



AUTONOME PROVINZ  
BOZEN SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA  
DI BOLZANO ALTO ADIGE

PROVINZIA AUTONOMA DE BULSAN SÜDTIROL

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA**  
**PROJEKT ÜBER DIE TECHNISCH-WIRTSCHAFTLICHE MACHBARKEIT**

Elaborato n.  
Unterlage Nr.

**Rel-05**

Data  
Datum

**28.03.2023**

Progetto | Projekt:

**NUOVO IMPIANTO DI RIFORNIMENTO IDROGENO (H2)**  
**PRESSO AREALE DEPOSITO DI MERANO**  
**NEUE WASSERSTOFF-BETANKUNGSANLAGE (H2)**  
**AM DEPOT-GELÄNDE IN MERAN**

Elaborato | Unterlage:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELL'OPERA**  
**KOSTENBERECHNUNG DER ARBEITEN**

Comune:  
Gemeinde:

**Merano | Meran**

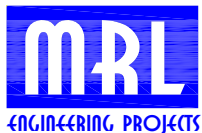
Indirizzo:  
Adresse:

**Via Foro Boario 6-8 | Viehmarktstraße 6-8**

Provincia:  
Provinz:

**Bolzano | Bozen**

Progettista | Planer:



**MARRA-ROSSI-LARCHER ING. PARTNERS**  
39012 MERANO (BZ) | VIA G. CARDUCCI N. 1  
39012 MERAN (BZ) | G.-CARDUCCI-STRASSE NR. 1  
TEL. 0473 211921-211919 | INFO@STUDIOMRL.IT



ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROV. DI BOLZANO  
**Dr. Ing. GIORGIO ROSSI**  
Nr. 769  
INGENIEURKAMMER  
DER PROVINZ BOZEN





NR.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI BEZEICHNUNG DER ARBEITEN	IMPORTI BETRÄGE
	<b>LAVORI A MISURA - ARBEITEN NACH AUFMASS</b>	
<b>1</b>	<b>Box carro bombolaio H2</b>	30.000,00 €
1.1	Pannello di scarico idrogeno carro bombolaio	
<b>2</b>	<b>Compressori H2</b>	760.000,00 €
2.1	Compressore Twin 30+30 kW (30/300 bar ÷ 500 bar), 50 kg/h @150 bar	
2.2	Booster 900 bar, 30 kW, portata 30 kg/h	
2.3	Electrical Panel	
2.4	Cooling system per Twin 60 kW	
2.5	Cooling system per Booster 30 kW	
2.6	Metallic container 30'	
2.7	Transport and lifting	
2.8	Commisioning and start up	
<b>3</b>	<b>Stoccaggi H2</b>	550.000,00 €
3.1	Serbatoi 500 bar tipo Sasa 350 I, 165 kg @ 500 bar	
3.2	Serbatoi 930 bar, 104 I, 40 kg @ 930 bar	
3.3	Pannelli distribuzione idrogeno per stoccaggi	
<b>4</b>	<b>Cooling System H2 350 e 700 bar</b>	750.000,00 €
4.1	Sistema di raffreddamento T40 per autovetture	
4.2	Sistema di raffreddamento T20 per autobus	
4.3	Container 10'	
<b>5</b>	<b>Multidispenser H2 350/700 bar</b>	360.000,00 €
5.1	Erogatore multidispenser 350/700 bar	
5.2	Flussimetro MID 350 bar	
5.3	Flussimetro MID 700 bar	
5.4	Sistema gestionale postpay fiscale + accettatore prepay	
<b>6</b>	<b>Container elettrico + PLC</b>	190.000,00 €
6.1	Quadro elettrico bordo macchina	
6.2	PLC e gestione impianto (HW e SW)	
6.3	Centralina + combinatore	
6.4	Componentistica rilevazione dati + VPN + rete LAN	
6.5	Sistema aria compressa	
6.6	UPS	
6.7	Container 10'	
<b>7</b>	<b>Installazione impianto H2</b>	200.000,00 €
7.1	Installazione linea idrogeno e tubazioni	
7.2	Pannello priorità H2	
7.3	Assemblaggio componenti e quadri elettrici	
7.4	Lavaggio impianti con azoto e idrogeno (primo avviamento)	
<b>8</b>	<b>Sistema controllo qualità H2</b>	230.000,00 €
8.1	Sistema fisso di controllo qualità idrogeno	
8.2	Commisioning startup	
	A RIPORTARE   ÜBERTRAG	3.070.000,00 €

NR.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI BEZEICHNUNG DER ARBEITEN	IMPORTI BETRÄGE
	RIPORTO   ÜBERTRAG	3.070.000,00 €
	<b>9 Opere edili e civili</b>	780.000,00 €
9.1	Demolizioni e rimozioni inclusi oneri discarica	
9.2	Movimenti terra e rinterri	
9.3	Opere in cemento armato	
9.4	Opere metalliche di copertura	
9.5	Tettoie	
9.6	Canalizzazioni	
9.7	Barriere acustiche	
9.8	Pavimentazione piazzale incluso stabilizzato	
9.9	Recinzioni, cancelli, porte	
9.10	Erogatore diesel	
9.11	Sistemazioni esterne	
	<b>10 Impianti elettrici</b>	160.000,00 €
10.1	Modifiche impianti MT e BT esistenti	
10.2	Linee generali di alimentazione e di distribuzione	
10.3	Tubazioni, condotte	
10.4	Quadri elettrici BT - Interruttori di potenza	
10.5	Apparecchi elettrici	
10.6	Corpi illuminanti atex gruppo II zona 1-2 ex d	
10.7	Corpi illuminanti aree esterne non atex	
10.8	Punti comando e attacchi illuminazione atex gruppo II zona 1-2 ex d	
10.9	Attacchi illuminazione non atex	
10.10	Messa a terra e attacchi equipotenziali	
10.11	Verifiche - Collaudi	
	<b>11 Impianti antincendio</b>	150.000,00 €
11.1	Rete idrica antincendio - Integrazione	
11.2	Sprinkler per carri bombolai	
11.3	Estintori, cartellonistica	
11.4	Linea pulsanti di sgancio ed emergenza	
11.5	Sirena e segnale luminoso	
11.6	Verifiche - Collaudi	
	<b>12 Oneri preliminari - Allacciamenti</b>	15.000,00 €
	<b>13 Sicurezza</b>	80.000,00 €
	<b>14 Progetto definitivo</b>	141.000,00 €
	<b>15 Progetto esecutivo</b>	118.000,00 €
	TOTALE	4.514.000,00 €

NR.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI BEZEICHNUNG DER ARBEITEN	IMPORTI BETRÄGE
	<b><u>RIEPILOGO - ZUSAMMENFASSUNG</u></b>	
1	Box carro bombolaio H2	30.000,00 €
2	Compressori H2	760.000,00 €
3	Stoccaggi H2	550.000,00 €
4	Cooling System H2 350 e 700 bar	750.000,00 €
5	Multidispenser H2 350/700 bar	360.000,00 €
6	Container elettrico + PLC	190.000,00 €
7	Installazione impianto H2	200.000,00 €
8	Sistema controllo qualità H2	230.000,00 €
9	Opere edili e civili	780.000,00 €
10	Impianti elettrici	160.000,00 €
11	Impianti antincendio	150.000,00 €
12	Oneri preliminari - Allacciamenti	15.000,00 €
13	Sicurezza	80.000,00 €
14	Progetto definitivo	141.000,00 €
15	Progetto esecutivo	118.000,00 €
	TOTALE   GESAMT	<b>4.514.000,00 €</b>