 4	6,83					
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-					
S	A		-3.610	593	0,0452 4	51,83		9.790	1.230	0,0452 4	23,25					
	P		-2.501	60	0,0452 4	NS		- 15.783	20	0,0452 4	NS					
Piano Terra				Parete P9-P19				Parete P9-P19								
P	A	00010	56.159	4.533	0,0452 4	5,75	00017	- 149.67 9	10.933	0,0452 4	3,84	00043	439.82 8	5.125	0,0904 8	4,62
	P		- 36.699	2.622	0,0452 4	12,70		0	0	0,0452 4	-		- 876.24 5	607	0,0904 8	NS
S	A		- 19.270	4.596	0,0452 4	6,95		0	0	0,0452 4	-		497.71 0	3.467	0,1017 9	5,51
	P		48.168	2.178	0,0452 4	12,26		177.21 0	19.464	0,0904 8	2,08		- 725.21 3	2.496	0,0904 8	40,53
P	A	00056	- 15.913	2.020	0,0452 4	15,69	00390	39.825	593	0,0452 4	46,13	00391	- 25.897	689	0,0452 4	47,13
	P		43.995	2.662	0,0452 4	10,15		- 42.105	247	0,0452 4	NS		77.149	174	0,0452 4	NS
S	A		-437	6.011	0,0452 4	4,70		-5.645	3.282	0,0452 4	9,41		-3.030	2.362	0,0452 4	12,99
	P		350	156	0,0452 4	NS		10.051	1.160	0,0452 4	25,58		0	0	0,0452 4	-
P	A	00392	34.327	766	0,0452 4	36,27	00393	22.786	1.586	0,0452 4	18,08	00488	28.121	718	0,0452 4	39,37
	P		0	0	0,0452 4	-		35.222	41	0,0452 4	NS		38.823	982	0,0452 4	27,93
S	A		-2.050	5.025	0,0452 4	5,75		3.907	6.260	0,0452 4	4,51		13.042	179	0,0452 4	NS
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 14.862	355	0,0452 4	89,05
P	A	00489	26.866	1.546	0,0452 4	18,35	00490	- 11.784	2.801	0,0452 4	11,20	00491	- 56.806	3.989	0,0452 4	8,74
	P		- 23.796	730	0,0452 4	44,26		- 45.775	373	0,0452 4	91,19		- 75.033	124	0,0452 4	NS
S	A		-4.187	336	0,0452 4	91,61		4.124	247	0,0452 4	NS		104.26 9	231	0,0452 4	96,64
	P		- 35.201	250	0,0452 4	NS		- 37.235	34	0,0452 4	NS		18.152	26	0,0452 4	NS
P	A	00492	- 20.756	5.148	0,0452 4	6,23	00493	455.51 5	2.016	0,0904 8	11,14	00494	128.47 3	908	0,0452 4	22,50
	P		0	0	0,0452 4	-		- 406.21 4	76	0,0904 8	NS		- 440.74 8	541	0,0452 4	NS
S	A		239.78 8	134	0,0452 4	81,72		- 209.73 7	472	0,1017 9	NS		17.870	29	0,0452 4	NS
	P		0	0	0,0452 4	-		144.05 2	103	0,0904 8	NS		- 33.028	200	0,0452 4	NS
P	A	00495	- 34.828	327	0,0452 4	NS	00496	0	0	0,0452 4	-	00497	0	0	0,0452 4	-
	P		- 363.24 0	1.624	0,0452 4	35,60		- 230.20 8	2.483	0,0452 4	19,38		- 177.58 9	3.873	0,0452 4	11,40
S	A		- 19.948	317	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		1.992	87	0,0452 4	NS
	P		0	0	0,0452	-		-4.639	512	0,0452	60,19		-	223	0,0452	NS

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

P	A	00498	0	0	0,0452 4	-	00499	0	0	0,0452 4	-	00500	15.730 - 146.45 2	953	0,0452 4	43,83
	P		- 277.27 5	5.003	0,0452 4	10,31		- 420.39 0	7.294	0,0452 4	8,47		- 550.69 1	3.840	0,0452 4	18,33
S	A		- 39.501	139	0,0452 4	NS		- 40.051	32	0,0452 4	NS		64.406	4.135	0,0452 4	5,45
	P		- 19.102	91	0,0452 4	NS		-2.465	352	0,0452 4	83,52		0	0	0,0452 4	-
P	A	00501	- 188.62 0	7.073	0,0452 4	6,36	00502	0	0	0,0452 4	-	00503	0	0	0,0452 4	-
	P		96.533	1.245	0,0452 4	18,42		1.101	8.271	0,0452 4	3,67		50.540	8.374	0,0452 4	3,17
S	A		203.65 4	1.437	0,0452 4	8,72		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		61.659	549	0,0452 4	44,08		119.29 9	4.279	0,0452 4	4,54		119.03 0	3.084	0,0452 4	6,19
P	A	00504	0	0	0,0452 4	-	00505	0	0	0,0452 4	-	00506	0	0	0,0452 4	-
	P		62.611	9.962	0,0452 4	2,57		76.101	8.504	0,0452 4	2,88		82.866	8.395	0,0452 4	2,86
S	A		- 25.036	55	0,0452 4	NS		- 17.054	1.194	0,0452 4	24,82		6.460	1.725	0,0452 4	15,93
	P		113.21 7	2.668	0,0452 4	7,25		67.780	1.517	0,0452 4	15,17		-2.747	2.168	0,0452 4	13,01
P	A	01112	222.43 9	2.475	0,0904 8	16,31	01113	- 184.90 8	4.786	0,0452 4	9,34	01114	- 52.499	924	0,0452 4	37,37
	P		- 273.83 5	17	0,0904 8	NS		- 351.31 0	2.582	0,0452 4	22,06		69.654	2.197	0,0452 4	11,39
S	A		223.16 7	383	0,1017 9	NS		0	0	0,0452 4	-		-2.327	2.191	0,0452 4	12,77
	P		0	0	0,0904 8	-		109.94 0	2.733	0,0452 4	7,40		0	0	0,0452 4	-
P	A	01115	48.409	1.225	0,0452 4	21,78	01116	14.988	925	0,0452 4	31,66	01117	4.411	426	0,0452 4	70,69
	P		- 42.549	500	0,0452 4	67,53		- 19.914	161	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-
S	A		- 39.808	903	0,0452 4	37,15		- 45.460	703	0,0452 4	46,34		40.162	666	0,0452 4	37,84
	P		41.464	182	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	01118	0	0	0,0452 4	-	01119	- 44.098	1.166	0,0452 4	29,06	01120	0	0	0,0452 4	-
	P		64.908	2.817	0,0452 4	9,02		- 32.760	84	0,0452 4	NS		- 49.910	1.585	0,0452 4	21,66
S	A		33.605	1.053	0,0452 4	24,01		72.767	132	0,0452 4	NS		32.070	154	0,0452 4	NS
	P		- 56.137	538	0,0452 4	60,02		- 138.88 4	213	0,0452 4	NS		- 40.359	923	0,0452 4	34,18
P	A	01121	0	0	0,0452 4	-	01122	- 26.282	2.974	0,0452 4	10,93	01123	- 26.129	520	0,0452 4	62,48
	P		11.939	5.452	0,0452 4	5,42		- 128.39 5	35	0,0452 4	NS		- 248.03 2	977	0,0452 4	50,60
S	A		4.678	220	0,0452 4	NS		120.03 9	214	0,0452 4	81,93		21.175	76	0,0452 4	NS
	P		-9.082	1.668	0,0452 4	17,52		- 199.87 5	46	0,0452 4	NS		- 55.336	433	0,0452 4	75,45
P	A	01124	0	0	0,0452 4	-	01125	0	0	0,0452 4	-					
	P		- 136.39 9	3.363	0,0452 4	12,19		- 103.71 2	5.782	0,0452 4	6,66					
S	A		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-					

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	P		- 19.496	878	0,0452 4	35,05		7.074	1.622	0,0452 4	17,68					
Piano Terra				Parete P10-P20				Parete P10-P20				Parete P10-P20				
P	A	00019	24.378	5.373	0,0452 4	6,85	00034	- 627.26 5	12.914	0,0904 8	10,45	00047	- 59.027	2.886	0,0452 4	15,72
	P		50.567	675	0,0452 4	50,52		353.83 4	14.634	0,0904 8	2,67		110.25 1	3.534	0,0452 4	7,91
S	A		136.04 0	3.939	0,0452 4	5,73		- 908.35 8	17.175	0,0904 8	8,68		0	0	0,0452 4	-
	P		- 44.491	3.211	0,0452 4	12,83		487.24 9	10.362	0,1017 9	2,65		67.137	11.421	0,0452 4	2,84
P	A	00055	119.14 3	6.356	0,0452 4	4,25	00520	0	0	0,0452 4	-	00521	0	0	0,0452 4	-
	P		- 29.830	3.003	0,0452 4	14,11		156.29 7	2.899	0,0452 4	8,00		42.717	2.139	0,0452 4	16,32
S	A		20.185	1.144	0,0452 4	30,79		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
	P		8.903	7.347	0,0452 4	4,95		29.983	10.527	0,0452 4	3,44		11.138	8.315	0,0452 4	4,59
P	A	00522	0	0	0,0452 4	-	00523	138.27 1	680	0,0452 4	36,86	00603	-1.248	6.188	0,0452 4	6,37
	P		64.212	1.892	0,0452 4	17,28		68.364	1.420	0,0452 4	22,72		0	0	0,0452 4	-
S	A		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		16.830	2.647	0,0452 4	14,20
	P		24.835	10.839	0,0452 4	3,21		35.771	10.107	0,0452 4	3,33		0	0	0,0452 4	-
P	A	00604	114.10 0	3.550	0,0452 4	7,76	00605	11.295	3.603	0,0452 4	10,59	00606	- 57.306	3.516	0,0452 4	12,85
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 72.967	1.659	0,0452 4	28,21
S	A		12.090	2.351	0,0452 4	16,19		13.967	1.354	0,0452 4	27,97		107.94 0	1.957	0,0452 4	14,40
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		- 227.27 0	1.913	0,0452 4	32,63
P	A	00607	- 148.75 4	7.994	0,0452 4	6,82	00608	122	2.143	0,0904 8	35,02	00609	- 441.81 9	4.669	0,0452 4	17,81
	P		-1.083	5.550	0,0452 4	7,10		397.16 8	3.916	0,0904 8	8,86		106.63 9	796	0,0452 4	35,58
S	A		108.91 0	878	0,0452 4	31,99		121.50 4	216	0,0904 8	NS		- 43.240	636	0,0452 4	68,79
	P		230.08 3	20	0,0452 4	NS		- 70.084	1.098	0,1017 9	74,28		0	0	0,0452 4	-
P	A	00610	- 243.69 9	5.012	0,0452 4	12,78	00611	- 172.51 8	5.915	0,0452 4	9,62	00612	- 145.40 7	9.109	0,0452 4	5,95
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		0	0	0,0452 4	-		-5.223	801	0,0452 4	49,74		-7.282	195	0,0452 4	NS
	P		-7.121	448	0,0452 4	89,37		0	0	0,0452 4	-		6.133	162	0,0452 4	NS
P	A	00613	- 165.39 6	11.462	0,0452 4	4,90	00614	- 54.493	12.176	0,0452 4	3,69	00615	342.47 6	4.416	0,0904 8	9,12
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0904 8	-
S	A		- 11.748	328	0,0452 4	NS		23.480	320	0,0452 4	NS		- 133.93 7	946	0,0452 4	50,41
	P		- 17.543	75	0,0452 4	NS		- 25.984	153	0,0452 4	NS		162.15 5	1.522	0,0452 4	10,96
P	A	00616	167.51 2	14.762	0,0452 4	1,49	00617	- 41.824	16.883	0,0452 4	2,58	00618	- 21.396	17.748	0,0452 4	2,34
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		72.136	4.153	0,0452 4	7,22		63.437	2.544	0,0452 4	11,98		87.727	2.639	0,0452 4	10,52

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		14.536	164	0,0452 4	NS
P	A	00619	56.214	12.453	0,0452 4	2,69	00620	79.553	11.032	0,0452 4	2,82	00621	88.587	8.750	0,0452 4	3,45
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
S	A		69.457	1.767	0,0452 4	16,72		52.984	550	0,0452 4	56,49		5.757	1.429	0,0452 4	25,15
	P		20.403	670	0,0452 4	51,64		- 12.142	3.096	0,0452 4	12,21		11.455	3.711	0,0452 4	9,53
P	A	01202	- 246.14 6	4.949	0,0904 8	20,12	01203	26.691	9.730	0,0452 4	3,76	01204	109.67 5	3.643	0,0452 4	7,69
	P		179.33 9	5.567	0,0904 8	10,22		0	0	0,0452 4	-		- 58.568	687	0,0452 4	65,97
S	A		- 404.92 4	1.546	0,0904 8	71,97		42.843	2.163	0,0452 4	16,13		0	0	0,0452 4	-
	P		215.51 3	835	0,1017 9	69,82		0	0	0,0452 4	-		23.571	4.301	0,0452 4	7,95
P	A	01205	- 97.713	1.293	0,0452 4	38,15	01206	79.837	1.727	0,0452 4	18,00	01207	88.292	990	0,0452 4	30,52
	P		117.64 0	1.261	0,0452 4	21,56		0	0	0,0452 4	-		- 80.695	777	0,0452 4	61,24
S	A		0	0	0,0452 4	-		27.788	284	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-
	P		24.032	1.307	0,0452 4	28,18		- 29.313	597	0,0452 4	70,89		2.816	2.148	0,0452 4	17,18
P	A	01208	77.265	4.801	0,0452 4	6,53	01209	7.098	2.705	0,0452 4	14,26	01210	- 29.091	4.083	0,0452 4	10,36
	P		0	0	0,0452 4	-		- 80.355	143	0,0452 4	NS		0	0	0,0452 4	-
S	A		0	0	0,0452 4	-		18.974	727	0,0452 4	51,38		- 24.295	1.008	0,0452 4	39,04
	P		21.071	2.735	0,0452 4	12,56		0	0	0,0452 4	-		17.869	247	0,0452 4	NS
P	A	01211	- 13.539	9.442	0,0452 4	4,31	01212	- 123.45 7	3.744	0,0452 4	13,87	01213	- 210.40 3	4.445	0,0452 4	13,66
	P		0	0	0,0452 4	-		- 11.664	1.826	0,0452 4	22,18		0	0	0,0452 4	-
S	A		10.386	1.136	0,0452 4	31,42		16.757	672	0,0452 4	50,49		- 14.835	904	0,0452 4	42,52
	P		3.639	891	0,0452 4	40,84		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-
P	A	01214	- 99.991	7.040	0,0452 4	7,04	01215	- 68.431	12.110	0,0452 4	3,83					
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-					
S	A		- 11.574	1.100	0,0452 4	36,82		12.484	1.330	0,0452 4	28,59					
	P		0	0	0,0452 4	-		0	0	0,0452 4	-					

LEGENDA:

Dir	Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
Pos	Posizione [A] = anteriore - [P] = posteriore.
A_s	Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
N_{Ed}, M_{Ed}	Sollecitazioni di progetto (N _{Ed} > 0: compressione).

Il Progettista

Arch. Aldo Caforio

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT

PROGETTO DEFINITIVO