



LINEA CADORNA

Opere di fortificazione

La storia

Glossario

Bibliografia

La Linea Lona (CH)

Tra Natura e Storia

Alla scoperta della "Linea Cadorna" con cenni alla linea di fortificazione svizzera "Lona"



Between Nature and History
Discovering the Cadorna-Line

Zwischen Natur und Geschichte
Die Entdeckung der Cadorna-Linie



Regione Lombardia



Canton Ticino

PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA Interreg IIIA Italia Svizzera



VALORIZZAZIONE TURISTICO DIDATTICA DELLA LINEA CADORNA E DELLE FORTIFICAZIONI AD ESSA OPPOSITE IN SVIZZERA (LINEA LONA)

Il progetto turistico didattico di valorizzazione della Linea Cadorna lungo l'arco prealpino in provincia di Varese e della Linea Lona nel Canton Ticino è nato con l'obiettivo di rafforzare l'identità culturale locale, promuovendo la conservazione e la tutela del patrimonio storico rappresentato dalle fortificazioni militari presenti sul territorio italiano e svizzero.

Tale progetto intende trasformare tutto ciò in un elemento di forte richiamo turistico, incentivando lo sviluppo di attività culturali e didattiche, collegate alla rete di manufatti storici-militari.

Costituisce un'opportunità unica per la fruizione del territorio, sia sotto il profilo ambientale che paesaggistico, per la conoscenza delle tradizioni e della storia. Gli itinerari proposti lungo le linee Cadorna (in Italia) e Lona (in Svizzera), rappresentano una minima parte delle fortificazioni esistenti e vogliono essere elementi di sviluppo di un prodotto turistico sostenibile e fruibile da un pubblico sempre più vasto.

TOURIST AND EDUCATIONAL DEVELOPMENT OF THE FORTIFICATIONS ON THE CADORNA LINE IN ITALY AND ON THE OPPOSING LONA LINE IN SWITZERLAND

The aim of the tourist and educational development project of the Cadorna Line along the subalpine region in the Italian territory of Varese and of the Lona Line in the Swiss Canton Ticino is to strengthen the local cultural identity by promoting the preservation and protection of the historical military fortifications on the Italian and Swiss territories.

The project aims at transforming the existing heritage into a high-value tourist attraction by promoting educational and cultural activities in relation to the existing collections of historical and military man-made sites.

This project offers a unique opportunity to enjoy the area, its environment and scenery and learn its history and traditions. The proposed itineraries along the Cadorna Line (in Italy) and the Lona Line (in Switzerland) include only a few of the existing fortifications. They are meant to represent a highly interesting tourist attraction and the development of a sustainable type of tourism for the enjoyment of an increasingly wider public.

TOURISTISCH-DIDAKTISCHE AUFWERTUNG DER CADORNA VERTEIDIGUNGSLINIE UND DER GEGENÜBER IN DER SCHWEIZ LIEGENDEN FESTUNGSANLAGEN (LONA VERTEIDIGUNGSLINIE)

Das touristisch-didaktische Projekt zur Aufwertung der Cadorna Verteidigungslinie entlang der Voralpen in Provinz Varese und der Lona Verteidigungslinie im Kanton Tessin entstand mit dem Ziel, die lokale kulturelle Identität zu stärken und die Erhaltung sowie den Schutz des historischen Erbes, das die Militärfestungen im italienischen und schweizerischen Territorium darstellen, zu fördern.

Dieses Projekt zielt darauf ab, all dies in ein Element zu verwandeln, das viele Touristen anzieht. Zu diesem Zweck wurde die Entwicklung der kulturellen und didaktischen Tätigkeiten gefördert und mit dem Netz der historisch-militärischen Artefakte verbunden.

Es stellt eine einzigartige Möglichkeit dar, das Gebiet, sowohl unter dem umweltbezogenen als auch unter dem landschaftlichen Gesichtspunkt, zur Kenntnis der Traditionen und der Geschichte zu nutzen. Die vorgeschlagenen Touren entlang der Cadorna (in Italien) und der Lona (in der Schweiz) Verteidigungslinie stellen nur einen kleinen Teil der bestehenden Festigungsanlagen dar und sollen ein starkes Anziehungs- und Entwicklungselement für ein tragbares und nutzbares Tourismusprodukt für ein immer größeres Publikum sein.

La Storia



LINEA CADORNA è la denominazione ufficiale con la quale oggi si identifica il sistema di fortificazioni costruito lungo il confine italo-svizzero tra l'estate del 1915 e la primavera del 1918, durante il primo conflitto mondiale, nel momento in cui si ebbe timore che, penetrando dai valichi alpini delle Alpi centrali svizzere, le truppe austro-tedesche potessero in breve tempo raggiungere ed occupare i centri nevralgici industriali ed economici del nostro paese.

La costruzione di questa linea, detta "Linea di difesa alla frontiera nord", fu il compendio di quasi cinquant'anni di studi, progettazioni, ricognizioni, indagini geomorfologiche, pianificazioni strategiche, ricerche tecnologiche.

Con l'attenuarsi dei rapporti di alleanza con Germania ed Austria e l'esplicarsi delle non più tanto celate simpatie germanofile dei superiori

The History



CADORNA LINE is the official denomination with which today the system of fortifications, built along the Italo-Swiss border between the summer of 1915 and the spring of 1918, is defined. This defensive system was built during the First World War, during a time when an Austro-German invasion was feared; the purpose of this system of fortifications was to stop an invasion from Austro-German troops, who, coming through the central Swiss Alps, could have quickly reached and occupied the crucial industrial and economic centres of our Country. The building of this line, called "Linea di difesa alla frontiera nord" ("Defensive line at the North Border") was the gathering of almost fifty years of studies, designing, recognitions, geomorphologic research, strategic planning and technological studies. The Italian government had to take into consideration the possibility of a probable enemy

Die Geschichte



CADORNA VERTEIDIGUNGSLINIE ist die offizielle Bezeichnung, mit der man heute das Verteidigungssystem identifiziert, das während des ersten Weltkrieges - zwischen dem Sommer 1915 und dem Frühling 1918 - entlang der italienisch-schweizerischen Grenze gebaut wurde, als man Angst hatte, dass die österreichisch-deutschen Truppen über die Pässe der schweizerischen Zentralalpen in kurzer Zeit die neuralgischen Industrie- und Wirtschaftszentren unseres Landes erreichen und besetzen könnten.

Die Errichtung dieser Linie, die sogenannte "Linea di difesa alla frontiera nord" („Verteidigungslinie an der Nordgrenze“), war die Zusammenfassung aus fast 50 Jahre dauernden Untersuchungen, Planungen, Erkundungen, geomorphologischen Nachforschungen, strategischen Planungen und technologischen Forschungen.

Als die Bündnisse mit Deutschland und Österreich schwächer und die nicht mehr sehr verhehlten germanophilen Sympathien des höheren Militärapparates der Schweiz deutlich wurden, musste die italienische Regierung die Möglichkeit eines wahrscheinlichen feindlichen Einzugs über die Schweizer Grenze in Betracht ziehen.

Ab 1911 wurden die Sperre von Gravellona Toce (Festungsanlagen auf dem Berg Ofano, die vor den Zugängen zum Ossola Tal und zum Lago Maggiore schützen sollte) und die Stellungen für Artillerie auf den Bergen Piambello, Scerré, Martica, Campo dei Fiori, Gino und Sighignola erbaut.

In der Zwischenzeit intensivierte auch die Schweiz die Befestigungsarbeiten gegen Italien, indem sie



Generale Luigi Cadorna



apparati militari svizzeri, il governo italiano si trovò a prendere in considerazione la possibilità di una probabile infiltrazione nemica attraverso il confine con la Svizzera.

A partire dal 1911 furono costruiti lo sbarramento di Gravellona Toce (fortificazioni sul Monte Orfano a difesa degli accessi dalla Val d'Ossola e dal Lago Maggiore) e gli appostamenti per artiglieria sui monti Piambello, Scerré, Martica, Campo dei Fiori, Gino e Sighignola.

Nel frattempo anche la Svizzera intensificò i lavori di fortificazione verso l'Italia, realizzando opere di sbarramento a Gordola, Magadino, Monte Ceneri e sui monti di Medeglia.

Lo scoppio della guerra, 23 luglio 1914, e gli avvenimenti successivi tra cui l'invasione del Belgio neutrale e i cambi di alleanze tra le varie potenze europee, accentuarono i dubbi sulla volontà del Governo elvetico di far rispettare la neutralità del proprio territorio. Con l'entrata in guerra dell'Italia contro l'Austria il 24 maggio 1915 e con la prospettata dichiarazione di belligeranza contro la Germania, il generale Luigi Cadorna, Capo di Stato Maggiore dell'Esercito dal luglio del 1914, ritenendo fondato il timore di una possibile invasione austro-tedesca, ordinò di avviare i lavori difensivi verso la frontiera svizzera, rendendo esecutivo il progetto di difesa già predisposto. Per una migliore coordinazione delle attività cantie-

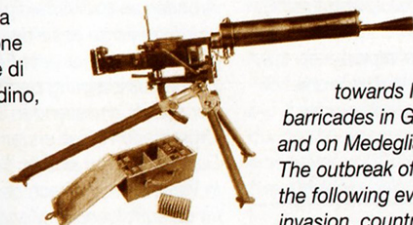


invasion carried out through the border with Switzerland after the alliance with Germany and Austria started to weaken, and the fact that a preference towards Germany started to show from the Swiss high military hierarchy. Since 1911 the following were built: Gravellona Toce barricade (Mount Orfano's fortifications to defend accesses from Val d'Ossola and from Lago Maggiore) and the artillery emplacement on Mount Piambello,

Scerré, Martica, Campo dei Fiori, Gino and Sighignola. In the meantime also Switzerland started to build fortifications

towards Italy, carrying out defensive barricades in Gordola, Magadino, Monte Ceneri and on Medeglia's peaks.

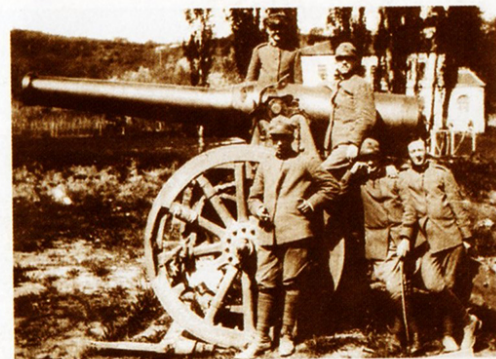
The outbreak of war, on July 23rd, 1914, and the following events among which Belgium's invasion, country that was neutral to the war, and the various change of alliances among European powers, emphasized the Helvetic government's doubts to enforce their neutrality. General Luigi Cadorna, Military Chief since July 1914, after Italy's entry in the war against Austria on May 24th, 1915, and after the proposed war declaration against Germany, believing the fear of a possible Austro-German invasion to be well-grounded, ordered the start of defensive works towards the Swiss border, making the previously discussed defensive project executive. To better coordinate the building activities, a Technical Office was instituted in Milan, separate from the Chief Headquarters with branch in Varese



Sperren in Gordola, Magadino, Monte Ceneri und auf den Bergen von Medeglia errichtete.

Der Kriegausbruch am 23. Juni 1914 und die darauf folgenden Ereignisse wie z.B. der Einmarsch in das neutrale Belgien und die Bündnisänderungen der diversen europäischen Mächte, bestärkte die Zweifel daran, dass die helvetische Regierung wirklich die Neutralität ihres Hoheitsgebietes einhalten wollte.

Mit dem Einstieg Italiens in den Krieg gegen Österreich am 24. Mai 1915 und mit der bevorstehenden Kriegserklärung gegen Deutschland, ordnete General Luigi Cadorna, Generalstabschef seit Juli 1914, die Verteidigungsarbeiten gegen die Schweizer Grenze an, weil er die Befürchtung eines österreichisch-deutschen Einmarsches für begründet hielt. Damit machte er das bereits vorbereitete





ristiche venne istituito a Milano un Ufficio Tecnico staccato del Comando Supremo con succursale a Varese presso Villa Albertina e sedi periferiche ad Intra, Ghirla, Malnate, S.Fedele d'Intelvi, Tremezzo e Dervio.

Nel luglio del 1916 fu costituito un nuovo comando della 5a Armata cui fu demandata la direzione dei lavori di difesa lungo il confine italo-svizzero e la predisposizione di piani di intervento in caso di attacco nemico.

Il 17 gennaio 1917, mentre continuavano i lavori difensivi, fu istituito il Comando della Occupazione Avanzata Frontiera Nord (OAFN) per sovrintendere i lavori in atto, le forze militari già in loco ed organizzare una prima forma di resistenza.



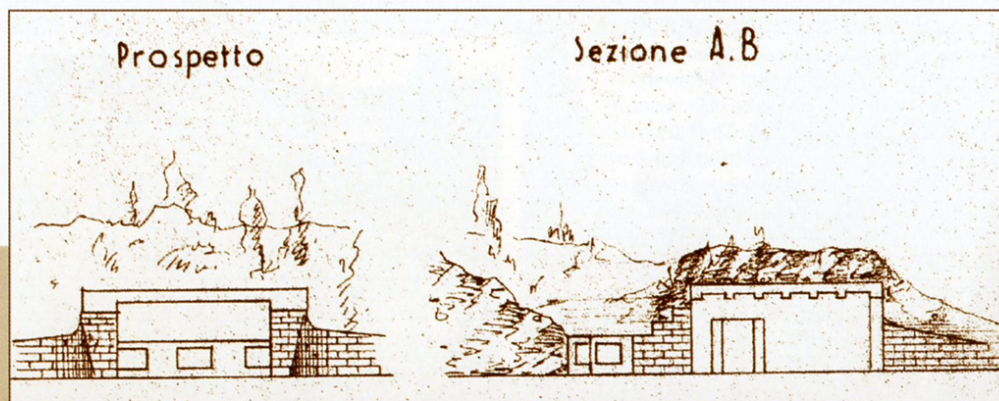
close to Villa Albertina and municipal buildings in Intra, Ghirla, Malnate, S.Fedele d'Intelvi, Tremezzo e Dervio. A new order of the 5th Army was constituted in July 1916, to whom it was given the direction of the defensive works along the Italo-Swiss border as well as the planning of an intervention in case of an enemy attack. On January 17th, 1917, while the defensive works were continuing, a new order was instituted called "Comando della Occupazione Avanzata Frontiera Nord (OAFN)" in order to supervise the current building activities and organize a first resistance plan. OAFN, in March 1917, put its legal office in Varese, close to Villa Pfizmajer. The 5th Army was dissolved the following month of July and the direction of OAFN was given to General Ettore Mambretti, until May 1918. In the final report, Mambretti describes, in short, the defensive works executed and also the expenses incurred in order



Verteidigungsprojekt exekutiv.

Um die Aktivitäten auf der Baustelle besser zu koordinieren, wurde ein technisches Büro in Mailand eröffnet, das unabhängig vom Oberkommando war und eine Nebenstelle in Varese in der Villa Albertina sowie Außenstellen in Intra, Ghirla, Malnate, S.Fedele d'Intelvi, Tremezzo und Dervio hatte.

Im Juli 1916 wurde ein neues Kommando der 5. Armee gegründet, dem die Leitung der Verteidigungsarbeiten an der italienisch-schweizerischen Grenze und die Maßnahmen bei einem eventuellen Angriff des Feindes übertragen wurden. Am 17. Januar 1917, während die Arbeiten an der Verteidigungslinie weitergeführt wurden, wurde das Kommando „Comando della Occupazione Avanzata Frontiera Nord (OAFN)“ zur Beaufsichtigung der laufenden Arbeiten und der bereits anwesenden Streitkräfte sowie zur Organisation eines ersten Widerstandes ernannt. Das OAFN lässt sich im März 1917 in Villa Pfizmajer in Varese nieder. Nach der Auflösung der 5. Armee im darauffolgenden Monat wurde das Kommando der OAFN bis zum Mai 1918 dem General Ettore Mambretti übergeben. In seinem Abschiedsbrief legt Mambretti in Kürze die Beschaffenheit der erfolgten Verteidigungsarbeiten und der für ihre Verwirklichung benötigten Ausgaben dar: "Verteidigungsstelle – Sie verläuft vom Ossola



Prototipo:
Batteria di Alpe Paci



L'OAFN, nel marzo 1917, troverà sede a Varese, presso Villa Pfizmajer. Sciolta nel successivo mese di luglio la 5a Armata, il Comando dell'OAFN venne affidato, fino al maggio 1918, al generale Ettore Mambretti. Nella relazione di congedo Mambretti espone in sintesi la consistenza dei lavori difensivi eseguiti e delle spese sostenute per la loro realizzazione: "Sistemazione difensiva - Si svolge dalla Val d'Ossola alla Cresta orobica, attraverso le alture a sud del Lago di Lugano e con elementi in Val d'Aosta. Comprende 72 km di trinceramenti, 88 appostamenti per batterie, di cui 11 in caverna, mq 25000 di baraccamenti, 296 km di camionabile e 398 di carrarecce o mulattiere. La spesa complessiva sostenuta, tenuto conto dei 15-20000 operai che in media vi furono adibiti, può calcolarsi in circa 104 milioni." Con la fine della guerra le fortificazioni verranno dismesse.



to carry out the project. "Defensive system - Took place from Val d'Ossola to Bergamo, through the valleys around Lugano Lake and with a presence in Val d'Aosta. It included 72 km of entrenchment, 88 military emplacements, among which 11 in caves, 25000 square metres of barracks, 296 km of road open to heavy traffic and 398 km of mule tracks. The final cost incurred to build this system, taking into consideration the number of labourers who worked on this project which range from 15000 to 20000, could be calculated to around 104 million liras". The end of the war meant that the fortifications were disused. In following years some portions of this structure were re-utilized for military practice, and all of this system was inserted, in the thirties, in Vallo Alpino's project, that was a huge defensive line with the purpose to keep the 1851 km of Italian borders safe and untouchable, but that, in reality, never came to its fulfilment. Also during the Second World War, the Cadorna Line was never used during military attacks, except for two stretches, Mount San Martino (VA) and Ossola



Tal bis zur Cresta orobica, über die Anhöhen südlich des Luganer Sees mit Elementen im Aostatal. Sie umfasst 72 km Schützengräben, 88 Kanonenstellungen - 11 davon gedeckt - 25.000 m2 Barackenlager, 296 km LKW-Wege und 398 km Karrenwege oder Saumpfade. Die Gesamtkosten belaufen sich auf circa 104 Millionen, wenn man die 15-20 tausend Arbeiter, die im Schnitt zugestellt waren, berücksichtigt. Mit dem Kriegsende wurde die Verteidigungsanlagen aufgelassen. In den folgenden Jahren wurde ein Teil dieser Anlagen für Militärmanöver wieder benutzt. In den 30er Jahren wurde die gesamten Anlagen hingegen in das Projekt Vallo Alpino einbezogen. Diese ungeheure Verteidigungslinie hätte die sich über 1.851 Kilometer erstreckende italienische Staatsgrenze unverletzlich machen sollen, wurde aber in Wirklichkeit nie vollendet. Auch während des zweiten Weltkrieges ist die Cadorna Verteidigungslinie, abgesehen von zwei Abschnitten, nie in das Kriegsgeschehen



Osservatorio di Monte Marzio



Lavori stradali



In anni successivi parte di queste strutture saranno riutilizzate per le esercitazioni militari e tutte quante inserite poi, negli anni trenta, nel progetto del Vallo Alpino, una immane linea difensiva che avrebbe dovuto rendere inviolabili i 1851 chilometri di confine dello Stato italiano, ma che, in realtà, non giunse mai a compimento.

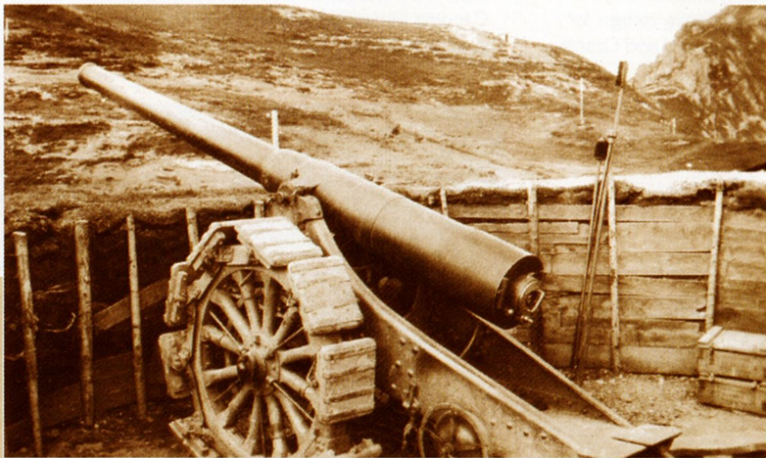
Anche nel secondo conflitto mondiale la Linea Cadorna non fu mai interessata dalle operazioni belliche, esclusi due tratti, il Monte San Martino (VA) e l'Ossola (VB) e che per breve tempo, 19 settembre-15 novembre 1943 per il San Martino e 12-21 ottobre 1944 per l'Ossola, furono utilizzati come basi partigiane del Gruppo "Cinque Giornate" agli ordini del ten. col. Carlo Croce e dei partigiani della "Repubblica dell'Ossola".



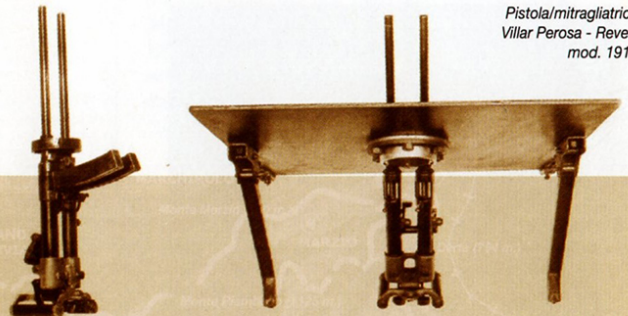
(VB) and those were used as partisan bases of the "Cinque Giornate" Group, following the orders of lieutenant Carlo Croce and of the "Repubblica dell'Ossola"s partisans, for a short period of time, from September 19th until November 15th, 1943 through San Martino and from the 12th to the 21st of October 1944 through Ossola. On April 4th, 1949, the Italian fortifications which were not dismantled after the Peace treaty stipulated in February 1947, entered to be part of the Atlantic treaty instituted to face up the blockade of the Soviet Union. The importance of this defensive system also started to weaken with the fall of the Berlin Wall, on November 9th, 1989, date which defines the end of the Italian fortifications' history.



einbezogen worden. Diese beiden Abschnitte waren die Berge San Martino (VA) und Ossola (VB), die für kurze Zeit (San Martino vom 19. September bis zum 15. November 1943 und Ossola vom 12-21. Oktober 1944) als Partisanenstützpunkt der Gruppe „Cinque Giornate“ unter dem Kommando des Oberleutnants Carlo Croce und von den Partisanen der „Republik von Ossola“ benutzt wurden. Am 4. April 1949 wurden die italienischen Verteidigungsanlagen, die nicht aufgrund des Friedensvertrags vom Februar 1947 abzurüsten waren, dem Nordatlantikpakt zugeordnet, der gegründet wurde, um dem Ostblock entgegenzutreten. Dieser Plan verlor jedoch mit dem Fall der Berliner Mauer am 9. November 1989 an Bedeutung. Mit diesem Datum kann die Geschichte der italienischen Verteidigungsanlage als abgeschlossen betrachtet werden.



Cannone 149A



Pistola/mitragliatrice
Villar Perosa - Revelli
mod. 1915



Con il 4 aprile 1949 le fortificazioni italiane, non smantellate dal Trattato di pace del febbraio 1947, entrarono a far parte del Patto Atlantico istituito per fronteggiare il blocco sovietico, un piano che vedrà sminuita la sua importanza con la caduta del muro di Berlino, 9 novembre 1989, data con cui si può ritenere conclusa la storia della fortificazione italiana.



*Caserma "Luigi Cadorna"
a Vallalta in Valcuvia*

*Ridotto di
Cassano Valcuvia*



Varese: Villa Pfitzmajer



*LAVENO
MOMBELLO*

L'organizzazione del lavoro e il reclutamento della manodopera

I lavori di difesa furono diretti dal Genio Militare che li sovrintese attraverso gli ufficiali dipendenti dall'Ufficio Tecnico di Varese e furono realizzati, dall'estate del 1915 alla primavera del 1918, da reparti del Genio di cui facevano parte anche truppe di fanteria a riposo e civili militarizzati e da imprese private.

Reclutare manodopera in tutte le regioni italiane per la zona di guerra e per le retrovie, disciplinare il contratto di lavoro, coordinare l'esecutività della conseguente normativa, fu il compito che il Comando Supremo affidò ad un organismo appositamente istituito nel 1916, il Segretariato Generale per gli Affari Civili che si avvale della collaborazione delle Prefetture, dei Comuni e dei Comandi dei Regi Carabinieri.



The organization of the works and the recruitment of labour

The defensive works were directed by the Military Genius who supervised them through the officials employed by the Technical office of Varese and were carried out from the summer of 1915 till the spring of 1918, by some departments such as retired Infantry troops, civilians and private enterprises. The Chief Command gave the following duties to an organization purposely instituted in 1916: recruit labour in all Italian regions through war zones and backlines, regulate the work contract, and coordinate the enforceability of norms. This organization was represented by the Secretary-General for Civil Affairs, that also collaborated with Prefectures, municipalities and Regi Carabinieri's orders. The requirements in order to be enlisted were to have an Italian citizenship and passport and to have Health Certificates; to be of an age between 17 and 60; to have personal clothes and articles.

The contract was different according to the recruiting entity: the military administration and private enterprises.

The military contract guaranteed free lodging, the same provisions as the ones assigned to the troops, free health assistance, insurance against accidents, a salary established according to the length of work to fulfil, the dangerousness of the situation and measured according to individual's professionalism and efficiency.

The minimum wage was fixed, in cents, from 10 to

Die Organisation der Arbeiten und die Rekrutierung der Arbeitskräfte

Die Verteidigungsarbeiten wurden von den Geniekorps über die Offiziere der technischen Behörde in Varese geleitet. Sie wurden vom Sommer 1915 bis zum Frühling 1918 von Abteilungen des Genies verwirklicht, zu denen auch abgediente Infanterietruppen, militariserte Zivilbevölkerung und Privatunternehmen gehörten. Das Rekrutieren von Arbeitskräften in allen italienischen Regionen für die Kriegsgebiete und für Etappendienste, das Abschließen der Arbeitsverträge und das Koordinieren der Vollstreckbarkeit der daraus folgenden Normen, war die Aufgaben, die das Oberkommando einem Organismus übertrug, der 1916 eigens dafür gegründet wurde: dem Generalsekretariat für zivile Angelegenheiten, das mit den Präfekturen, den Gemeinden und den Kommandos der Königlichen Carabinieri zusammenarbeitete.

Die Voraussetzungen für die Rekrutierung war die italienische Staatsbürgerschaft, der Reisepass fürs Landesinnere und die Gesundheitszeugnisse. Man durfte nicht unter 17 und nicht über 60 Jahre alt sein und musste eigene Kleidung und persönliche Gegenstände mitbringen.

Der Vertrag unterschied sich je nach der Rekrutierungsbehörde: militärische Administration oder Privatunternehmen.

Der militärische Vertrag garantierte die kostenlose Unterkunft, die gleiche Lebensmittelversorgung wie die der Truppen, kostenlose



I requisiti per poter essere arruolati consistevano nel possedere la cittadinanza italiana, il passaporto per l'interno e i certificati sanitari; nell'aver un'età non inferiore ai 17 anni e non superiore ai sessanta; di essere muniti di indumenti ed oggetti personali. Il contratto era diversificato a seconda dell'ente reclutante: l'amministrazione militare o le imprese private.

Il contratto militare garantiva l'alloggiamento gratuito, il vitto uguale a quello delle truppe, l'assistenza sanitaria gratuita, l'assicurazione contro gli infortuni, un salario stabilito in relazione alla durata del lavoro da compiere, alle condizioni di pericolo e commisurato alla professionalità e al rendimento individuale.

Il salario minimo era fissato, in centesimi, da 10 a 20 l'ora per donne e ragazzi; da 30 a 40 l'ora per sterratori, manovali e braccianti; da 40 a 50 per muratori, carpentieri, falegnami, fabbri e minatori; da 60 ad una lira per i capisquadra.

L'orario di lavoro prevedeva da 6 a 12 ore giornaliere, diurne o notturne, per tutti i giorni della settimana.

In conseguenza della ridotta disponibilità di manodopera maschile, per i frequenti richiami alle armi, vennero assunti anche ragazzi di età inferiore ai 15 anni con mansioni di manovali, guardiani dei macchinari in dotazione nei cantieri, custodi ed addetti alle pulizie delle baracche.

Bando di lavoro
comune di Besozzo



20 per hour for women and youngsters; from 30 to 40 for diggers, unskilled workers, and labourers; from 40 to 50 for bricklayers, carpenters, joiners,



Gesundheitsversorgung, die Unfallversicherung, einen Gehalt, das je nach der Dauer der auszuführenden Arbeiten, der zu erwartenden

PER CHI VUOLE LAVORO

Lavoratori!

In zona di guerra ed in regione del basso Isonzo è assicurato il lavoro per tutto l'inverno a molte migliaia di operai. — Si tratta di costruire strade, ferrovie e trinceramenti per le retrovie del nostro valoroso Esercito. — L'inverno si avvanza colle sue miserie e voi non dovete perdere l'occasione di assicurare il benessere delle Famiglie e della Patria.

Le condizioni sono queste, garantite dalla Società Costruzioni Tenarie.

Gratis	a) i viaggi di andata e ritorno;									
	b) l'alloggio in baracamenti;									
	c) i viveri e razione militare;									
	d) due persone di servizio ogni 50 operai;									
	e) l'assicurazione infortuni.									
Paga netta in denaro per giornata lavorativa di 8 ore versata ogni settimana.	per i Capì	<table><tr><td>Terrazzieri</td><td>L. 4,00</td></tr><tr><td>Cementisti, Falegnami</td><td>• 6,00</td></tr></table>	Terrazzieri	L. 4,00	Cementisti, Falegnami	• 6,00				
Terrazzieri	L. 4,00									
Cementisti, Falegnami	• 6,00									
	per Operai	<table><tr><td>Gerzone</td><td>• 2,50</td></tr><tr><td>Terraziere o manovale</td><td>• 3,50</td></tr><tr><td>Mantore, falegname e fabbro</td><td>• 4,50</td></tr><tr><td>Minatore</td><td>• 5,00</td></tr></table>	Gerzone	• 2,50	Terraziere o manovale	• 3,50	Mantore, falegname e fabbro	• 4,50	Minatore	• 5,00
Gerzone	• 2,50									
Terraziere o manovale	• 3,50									
Mantore, falegname e fabbro	• 4,50									
Minatore	• 5,00									

Siete accettati tutti dai 16 ai 60 anni.

È garantita la giornata di 8 ore e quelle in soprannumero saranno pagate in più. Ogni settimana un giorno di riposo.

In caso di bisogno muratori e carpentieri dovranno adattarsi a fare il manovale conservando la paga del loro mestiere.

Portate i ferri del mestiere, le coperte, una bisacca per fare il pagliericcio e gli indumenti invernali.

Partono subito i fabbri, i carpentieri ed i manovali carpentieri. Seguiranno a breve distanza i minatori, i muratori ed i manovali.

I passaporti per l'interno devono indicare il mestiere con la nota « per operaio in zona di guerra » e subito saranno trasmessi al sottosegretario che provvederà al visto dell'Autorità Militare e manderà le istruzioni per la partenza con successiva circolare personale.

Besozzo, 10 Ottobre 1915.

L. G. Gallarate-Lanero

Avv. Arnaldo Coderio.





Il reclutamento di manodopera femminile, definito con apposito contratto, aveva carattere locale per permettere alle donne, mentre erano impegnate in un lavoro salariato, di poter badare alla propria famiglia e di occuparsi dei lavori agricoli. Le donne venivano principalmente utilizzate come portatrici per il trasporto dei materiali, di qualsiasi genere, dai siti di raccolta ai luoghi di utilizzo, come cuciniere e come conduttrici di carri. Una superiore scolarizzazione consentiva ad alcune di trovare impiego presso gli uffici amministrativi dei cantieri stessi. Tutto il personale venne dotato di un tesserino di riconoscimento con fotografia e dati anagrafici.



LAVENO
MORBELLO



blacksmiths and miners; from 60 to 1 lira for foremen.

The work schedule varied between 6 to 12 hours per day, either during the day or during the night, for each day of the week.

Due to a shortage of men labourers, due to the constant recall to arms, also youngsters under the age of 15 were hired as unskilled workers, keepers of the machineries located in the work sites, guardians and cleaners of the barracks.

The recruitment of women labourers, defined in a special contract, was done locally to allow women to work for a wage and at the same time to take care of their family and of agricultural work. Women were mainly employed as carriers for moving materials of any kind, from the collection to the exploitation sites, as cooks and as wagon drivers. Holding a higher level of studies allowed some of them to find employment in administrative offices of the work sites.

All personnel were given a badge showing the worker's picture as well as personal data.



Gefahr, der nachgewiesenen Professionalität und den individuellen Leistungen berechnet wurde.

Der Mindeststundenlohn belief sich für Frauen und Jugendliche auf 10 bis 20 Cents, auf 30 bis 40 Cents für Erdarbeiter, Handlanger und Hilfskräfte, auf 40 bis 50 Cents für Maurer, Zimmerleute, Tischler, Schmiede und Bergleute und auf 60 Cents bis auf eine Lira für Vorsteher.

Die tägliche Arbeitszeit betrug 6 bis 12 Stunden.

Gearbeitet wurde in Tages- und Nachtschichten, 7 Tage pro Woche.

Da wegen der ständigen Einberufungen zum Militärdienst wenige männliche Arbeitskräfte zur Verfügung standen, wurden auch Jugendliche unter 15 Jahren eingestellt. Sie waren Handlanger oder Aufseher, mussten die Arbeitsmaschinen auf den Baustellen bewachen oder die Baracken putzen. Die Rekrutierung von weiblichen Arbeitskräften wurde durch eigene Verträge geregelt. Es handelte sich um lokale Arbeitskräfte, damit die Frauen gleichzeitig einer bezahlten Arbeit nachgehen und sich um ihre Familien und die landwirtschaftlichen Arbeiten kümmern konnten. Frauen wurden hauptsächlich dafür eingesetzt, Materialien aller Art von den Sammelstellen zu den Bestimmungsorten zu transportieren. Sie dienten aber auch als Köchinnen und als Wagenführerinnen. Eine höhere Schulbildung ermöglichte einigen den Einsatz in den Verwaltungsbüros der Baustellen. Das gesamte Personal bekam einen Ausweis mit Fotografie und den meldeamtlichen Daten.

N. 332. Div. P.S.



VARESE, 5 APRILE 1916

URGENTE

R. Sottoprefettura del Circondario di Varese

OGGETTO: Ricognizioni e occupazioni di terreno.

Al Signor Sindaco del Comune di

Valganna

L'Ufficio Tecnico Militare di Milano comunica che pressimamente dovranno eseguirsi alcuni lavori di carattere militare, nel territorio di codesto Comune.

Pertanto si volge preghiera alla S.V. che a sua volta inviti, senza indugio, i proprietari di non sollevare eccezioni di sorta per le ricognizioni che dovranno essere eseguite, e per le successive occupazioni dei terreni.

Gradirei un cenno di assicurazione.

IL SOTTOPREFETTO

il conte

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

ISPettorato Generale del Credito e della Previdenza

Denuncia di Infortunio sul Lavoro da rimettere entro tre giorni alla Autorità di Pubblica Sicurezza del luogo ove avvenne l'infortunio (*)

(Art. 25. 36 Testo unico legge 31 gennaio 1904, N. 31 e art. 79, 80, 82, 83, 128 Regolamento 13 marzo 1904, N. 141)

Provincia di MILANO

IMPRESA BOSISIO LUCIANO

Comune di MILANO

Circondario di MILANO

di BOSISIO & RONCHI

dove ha sede lo stabilimento industriale o l'impresa (2)

1. Nome, cognome, ditta, ragione sociale, qualità del capo o esercente l'impresa, l'industria o la costruzione	<i>Lampiera</i>
2. Oggetto dell'impresa, industria o costruzione	<i>Costruzioni Edili</i>
3. L'impresa, industria o costruzione è soggetta all'obbligo dell'assicurazione degli operai ai termini della legge (testo unico) 31 gennaio 1904 N. 51?	<i>Sì</i>
4. Denominazione, e sede dell'istituto assicuratore, o della Cassa privata o Sindacato: Mutuo Sindacato Nazionale di Assicurazione per gli infortuni sul Lavoro fra imprenditori di Opere pubbliche e private. Sede in Milano. — (Sezione di Milano) Via Ugo Foscolo N. 3.	
5. Luogo (stabilimento, via, numero) dove avvenne l'infortunio	<i>Sul Monte di Madio in Madio</i>
6. Data dell'infortunio: Anno 1916 Mese <i>Marzo</i> Giorno del mese <i>24</i> Giorno della settimana <i>Y</i> Ora: ant. <i>10</i> pom.	
7. Quanti operai rimasero lesi dal medesimo infortunio: N. <i>1</i> (Per ognuno degli operai lesi deve essere riempito un esemplare del presente modulo).	
8. Operaio colpito dall'infortunio. Cognome <i>Bianchi</i> Nome <i>Edoardo</i> Paternità <i>fu Arcangelo</i> Sesso <i>Maschile</i> Età (espressa in anni compiuti) <i>67</i> Categoria professionale (o mestiere) <i>Scarpellino</i> Residenza <i>Milano</i>	
9. Cause accertate o presunte - circostanze dell'infortunio: Si precisi la macchina, il lavoro, il fatto che fu occasione dell'infortunio Si descriva come e in quali circostanze avvenne l'infortunio: <i>Tagliando pietre una scheggia lo colpì all'occhio</i>	
10. Dove è stato trasportato l'operaio rimasto lesi? Al suo domicilio? all'ospedale?	<i>no</i>
11. In che consiste la lesione? <i>Les. Craniatico ed. edico</i>	
12. La lesione ha avuto per conseguenza la morte? <i>no</i> oppure l'invalidità permanente al lavoro (assoluta o parziale)? <i>no</i> La lesione sembra poter avere per conseguenza la morte? <i>no</i> oppure l'invalidità permanente al lavoro (assoluta o parziale)? <i>no</i> Per quanti giorni si presume che possa durare l'invalidità temporanea del lavoro (assoluta o parziale)? Per giorni <i>non si sa</i>	
13. Testimoni dell'infortunio (Nomi, cognomi e indirizzi) <i>Orsello Rodio di Garia di Ganna</i> <i>Capo R. Giuseppe Milano Via Arena n. 25</i>	
14. Nome, cognome e residenza della persona alla quale il Pretore deve comunicare la data e il luogo dell'inchiesta (Art. 85 del Regolamento)	

MILANO, 11

(1) Per le imprese di navigazione marittime la presentazione deve essere fatta alle autorità portuali o ai Regi Uffici Consolari. Vedansi avvertenze a lato.

(2) La locazione o sede dello stabilimento industriale o dell'impresa «capitale»

di per lo stabilimento industriale, il luogo dove questo ha sede.

di per l'impresa, il luogo dove ha domicilio il capo o esercente di essa.

Se l'impresa era esercitata da una Società, la sede di questa se la Società è costituita, o il luogo ove è la rappresentanza legale nel regno, se straniera, si considera come sede.

(3) In assenza o impedimento del capo o esercente la denuncia può essere fatta da chi dirige o sorveglia il lavoro. Il quale dovrà fare esplicita menzione della sua qualità.

(4) Istruzioni emanate dalla Santa Sede, dalla Prefettura del Comune di Milano.

VIA MARIO PAGGI 12

VIA CARLOTTA N. 9

TELEFONO 20-50

LAVERNO
MOMBELLO

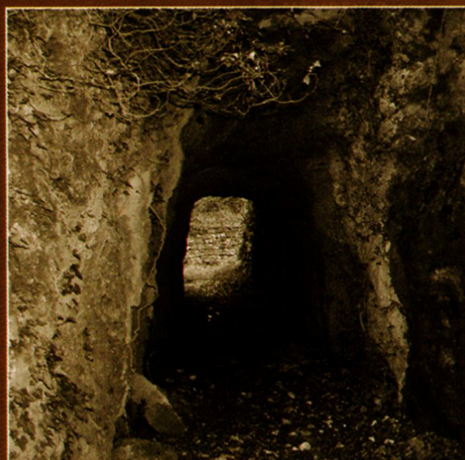
I cantieri

Ogni cantiere era diretto da un ufficiale del Genio che sovrintendeva tutti i lavori realizzati sia dai militari sia dall'impresa appaltatrice. Le squadre degli operai erano costituite ciascuna da una ventina di persone dirette da un caposquadra.

I cantieri erano strutturati secondo criteri di autonomia ed autosufficienza. Le requisizioni di attività artigianali esistenti sul territorio consentivano di sopprimere a particolari necessità costruttive.

Le ristrettezze finanziarie indussero ad un utilizzo oculato delle risorse che vennero reperite nei territori circostanti i cantieri.

Si aprirono cave di sabbia nei residui morenici frequenti sulle nostre montagne; si recuperò la ghiaia scavando negli alvei di fiumi e torrenti; si produsse



The work site

Each work site was directed by an official who supervised all the works carried out by soldiers and by the contracting enterprise. The workers' teams were each constituted by approximately 20 people directed by a foreman.

The work sites were structured according to autonomy and self-sufficiency criteria. The requisitions of existing handicraft activities on the territory concurred to satisfy particular constructive necessities.

The financial difficulties brought to a cautious use of resources that had been found in the lands surrounding the work sites. Sand pits were excavated in the morainic residues of our mountains; the gravel was recovered by excavating



Baustellen

Jede Baustelle wurde von einem Offizier des Geniekorps geleitet, der allen Arbeiten – sowohl denen die vom Heer als auch denen der beauftragten Firmen verwirklicht wurden – vorstand. Die Arbeitstruppen setzten sich jeweils aus etwa zwanzig Personen und einem Vorsteher zusammen. Die Baustellen waren nach dem Kriterium der Selbständigkeit und der Unabhängigkeit strukturiert. Das Requisition von lokalen Handwerkerunternehmen ermöglichte es, besondere bauliche Notwendigkeiten zu erfüllen. Knappe Finanzen führten dazu, die Ressourcen aus der Umgebung der Baustelle besonnen einzusetzen. In den häufig in unseren Bergen vorkommenden Moränenrückständen wurden Sandgruben angelegt,



calce rimettendo in funzione vecchie fornaci.

Esperti scalpellini seppero ricavare pietrame, lavorando i numerosi massi erratici disseminati nei boschi; squadre di boscaioli furono impegnate nel taglio di alberi, soprattutto castagni, per ottenere legname da opera.

Si adottarono ingegnosi sistemi di canalizzazione delle acque, sia sorgive sia meteoriche, per garantire un adeguato rifornimento idrico necessario non solo per i lavori edili in atto e per il personale addetto a tali lavori, ma anche in vista di una possibile futura frequentazione militare.

Nonostante gli accorgimenti adottati in termine di sicurezza, gli incidenti sul lavoro erano giornalieri e numerosi e coinvolgevano prevalentemente i minatori, quasi sempre con conseguenze molto gravi. Non mancarono decessi causati da complicità sopraggiunte in seguito ad affezioni di vario genere. I fondi circostanti i cantieri furono dichiarati ambienti militari e come tali soggetti a vincoli e divieti. Era proibito avvicinarsi alle costruzioni militari; eseguire schizzi, rilievi e fotografie; transitare per le strade militari. Il pascolo del bestiame, il taglio dell'erba e il taglio dei boschi richiedevano particolari autorizzazioni.

I primi lavori avviati nell'estate del 1915 riguardarono la viabilità: carrarecce, mulattiere, sentieri e piste. Trattandosi di strade a carattere tattico da



in riverbeds and torrents; lime was produced by putting into work old furnaces.

Expert stone-cutters knew how to obtain slag-based stone, working the numerous erratic rocks scattered in the forests; teams of woodcutters worked in cutting trees, especially chestnuts, in order derive lumber to work with.

Ingenious systems for channelling spring and rain water were adopted, to ensure a proper water supply necessary for construction works, for the staff, and also in case of a possible future military invasion.

In spite of the measurements adopted in terms of safety, numerous work accidents were occurring on a daily basis and mainly involved miners, nearly always with very serious consequences.

Deaths were also caused by complications that arose as a consequence of infections of various kinds.

The beds surrounding the work sites were declared military zones and as such, subject to limits and prohibitions. It was prohibited to get near military constructions; carry out drafts, reliefs and taking pictures; travel along military roads. Cattle grazing, grass mowing, and wood cutting required particular authorizations.

The first works started in the summer of 1915



Kies aus den Fluss- und Strombetten gewonnen und in einer alten, wieder funktionstüchtig gemachten Kalkbrennerei Kalk hergestellt. Erfahrene Steinmetze gewannen aus den zahlreichen erratischen Findlingen in den Wäldern Steine und Holzfällertruppen mussten Bäume, besonders Kastanienbäume, fällen, um Bauholz zu gewinnen.

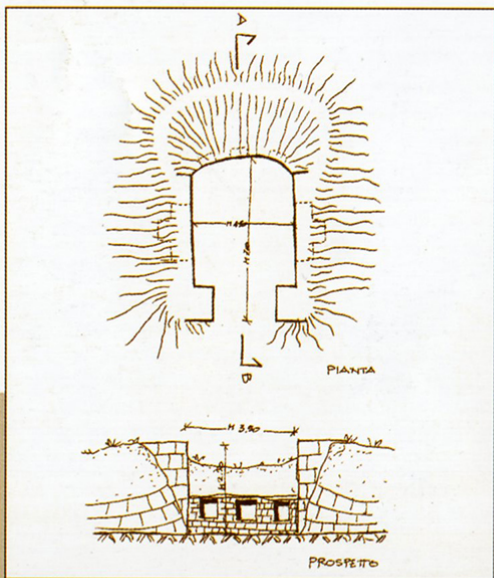
Es wurden einfallsreiche Systeme für die Kanalisierung des Wassers – sowohl der Gewässer als auch des Regenwassers – angewandt, um die Wasserversorgung für die Bauarbeiten, für den persönlichen Gebrauch und für eventuelle in der Zukunft hier zu stationierende Militärtruppen zu garantieren.

Trotz aller Sicherheitsvorkehrungen gab es täglich Arbeitsunfälle, bei denen vor allem Bergarbeiter betroffen waren – meist mit schlimmen Folgen. Auch Todesfälle waren nicht selten, die Folgen von Komplikationen verschiedener Leiden waren.

Die Gelände um die Baustellen wurden zu Militärgebieten erklärt und unterlagen demzufolge bestimmten Einschränkungen und Verboten. Es war verboten, sich den militärischen Bauten zu nähern, sie zu skizzieren, Luftaufnahmen von ihnen zu machen oder sie zu fotografieren, und die Militärstraßen zu befahren. Das Weiden des Viehes, das Einholen von Heu und das Gewinnen von Holz



costruirsi in zone montuose non si rendevano necessari particolari studi preventivi, ma si procedeva secondo il criterio della "costruzione speditiva". L'ufficiale, dopo aver effettuato un sopralluogo in compagnia di persone del luogo, disponeva i dati del tracciato e avviava al lavoro le squadre degli operai. I terreni furono requisiti con occupazione immediata data l'urgenza dell'attività fortificatoria, senza tener conto del loro stato produttivo, motivo per rimostranze e risentimenti da parte dei proprietari. Le operazioni di risarcimento per le requisizioni effettuate si protrassero fino alla seconda metà degli anni Trenta.



Disegno tecnico per batteria del Bedeloni (m.te Sette termini)



concerned practicability: martways, mule tracks, paths, and tracks. Being roads of tactical character, to build in mountain areas, no prior studies were needed, and the works were carried out according to the "quick construction" criterion. The officer, after having performed a survey with the help of the locals, would decide on the route details and gave consent to start the work to the workers teams. The lands were acquired with immediate occupation due to the urgency of the defensive works, without taking in consideration their productive state, reasons for protests, and owners' resentment. The refunding operations for the performed acquisitions were delayed up until the second half of the Thirties.

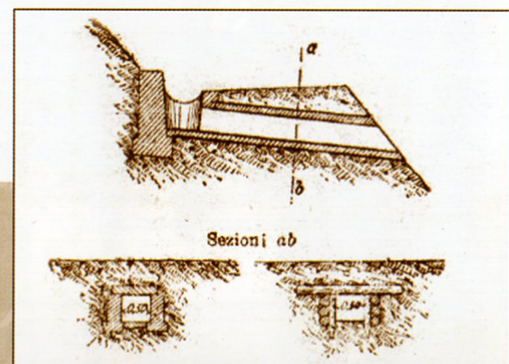


PROTOTIPO: Batteria di Roggiano

Scala 1:200



bedurften einer besonderen Genehmigung. Die ersten Arbeiten im Sommer 1915 betrafen das Straßennetz: Karrenwege, Saumpfade, Wege und Pisten. Da es sich um taktische Straßen handelte, die in Berggebieten angelegt werden sollten, waren keine besonderen Studien notwendig. Man ging nach dem Prinzip der „schnellen Konstruktion“ vor. Der Offizier inspektionierte in Begleitung von Einheimischen die Orte, entschied die Trasse einer Straße und ordnete den Arbeitertruppen den Beginn der Arbeiten an. Die betroffenen Ländereine wurden aufgrund der Dringlichkeit der Verteidigungsarbeiten mit sofortiger Wirkung enteignet, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob sie bestellt oder anders genutzt wurden, was zu Beschwerden und Groll der Besitzer führte. Die Entschädigungen für die Enteignungen zogen sich bis in die zweite Hälfte der 30-iger Jahre hin.



Disegno tecnico per tombino stradale

Opere di Fortificazione



Le fortificazioni della Linea Cadorna sono da considerarsi fortificazioni campali o passeggera perché sono state realizzate in punti di importanza tattica, in una presunta vicinanza del nemico, con tempo, mezzi e risorse finanziarie assai limitati.

Defensive Works



The defensive works of the Cadorna Line must be considered as field or temporary fortifications because they were realized in tactical points, close to the enemy, and with limited time, means, and financial resources.

Verteidigungsanlagen



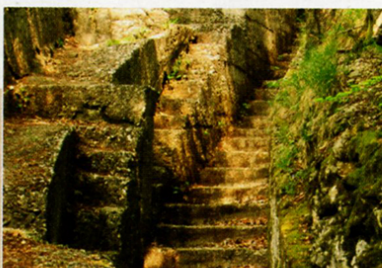
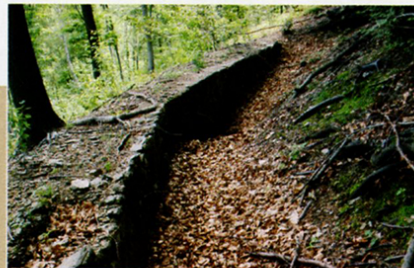
Die Verteidigungsanlagen der Cadorna Verteidigungslinie müssen als Feld- oder vorübergehende Verteidigungsanlagen angesehen werden, weil sie an taktisch wichtigen Punkten lagen und bei angenommener Nähe des Feindes in sehr beschränkten Zeiten und mit sehr geringen Mitteln und Ressourcen verwirklicht wurden.





La trincea

E' un'opera difensiva scavata nel terreno e protetta da un parapetto in terra, in pietra o in cemento e dotata di un fosso ricovero. Serve a proteggere la truppa dal fuoco avversario e a consentire ai soldati che la occupano un impiego efficace delle armi. Vi sono trincee di comunicazione e trincee di battaglia. La trincea di battaglia è caratterizzata da un parapetto all'interno del quale sono ricavate nicchie quadrate per le munizioni, spesso associate a nicchie rettangolari per viveri e per lo zaino. Sovvente all'interno del parapetto, a circa 50 cm dal fosso, si trova la banchina, un gradino in pietra di 40-50 cm, sul quale salgono i tiratori al momento del tiro. Le trincee hanno un andamento irregolare, un tracciato poligonale a salienti e rientranti, per proteggersi dai tiri di rovescio e di infilata. I vari tratti di trinceramento sono separati tra loro da traverse, terrapieni rivestiti di muratura, disposti perpendicolarmente al parapetto, aventi anche lo scopo di limitare gli effetti dello scoppio delle granate. Scalette e gradinate, normalmente realizzate sul rovescio delle trincee per consentire rapide uscite dalle stesse, latrine e fontanelle completano la struttura dell'opera.



The trench

It is a defensive work excavated in the ground and protected by an earth, stone, or concrete wall equipped with a ditch for shelter. It is used to protect the troop from the enemy's fire and allow the soldiers that occupy it, to effectively use their weapons. There are communication and battle trenches.

The battle trench is characterized by a wall inside of which square niches are derived for munitions, often associated to rectangular niches for food and supplies. Often, within the wall, at a distance of 50 m from the ditch, the firing step is located, of 40-50 cm, on which shooters climb on for firing.

Trenches have an irregular plan with projecting and receding elements, for protection against back and raking fire. The various trench tracts are separated from one another by crossbars, embankments covered with masonry, arranged perpendicularly to the wall, also having the scope to limit the effects of grenade explosions. Stairways and flight of steps, generally built at the back of trenches to allow to quickly exit from them; latrines and drinking fountains complete the work structure.



Schützengräben

Verteidigungswerk, das in den Boden gegraben ist, über eine Brustwehr aus Erde, Stein oder Zement geschützt wird und über einen Unterstandgraben verfügt. Er dient dazu, die Truppen vor dem gegnerischen Feuer zu schützen und den dort befindlichen Soldaten, einen effizienten Einsatz der Waffen zu erlauben. Es gibt Verbindungs- und Kampfschützengräben.

Kampfschützengräben zeichnen sich dadurch aus, dass sie im Inneren quadratische Nischen für die Munition haben, zu denen meist rechteckige Nischen für Lebensmittel und Rucksäcke gehören. Oft gibt es im Inneren der Brustwehr eine circa 50 cm vom Graben entfernt Bank, eine 40-50 cm hohe Steinstufe, auf welche die Schützen beim Schießen steigen können. Schützengräben haben einen unregelmäßigen Verlauf, eine polygonale Trasse mit Vorsprüngen und Nischen, um sich vor Schüssen von hinten und Längsfeuer zu schützen. Die einzelnen Abschnitte der Schützengräben sind durch Zwischenwände - von Mauerwerk verkleideten Erddämme - getrennt, die senkrecht zur Brustwehr stehen, da sie das Ziel haben, die Auswirkungen von Granatenexplosionen einzudämmen. Kleine Treppen und Stufen, die sich normalerweise auf der Rückseite der Schützengräben befinden, um schneller aus den Schützengräben herauszukommen, sowie Latrinen und kleine Brunnen vervollständigen die Anlage.



Il camminamento

E' una trincea più angusta, di altezza superiore rispetto alle normali trincee ed è spesso dotata di copertura.

I camminamenti della Linea Cadorna sono prevalentemente scavati nella roccia o realizzati con copertura cementizia e consentono di passare da una trincea all'altra sotto il fuoco nemico, di raggiungere in sicurezza le postazioni per armi automatiche, di portare a destinazione i rifornimenti, di ritirare i feriti e di dare rifugio e ricovero ai soldati.



The communication trench

It is a narrower trench, higher than normal trenches, and often equipped with cover.

The communication trenches of Cadorna Line are mainly excavated in the stone or made with cement cover, and allow to go from one trench to the other under the enemy's fire, in order to safely reach the safety posts for automatic arms, bring the supplies to destination, assist the wounded, and give shelter and assistance to soldiers.



Laufgräben (Schützengräben)

Engerer Schützengraben, der höher als die normalen Schützengräben ist, und oft über eine Bedeckung verfügt.

Die Laufgräben der Cadorna Verteidigungslinie sind hauptsächlich in den Felsen gehauen und mit Betondecken versehen, die es erlauben, während des feindlichen Angriffs von einem Schützengraben zum anderen zu gelangen, sicher die Stellungen der automatischen Waffen zu erreichen, die Nachschübe ans Ziel zu bringen, die Verletzten zu bergen und den Soldaten Schutz und Unterstand zu bieten.





Il ricovero

In caverna o in galleria, con due ingressi, serve a dare rifugio e consentire riposo ai soldati dopo un servizio in trincea o in attesa di entrare in azione o a proteggere e conservare i materiali, munizioni e viveri.



The shelter

In a cave or gallery, with two entrances, is used to give shelter and allow the soldiers to rest after a trench shift or while waiting to go into action, or protect and store materials, munitions, and food.



Unterstände

Der in einer Höhle oder in einem Tunnel gelegene Unterstand hat zwei Eingänge. Er diente den Soldaten als Unterstand, zum Ausruhen nach dem Dienst im Schützengraben oder zur Lagerung von Material, Munition und Lebensmitteln.



LIVENO
ROMBELLO



La postazione per mitragliatrice

Può trovarsi all'aperto, in caverna o in casamatta blindata.

La postazione all'aperto, generalmente utilizzata per mitragliatrici leggere, consta di una piazzola con un rialzo in cemento per l'appoggio dell'arma e di un parapetto ripiegato sui fianchi. Generalmente questa postazione ha alle spalle l'apertura di un camminamento.

La postazione in caverna o blindata, prevista per mitragliatrici pesanti, è un locale angusto, dotato di basamento per l'arma con una o due feritoie per far fuoriuscire la canna dell'arma durante le operazioni di tiro. La feritoia era dotata di sportelli blindati con mimetizzazione esterna.

Alla postazione si accede tramite un camminamento che, in prossimità dell'ingresso, presenta uno o più vani per munizioni.



Machine-gun post

It can be outdoors, in a cave or armoured casemate. The outdoor post, generally used for light machine-guns, consists of an area with a cement step to support the weapon, and an enclosed wall. In general, this position has an opening for a communication trench at its rear.

The cave or armoured post, foreseen for heavy machine-guns, is a narrow area equipped with base for the weapon, with one or two slits to expose the firearm barrel during firing. The slit was equipped with armoured doors with exterior camouflage. It is possible to access the post through a communication trench that, close to the entrance, is equipped with one or more spaces for munitions.



Stellungen für Maschinengewehre

Sie können in offenen, gedeckten oder gepanzerten Kasematten liegen.

Offene Stellungen, die normalerweise für leichte Maschinengewehre benutzt werden, bestehen aus einem Platz mit einer Zementterhöhung für das Abstellen der Waffe und aus einer an den Seiten gebogenen Brustwehr. Normalerweise hat diese Stellung an der Rückseite eine Laufgrabenöffnung.

Gedeckte oder gepanzerte Stellungen, die für schwere Maschinengewehre verwendet werden, bestehen aus einem engen Raum, der über einen Sockel für die Waffe verfügt und ein oder zwei Schießscharten aufweist, damit der Waffenlauf während des Schießens durchgesteckt werden kann. Die Schießscharte war mit gepanzerten, von außen getarnten Klappen versehen.

Zu dieser Stellung kommt man über einen Laufgraben, der in der Nähe des Eingangs ein oder mehrere Fächer für die Munition besitzt.





L'osservatorio

E' un punto che consente buona visione del territorio da tenere sotto controllo ove sono collocate le persone incaricate dell'osservazione. Deve rispondere ai seguenti requisiti: permettere di vedere bene il terreno in relazione al compito assegnato; essere dotato di mezzi che consentano un collegamento celere e sicuro con il comando di riferimento; essere ben occultato e protetto con accessi defilati al tiro e alla vista; essere distanziato dalle postazioni attive per non venir coinvolto durante le azioni belliche. Gli osservatori si distinguono in: posti di osservazione, osservatori per artiglieria, osservatori di collegamento con la fanteria. Gli osservatori di comando comprendono il locale di osservazione con feritoie rettangolari, una cavernetta o una nicchia per il telefono, un ricovero per gli ufficiali e un ricovero per la truppa.



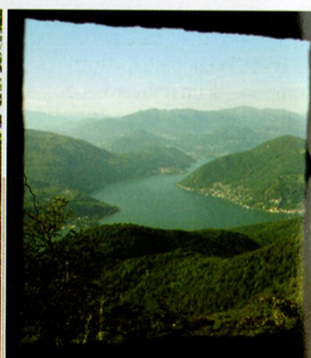
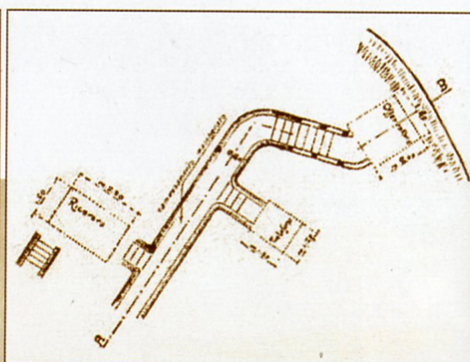
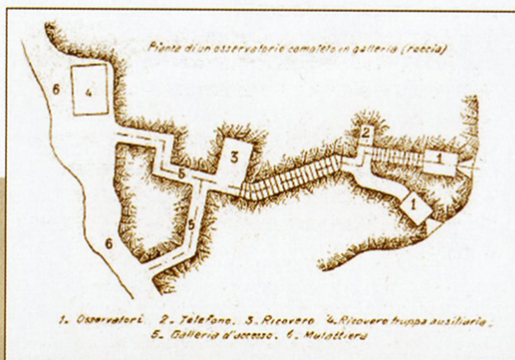
The observation post

It is a point that allows a good view of the land to keep under control, where observers are located. It must meet the following requirements: allow a clear vision of the land in relation to the assigned task; be equipped with means that allow a quick and safe connection with the reference command; be hidden and protected with defiladed accesses for firing and viewing; be at a distance from active posts in order not get involved during military actions. The observers are the following: for observation posts, artillery, and of connection with the infantry. The command observers are located in the observation post with rectangular slits, a small cave or niche for the telephone, a shelter for officers and one for the troop.



Beobachtungsposten

Posten, der einen guten Überblick über das zu beobachtende Gebiet ermöglicht. Hier werden die Beobachter positioniert. Er muss folgende Voraussetzungen erfüllen: Guter Überblick über das zugeteilte Gebiet, Ausstattung mit Mitteln, die eine schnelle und sichere Verbindung zum betreffenden Kommando ermöglichen, gute Tarnung und gesonderte Scharten für das Schießen und das Beobachten, entfernt von den aktiven Stellungen, um nicht in Kriegshandlungen verwickelt zu werden. Unterteilt sind Beobachtungsposten in: Beobachtungsposten, Beobachtungsposten für Artillerie und Verbindungsposten mit der Infanterie. Beobachtungsposten bestehen aus dem Raum für die Beobachtung mit rechteckigen Scharten, einer kleinen Kaverne und einer Nische für das Telefon, einem Unterstand für die Offiziere und einem Unterstand für die Truppen.





La batteria

E' un'opera fortificata in cui trovano sistemazione uno o più pezzi d'artiglieria. Può essere scoperta o in "barbetta, in caverna, blindata.

La batteria scoperta è costituita da una piazzola rettangolare protetta, su tre lati, da un parapetto in pietra e cemento in cui sono ricavate nicchie o riserve per munizioni e può ospitare da quattro a sei pezzi d'artiglieria. Questo tipo di batteria ha il vantaggio di usufruire di un esteso campo di tiro, ma non offre grande riparo ai serventi e all'armamento. La batteria in caverna è ricavata all'interno di una massa rocciosa con le feritorie di tiro (canniere) rivolte verso l'obiettivo da colpire e con gli ingressi sul rovescio dell'opera. Si compone da due a sei ampi locali rinforzati con cemento armato (casematte), di forma adeguata al pezzo d'artiglieria da posizionare, disposti l'uno parallelo all'altro e comunicanti attraverso una galleria principale. La polveriera, depositi per munizioni e ricoveri per i serventi completano la struttura dell'opera.

Le casematte in caverna erano progettate per essere armate con cannoni da 149 A e 149 G e, in rari casi, anche con cannoni di calibro più piccolo. La batteria blindata (postazione per artiglieria) si compone di un ricovero, con copertura blindata, con ampio ingresso in cui viene ritirato il pezzo d'artiglieria, ivi destinato, dopo le operazioni di tiro.



The battery

It is a fortified work in which one or more artillery components are located. It can be uncovered or located inside a barbette, cave, or armoured.

The uncovered battery is made up by a rectangular area protected on three sides by a stone or cement wall, in which niches or reserves for munitions are located, and can store from four to six artillery pieces. This type of battery has the advantage to use a wide shooting stand, but it does not offer great shelter to gunners and armament.

The battery inside a cave is made out of a rock with firing slits (gunners) oriented towards the target to hit, and with entrances at the rear of it. It is made up by two to six wide areas reinforced with reinforced concrete (casemates), of shape suitable to the artillery piece to position, arranged parallel to each other, and communicating through a main gallery.

The dynamite and munitions warehouses, and shelters for gunners complete the structure.

The casemates inside a cave were planned to be armed with 149 A and 149 G cannons, and in rare case, also with cannons with smaller calibre.

The armoured battery (artillery post) is made up of shelter with armoured cover, with wide entrance in which the artillery piece is picked up and stored, after firing.



Kanonenstellungen

Verteidigungsanlage, in der eine oder mehrer Artilleriewaffen Platz finden. Sie kann offen bzw. ungedeckt, gedeckte oder gepanzert sein.

Offene Kanonenstellungen bestehen aus einem rechteckigen, von drei Seiten geschützten Platz mit einer Brustwehr aus Stein oder Zement, in die Nischen oder Plätze für Munitionen gearbeitet sind. Sie können von vier bis sechs Artilleriewaffen aufnehmen. Diese Art von Kanonenstellung hat den Vorteil eines weiten Schießfeldes, bietet den Bedienern und Waffen aber keinen großen Schutz.

Gedeckte Kanonenstellungen sind in einen Felsblock gehauen, verfügen über Schießscharten (Kanonieranlage), die auf das zu treffende Ziel gerichtet sind, und über Eingänge auf der Rückseite der Anlage. Sie setzt sich aus zwei bis sechs großen mit Beton verstärkten Räumen (Kasematten) zusammen, die über eine angemessene Form für die jeweilige Artilleriewaffe verfügt. Angelegt sind sie parallel zueinander und verbunden über einen Haupttunnel. Die Pulverkammer, das Pulverlager und die Unterstände für die Bediener, vervollständigen die Anlage.

Gedeckte Kasematten wurden geplant, um mit 149 A und 149 G Kanonen bestückt zu werden. In seltenen Fällen wurden sie auch mit kleineren Kanonen eingesetzt.

Gepanzerte Kanonenstellungen (Stellung für Artillerie) besteht aus einem Unterstand, einer gepanzerten Abdeckung mit einem breiten Eingang, durch den die Artilleriewaffen nach dem Schuss zurückgezogen werden.





La caserma

E' una costruzione destinata ad alloggiare le truppe.

Il ridotto

E' un'opera di fortificazione campale chiusa, normalmente isolata e spesso a protezione di un'altura. Offre resistenza da qualunque parte si presenti il nemico in quanto l'azione di fuoco può svilupparsi di fronte, di fianco e di rovescio. Si compone dei seguenti elementi: trincee di comunicazione, trincee di battaglia, traverse, postazioni di attesa, camminamenti, postazioni all'aperto o in caverna o blindate per mitragliatrici, provvedimenti per lo scolo delle acque piovane e per il rifornimento di acqua potabile, latrine da campagna.

Uno splendido esempio di ridotto è stato costruito sulla collina di San Giuseppe nel comune di Cassano Valcuvia (Varese).



The barracks

It is a building destined to house troops.

The bunker

It is a closed field fortification, normally isolated and often used to protect a rise. It offers protection from any side the enemy comes from, since the firing action can occur at the front, on the side, or at the back. It is made up by the following elements: communication trenches, battle trenches, crossbars, waiting posts, open posts or inside caves, or armoured for machine-guns, drains for rain water, means to supply drinking water, and rural latrines.

An excellent example of bunker was built on San Giuseppe hill, in the Municipality of Cassano Valcuvia (Varese).



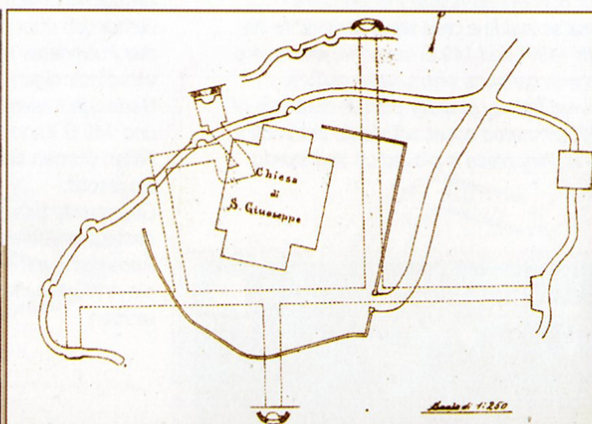
Kaserne

Gebäude für die Unterbringung der Truppen.

Bunker

Geschlossene Feldverteidigungsanlage, die normalerweise isoliert ist und meist zum Schutz einer Anhöhe dient. Sie bietet Widerstand, von welcher Seite sich der Feind auch nähert, da sowohl von vorn, von den Seiten und von hinten gefeuert werden kann. Sie besteht aus folgenden Elementen: Verbindungsschützengräben, Kampfschützengräben, Querbalken, Warteposten, Laufgräben, offene, gedeckte oder gepanzerte Stellungen für Maschinengewehre, Einrichtungen für den Abfluss des Regenwassers oder für die Versorgung mit Trinkwasser und Latrinen.

Ein wunderschönes Bunkerbeispiel wurde auf dem Hügel San Giuseppe in der Gemeinde Cassano Valcuvia (Varese) gebaut.



LAVENO
MOMBELLO

"Linea Lona"



Se la valle del Ticino era, negli anni trenta del ventesimo secolo, già facilmente difendibile (occorreva controllare i passi del Jorio, del Monte Ceneri, le strade lungolago di Magadino e Gordola) la pianura di Magadino per se stessa divenne un pericoloso e ideale terreno di aerosbarco per le truppe paracadutiste nate proprio in quegli anni.

La linea fortificata della LONA fu una delle risposte a questo pericolo. Si trattava di assicurare una posizione molto forte e ben difesa alle truppe elvetiche, per contrattaccare e proibire al nemico giunto alle porte di Bellinzona, un ulteriore balzo in direzione della Leventina con conseguenze catastrofiche per il Ticino e per il dispositivo difensivo elvetico.

"Lona Line"



In the nineteen thirties the points to watch in Southern Switzerland were the passes of Jorio and Monte Ceneri and the roads along the lake side of Magadino and Gordola. Although the valley of Ticino was easy to defend, the Magadino plain represented a clear danger since it was an ideal area for the landing of the paratroops, which became popular just in those years.

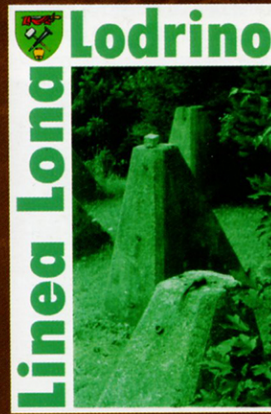
The fortified line of LONA was an answer to that danger. The idea was to establish a very strong and well covered position of Helvetic troops to allow a potential counterattack on the enemy if they would arrive at the doors of Bellinzona. The LONA would allow blocking further headway of the enemies in direction of the Leventina, which would have had catastrophic consequences for the area of Ticino and

"Lona Verteidigungslinie"



Auch wenn das Tal des Flusses Ticino in den dreissiger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts leicht zu verteidigen war (zu überwachen waren die Pässe Jorio und Monte Ceneri, die Strassen entlang des Seeufers von Magadino und Gordola) war die Magadinoebene an sich ein gefährliches und ideales Gebiet für die Landung der Fallschirmtruppen, welche gerade in diesen Jahren entstanden sind.

Die Festungslinie der LONA war eine der Antworten auf diese Gefahr. Es ging darum, eine sehr starke und gut verteidigte Position für die Helvetischen Truppen zu sichern, einen Gegenangriff auf den Feind ausführen zu können und ihn, einmal vor den Pforten Bellinzona's angekommen, an einem weiteren Vorankommen in Richtung der Leventina zu hindern, was katastrophale Folgen für das Tessin und für das eidgenössische





L'ampia ansa del fiume Ticino a nord-est di Lodrino restringe in modo notevole la percorribilità della vallata. Questa particolarità orografica alleata alle ripide pareti di roccia dei fianchi della montagna limitano fortemente le possibilità di oltrepassare una linea di difesa costruita proprio su questo punto. L'ostacolo del fiume, da sempre un elemento difficile da varcare per una truppa militare fu rinforzato con dei blocchi in cemento armato allineati su una linea spaccata formando una ampia "V" rovesciata che attraversa i paesi di Lodrino ed Osogna (proprio da questo fatto deriva il diminutivo LONA, le prime e ultime lettere di Lodrino e Osogna).

L'ostacolo anticarro così costituito doveva rallentare poi fermare i carri armati, mettendoli sotto il tiro delle armi dei 23 fortini in cemento armato o sotto roccia presenti.

Nel 1945, alla fine del secondo conflitto mondiale, l'armamento a disposizione comprendeva 45 mitragliatrici (leggere e pesanti, su affusto di fortezza o su affusto di campagna), 2 archibugi anticarro di calibro 24 mm, 6 cannoni anticarro



for the whole Swiss defence.

The constructed anti-tank defence was build to slow down and hinder the advancement of tanks, taking the enemy under fire out of 23 fortresses made of reinforced concrete or bunkers located in the mountainside.

The wide loop of the river Ticino nor-east of Lodrino narrowed considerably the transit through the valley. This geographic characteristic along with the upright rock face on the mountain side strongly limited the possible breakthrough of the newly established defence line.

The obstacle of the river, traditionally a difficult element for military troops to cross over, was strengthened by blocks of reinforced concrete. These blocks had the form of a big tipped-over "V" and were laid aligned one after the other on the ground through the areas of Lodrino and Osogna. The name LONA derived from the first and the last letters of Lodrino and Osogna.

In the year 1945, at the end of Second World War, the military equipment was formed of 45 machine guns (lights and heavy ones on carriages in the fortress or



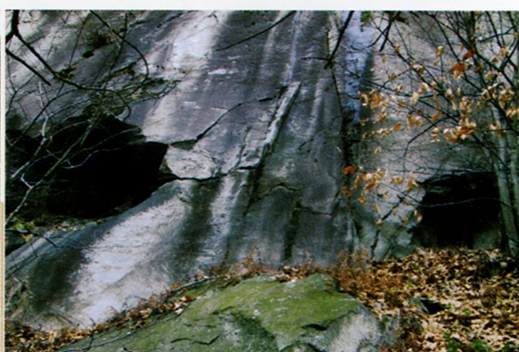
Verteidigungsdispositiv gehabt hätte.

Die weite Schleife des Flusses Ticino nordöstlich von Lodrino verengt den Durchgang des Tals beträchtlich. Diese orographische Charakteristik verbunden mit den steilen Felswänden an der Bergseite erschweren das Durchbrechen einer gerade an diesem Punkt etablierten Verteidigungslinie sehr stark.

Das Hindernis des Flusses, für militärische Truppen schon seit je ein schwieriges Element zu überwinden, wurde mit Blöcken aus Stahlbeton, angebracht an der Seite einer unterbrochenen Linie in Form eines grossen umgekippten „V“, welches die Gebiete Lodrino und Osogna durchquerten (gerade aus dieser Begebenheit entstand das Diminutiv LONA, die ersten und letzten Buchstaben von Lodrino und Osogna) verstärkt.

Die so gebaute Panzerabwehr musste das Vorankommen der Panzer verlangsamen und stoppen, indem sie aus 23 Forts aus Stahlbeton oder Bunker, welche sich unter dem Felsen befanden, in Beschuss genommen wurden.

Im Jahr 1945, am Ende des zweiten Weltkrieges, beinhaltete die zu Verfügung stehende militärische Ausrüstung 45 Maschinengewehre (leichte und schwere, auf Lafetten in der Festung oder im Feld) 2 Panzerabwehrfäuste Kaliber 24mm, 6 Panzerabwehrkanonen Kaliber 4.7cm und 4 Kaliber 7.5 cm, welche die vielen Netze aus Stacheldraht und das Hindernis Panzerabwehr deckten. Ferner war der Rückzug bei der Position Mondascia-Mairano südlich



LAVENO
MORBELO



di calibro 4,7 cm e 4 cannoni di calibro 7,5 cm che battevano i diversi reticolati di filo spinato e l'ostacolo anticarro ! Inoltre, arretrati sulla posizione di Mondascia-Mairano a sud di Biasca, 8 cannoni di calibro 12 cm erano posizionati in appositi fortini e davano il supporto d'artiglieria richiesto. Un numero veramente notevole di armi e di opere che non si riscontrano praticamente in nessun' altro sbarramento in Svizzera.

Al contrario di altre nazioni europee, la conclusione del secondo conflitto mondiale non segnò la fine delle costruzioni. La linea fu regolarmente modernizzata in adeguamento con il concetto di "neutralità armata" della Confederazione elvetica. Un rinforzo notevole della linea fu costituito da numerosi ricoveri prefabbricati chiamati "fortini



in the field) 2 bazookas 24mm calibre, 6 anti-tank guns 4.7cm calibre and four 7.5 cm, which topped the many nets of barbed wire and the obstacle of the anti-tank unit. Furthermore the retreat at the position of Mondascia-Mairano south of Biasca, equipped with 8 tanks 12cm calibre in their specially provided fortresses, gave the needed artillery support.

This represented a truly considerable number of military equipment and facilities not comparable to any defence line of Switzerland.

Unlike other European nations the end of Second World War was not the end of these military facilities. The line was modernised regularly in alignment to the concept of the "armed neutrality" of the Swiss Confederation.

A notable enforcement of the line was represented by the many bunkers out of pre-fabricated materials, built in the years 1950-1960 in the area of Iragna, called the "spherical fortresses". LONA got in addition two mortars (lethal) of 8.1cm calibre and the artillery of the fortress of Mondascia and Mairano were equipped with howitzers of 10.5cm calibre. Only with the falling of the wall of Berlin at the end of the cold war the line was "retired" in 1995.

Today this defence line, unforgotten by the soldiers who were once on duty in these fortresses and by the population who experienced the building-projects and efforts, can be relived as a cultural and tourist attraction through the work of many volunteers of the Fortress Mondascia and the local public administration, the military museum of the LONA-Line.

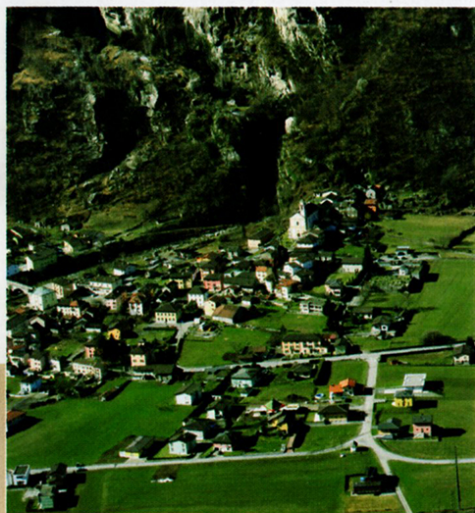


von Biasca mit 8 Kanonen 12cm Kaliber in eigens dafür vorgesehen kleinen Forts positioniert und gab so die notwendige Artillerieunterstützung. Eine wirklich ansehnliche Anzahl Waffen und Einrichtungen, die sich mit keiner anderen Sperre in der Schweiz vergleichen liess.

Im Gegensatz zu anderen europäischen Nationen war das Ende des zweiten Weltkrieges nicht das Ende der Einrichtungen. Die Linie wurde regelmässig in Angleichung an das Konzept der „bewaffneten Neutralität“ der helvetischen Konföderation modernisiert.

Eine beträchtliche Verstärkung der Linie bildeten die zahlreichen Unterschlüpfе aus vorfabrizierten Komponenten, gebaut während den Jahren 1950-1960 in der Gegend von Iragna, welche „Sphärische Forts“ genannt wurden. Zudem erhielt die LONA zwei Minenwerfer (Mörser) von Kaliber 8.1cm und die Artillerie des Forts von Mondascia und Mairano wurden mit Haubitzen von Kaliber 10.5cm modernisiert. Erst mit dem Fall der Berliner Mauer am Ende des kalten Krieges wurde die Linie im 1995 „in den Ruhestand versetzt“.

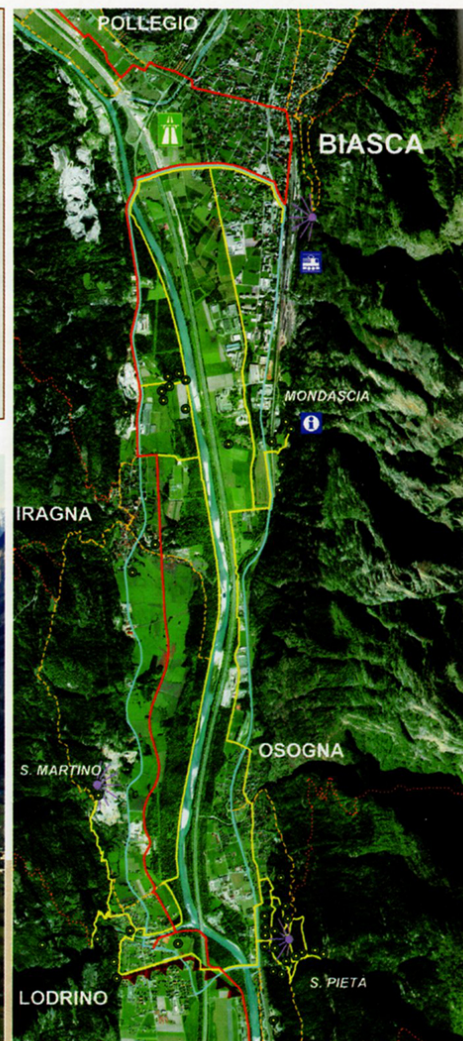
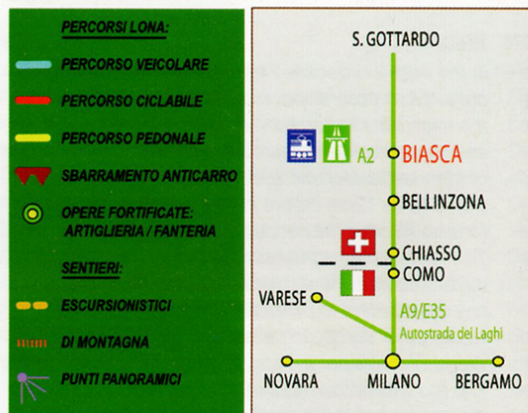
Heute erlebt diese Verteidigungslinie, unvergessen bei den Soldaten die einst ihren Dienst in diesen Forts leisteten und bei der Bevölkerung die den Bau und den Eingriff miterlebten, dank der Arbeit der vielen Freiwilligen die das Fort Mondascia, das Militärmuseum der LONA - Linie beleben und dank den lokalen Behörden, eine interessante touristische und kulturelle Wiederaufwertung.

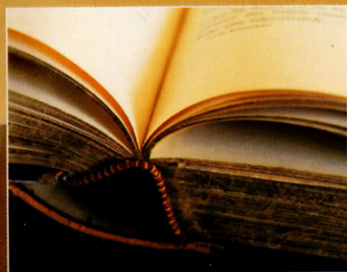




sferici" edificati negli anni 1950-60 nella zona di Iragna. Ulteriormente, la Lona ricevette anche due lanciamine (mortai) di calibro 8,1cm e l'artiglieria dei forti di Mondascia e Mairano fu modernizzata con obici di calibro 10,5 cm. Solo con il crollo del muro di Berlino e la fine della guerra fredda la linea fu posta "a riposo" nel 1995.

Oggi questa linea di difesa, presente nelle memorie dei militi che hanno prestato servizio nei fortini e della popolazione che ne ha vissuto la costruzione e gli oneri trova, grazie al lavoro dei volontari che animano il Forte Mondascia, museo militare della linea LONA, e agli enti pubblici locali un' interessante rivalorizzazione turistica e culturale.





Bibliografia

Massimo Ascoli, Flavio Russo,

La difesa dell'arco alpino 1861-1940, Stato Maggiore dell'Esercito, Ufficio Storico, Roma, 1999.

Antonello Biagini, Daniel Reichel,

Italia e Svizzera durante la Triplice Alleanza, Stato Maggiore dell'Esercito, Ufficio Storico, Roma, 1991.

Luigi Cadorna,

Altre pagine sulla Grande Guerra, Mondadori. Milano, 1925.

Andrea Curami, Alessandro Massignani con il contributo di Tiziano Berté,

Filippo Cappellano, Achille Rastelli,

L'artiglieria italiana nella Grande Guerra, Gino Rossato, Novale (Vicenza), 1998.

Nevio Mantovan,

Armi ed equipaggiamenti dell'esercito Italiano nella Grande Guerra, Gino Rossato, Novale (Vicenza), 1997.

Matteo Ermacora,

I minori al fronte della Grande Guerra. Lavoro e mobilità minorile, in Il Calendario del popolo, anno 60°, N.682, Milano, gennaio 2004.

Matteo Ermacora,

Cantieri di guerra. Il lavoro dei civili nelle retrovie del fronte italiano (1915-1918), Il Mulino, Bologna, 2005

Ministero della Guerra,

Comando del Corpo di Stato Maggiore, Ufficio istruzioni e manovre, Istruzione sui lavori del campo di battaglia, Enrico Voghera, Roma, 1913.

Ministero della Guerra,

Comando del Corpo di Stato Maggiore, Nozioni di fortificazione campale per le scuole allievi ufficiali di complemento, Tipografia del Senato, Roma, 1932.

Mauro Minola, Beppe Ronco,

Fortificazioni nell'arco alpino. L'evoluzione delle opere difensive tra XVIII e XX secolo, Priuli & Verlucca, Ivrea (To), 1998.

A. Romeo,

Compendio di fortificazione, Tipografia Rattero, Torino, 1915.

Alberto Rovighi,

Un secolo di relazioni militari tra Italia e Svizzera 1861-1961, Stato Maggiore dell'Esercito, Ufficio Storico, Roma, 1987.

Giuseppe Scalera,

Le strade ex militari sulle Alpi e nei territori di confine. Problema del riutilizzo di esse per la vita civile, in Rassegna dei Lavori Pubblici, N.12, Dicembre 1956

Varo Varanini, Luigi Cadorna,

Paravia, Torino, 1935

AA.VV.

La guerra, Voll.I e II, Edizioni Treves, Milano 1919

Fonti:

Archivio di Stato di Varese,

Archivio Comune di Valganna,

Archivio Comune di Brissago Valtravaglia,

Biblioteca Civica Comune di Mezzago (Mi), Archivio Luigi Brasca

Esercito Italiano Archivio III° Reparto Infrastrutture - Milano.



Progetto Interreg III A
valorizzazione turistico-didattica della Linea Cadorna
e delle fortificazioni ad essa opposte in Svizzera.



Capofila:

Provincia di Varese

Piazza Libertà, 1 - I - 21100 Varese
Tel. +39 0332 252111
www.provincia.va.it

Partners:

Comunità Montana della Valceresio

Via Matteotti, 18 - I - 21051 Arcisate
Tel. +39 0332 474267
www.cmvalceresio.it

Comunità Montana della Valcuvia

Piazza Marconi, 1 - I - 21030 Cuveglio
Tel. +39 0332 658511
www.comunitamontanavalcuvia.it

Comunità Montana della Valganna e Valmarchirolo

Via Tremolada, 2 - I - 21031 Cadegliano Viconago
Tel. +39 0332 590224
www.cmvalganna.it

Comunità Montana Valli del Luinese

Via Collodi, 4 - I - 21016 Luino
Tel. +39 0332 536520
www.cm-valliluinese.va.it

Camera di Commercio di Varese

Piazza Monte Grappa, 5 - I - 21100 Varese
Tel. +39 0332 259111
www.va.camcom.it

Comune di Lodrino

CH - 6527 Lodrino
Tel. +41 (0)91 8631307
E-mail: comune.lodrino@bluewin.ch



Coordinamento editoriale:
Provincia di Varese Uff. Turismo

Testi: Francesca Boldrini (Linea Cadorna),
Comune di Lodrino - CH (Linea Lona)

Traduzioni: EDIT Villa Guardia (CO)

Foto: Archivio Fotografico Provincia di Varese,
"Il Colibri" Sesto Calende (Va), C. Cattaneo, R. Testa

Progetto Grafico:

EmmeVi Grafica Varese

Stampa: Tipografia Luigi Monti SRL - Saronno (Va) - 2006

Si ringraziano per la collaborazione prestata:

- il Sig. Alessandro Tasselli
- la Sig.ra Annarita Barnabò





Info Point:



Comune di Marzio
Via Menefoglio, 1 - I - 21030 Marzio
Tel. +39 0332 727851
www.comunemarzio.it