

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "PV GROTTAGLIE"  
CON POTENZA NOMINALE DI 35,3276 MVA  
E POTENZA INSTALLATA DI 39.807,6 MWp**

**REGIONE PUGLIA**

PROVINCIA di TARANTO  
COMUNE di GROTTAGLIE

OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN NEI COMUNI DI GROTTAGLIE E TARANTO

**PROGETTO DEFINITIVO**

Tav.:	Titolo:
R17b.5	<b>Relazione strutturale - SOSTEGNO TRIPOLARE</b>

Scala:	Formato Stampa:	Codice Identificatore Elaborato
n.a.	<b>A4</b>	R17b.5_CalcoliPrelStrutture_17b.5

Progettazione:	Committente:
 <b>Dott. Ing. Fabio CALCARELLA</b> Studio Tecnico Calcarella Via Vito Mario Stampacchia, 48 - 73100 Lecce Mob. +39 340 9243575 fabio.calcarella@gmail.com - fabio.calcarella@ingpec.eu	<b>PV - INVEST ITALIA S.R.L.</b> Indirizzo: Via Sant'Osvaldo, 67 - 39100 Bolzano (BZ) P.IVA: 03047190214 - REA: BZ - 227293 PEC: pvinvestitaliasrl@legalmail.it
 	

Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
Settembre 2024	Prima emissione	STC	FC	PV - INVEST ITALIA s.r.l.

## DATI DI PROGETTO

### INTESTAZIONE E DATI CARATTERISTICI DELLA STRUTTURA

Nome dell'archivio di lavoro	<b>SOSTEGNO TRIPOLARE</b>
Intestazione del lavoro	<b>SOSTEGNO TRIPOLARE GROTTAGLIE</b>
Tipo di struttura	Nello Spazio
Tipo di analisi	Statica e Dinamica
Tipo di soluzione	Lineare
Unita' di misura delle forze	kg
Unita' di misura delle lunghezze	m

Normativa	NTC-2018
-----------	----------

### NORMATIVA

Vita nominale costruzione	50 anni
Classe d'uso costruzione	I
Vita di riferimento	35 anni
Localita'	Grottaglie - Agrovoltico
Longitudine (WGS84)	17.261153
Latitudine (WGS84)	40.292472
Categoria del suolo	C

Coefficiente topografico	1
--------------------------	---

Coefficiente di smorzamento	5%
Eccentricita' accidentale	0%
Numero di frequenze	2

Periodo proprio T1 in direzione X	0.206
-----------------------------------	-------

Periodo proprio T1 in direzione Y	0.391
-----------------------------------	-------

Comportamento strutturale	NON Dissipativo
---------------------------	-----------------

**PARAMETRI SISMICI**

	TR	ag/g	FO	TC*	CC	Ss	Pga (ag*S) (m/s^2)
SLO	21	0.0000	0.0000	0.00	0.00	0.00	0.000
SLD	35	0.0610	2.4710	0.25	1.67	1.50	0.898
SLV	332	0.1768	2.4420	0.32	1.52	1.44	2.499
SLE	332	0.2061	2.4480	0.33	1.51	1.40	2.825
SLC	682	0.2377	2.4670	0.34	1.50	1.35	3.144

**STATO LIMITE ULTIMO**

Fattore di comportamento q per sisma orizzontale	qor=1.5
--	---------

**STATO LIMITE DI DANNO**

Fattore di comportamento q per sisma orizzontale	qor=1.5
--	---------

Coeff.moltiplicativo sisma	1.000
----------------------------	-------

**PARAMETRI SISMICI**

Angolo del sisma nel piano orizzontale	0
Sisma verticale	Assente

Combinazione dei modi	CQC
Combinazione componenti azioni sismiche	NTC - Eurocodice 8

$\lambda$	0.3
$\mu$	0.3

## CARICHI NODALI

Num. comb. car.	Descrizione							
1	Dinamica	Nodo	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
		2			-6.00e+02			
2	Statica	Nodo	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
		2			-6.00e+02			
4	Frequente	Nodo	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
		2			-6.00e+02			
6	S.L.D.	Nodo	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
		2			-6.00e+02			

## CONDIZIONI DI CARICO AI NODI

Num.cond.carico	Descrizione							
1	TRIPOLARE	Nodo	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
		2			-6.00e+02			

## COMBINAZIONI DI CARICO

### COMBINAZIONI PER LE VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Num.	Descrizione	Parametri	Tipo azione/categoria	Condizione	Moltiplicatore
1	Dinamica	Azione sismica: Presente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
2	Statica	Azione sismica: Sisma assente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.300

### COMBINAZIONI PER LE VERIFICHE ALLO STATO LIMITE D'ESERCIZIO

Num.	Descrizione	Parametri	Tipo azione/categoria	Condizione	Moltiplicatore
4	Frequente	Tipologia: Frequente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000

### COMBINAZIONI PER LE VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI DANNO

Num.	Descrizione	Parametri	Tipo azione/categoria	Condizione	Moltiplicatore
6	S.L.D.	Azione sismica: Presente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000

# VERIFICHE SLU

Lavoro: **SOSTEGNO TRIPOLARE** Intestazione lavoro: **SOSTEGNO TRIPOLARE GROTTAGLIE**  
 Elemento: **PILASTRO** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella pilastri**  
 Descrizione: **PILASTRO**  
 Spunt. I **20.0** cm Spunt. J **20.0** cm  
 Rck: **300.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup> Copriferro di calcolo: **4.0** cm Copriferro di disegno: **4.0** cm  
 Verifica in ottemperanza alle NTC2018  
 Per le combinazioni sismiche la capacità è valutata in campo elastico o sostanzialmente elastico(\$7.4.1 NTC2018)  
 Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**  
 ρ min.: **1.000** % Passo max. armatura longitudinale: **50.0** cm

**ASTA NUM. 1** NI 1 NF 2 SEZ. Rp B= 0.600 H= 0.600 (pilastro)

**PIL. NUM. 1**

armatura base = 4 X 1.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm	kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm		
1A	0	-1009	37	-10	0	-4	0	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1B	0	-1009	38	-10	0	-4	-0	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1C	0	-1009	37	-13	0	-6	0	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1D	0	-1009	38	-13	0	-6	-0	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1E	0	-1007	37	-10	0	-4	0	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1F	0	-1007	38	-10	0	-4	-0	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1G	0	-1007	37	-13	0	-6	0	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1H	0	-1007	38	-13	0	-6	-0	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1I	0	-1011	36	-7	0	-3	1	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1J	0	-1011	40	-7	0	-3	-1	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1K	0	-1011	36	-16	0	-7	1	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1L	0	-1011	40	-16	0	-7	-1	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1M	0	-1005	36	-7	0	-3	1	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1N	0	-1005	40	-7	0	-3	-1	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1O	0	-1005	36	-16	0	-7	1	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1P	0	-1005	40	-16	0	-7	-1	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
2	0	-1133	47	-14	0	-6	0	10.78	10.78	10.78	10.78	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8

apost= 7.70 aant= 7.70 ainf= 7.70 asup= 7.70 (e arm. base= 4 X 1.54) staffe= 2 d 8 / 16.8

1A	25	-784	37	-10	0	-3	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1B	25	-784	38	-10	0	-3	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1C	25	-784	37	-13	0	-4	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1D	25	-784	38	-13	0	-4	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1E	25	-782	37	-10	0	-3	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1F	25	-782	38	-10	0	-3	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1G	25	-782	37	-13	0	-4	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1H	25	-782	38	-13	0	-4	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1I	25	-786	36	-7	0	-2	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1J	25	-786	40	-7	0	-2	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1K	25	-786	36	-16	0	-4	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1L	25	-786	40	-16	0	-4	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1M	25	-780	36	-7	0	-2	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1N	25	-780	40	-7	0	-2	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1O	25	-780	36	-16	0	-4	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1P	25	-780	40	-16	0	-4	9	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
2	25	-840	47	-14	0	-4	12	10.78	10.78	10.78	10.78	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8

apost= 7.70 aant= 7.70 ainf= 7.70 asup= 7.70 (e arm. base= 4 X 1.54) staffe= 2 d 8 / 16.8

1A	50	-559	37	-10	0	-0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1B	50	-559	38	-10	0	-0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1C	50	-559	37	-13	0	0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1D	50	-559	38	-13	0	0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1E	50	-557	37	-10	0	-0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1F	50	-557	38	-10	0	-0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1G	50	-557	37	-13	0	0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1H	50	-557	38	-13	0	0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1I	50	-561	36	-7	0	-0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1J	50	-561	40	-7	0	-0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1K	50	-561	36	-16	0	0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1L	50	-561	40	-16	0	0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1M	50	-556	36	-7	0	-0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1N	50	-556	40	-7	0	-0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1O	50	-556	36	-16	0	0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
1P	50	-556	40	-16	0	0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8
2	50	-548	47	-14	0	0	19	10.78	10.78	10.78	10.78	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8

apost= 7.70 aant= 7.70 ainf= 7.70 asup= 7.70 (e arm. base= 4 X 1.54) staffe= 2 d 8 / 16.8

L E G E N D A

Prima asta	Ultima asta	Nome disegno	Descrizione disegno
1	1	SOSTEGNO TRIPOLARE0001_IP1.YPI	

STAMPA SINTETICA (stampa degli elementi con massimo IR a presso-tenso-flessione (Fx, M), IR bielle (taglio))

Gruppo	El.	NC	x cm	Fx, M IR	Bielle IR	Note
1	1	2	50	0.00	--	
1	1	1A	0	--	0.00	

Lavoro: **SOSTEGNO TRIPOLARE** Intestazione lavoro: **SOSTEGNO TRIPOLARE GROTTAGLIE**

Elem.: **PLATEA di fond.** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella gusci**

Descrizione:

**PLINTO**

Rck: **300.00** kg/cmq fyk: **4580.0** kg/cmq Copriferro sup.: **3.0** cm Copriferro inf.: **3.0** cm

Per le combinazioni sismiche la capacità è valutata in campo elastico o sostanzialmente elastico (§7.2.5,7.4.1 NTC2018)

Coeff. di partecipazione Mxy: **0.50** Coeff. di partecipazione Sxy: **0.50**

dxx base sup.: **10** mm dxx base inf.: **10** mm pxx: **15** cm dxx agg.: **12** mm pxx agg.: **20** cm

dyy base sup.: **10** mm dyy base inf.: **10** mm pyy: **15** cm dyy agg.: **12** mm pyy agg.: **20** cm

Orientamento armature: **rif\_globale** Angolo di posa delle armature: **0.00** gradi

Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**

Le armature longitudinali aggiuntive, riferite al proprio passo, vanno aggiunte all'armatura di base: vedere riga riassuntiva

El. comb.	Nxx kg/15 cm	Mxx kg*m/15 cm	Nyy kg/15 cm	Myy kg*m/15 cm	Vz(Mxx) kg/m	Vz(Myy) kg/m	Axx inf. cmq /15 cm	Axx sup. cmq /15 cm	Ayy inf. cmq /15 cm	Ayy sup. cmq /15 cm	Indice di resistenza N, M txy Vz/Vrd1		
-----------	-----------------	-------------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--	--	--

1	1A	0	-25	0	-25	400	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
1	1B	0	-25	0	-25	400	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
1	1C	0	-24	0	-23	401	397	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
1	1D	0	-24	0	-23	400	397	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
1	1I	0	-26	0	-27	401	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
1	1J	0	-26	0	-27	399	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
1	1K	0	-23	0	-21	401	397	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
1	1L	0	-23	0	-21	400	397	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
1	2	0	-31	0	-31	520	517	0.79	0.79	0.79	0.79	0.03	0.00	0.03

Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)

2	1A	0	-25	0	-25	400	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
2	1B	0	-25	0	-25	401	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
2	1C	0	-24	0	-23	400	397	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
2	1D	0	-24	0	-23	400	397	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
2	1I	0	-26	0	-27	400	399	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
2	1J	0	-26	0	-27	401	399	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
2	1K	0	-23	0	-21	399	397	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
2	1L	0	-23	0	-21	401	397	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
2	2	0	-31	0	-31	520	517	0.79	0.79	0.79	0.79	0.03	0.00	0.03

Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)

3	1A	0	-25	0	-25	401	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
3	1B	0	-25	0	-25	401	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
3	1C	0	-23	0	-23	401	399	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
3	1D	0	-23	0	-23	401	399	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
3	1I	0	-26	0	-27	400	397	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
3	1J	0	-26	0	-27	402	397	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
3	1K	0	-22	0	-21	400	399	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
3	1L	0	-22	0	-21	402	399	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
3	2	0	-31	0	-31	521	518	0.79	0.79	0.79	0.79	0.03	0.00	0.03

Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)

4	1A	0	-25	0	-25	401	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
4	1B	0	-25	0	-25	401	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
4	1C	0	-23	0	-23	401	399	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
4	1D	0	-23	0	-23	401	399	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
4	1I	0	-26	0	-27	402	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
4	1J	0	-26	0	-27	400	398	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
4	1K	0	-22	0	-21	402	399	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
4	1L	0	-22	0	-21	400	399	0.79	0.79	0.79	0.79	0.02	0.00	0.03
4	2	0	-31	0	-31	521	518	0.79	0.79	0.79	0.79	0.03	0.00	0.03

Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)

GUSCI

Gruppo	El.	NC	N, M	txy	Vz/Vrd1	Note
			----	----	-----	
			IR	IR	IR	
1	1	2	0.03	--	--	
1	1	1A	--	0.00	--	
1	3	2	--	--	0.03	

Lavoro: **SOSTEGNO TRIPOLARE** Intestazione lavoro: **SOSTEGNO TRIPOLARE GROTTAGLIE**

Elem. : **PLATEA di fond.** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella gusci**

Descrizione: **PLINTO**

Rck: **300.00** kg/cmq fyk: **4580.0** kg/cmq

**VERIFICHE A PUNZONAMENTO NON ESEGUIBILI; possibili cause:**

- 1) a causa delle dimensioni della piastra;
- 2) a causa delle dimensioni del pilastro (non è un pilastro rettangolare o circolare);
- 3) a causa della posizione del pilastro (troppo a ridosso del bordo);
- 4) a causa del nodo k diverso da 0 che ruota il pilastro di 90 gradi.

nodo: **1** Spessore piastra: **0.40** m, pilastro SEZ. Rp B= 60.0 H= 60.0

# VERIFICHE SLE

Lavoro: **SOSTEGNO TRIPOLARE** Intestazione lavoro: **SOSTEGNO TRIPOLARE GROTTAGLIE**  
 Elemento: **PILASTRO** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella pilastri**  
 Descrizione: **PILASTRO**  
 Spunt. I **20.0** cm Spunt. J **20.0** cm  
 Rck: **300.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup> Condizioni ambientali: **Ordinaria**  
 Copriferro di calcolo: **4.0** cm Copriferro di disegno: **4.0** cm  
 Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**  
 ρ min.: **1.000** %

**ASTA NUM. 1** NI 1 NF 2 SEZ. Rp B= 0.600 H= 0.600 (pilastro)

**PIL. NUM. 1**

armatura base = 4 X 1.54 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

Fessurazione eseguita mediante calcolo indiretto. Se w fessurazione non è rispettata, viene aggiunta armatura e indicata fra le note laterali

NC	x	Fx	[Fy]	[Fz]	[Mx]	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	Sc	Sf
	cm		kg			kg*m				cm <sup>2</sup>		kg/cm <sup>2</sup>	
4	0	-1008	38	-11	0	-5	0	10.78	10.78	10.78	10.78	-0.27	-4.0
apost= 7.70 aant= 7.70 ainf= 7.70 asup= 7.70 (e arm. base= 4 X 1.54)													
4	25	-783	38	-11	0	-3	9	10.78	10.78	10.78	10.78	-0.22	-3.3
apost= 7.70 aant= 7.70 ainf= 7.70 asup= 7.70 (e arm. base= 4 X 1.54)													
4	50	-558	38	-11	0	0	15	10.78	10.78	10.78	10.78	-0.18	-2.6
apost= 7.70 aant= 7.70 ainf= 7.70 asup= 7.70 (e arm. base= 4 X 1.54)													

## L E G E N D A

Prima asta	Ultima asta	Nome disegno	Descrizione disegno
1	1	SOSTEGNO TRIPOLARE0001_IP1.YPI	

Lavoro: **SOSTEGNO TRIPOLARE** Intestazione lavoro: **SOSTEGNO TRIPOLARE GROTTAGLIE**  
 Elem.: **PLATEA di fond.** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella gusci**  
 Descrizione: **PLINTO**  
 Rck: **300.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup> Condizioni ambientali: **Ordinaria**  
 Copriferro sup.: **3.0** cm Copriferro inf.: **3.0** cm  
 Coeff. di partecipazione Mxy: **0.50** Coeff. di partecipazione Sxy: **0.50**  
 dxx base sup.: **10** mm dxx base inf.: **10** mm pxx: **15** cm dxx agg.: **12** mm pxx agg.: **20** cm  
 dyy base sup.: **10** mm dyy base inf.: **10** mm pyy: **15** cm dyy agg.: **12** mm pyy agg.: **20** cm  
 Orientamento armature: **rif.\_globale** Angolo di posa delle armature: **0.00** gradi

Le armature longitudinali aggiuntive, riferite al proprio passo, vanno aggiunte all'armatura di base: vedere riga riassuntiva

El. comb.	Nxx	Mxx	Nyy	Myy	Axx inf.	Axx sup.	Ayy inf.	Ayy sup.	Sc	Sf	w	Note
	kg/15 cm	kg*m/15 cm	kg/15 cm	kg*m/15 cm	cmq / 15 cm		cmq / 15 cm		kg/cm <sup>2</sup>		mm	
1	4	0	-24	0	-24	0.79	0.79	0.79	0.79	-0.49	4.0	0.00
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayy-sup= -- (e arm. base nelle due direz.)												
2	4	0	-24	0	-24	0.79	0.79	0.79	0.79	-0.49	4.0	0.00
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayy-sup= -- (e arm. base nelle due direz.)												
3	4	0	-24	0	-24	0.79	0.79	0.79	0.79	-0.49	3.9	0.00
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayy-sup= -- (e arm. base nelle due direz.)												
4	4	0	-24	0	-24	0.79	0.79	0.79	0.79	-0.49	3.9	0.00
Spess.= 40.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayy-sup= -- (e arm. base nelle due direz.)												

STAMPA SINTETICA (stampa degli elementi con massima Sc, Sf, w)

El. comb.	Nxx	Mxx	Nyy	Myy	Axx inf.	Axx sup.	Ayy inf.	Ayy sup.	Sc	Sf	w	Note
	kg/15 cm	kg*m/15 cm	kg/15 cm	kg*m/15 cm	cmq / 15 cm		cmq / 15 cm		kg/cm <sup>2</sup>		mm	