

## “MATERIALE DA FORTIFICAZIONE” DEL VALLO ALPINO

di Pier Giorgio Corino

Uno dei piaceri della ricerca archivistica è senza alcun dubbio quella sorta d'ansia che prende al ritrovamento di un documento, quando ci si accorge di aver trovato un qualcosa che ci permette di spingerci un po' più in dietro nella storia. Fortuna, perseveranza o meglio di quella fiduciosa ostinatezza che fa credere nella ricerca, nella convinzione che nel prossimo faldone ritroveremo quello che è tempo che cercavamo. A volte è proprio il caso della scoperta, del documento che ci porta ad un mutamento radicale di quanto sinora si era ipotizzato e che ci permette di aprire una finestra sul passato.

E' il caso appieno dell'album *Materiale di fortificazione* ritrovato presso l'Archivio della Sezione Staccata di Cuneo della Prima Direzione Genio di Torino <sup>(1)</sup>, undici tavole marchiate su tutte le pagine con perforazione *PROPRIETÀ ARSENALE REGIO ESERCITO PIACENZA VIETATA LA DIVULGAZIONE*, che ci permettono un approfondimento su quella che è stata l'evoluzione delle fortificazioni del Vallo Alpino.

L'album realizzato dall'Arsenale di Piacenza in data 16 giugno 1936 era una sorta di catalogo di quanto era disponibile come elementi di corazzatura per gli impianti di fortificazione del Vallo Alpino. Una vera e propria lista dove erano elencate tutte le tipologie di piastre di corazzatura e relativi affustini, con le caratteristiche tecniche, misure, qualità del materiale dei distinti componenti delle installazioni. Il catalogo era probabilmente in distribuzione agli uffici genio dove si procedeva alla progettazione delle opere in caverna, un valido supporto per conoscere quanto era a disposizione per procedere nella realizzazione degli impianti, una precisa indicazione come l'organizzazione degli impianti del Vallo Alpino andasse sempre di più affinandosi, quanto meno sotto il punto di vista teorico. Nella Circolare 200 del 6 gennaio 1931 che diede il formale avvio alle fortificazioni del Vallo Alpino impostandone i primi concetti, troviamo citate alcune prime tipologie di corazzatura metallica. Una prima per l'installazione della mitragliatrice Fiat modello 1914 raffreddata ad acqua *una piastra d'acciaio dello*

*spessore di centimetri 10, con feritoia orizzontale, chiusa da 3 o 4 sportelli a cerniera, attraverso la quale feritoia spara la mitragliatrice. L'arma Fiat 914, disposta su un piatto simile a quello annesso al treppiede, viene fatta scorrere lateralmente su una guida formata da due ferri a C affiancati e disposti parallelamente all'apertura, dispositivo di cui si ha buona applicazione nel Forte Giaglione (Susa) <sup>(2)</sup>. Per le due tipologie d'installazione proposte per i cannoni da 75/27 erano previsti per la sistemazione in caverna su affusto a decauville un piastrone corazzato dallo spessore di 10 centimetri. Mentre per l'installazione in casamatta in calcestruzzo si prevedeva una piastra di corazzatura dallo spessore di 20 centimetri con feritoia a doppia svasatura, protetta nell'interno da uno scudo mobile di 10 centimetri di spessore coassiale alla bocca da fuoco che ne seguiva i movimenti. Era inoltre previsto un osservatorio in cupola corazzata munito di tre feritoie, con le pareti dallo spessore di 20 centimetri, in altri invece si prevedeva il rivestimento delle camere di osservazione scavate nella roccia con piastre metalliche di 20 centimetri di spessore.*

Dalla lettura della Circolare 300 <sup>(3)</sup> del 24 gennaio 1932 emerge che nello spazio di un anno fu fatto un notevole passo in avanti per quanto riguarda le corazzature dell'erigendo Vallo Alpino. La piastra per mitragliatrice con feritoia orizzontale fu abbandonata come pure l'installazione in casamatta per il pezzo da 75/27.

(1) Ricordiamo che in quest'archivio fino che rimase in funzione, era conservata una delle più interessanti raccolte di materiale documentario inerenti le fortificazioni del Vallo Alpino.

(2) Circolare N. 200 di protocollo Riservato redatta dal Ministero della Guerra, Comando del Regio Corpo di Stato Maggiore, a firma del generale Bonzani. AUSSME, *Carteggio ufficio operazioni SMRE riguardante il territorio metropolitano*, Rep. L-1, cart. 192.

(3) Circolare N. 300 Aggiunte e varianti agli allegati alle circolari del Comando del Corpo di Stato Maggiore n. 200 in data 6 gennaio 1931 e n. 800 in data 5 marzo 1931 redatta dal Ministero della Guerra, Comando del Corpo di Stato Maggiore, Ufficio Operazioni. AUSSME, *Carteggio ufficio operazioni SMRE riguardante il territorio metropolitano*, Rep. L-1, cart. 192.



Compaiono invece per le mitragliatrici la piastra ad azione frontale e la casamatta metallica in un sol pezzo resistente ai grossi calibri, con spessore frontale di 30 centimetri e dal peso complessivo di 20.000 chilogrammi.

Un'altra casamatta metallica sempre per mitragliatrice, è concepita suddivisa in quattro parti in modo che ognuna non superi i 5.500 chilogrammi di peso, rendendola adatta al trasporto anche in alta montagna. Infine una torretta fissa resistente ai medi calibri suddivisa in due parti, munita di quattro feritoie, studiata in modo tale che due mitragliatrici potessero far fuoco contemporaneamente senza disturbarsi.

Successive circolari tra il 1932 ed 1935 portarono all'adozione di ulteriori tipologie di corazzatura. Sono di quegli anni le modifiche anche negli armamenti, il passaggio dalla mitragliatrice Fiat mod. 14 raffreddata ad acqua alla Fiat 14/35 calibro 8, l'adozione del cannone anticarro 57/43 in installazione a candeliera, sostituito poi dal 47/32. Nascono in questo periodo per le mitragliatrici le piastre in tre pezzi di facile trasporto anche nei siti più disagiati, quelle per i cannoni anticarro e le casematte corazzate per i cannoni da 75/27.

Nel 1936 come documenta l'album in questione siamo dinanzi ad una situazione ormai ben definita, ben ventuno diverse tipologie d'installazione adatte alle diverse realtà d'impianto. Analizzando le diverse schede troviamo quattro diversi tipi di piastre in tre pezzi, due a minimo spessore frontale, una per pezzi da 57/43 e 47/32, cinque casematte metalliche per mitragliatrici, una per cannoni da 75/27 modello 906, una per osservatorio attivo, una per osservatorio in caverna, una per postazioni allo scoperto, quattro torrette per mitragliatrici ed una porta garitta.

Dal novero di queste corazzature possiamo osservare come manchi la piastra piana per le installazioni da 75/27 su affusto a decouville non più impiegato nelle

nuove opere, come manca altresì la piastra dell'installazione tipo 4 per i pezzi da 75/27 che sarà adottata più tardi. A riguardo delle mitragliatrici manca la piastra piana, cavallo di battaglia di molte delle nostre opere. Nasce, infatti, più tardi, legata al periodo delle restrizioni quando si preferì ad installazioni più specializzate quali la piastra in tre parti, quella a minimo spessore frontale o alla costosissima casamatta metallica adottare una piastra economica e standard.

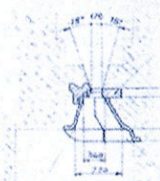
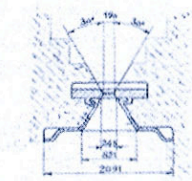
Certo questo era una sorta d'album dei "desiderata", la realtà vessata dalle sanzioni e dalla conseguente penuria delle materie prime era ben diversa.

Nelle pratiche relative alla costruzione di diverse opere troviamo documenti che attestano la sospensione dei lavori nell'attesa che proprio l'Arsenale di Piacenza consegnasse il materiale, in particolare le agognate casematte metalliche per mitragliatrici. Dall'interno delle opere vediamo intanto in quegli anni scomparire i rivestimenti in putrelle; quanto imposto nella già citata Circolare 300 rimaneva solo teoria *Nelle nuove opere in progetto o da costruire, i ferri a doppio T da disporsi nella copertura debbono essere di tipo NP 30 con aste ed ali del massimo spessore possibile, su di un solo strato a perfetto contatto e con un robusto collegamento fra di loro a mezzo tondini trasversali, ed un largo appoggio.* Il ferro nelle opere, per rivestimento in putrelle, per le armature e pure per le corazzature, era riservato solo a quelle sistemazioni dove proprio non se ne poteva fare a meno.

E' il trionfo di strutture alternative in calcestruzzo, o di realizzazioni provvisorie di ripiego che lasciavano sui progetti le scritte *in attesa che arrivi la piastra.* Intanto ci si arrangiava come si poteva.

Visitando i ruderi delle opere ancora si trovano immorsati nei blocchi di calcestruzzo cavalli di frisia inopinatamente usati come armatura, estrema bandiera dell'arte di arrangiarsi, memoria tragicomica dell'autarchia.

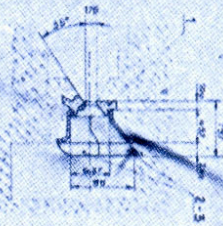
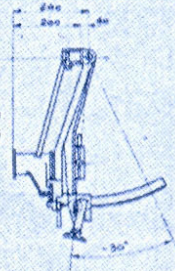
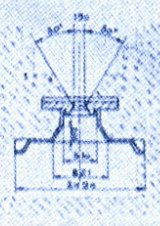
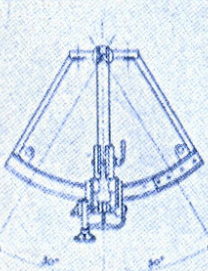
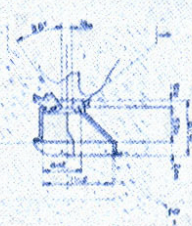
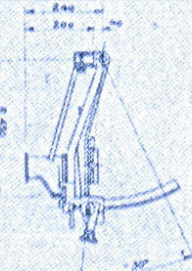
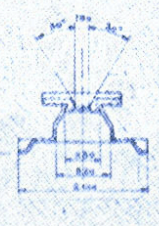
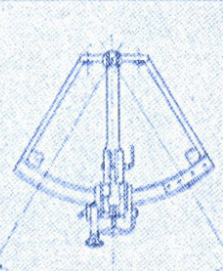


DENOMINAZIONE	PESO K <sub>g</sub>	MATERIALE E CARATT.			SCHIZZI DIMOSTRATIVI		NUMERO DISEGNI PER	ANNOTAZIONI
		QUALITÀ	E.	R.	A.	ELEMENTI CORAZZATURA		
Piastre per feritorie di gola in casamatte o in roccia per mi. frangitrici, con set. fore verticali relative affustino e	1030	Acciaio fuso	-	60°70°10°12°			C 03703 3128 3121 3135	C 05301 P. 4.425 C 05302 P. 4.426 C 05303 P. 4.427 C 05304 P. 4.428 C 05305 P. 4.429 C 05306 P. 4.430

PROPRIETÀ  
 INDUSTRIALE  
 PIACENZA  
 VERVA LA RIVAZIONE

A. R. E. P.	S472	MATERIALE DA FORTIFICAZIONI.	TAV. 1
Designazione del materiale:			
Designazione del disegno:			
Data:			
19-5-35			
1			
1			



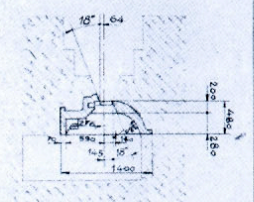
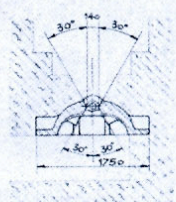
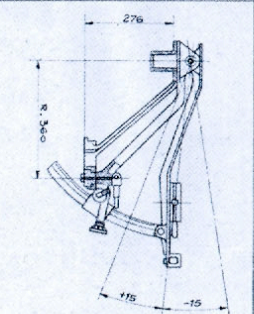
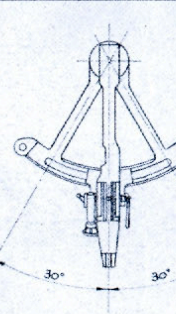
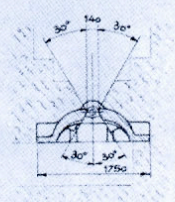
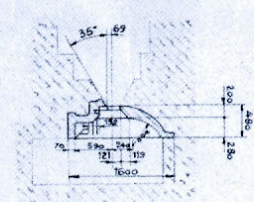
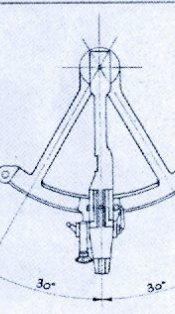
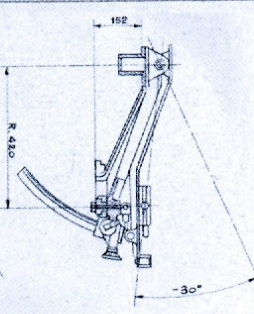
DENOMINAZIONE	PESO Kg.	MATERIALE E CARATT.			SCHIZZI DIMOSTRATIVI		NUMERO DISEGNI PER	ANNOTAZIONI
		QUALITÀ	E	R	A	ELEMENTI, CORAZZATURA		
Pastre per feritoie di gola in Casamatte o in roccia per mine gialtrici con settore verticale 0°-30° relativo all'ashino- 2	1) - 1050 2-3) - 1350	Acciaio fu- so al car- bone	55-65	≥ 14			C 038014 P 4328 C 038015 P 4329 C 038016 P 4330 C 038017 P 4331 C 038018 P 4332 C 038019 P 4333 C 038020 P 4334 C 038021 P 4335	4859 4861 4855 8455
								
Pastre per feritoie di gola in Casamatte 2-3) 1500 in roccia per mi- nigialtrici, con set- tore verticale 0°-30° relativo all'ashino- e	1) - 1050 2-3) 1500	Acciaio fuco al carbone	55-65	≥ 14			C 038014 P 4328 C 038015 P 4329 C 038016 P 4330 C 038017 P 4331 C 038018 P 4332 C 038019 P 4333 C 038020 P 4334 C 038021 P 4335	4859 4861 4855 8455
								

PROPRIETÀ  
ESCLUSIVA DELLA  
PIACENZA  
VERINA LA BREVETTARE

S473	A.R.E.P.	CANTIERI	MATERIALE DA FORTIFICAZIONI
73			



017

DENOMINAZIONE	PESO Kg.	MATERIALE E CARATT.			ELEMENTI DI CORAZZATURA	AFUSTINI	NUMERO DISEGNI PER			ANNOTAZIONI
		QUALITÀ	E.	R. A.			DETTAGLI	AREP	DETTAGLI	
<p>Piastre a minimo spessore frontale per mitragliatrici, con settore verticale +15° - 15° e relativo affustino.</p>	2775	Acciaiali cromo-nickel	250	275	29	 	 	<p>C03005 P 666</p> <p>C045001 P 523</p> <p>C045002 P 524</p> <p>C045003 P 525</p> <p>C045004 P 526</p> <p>C045005 P 527</p> <p>C045006 P 528</p> <p>C045007 P 529</p> <p>C045008 P 530</p> <p>(C 051001) (P 4779)</p>	<p>I dispositivi rappresentati dal dis. P. 4779 sono in corso di definizione.</p> <p>Il disegno N° 4972 serve per gradare il soffiastato rappresentato dal dis. C. 028005, sprovvisto di gradella.</p>	
<p>Piastre a minimo spessore frontale per mitragliatrici, con settore verticale 0° - 30° e relativo affustino.</p>	3100	Acciaiali cromo-nickel	250	275	29	 	 	<p>C03005 P 666</p> <p>C045001 P 531</p> <p>C045002 P 532</p> <p>C045003 P 533</p> <p>C045004 P 534</p> <p>C045005 P 535</p> <p>C045006 P 536</p> <p>C045007 P 537</p> <p>C045008 P 538</p> <p>(C 051001) (P 4779)</p>	<p>I dispositivi rappresentati dal dis. P. 4779 sono in corso di definizione.</p> <p>Il dis. N° 4973 serve per gradare il soffiastato rappresentativo dal dis. C. 028007 sprovvisto di gradella.</p>	

A. R. E. P.	Ar. 5474	DATA:	16-6-59	3
MATERIALE DA FORTIFICAZIONI				
TAV. 3				



617

DENOMINAZIONE	PESO Kg	MATERIALE E CARATT.			SCHIZZI DIMOSTRATIVI		NUMERO DISEGNI PER	ANNOTAZIONI	
		QUALITÀ	E.	R.	A.	ELEMENTI, CORAZZATURA			AFFUSTINI
Casamatte metalliche resistenti ai grossi calibri, suddivisa in quattro pezzi, con settore verticale relativo affilato.	5100	1 e 2 - Acciaio	E	R. 275	Z 9			C 026001 P 668 C045001 P 523 C 026002 P 511 C045002 P 524 C 026003 P 662 C045003 P 525 C 026004 P 515 C045004 P 526 C 026005 P 669 C045005 P 527 3909 C045006 P 528 3937 C045007 P 529 3598 C045008 P 530 3403 C05001 P 4779 3956 (4196) 3477 3268 3269 4666	Questo casamatte è ricavato dalla +15°-15° I dispositivi rappresentati dal dis. P 4779 sono in corso di definizione. I disegni N° 4974 rappresentano le attrezzature per gradare archi dagli affilati sprovvisti di graduazioni. Per il dis. N° 4972 vedi oltre più sotto.

A R E P

5476  
D  
73

MATERIALE DA FORTIFICAZIONI

TAV. S



017

DENOMINAZIONE	PESO Kg.	MATERIALE E CARATT.			ELEMENTI E CORAZZATURA	SCHIZZI DIMOSTRATIVI	AFFUSTINI	NUMERO DISEGNI PER ES. P. CORRISP. AFFUSTINI CORRISP. AREE	ANNOTAZIONI
		QUALITÀ	E.	R.					
<p>Casematte metalliche (1) - 5750 resistenti ai grossi (2) - 5650 calibri, suddivise (3) - 5500 in quattro pezzi, con (4) - 5100 settone verticale O - 30° relativo all'istmo</p>	142,500 kg	142,500 kg	2,50	2,75	2,9			<p>43555 43771 3268 3269 4466</p>	<p>Questo casematte e riservata alla O-30° di 5000 kg calibri. N. del 4779 sono in corso di defazio- ne.</p>
<p>Casematte metalliche (1) - 5750 resistenti ai grossi (2) - 5650 calibri, suddivise in (3) - 5500 quattro pezzi, con (4) - 5100 settone verticale +10° - 20° relativo all'istmo</p>	142,500 kg	142,500 kg	2,50	2,75	2,9			<p>43555 4666 4591 4555</p>	<p>Questo casematte e riservata alla O-30° di 5000 kg calibri. N. del 4779 sono in corso di defazio- ne.</p>

**PROFIEVA**  
**PIACENZA**  
**VERBA LA DIMITAZIONE**

A R E P	5477	73	MATERIALE DA FORTIFICAZIONI
<p> <input type="checkbox"/> 15/17  <input type="checkbox"/> 15/18  <input type="checkbox"/> 15/19  <input type="checkbox"/> 15/20  <input type="checkbox"/> 15/21  <input type="checkbox"/> 15/22  <input type="checkbox"/> 15/23  <input type="checkbox"/> 15/24  <input type="checkbox"/> 15/25  <input type="checkbox"/> 15/26  <input type="checkbox"/> 15/27  <input type="checkbox"/> 15/28  <input type="checkbox"/> 15/29  <input type="checkbox"/> 15/30  <input type="checkbox"/> 15/31  <input type="checkbox"/> 15/32  <input type="checkbox"/> 15/33  <input type="checkbox"/> 15/34  <input type="checkbox"/> 15/35  <input type="checkbox"/> 15/36  <input type="checkbox"/> 15/37  <input type="checkbox"/> 15/38  <input type="checkbox"/> 15/39  <input type="checkbox"/> 15/40  <input type="checkbox"/> 15/41  <input type="checkbox"/> 15/42  <input type="checkbox"/> 15/43  <input type="checkbox"/> 15/44  <input type="checkbox"/> 15/45  <input type="checkbox"/> 15/46  <input type="checkbox"/> 15/47  <input type="checkbox"/> 15/48  <input type="checkbox"/> 15/49  <input type="checkbox"/> 15/50  <input type="checkbox"/> 15/51  <input type="checkbox"/> 15/52  <input type="checkbox"/> 15/53  <input type="checkbox"/> 15/54  <input type="checkbox"/> 15/55  <input type="checkbox"/> 15/56  <input type="checkbox"/> 15/57  <input type="checkbox"/> 15/58  <input type="checkbox"/> 15/59  <input type="checkbox"/> 15/60  <input type="checkbox"/> 15/61  <input type="checkbox"/> 15/62  <input type="checkbox"/> 15/63  <input type="checkbox"/> 15/64  <input type="checkbox"/> 15/65  <input type="checkbox"/> 15/66  <input type="checkbox"/> 15/67  <input type="checkbox"/> 15/68  <input type="checkbox"/> 15/69  <input type="checkbox"/> 15/70  <input type="checkbox"/> 15/71  <input type="checkbox"/> 15/72  <input type="checkbox"/> 15/73  <input type="checkbox"/> 15/74  <input type="checkbox"/> 15/75  <input type="checkbox"/> 15/76  <input type="checkbox"/> 15/77  <input type="checkbox"/> 15/78  <input type="checkbox"/> 15/79  <input type="checkbox"/> 15/80  <input type="checkbox"/> 15/81  <input type="checkbox"/> 15/82  <input type="checkbox"/> 15/83  <input type="checkbox"/> 15/84  <input type="checkbox"/> 15/85  <input type="checkbox"/> 15/86  <input type="checkbox"/> 15/87  <input type="checkbox"/> 15/88  <input type="checkbox"/> 15/89  <input type="checkbox"/> 15/90  <input type="checkbox"/> 15/91  <input type="checkbox"/> 15/92  <input type="checkbox"/> 15/93  <input type="checkbox"/> 15/94  <input type="checkbox"/> 15/95  <input type="checkbox"/> 15/96  <input type="checkbox"/> 15/97  <input type="checkbox"/> 15/98  <input type="checkbox"/> 15/99  <input type="checkbox"/> 15/100                 </p>			



DENOMINAZIONE	PESO Kg.	MATERIALE E CARATT.			ELEMENTI D. CORAZZATURA	AFFUSTINI	NUMERO DISEGNI PER		ANNOTAZIONI
		QUALITÀ	E.	R. A.			ELEM. D. CORAZZATURA	AFFUSTINI	
Casematte metalliche 1) - 10000 per semoni da 75/27 2) - 10000 Mod. 906. Resistenti 3) - 10000 grossi calibri - 4) - 8000		Acciaio T. 50 al carbonio.		55-65 $\geq$ 14		C 029024 P 122 C 029026 P 123 C 029027 P 124 C 029029 P 125 C 029030 P 126	4192		
Osservatori attivi 1) - 5400 2) - 5250		1) Acciaio fuso all'alt. $\geq$ 50 2) Acciaio fuso al carbonio		275 $\geq$ 9 55-65 $\geq$ 14		C 036001 C 036002 P 5711 C 036003 P 5710 C 036004	3858 3913 3938 3939 3940 3941 4190 (4304) 3909	Gli scocchi per fusti fore di S. N° 4304, 5000 5101, 5000, 5101?	

PROPRIETÀ

PIACENZA

ARMA LA BUREAU

A.R.E.P.	Attività P. Piacenza	DATA	3	Schede di disegno	Schede di disegno
5478	16-6-936	XIV-EF	1	SCAL	TAV. 7
D. 73	MATERIALE DA FORTIFICAZIONI.				

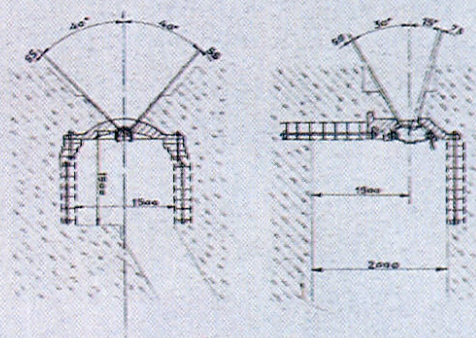

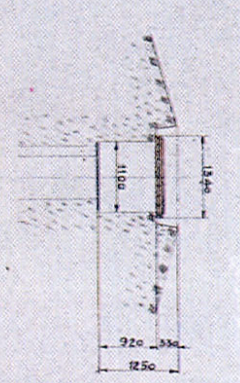
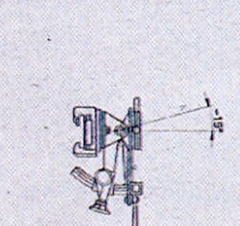


DENOMINAZIONE	PESO Kg.	MATERIALE E CARATT.			ELEMENTI & CORAZZATURA	SCHIZZI DIMOSTRATIVI	AFJUSTINI	NUMERO	DISEGNI PER	ANNOTAZIONI	
		QUALITÀ	E.	R.							A.
017											
Torrette Mod. 3, per mitragliatrici pesanti Mod. 914 e cal. 8 Mod. 914-935, con relativo affustino.	(1) - 7500	(1) Acciaio	-	≥ 75	≥ 9			C 041001 C 041002 P 667 C 041003 P 8 C 041004 P 9	P 46 P 667 P 8 P 9	D 02300 D 02301 D 02302 D 02303 D 02304 D 02305 D 02306	Il disegno N° 4194 rap- presenta il piano di manovra esistente in alcune torrette di questo tipo.
	(2) - 3500	Fusolcaro (2) Acciaio	55-65	≥ 14	D 02304* part. dal 1 al 3 -						
Torrette Mod. 4, per mitragliatrici pesanti Mod. 914 e cal. 8 Mod. 914-935, con relativo affustino.	(1) - 16000	(1) Acciaio	-	≥ 75	≥ 9			D 02300 D 02301 D 02302 D 02303 D 02304 D 02305 D 02306	5088 5496	Il disegno N° 4194 rap- presenta il piano di manovra esistente in alcune torrette di questo tipo.	
	(2) - 9900	Fusol G-M	55-65	≥ 14	D 02307 D 02308 D 02309						5558 5496
Torrette Mod. 4, per mitragliatrici pesanti Mod. 914 e cal. 8 Mod. 914-935, con relativo affustino.	(3) - 5600	(3) Acciaio	-	≥ 75	≥ 9			D 02301* part. 2-5 D 02304 part. dal 1 al 9 -	3909 3910 (4194) 5359	I disegni rappre- sentati dal dis. P 4722 so- no in corso di defini- zione.	
	(3) - 5600	Fusol carb. (3) Acciaio	55-65	≥ 14	D 02301* part. 2-5 D 02304 part. dal 1 al 9 -						5359

**ARMATI PERO ESERCITO**  
**PIACENZA**  
**VITTORIA D'AVULAZIONE**

A R E P.	DATA	SCALA	TAV. 10
S481	1-Divisione	1:1	
D 73	1-Divisione	1:1	
MATERIALE DA FORTIFICAZIONI.		SCALA	TAV. 10



DENOMINAZIONE	PESO Kg.	MATERIALE E CARATT.			ELEMENTI E CORAZZATURA	SCHIZZI DIMOSTRATIVI	AFFUSTINI	NUMERO DISEGNI PER			ANNOTAZIONI
		QUALITÀ	E	R. A.				ELEM. CORAZZATI	AFFUSTINI	DISEGNI	
Osservatori in caverma.	Pasta: 2270 Acciaio: 250 Scudo 819 Vole: 64	Acciaio	-	48,55 18			C033006 C033007 C033008 C033009 P 333 C033010 C033011 P 334	P 334 3369 4287	C033002 C033003 C033004 C033005 C033006 C033005	I di specifici rappresentati dal dis. P 4777 so. no in corso di definizione -	
Affusti per postazioni allo scoperto, per mitragliatrici pesanti mod. 914 e cal. 8 Mod. 914-935, con relativo affustino-	Acciaio	-	48,55 18			C033001 C033008 C033009	4038 C033005 C033006 C033005	P 4777 3076	I di specifici rappresentati dal dis. P 4777 so. no in corso di definizione -		

PROPRIETÀ  
PIACENZA  
VERBA LA PAULAZIONE

A. R. E. P.	5479	MATERIALE DA FORTIFICAZIONI.	TAV. 8
Direzione dei Lavori di Difesa Direzione del Genio Direzione del Genio Direzione del Genio			
Direzione del Genio Direzione del Genio Direzione del Genio			



017

DENOMINAZIONE	PESO Kg.	MATERIALE E CARATT.			ELEMENTI e CORAZZATURA	SCHIZZI DIMOSTRATIVI	AFFUSTINI	NUMERO DISEGNI PER		ANNOTAZIONI	
		QUALITÀ	E.	R.				A.	ELEM. CORAZZAT.		AFFUSTINI
Torrette Mod. 1, per mitragliatrici pesanti Mod. 914 e calib. 814-935, con relativo affustino.	8000	1) Acciaio fu-50 al Cr-Ni	± 50	± 75	± 9			C043001 C043002 C043003 P 519 B043001- part. 2-3 5331 D 02304 4356 part. dal 1 al 9	D 02300 D 02301 D 02302 D 02303 D 02304 D 02305 D 02306 D 02307	5436 5330	Il disegno N° 4194 rap- presenta il piano di ma- novera esistente in que- ste torrette di questo tipo.
Torrette Mod. 2, per mitragliatrici pesanti Mod. 914 e calib. 8 Mod. 914-935, con relativo affustino.	8200	1) Acciaio in ghisa 2) Acciaio in ghisa 3) Acciaio in ghisa H.	± 50	± 75	± 9			B 02301- part. 2-3 3238 D 02302 3639 D 02303 part. dal 1 al 9 3910 D 02305 4148 D 02306 3312 D 02307 5331 3332 (4194)	D 02300 D 02301 D 02302 D 02303 D 02304 D 02305 D 02306 D 02307	5436 5330	Il disegno N° 4194 rap- presenta il piano di ma- novera esistente in que- ste torrette di questo tipo.
Torrette idem al Cromo-nichel.	1) - 8300 2) - 6200 3) - 560	1) - Acciaio Ni in ghisa 2) - Acc. all'ar- bonio in ghisa 3) - Acc. all'Ar- Ni in ghisa	± 50	± 75	± 9						

ARMAMENTI  
PIEMONTE  
VERBA LA DIVULGATION

AREP	5480	MATERIALE DA FORTIFICAZIONI	TAV. 9
<small>                 Disegnato e approvato dal Comando in Capo del Genio, Roma, il 15/10/36.             </small>			
<small>                 Disegnato e approvato dal Comando in Capo del Genio, Roma, il 15/10/36.             </small>			
<small>                 Disegnato e approvato dal Comando in Capo del Genio, Roma, il 15/10/36.             </small>			
<small>                 Disegnato e approvato dal Comando in Capo del Genio, Roma, il 15/10/36.             </small>			



017

DENOMINAZIONE	PESO Kg.	MATERIALE E CARATT.			ELEMENTI CORAZZATURA	SCHIZZI DIMOSTRATIVI	AFFUSTINI	NUMERO DISEGNI PER		ANNOTAZIONI
		QUALITA'	E.	R.				A.	DIR. E CORAZZAT.	
Piastre per ischi, lazioni da 57/45 RM	2100	Acciaio fuso	-	SS+05	214			3560		
Casamatta metallica, soce resistenti ai grossi calibri, a due elementi, con setborn verti cale +15-15° relative affustino.	21000	Acciaio fuso al carbonio	-	SS+05	n. 14			CO28016 P 504 CO28021 P 509 CO45008 P 524 CO45008 P 525 CO45008 P 526 CO45008 P 527 CO45008 P 528 CO45007 P 529 CO45008 P 530 CO45008 P 530 CO45008 P 534 CO45008 P 535 CO45008 P 536		Il disegno N° 4188 rappresenta il piano di mano esistente in alcune casamatte di questo tipo. I disegni, rappresentati dal dis. P 4172, sono in corso di definizione. Il disegno N° 4174 rappresenta le attrezzature per graduar archi di elevazione in alcuni affustini previsti di gradua. Il dis. 4972 serve per graduar il setborn ds CO2805 approvato di gradua.

PROPRIETA' ESCLUSIVA DELLA INVOLAZIONE

**A. R. E. P.**

**5475**  
D  
73

DIRETTORI RESPONSABILI

DATA

NUMERO DISEGNI

CONTRIBUTOARI

SOGGIARNO DIRETTORE GENERALE

TAV. 4