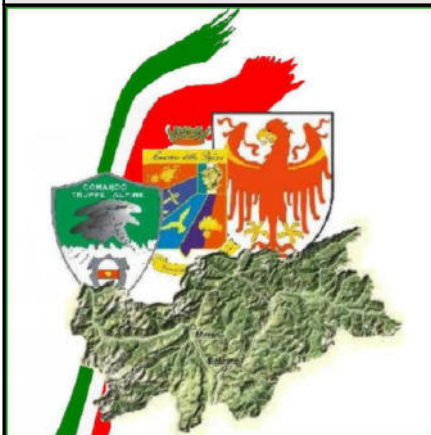




Projekt / Progetto

CIG 6462073F52
CUP B23J13000290003

Caserma "Cantore" a San Candido
(Bz): costruzione di n. 3 edifici di
abitazione, risanamento di alcuni edifici
e sistemazioni esterne.



AUSFÜHRUNGSPROJEKT

PROGETTO ESECUTIVO

Planinhalt / Contenuto

Plan Nr. / Tavola n.

Impianto termosanitario - Thermosanitäranlage

EDIFICIO 04 - Computo metrico
GEBÄUDE 04 - Massenberechnung (it.)

04.AP.TS.d.I

Verfasst	Pla.Mar.	Datum	Dezember 2018	Änderung	Februar 2020
Elaborato		Data	Dicembre 2018	Modifica	Febbraio 2020

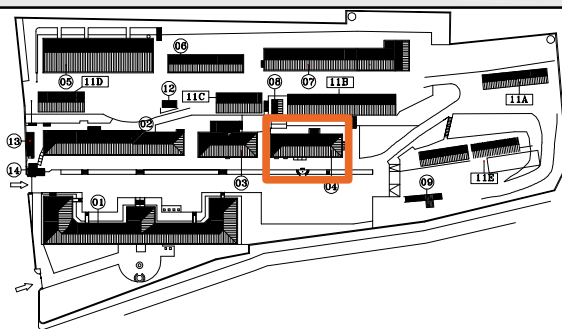
Bauherr / Committente

MINISTERO DELLA DIFESA GENIODIFE - IV Reparto Progetti

Autonome Provinz Bozen / Provincia Autonoma di Bolzano
Abt 11 - Hochbau und technischer Dienst - Rip. 11 - Edilizia e servizio tecnico

Piazza Silvius Magnago Platz 10 - 39100 BOZEN | BOLZANO
tel. 0471/412330-31 | fax 0471/412329

R.U.P. - Geom. Hans Peter Santer



Genehmigungen / Approvazioni

Planer / Progettista



BIETERGEMEINSCHAFT:
Dr. Arch. Wolfgang Simmerle
Dr. Ing. Paul Psenner
Dr. Ing. Bernhard Psenner
Dr. Ing. Antonio Seppi
Geol. Konrad Messner

39057 EPPAN - APPIANO
Rittsteinweg / Via Rittstein, 45/a
T. 0471/665360 F. 0471/665360
bernhard@psenner.net



Kodex Codice	Descrizione delle prestazioni	UM	Menge Quantità
00	Premesse generali		
00.01	<p>Note introduttive</p> <p>Tutte le Stazioni Appaltanti, di cui all'art 3 comma 1 lettera o del Dlgs 50/2016, sono tenute a utilizzare i Prezzari predisposti dalle Regioni e dalle Province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, per i fini di cui all'art 23 commi 7, 8 e 16.</p> <p>Il presente elenco prezzi informativi ha lo scopo di definire in modo uniforme le prestazioni richieste per le opere pubbliche edili eseguite in Provincia di Bolzano. I relativi prezzi hanno carattere medio e informativo e come tali vanno considerati nel loro uso, essi sono riferiti alle principali forniture e prestazioni per opere edili di media consistenza e difficoltà, sistemazioni esterne ed opere di urbanizzazione.</p> <p>La stima dei costi dei singoli progetti deve essere predisposta avendo come riferimento i prezzi medi dell'Elenco prezzi.</p> <p>Detti oneri di sicurezza afferenti all'impresa sono contenuti nella quota parte delle spese generali sostenute dall'operatore economico prevista dalla norma ancora vigente (art. 32 del D.P.R. 207/2010 s.m.i.) e non sono riconducibili ai costi stimati per le misure previste al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.. Tali oneri di sicurezza afferenti all'impresa sono infatti indipendenti dal rapporto contrattuale, quindi non ascrivibili a carico del committente (si pensi ad esempio ai costi del POS – costi connessi con le scelte relative a misure e a procedure di prevenzione – DPI – formazione lavoratori ecc.) e sono già compresi nella misura fissa del 0,6% di ogni singolo prezzo unitario così come risultante dal presente Elenco prezzi.</p> <p>Tutti i prezzi sono sempre pubblicati al netto dell'I.V.A..</p> <p>I prezzi valgono anche per quei casi in cui l'appaltatore per determinate prestazioni debba ricorrere ad altre ditte.</p> <p>Il rilevamento dei prezzi della presente edizione è stato eseguito nel periodo tra maggio e luglio 2019.</p> <p>Prezzario Provincia Bolzano HBED2020</p> <p>I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (15%) ed utile d'impresa (10%).</p>		
13	Impianti di riscaldamento e refrigerazione		
13.01	Impianto di produzione energia termica, strumenti ed accessori		
13.01.01	Caldaie		
13.01.01.70(*) 13.01.01.70.b	* Allacciamento di una stazione di teleriscaldamento pot. termica nominale 15-75 kW - DN 1"	cad	1,0
13.01.01.80*	* Demolizione ed asporto vecchia centrale termica	a corpo	1,0

Kodex Codice	Descrizione delle prestazioni	UM	Menge Quantità
13.01.01.83*	* Demolizione ed asporto canali aria esistenti in lamiera d'acciaio in vista ca. 50m ²	a corpo	1,0
13.01.04	Pompe di circolazione		
13.01.04.11	Pompa di circolazione per riscaldamento a basso consumo attacchi a bocchettone:		
13.01.04.11.b	DN 32 - 1 1/4" - 0,5-3,9 m ³ /h - 80-12 kPa	cad	4,0
13.01.05	Organi di intercettazione		
13.01.05.03	Valvola d'intercettazione flangiata:		
13.01.05.03.d	DN 32 - 5/4"	cad	12,0
13.01.05.03.e	DN 40 - 6/4"	cad	2,0
13.01.05.05	Valvola d'intercettazione a sfera:		
13.01.05.05.b	DN 15 - 1/2"	cad	2,0
13.01.05.05.c	DN 20 - 3/4"	cad	2,0
13.01.05.05.d	DN 25 - 1"	cad	4,0
13.01.05.07	Rubinetto di carico e scarico: 1/2"		
13.01.05.07.b	1/2"	cad	12,0
13.01.06	Valvole di ritegno		
13.01.06.01	Valvola di non ritorno a clapet:		
13.01.06.01.b	DN 15 - 1/2"	cad	1,0
13.01.06.01.c	DN 20 - 3/4"	cad	1,0
13.01.06.04	Valvola di non ritorno a disco:		
13.01.06.04.d	DN 32 - 5/4"	cad	5,0
13.01.07	Filtri d'impurità		
13.01.07.02	Filtro d'impurità con corpo in ghisa:		
13.01.07.02.e	DN 40 - 6/4"	cad	1,0
13.01.09	Regolatori di pressione e di portata		
13.01.09.02	Gruppo di riempimento automatico:		
13.01.09.02.b	3/4"	cad	1,0
13.01.09.08*	* Impianto addolcitore per il trattamento dell'acqua di impianti di riscaldamento		
13.01.09.08.c	Impianto addolcitore con contatore acqua e set	cad	1,0
13.01.09.08.d	accoppiamento portata nominale 1,0m ³ /h Contenitore addolcitore di ricambio portata nom. 1,0m ³ /h	cad	1,0
13.01.09.09*	* Pompa di dosaggio per impianti di riscaldamento Prodotto liquido disperdente		
13.01.09.09.a	Pompa di dosaggio	cad	1,0
13.01.09.09.b	Prodotto liquido disperdente 5lt.	cad	5,0
13.01.09.10*	* Kit di analisi per la misurazione della concentrazione	cad	1,0

Kodex Codice	Descrizione delle prestazioni	UM	Menge Quantità
13.01.10	Separatori d'aria		
13.01.10.01 13.01.10.01.b	Valvola automatica per sfogo aria: DN 15 - 1/2"	cad	8,0
13.01.10.02 13.01.10.02.d	Separatore d'aria esecuzione filettata: DN 40 - 6/4"	cad	1,0
13.01.12	Componenti di sicurezza e controllo		
13.01.12.01 13.01.12.01.a	Valvola di sicurezza: 1/2" per riscaldamento	cad	1,0
13.01.12.04	Pressostato	cad	2,0
13.01.12.05 13.01.12.05.b	Manometro: ø 80 mm - 3/8"	cad	1,0
13.01.12.06 13.01.12.06.a	Termometro bimetallico: 1/2"	cad	10,0
13.01.12.07 13.01.12.07.a	Pozzetto ad immersione: 1/2" lunghezza 100 mm	cad	1,0
13.01.12.10 13.01.12.10.b	Imbuto di scarico: ø 3/4"	cad	1,0
13.01.13	Vasi d'espansione		
13.01.13.02 13.01.13.02.a 13.01.13.02.c	Vaso d'espansione a membrana con collaudo: 35 l 80 l	cad cad	1,0 1,0
13.01.14	Accessori centrale termica		
13.01.14.01	Targhetta	cad	12,0
13.02	Impianto di combustione e di scarico dei prodotti di combustione ed accessori		
13.02.09	Accessori in generale		
13.02.09.03 13.02.09.03.a 13.02.09.03.c	Estintore portatile: 6 kg 12 kg	cad cad	8,0 1,0
13.02.09.05* 13.02.09.05.b	* Cassetta per estintore portatile in vista e/o ad incasso Estintore 9/12 kg - Gr. 330x750x235mm	cad	1,0
13.03	Pannelli rad. a pav., riscald. a muro e soffitto, radiatori, apparecchi di risc. ed acc.		
13.03.04	Radiatori a tubo		
13.03.04.04	Radiatore a tubo H 600:		

Kodex Codice	Descrizione delle prestazioni	UM	Menge Quantität
13.03.04.04.a	2 colonne	elem	48,0
13.03.04.04.b	3 colonne	elem	20,0
13.03.04.09	Radiatore a tubo H 2000:		
13.03.04.09.b	3 colonne	elem	264,0
13.03.07	Valvole per radiatori		
13.03.07.01	Valvola termostatica:		
13.03.07.01.b	DN 15 - 1/2"	cad	27,0
13.03.07.03	Detentore:		
13.03.07.03.b	DN 15 - 1/2"	cad	27,0
13.03.07.04	Valvolina di sfiato per radiatori	cad	27,0
13.03.08	Accessori per radiatori		
13.03.08.01	Mensole universali:		
13.03.08.01.b	lunghezza 95 mm	cad	27,0
13.04	Tubazioni ed accessori		
13.04.01	Tubi in acciaio		
13.04.01.01	Tubo d'acciaio nero senza saldatura:		
13.04.01.01.b	ø 1/2"	m	6,0
13.04.01.01.c	ø 3/4"	m	4,0
13.04.01.01.d	ø 1"	m	6,0
13.04.01.01.e	ø 5/4"	m	24,0
13.04.01.01.f	ø 6/4"	m	16,0
13.04.01.11	Tubo pressfitting in acciaio al carbonio con rivestimento protettivo in PP		
13.04.01.11.e	DN 32 - ø 35x1,5	m	96,0
13.04.01.11.f	DN 40 - ø 42x1,5	m	24,0
13.04.03	Tubi in plastica		
13.04.03.01	Tubazione in polietilene reticolato ad alta pressione		
13.04.03.01.a	ø 16x2,2 mm	m	119,0
13.04.03.01.b	ø 20x2,8 mm	m	62,0
13.04.03.01.c	ø 25x3,5 mm	m	64,0
13.04.03.01.d	ø 32x4,4 mm	m	88,0
13.04.03.01.e	ø 40x5,5 mm	m	16,0
13.04.03.01.f	ø 50x6,9 mm	m	8,0
13.04.04	Accessori per tubazioni		
13.04.04.01	Sovrapprezzo per tubazioni sospese:		
13.04.04.01.b	ø tubo 1/2"	m	6,0
13.04.04.01.c	ø tubo 3/4"	m	4,0
13.04.04.01.d	ø tubo 1"	m	6,0
13.04.04.01.e	ø tubo 5/4"	m	24,0
13.04.04.01.f	ø tubo 6/4"	m	16,0

Kodex Codice	Descrizione delle prestazioni	UM	Menge Quantität
13.05	Isolamento ed accessori		
13.05.02	Isolamento per tubazioni con poliuretano espanso		
13.05.02.03	Isolamento termico in poliuretano spess. 30:		
13.05.02.03.a	ø 1/2"	m	6,0
13.05.02.03.b	ø 3/4"	m	4,0
13.05.02.03.c	ø 1"	m	6,0
13.05.02.03.d	ø 5/4"	m	120,0
13.05.02.03.e	ø 6/4"	m	40,0
13.05.03	Isolamento per tubazioni con polietilene espanso (PE-LD)		
13.05.03.02	Isolamento termico in polietilene spessore 10 mm:		
13.05.03.02.a	tubo DN 10 - 3/8" - 10 mm	m	119,0
13.05.03.02.b	tubo DN 15 - 1/2" - 10 mm	m	62,0
13.05.03.02.c	tubo DN 20 - 3/4" - 10 mm	m	64,0
13.05.03.02.d	tubo DN 25 - 1" - 10 mm	m	88,0
13.05.03.02.e	tubo DN 32 - 5/4" - 10 mm	m	16,0
13.05.03.02.f	tubo DN 40 - 6/4" - 10 mm	m	8,0
13.05.06	Isolamento antincendio		
13.05.06.05	Banda antincendio		
13.05.06.05.a	3000 x 100 x 18 mm - EI 120	cad	2,0
13.06	Impianto elettrico e di regolazione ed accessori		
13.06.01	Apparecchiature di regolazione elettronica		
13.06.01.02	Regolatore elettronico a microprocessore:		
13.06.01.02.a	un circuito di riscaldamento	cad	1,0
13.06.01.08*	* Quadro per il montaggio a parete		
	Quadro per il montaggio a parete sottostazione	cad	1,0
13.06.01.09*	* Linee elettriche		
13.06.01.09.b	Linee elettriche locale sottostazione teleriscaldamento Edificio 4	a corpo	1,0
13.06.02	Sonde		
13.06.02.01	Sonda di temperature di mandata:		
13.06.02.01.a	ad immersione con guaina in ottone	cad	1,0
13.06.02.02	Termosonda esterna	cad	1,0
13.06.02.06	Termostato di sicurezza	cad	1,0
13.06.03	Valvole miscelatrici e valvole a settore		
13.06.03.02	Valvola di regolazione a tre vie in esecuzione flangiata:		
13.06.03.02.b	DN 50 - G 2"	cad	1,0

Kodex Codice	Descrizione delle prestazioni	UM	Menge Quantità
13.06.03.07 13.06.03.07.c 13.06.03.07.d	Valvola di zona a due vie: DN 25 - 1" DN 32 - 5/4"	cad cad	19,0 1,0
13.12	Ventilazione meccanica controllata		
13.12.02.02* 13.12.02.02.d*	* Unità trattamento aria con recuperatore statico Portata 1000 fino 3700m³/h, nominale 3100m³/h – Tipo RPF031 con quadro e regolazione CPRC	cad	2,0
13.12.02.10* 13.12.02.10.d*	* Silenziatore a culisse montato in canale con sigillo di qualità RAL rumore d'abbattere: 20 dB Portata fino 4000m³/h – Lunghezza 1500mm	cad	8,0
13.12.02.20* 13.12.02.20.d*	* Griglia di presa aria esterna ed espulsione aria in lamiera d'acciaio zincato 800x600mm - Portata fino 4000m³/h	cad	4,0
13.13.01.01	Canali di convogliamento dell'aria	m2	219,9
13.13.01.02 13.13.01.02.f	Canali di convogliamento dell'aria circolari Ø 250 mm	m	147,4
13.13.20.01 13.13.20.01.g	Condotti flessibili Ø 254 mm	m	165,5
13.13.30.02	Isolamento termico dei canali di convogliamento dell'aria, classe di reazione al fuoco A1	m2	488,9
13.13.35.01* 13.13.35.01.d*	* Regolatore volumetrico meccanico circolare Diametro D.250mm	cad	22,0
13.13.40.01* 13.13.40.01.d*	* Griglia di mandata e/o ripresa: Dimensione 625x125mm per canale circolare	cad	42,0
13.13.40.03* 13.13.40.03.a*	* Valvola di ventilazione circolare Diametro D.100mm	cad	8,0
14	Impianti sanitari		
14.01	Distribuzione dell'acqua potabile ed accessori		
14.01.02	Riduttori di pressione		
14.01.02.01 14.01.02.01.c	Riduttore di pressione a manicotto: DN 25 - 1"	cad	1,0
14.01.03	Filtri d'acqua		
14.01.03.03 14.01.03.03.a	Filtro d'acqua controlavaggio autom., racc. filettati: DN 25 - 1" - 4,5 m3/h	cad	1,0
14.01.03.05 14.01.03.05.d	Filtro d'impurità a manicotto: DN 25 - 1"	cad	1,0

Kodex Codice	Descrizione delle prestazioni	UM	Menge Quantità
14.01.04	Organi di intercettazione		
13.01.05.05	Valvola d'intercettazione a sfera:		
13.01.05.05.b	DN 15 - 1/2"	cad	2,0
13.01.05.05.c	DN 20 - 3/4"	cad	2,0
13.01.05.05.d	DN 25 - 1"	cad	6,0
14.01.04.04	Valvola a manicotto con sede inclinata:		
14.01.04.04.e	DN 40 - 6/4"	cad	1,0
14.01.04.04.f	DN 50 - 2"	cad	1,0
14.01.04.05	Rubinetto di erogazione:		
14.01.04.05.a	DN 15 - 1/2"	cad	1,0
14.01.04.07	Valvola da incasso:		
14.01.04.07.c	DN 25 - 1"	cad	2,0
14.01.04.08	Rubinetto di carico e scarico: 1/2"		
13.01.05.07.b	1/2"	cad	3,0
14.01.04.09	Rubinetto ad angolo:		
14.01.04.09.b	3/8" - 1/2", con filtro	cad	16,0
14.01.05	Valvole di ritegno		
14.01.05.02	Clapet di ritegno a manicotto:		
13.01.06.01.b	DN 15 - 1/2"	cad	1,0
13.01.06.01.c	DN 20 - 3/4"	cad	1,0
13.01.06.01.d	DN 25 - 1"	cad	1,0
13.01.06.01.f	DN 40 - 6/4"	cad	1,0
13.01.06.01.g	DN 50 - 2"	cad	1,0
14.01.08	Disconnettore di rete		
14.01.08.01	Disconnettore di rete a manicotto:		
14.01.08.01.c	DN 25 - 1"	cad	1,0
14.01.08.01.e	DN 40 - 6/4"	cad	1,0
14.02	Impianti antincendio ed accessori		
14.02.03	Naspi		
14.02.03.02	Naspo a parete con portina cieca		
14.02.03.02.b	lunghezza tubazione 25 m	cad	4
14.02.04	Attacchi motopompa		
14.02.04.02	Attacco motopompa		
14.02.04.02.a	2 1/2" - 1 x Storz B	cad	1
14.02.04.03	Cassetta per attacco motopompa		
14.02.04.03.a	per attacco motopompa 2 1/2" - 3"	cad	1
14.03	Impianti di scarico e di aerazione ed accessori		

Kodex Codice	Descrizione delle prestazioni	UM	Menge Quantità
14.03.01	Pozzetto di scarico		
14.03.01.01 14.03.01.01.a	Pozzetto di scarico con griglia in acciaio INOX: DN 50	cad	1,0
14.04	Tubazioni ed accessori		
14.04.01	Tubazioni in acciaio inossidabile		
14.04.01.01 14.04.01.01.b 14.04.01.01.c 14.04.01.01.d	Tubo d'acciaio inossidabile - pressfitting DN 15 - ø 18x1,0 DN 20 - ø 22x1,2 DN 25 - ø 28x1,2	m m m	6,0 5,0 16,0
14.04.02	Tubazioni in acciaio		
14.04.02.01 14.04.02.01.d 14.04.02.01.e 14.04.02.01.f 14.04.02.01.g	Tubo d'acciaio zincato senza saldatura: DN 25 - 1" DN 32 - 5/4" DN 40 - 6/4" DN 50 - 2"	m m m m	8,0 36,0 22,0 8,0
14.04.04	Tubazioni in plastica per acqua sanitaria		
14.04.04.01 14.04.04.01.a 14.04.04.01.b 14.04.04.01.c 14.04.04.01.d	Tubo in polietilene (PE-Xa): øa 16 * 2,2 mm øa 20 * 2,8 mm øa 25 * 3,5 mm øa 32 * 4,4 mm	m m m m	48,0 32,0 18,0 46,0
14.04.05	Tubi in polietilene per condotte di pressione		
14.04.05.03 14.04.05.03.e	Tubo in polietilene ad alta densità (PE-HD), PN 16 øa 50 * 4,6 mm	m	35,0
14.04.08	Tubazioni di scarico e tubazioni di ventilazione in polipropilene		
14.04.08.02 14.04.08.02.a 14.04.08.02.b 14.04.08.02.c 14.04.08.02.d 14.04.08.02.f	Tubazioni di scarico in PP rinforzato øa 32 mm øa 40 mm øa 50 mm øa 75 mm øa 110 mm	m m m m m	12,0 8,0 16,0 14,0 24,0
14.04.08.03 14.04.08.03.f	Tubazioni di ventilazione per bagni e colonne di scarico/ tubazione di scarico in PP øa 110 mm	m	16,0
14.04.08.10 14.04.08.10.a	Banda antincendio 3000 x 100 x 18 mm - EI 120	cad	1,0
14.04.09	Tubazioni di scarico in PVC		
14.04.09.01	Tubo di PVC per fognatura:		

Kodex Codice	Descrizione delle prestazioni	UM	Menge Quantità
14.04.09.01.a	DN 110 mm	m	28,0
14.04.09.01.b	DN 125 mm	m	12,0
14.04.11	Accessori per tubazioni		
14.04.11.01	Sovrapprezzo per tubazioni a soffitto:		
14.04.11.01.b	DN 15 - 1/2"	m	6,0
14.04.11.01.c	DN 20 - 3/4"	m	5,0
14.04.11.01.d	DN 25 - 1"	m	16,0
14.04.11.01.f	DN 40 - 6/4"	m	10,0
14.05	Isolamento per tubazioni ed accessori		
14.05.01	Isolamento per tubazioni con guaina esterna in polietilene espanso		
14.05.01.02	Isolamento di tubazioni con polietilene, spessore 10 mm:		
14.05.01.02.a	tubo DN 10 - 3/8" - 10 mm	m	48,0
14.05.01.02.b	tubo DN 15 - 1/2" - 10 mm	m	32,0
14.05.01.02.c	tubo DN 20 - 3/4" - 10 mm	m	18,0
14.05.01.02.d	tubo DN 25 - 1" - 10 mm	m	54,0
14.05.01.02.e	tubo DN 32 - 5/4" - 10 mm	m	36,0
14.05.01.02.f	tubo DN 40 - 6/4" - 10 mm	m	12,0
14.05.01.02.g	tubo DN 50 - 2" - 10 mm	m	8,0
14.05.02	Isolamento per tubazioni con coppelle in poliuretano espanso		
14.05.02.03	Isolamento di tubazioni con poliuretano, spessore 30 mm:		
14.05.02.03.a	tubo DN 15 - 1/2"	m	6,0
14.05.02.03.b	tubo DN 20 - 3/4"	m	5,0
14.05.02.03.c	tubo DN 25 - 1"	m	16,0
14.05.02.03.e	tubo DN 40 - 6/4"	m	10,0
14.09	Apparecchiature sanitarie ed accessori		
14.09.01	Lavabi		
14.09.01.01	Lavabo sospeso:		
14.09.01.01.f	65 * 50 cm	cad	8,0
14.09.01.20	Gruppo monoforo per lavabo	cad	8,0
14.09.02	Vasi WC ed orinatoi		
14.09.02.01	Vaso WC - sospeso	cad	7,0
14.09.02.04.a*	* Elemento di montaggio per WC sospeso, adatto per il montaggio davanti alla parete e in pareti di cartongesso.	cad	7,0
14.09.02.07	Sedile per WC:		
14.09.02.07.b	in legno, stratificato e verniciato	cad	7,0
14.09.06	Vuotatoio		
14.09.06.03	Vuotatoio a parete	cad	1,0

Kodex Codice	Descrizione delle prestazioni	UM	Menge Quantità
14.09.08	Lavelli per cucine		
14.09.08.05	Gruppo miscelatore per lavello	cad	1,0
14.09.10	Boiler elettrici per acqua sanitaria		
14.09.10.01	Bollitore elettrico acqua calda:		
14.09.10.01.c	100 l - montaggio vert.	cad	1,0
14.09.11	Accessori per bagni		
14.09.11.01	Specchiera di cristallo:		
14.09.11.01.a	45 * 60 cm	cad	8,0
14.09.11.02	Portacarta per WC	cad	7,0
14.09.11.06	Spazzola per WC	cad	7,0
14.09.11.07	Asciugamani elettrico:		
14.09.11.07.a	1400 W - 30 l/s	cad	1,0

