



Progetto | Bauvorhaben

Codice: 22.01.999.003.10.0

Comune di Merano

**CASERMA BATTISTI –
DEMOLIZIONE EDIFICI ESISTENTI E
REALIZZAZIONE DI PALAZZINE
PER ALLOGGI A.S.T.**



Kodex: 22.01.999.003.10.0

Gemeinde Meran

**KASERNE BATTISTI –
ABBRUCH DER BESTEHENDEN
GEBÄUDE UND ERRICHTUNG
VON WOHNUNGEN A.S.T.**

Progetto esecutivo | Ausführungsplanung

Impianto riscaldamento e sanitario | Heizungs- und Sanitäreanlage

contenuto | Inhalt

RELAZIONE TECNICA
In lingua italiana

TECHNISCHER BERICHT
In italienischer Sprache

Committente | Bauherr

Dr. Arch. Andrea Segà

Rip. 11 – Edilizia e servizio tecnico
Abt. 11 – Hochbau und technischer Dienst

Utenti | Nutzer

Ministero della Difesa

Direzione Generale Dei Lavori Del Demanio
4° Reparto Progetti – 11 ^ Divisione

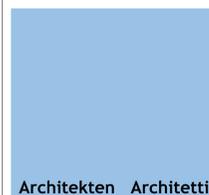
numero di progetto | Projektnummer **1139**

Progettisti | Planer

Progetto Preliminare | Vorprojekt

Ten. Col. Ing. Pasqualino Iannotti Cap. Col. Ing. Luigi Mirone
Cap. Marco Cremonese

Progetto esecutivo | Ausführungsprojekt



Dr. Arch. Karl Kerschbaumer
Dr. Arch. Harald Pichler

39042 Brixen - Bressanone
Säbenernergasse 2 via Porta Sabiona

Tel. | 0472 83 61 38
Fax | 0472 80 23 12
E-Mail | info@kup-arch.it
www.kup-arch.it

Architekten Architetti

Kerschbaumer Pichler & Partner

Team-Werk-Stadt GmbH

Gruppo di lavoro | Planungsteam

hbpm Ingenieure – ingegneri - Dr. Ing. Josef Höllrigl
Thermostudio - P. I. Miori / Niedermari / Spitaler
Dr. Ing. Enzo Zadra
Dr. Ing. Enzo Todaro

Data | Datum: **15.02.2013**

RUP | RUP

Geom. Stefan Canale

Supporto Tecnico | Techn. Unterstütz.

Arch. Enrico Guglielmon



NORMATIVE E PRESCRIZIONI ADOTTATE

Decreto n.81 del 09.04.2008	“Testo unico” salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
Decreto n.37 del 22.01.2008	Regolamento per la progettazione, installazione e la conduzione degli impianti all’interno degli edifici.
Legge N. 10 del 9 Gennaio 1991	Regole per il calcolo del fabbisogno termico degli edifici
UNI 10344	Riscaldamento degli edifici. Calcolo del fabbisogno di energia
UNI 10379	Riscaldamento degli edifici - Fabbisogno energetico convenzionale normalizzato
Legge provinciale n.34 del 29.09.2004	Casa clima
ISPESL	Individuazione dei criteri di sicurezza e dei relativi metodi di rilevazione ai fini dell’omologazione di macchine, componenti di impianti, apparecchi, strumenti e mezzi personali di protezione, nonché ai fini delle specifiche tecniche applicative.
RACCOLTA R – 2009 (DM.01.12.1975)	Impianti ad acqua calda: Norme di sicurezza
UNI EN 1264-1	Riscaldamento a pavimento - Impianti e componenti - Definizioni e simboli
UNI EN 1264-2	Riscaldamento a pavimento - Impianti e componenti - Determinazione della potenza termica
UNI EN 1264-3	Riscaldamento a pavimento - Impianti e componenti - Dimensionamento
UNI EN 1264-4	Riscaldamento a pavimento - Impianti e componenti – Installazione
Delibera della Giunta provinciale n. 2639 del 28 luglio 2003	Approvazione del regolamento sui sistemi di fissaggio
UNI EN 12056	Sistemi di scarico funzionanti a gravità all’interno degli edifici
UNI EN 1717	Protezione dall’inquinamento dell’acqua potabile negli impianti idraulici e requisiti generali dei dispositivi atti a prevenire l’inquinamento da riflusso
DIN 1989	Parte 1-4 impianti acque piovane
Legge provinciale n.18 del 16.06.1992	Antincendio



DESCRIZIONE GENERALE

Il presente progetto prevede l'erezione di tre blocchi (B+A+B) abitativi, nell'area della caserma Battisti a Merano. I tre edifici sono completamente uguali, solamente il blocco A verrà costruito specchiato.

Ogni palazzina è costituita da 6 piani sopra terra con 3 appartamenti per piano. Al piano interrato sono previsti, oltre ai locali tecnici, un garage sotterraneo e delle ampie cantine per ogni appartamento.

Ogni edificio verrà dotato di seguenti impianti termoidrosanitari completamente indipendenti:

IMPIANTO RISCALDAMENTO

Il calcolo dei disperdimenti è stato effettuato secondo le norme UNI e la legge 10/91.

L'impianto di riscaldamento dell'edificio "A" e "B" verrà allacciato alla rete di teleriscaldamento del Comune di Merano.

APPARECCHIATURE DI SICUREZZA

Verranno installate tutte le apparecchiature richieste dal M.D. 01.12.1975. Tutte le apparecchiature di sicurezza (vasi di espansione, valvole di sicurezza, ecc.) saranno del tipo collaudato INAIL, corredate di certificati di collaudo.

ZONE DI RISCALDAMENTO

Sono previsti due impianti di riscaldamento separati per gli edifici "A" e "B"; ogni blocco con proprio circuito riscaldamento dotato di:

- elettropompa elettronica
- valvole di intercettazione
- valvola di ritegno
- valvola miscelatrice
- filtro impurità
- valvole automatiche di sfogo aria
- rubinetti di carico e scarico
- targhette indicatrici

Per ogni appartamento verrà installato un proprio collettore dotato di:

- valvole di intercettazione e filtro impurità
- contabilizzatore di calore, contatore acqua fredda e calda
- valvola di zona comandata da cronotermostato
- valvola di bilanciamento idraulico

Per l'espansione è previsto un impianto automatico di tenuta pressione con degasazione automatica dell'impianto.

Il vano scala comune e le cantine non verranno riscaldate.



RADIATORI ED ACCESSORI

Sono previsti radiatori in acciaio del tipo tubolare a bassa temperatura (70/55 °C) completi di collettori, valvole radiatori, detentori, rosette, valvoline di sfianto e mensole di sostegno. I bagni verranno dotati inoltre con radiatori da bagno e pannelli a pavimento allacciati al circuito di riscaldamento tramite limitatore temperatura di ritorno.

TUBAZIONI

Le tubazioni di distribuzione in centrale termica e a soffitto del piano interrato sono previste in tubo nero Mannesmann, trattato con due mani di antiruggine, completo di pezzi speciali, materiale di guarnizione, ecc.

Le tubazioni di distribuzione nei vari piani e i pannelli a pavimento verranno eseguiti in PE
Tutte le tubazioni verranno isolate secondo la legge 10/91.

IMPIANTO DI REGOLAZIONE

Per l'impianto di riscaldamento dell'edificio "A" e "B" verrà installata una regolazione DDC liberamente programmabili comprendente:

1 regolatore a microprocessore per la regolazione di 1 circuito miscelato con programma giornaliero, settimanale ed annuale, nonché regolazione acqua calda con programma antilegionella, avviamento di 1 valvola miscelatrice circuito di riscaldamento del tipo climatico, 1 pompa circuiti di riscaldamento, 1 pompa di circolazione, 1 miscelatore acqua calda, 1 pompa primaria di riscaldamento e 1 richiesta calore dal teleriscaldamento

La Regolazione consente la gestione centralizzata dei dati di consumo acqua calda, fredda e calore dei singoli alloggi tramite l'installazione M-Bus, con possibile lettura tramite collegamento al PC.

- logica di funzionamento della regolazione e parametri da impostare → vedi schemi funzionali H-06 e H-12.

IMPIANTO SANITARIO E SOLARE

Sono previsti apparecchi sanitari in porcellana bianca vetrificata di prima qualità, completi di rubinetteria a parete, materiale di fissaggio, vasi WC a parete con cassette di cacciata sotto intonaco.

Al piano terra verranno previsti due servizi adatti per disabili, con l'installazione di tutti gli accessori occorrenti.



PROVINCIA AUT. DE BULSAN
SÜDTIROL
Rep.11 **Frabichè y sorvisc technich**

La produzione di acqua calda sanitaria sarà istantanea tramite un accumulatore avente capacità pari a 2x 2.500 litri sia per il blocco "A" e "B". Nella rete di ricircolo sono previste valvole di circolazione con modulo aggiuntivo per la compensazione termica e per la disinfezione termica contro le legionelle.

Verrà inoltre installato un impianto solare (superficie netta collettori 52,8m²) con collettori solari piani. La tubazione di collegamento verrà realizzata tramite tubi in rame. L'impianto solare è dimensionato per sopperire il 50% del fabbisogno termico per la produzione dell'acqua calda di consumo e per affiancare l'impianto di riscaldamento durante i mesi invernali.

Le tubazioni dell'impianto sanitario verranno eseguite secondo e normative vigenti nel seguente modo:

Tubazioni di distribuzione principali correnti in vista in INOX

Tubazioni di distribuzione nei piani in PE

Colonne di scarico: in PP e ghisa

Allacciamenti alle colonne di scarico in tubo PEH

tubazioni di scarico interrate in PVC.

Trattamento chimico dell'acqua secondo DPR 59/09:

Visto che la durezza dell'acqua per l'alimentazione dell'impianto riscaldamento e dell'impianto per la produzione di acqua calda sanitaria è inferiore a 15 gradi francesi, non verrà installato un impianto trattamento dell'acqua.

ANTINCENDIO

L'autorimessa per 20 posti macchina al piano interrato verrà dotata con 4 estintori portatili di classe 21A-89B

IMPIANTO RACCOLTA ACQUE PIOVANE

Sia per l'edificio "A" che per l'edificio "B" verrà previsto una vasca raccolta acque piovane da 9.000 l per l'irrigazione del giardino. Il tubo troppo pieno della vasca travasa in un pozzo perdente e nella rete acque bianche pubblica.



COSTI

Suddivisione dei costi per i vari edifici:

01 BLOCCO "B" sinistro	373.348,57
01 BLOCCO "A"	373.348,58
01 BLOCCO "B" destro	373.348,57
Somma	<u>1.120.045,71</u>