



**Società  
Italiana  
Gallerie**  
Italian Tunnelling Society



Ordine Ingegneri - Bolzano  
Ingenieurkammer - Bozen



Consiglio Nazionale  
dei Geologi  
In convenzione con il Consiglio Nazionale  
dei Geologi

Milano, 19 Aprile

AI SIGNORI SOCI

LORO SEDI

CIRCOLARE N.01/2021

**Visita Tecnica Virtuale di GIOVEDÌ 20 MAGGIO**

**BBT - Lotto Sottoattraversamento Isarco**

Sottoattraversamento del fiume Isarco e Sottoattraversamento SS12 ed A22

>>>><<<<

<b>Committente:</b>	BBT - SE
<b>Responsabile del Procedimento:</b>	Dott. Ing Alessandro Marottoli
<b>Appaltatore:</b>	ATI Webuild SpA – Strabag Ag – Strabag SpA – Collini Lavori SpA – Consorzio Integra
<b>Rappresentante dell'appaltatore e Direttore Tecnico:</b>	Dott. Ing. Simone Centis
<b>Esecutore dei Lavori:</b>	Isarco Scarl
<b>Direttore di Cantiere:</b>	Dott. Ing. Simone Grosina
<b>Project Manager:</b>	Dott. Ing Andrea Fossati
<b>Direttore dei Lavori:</b>	Dott. Ing. Bernardo Carta
<b>Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione:</b>	Dott. Ing. Laura Racalbutto (ATI Italferr SpA – HBPM srl - Pini Swiss)
<b>Direttore Operativo DL:</b>	Dott. Ing. Alberto Bertotti Dott. Ing. Andrea Saralvo (ATI Italferr SpA - HBPM srl - Pini Swiss)
<b>Progettista:</b>	Rocksoil S.p.A.

*La Visita Tecnica della Società Italiana Gallerie è co-organizzata da SIG e Italferr*

>>>><<<<

## **PROGRAMMA GIOVEDI' 20 MAGGIO 2021 – ORE 15:00**

La Società Italiana Gallerie in collaborazione con BBT SE, ha organizzato per il 20 maggio 2021 alle ore 15:00 una visita tecnica "virtuale" su piattaforma **Zoom** al cantiere del "Sotto attraversamento del fiume Isarco" nel settore italiano del Tunnel di Base del Brennero.

L'evento si aprirà con una serie di interventi da parte dei rappresentanti di BBT SE, dell'Impresa affidataria dei lavori e della DL, nel corso dei quali verranno illustrati in particolare: l'organizzazione del cantiere, le fasi di congelamento e di scavo del terreno al di sotto del fiume Isarco e le tecniche di consolidamento per la realizzazione dei tratti di galleria che sottopassano l'autostrada A22 del Brennero. Nella seconda parte dell'evento, entreremo "virtualmente" all'interno di questo cantiere e andremo a vedere da vicino l'esecuzione di tutte queste lavorazioni.

**SI FA PRESENTE CHE PER LA VISITA TECNICA SONO STATI RICHIESTI N.3 CFP AL CONSIGLIO DELL' ORDINE DEGLI INGEGNERI DI BOLZANO E N.3 APC PER I DOTTORI GEOLOGI ALL'ORDINE NAZIONALE DEI GEOLOGI, TRAMITE LA CONVENZIONE PREDISPOSTA CON ITALFERR.**

**Quote di partecipazione:** 30 € (IVA compresa e non esposta); per i soci juniores 15 € (IVA compresa e non esposta).

Saranno ammessi alla visita tecnica virtuale i soci che compileranno la scheda di iscrizione direttamente sul sito web dell'Associazione ([www.societaitalianagallerie.it](http://www.societaitalianagallerie.it)).

Dovrete compilare la scheda di iscrizione cliccando sul pulsante "Iscriviti ora" che trovate in alto a sinistra, con tutti i vostri dati e flaggare a fine scheda indifferentemente su "streaming" o "presenza". E' importante inserire la vostra mail corretta perché su questa mail la segreteria SIG vi inverrà un link con le modalità di partecipazione all'evento, due giorni prima dell'evento (18 maggio) da cui si potrà accedere inserendo la password che vi verrà fornita. Infine procederete al relativo pagamento tramite PayPal, o bonifico bancario

## **INDEROGABILMENTE ENTRO E NON OLTRE IL 18 MAGGIO 2021**

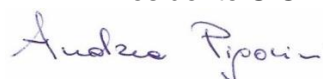
NON SI ACCETTERANNO PRENOTAZIONI TELEFONICHE.

Eventuali disdette dovranno pervenire **entro e non oltre il 13 MAGGIO 2021**, per la restituzione del 50% della quota di iscrizione.

Si ringraziano **BBT – SE ed Isarco Scarl**

Per la collaborazione nell'organizzazione si ringrazia **BBT - SE**

Andrea Pigorini  
Presidente SIG



## **TUNNEL DI BASE DEL BRENNERO**

### **Sede legale:**

DIATI - Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente,  
del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico  
I - 10129 Torino – Corso Duca degli Abruzzi n. 24  
Codice Fiscale e Partita IVA IT04537730014

### **Segreteria:**

I – Via A. Scarsellini n.14–20161 Milano  
tel. 0039 (2) 25715805 – Tel./Fax 0039/(2) 25708152  
e-mail: [info@societaitalianagallerie.it](mailto:info@societaitalianagallerie.it)  
web: [www.societaitalianagallerie.it](http://www.societaitalianagallerie.it)

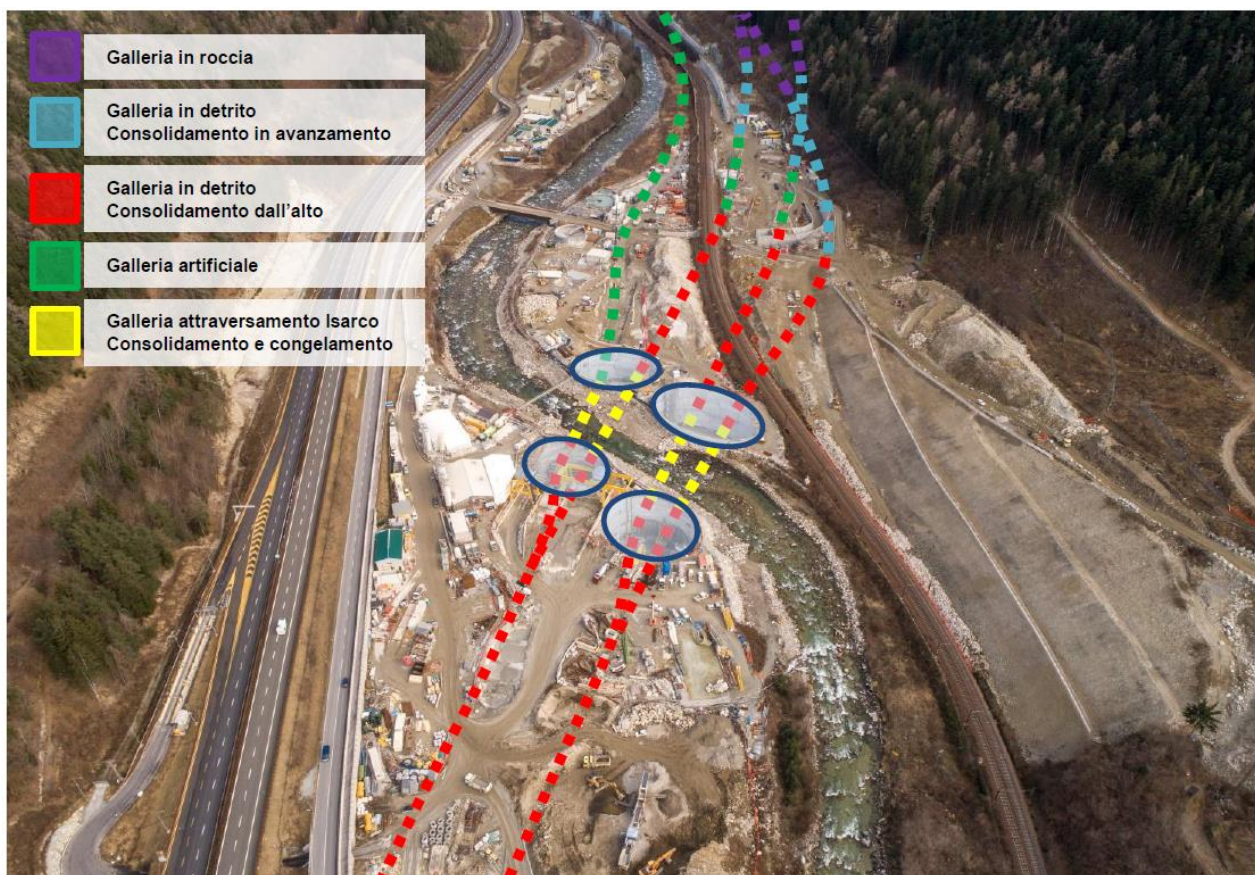
All'interno del corridoio europeo SCAN-MED, la Galleria di base del Brennero (BBT) rappresenta il progetto infrastrutturale più importante che consentirà il superamento della barriera naturale delle Alpi lungo la "rotta del Brennero". L'opera è costituita da due gallerie ferroviarie a singolo binario che si estendono per una lunghezza di 55 km tra Innsbruck (Austria) e Fortezza (Italia). L'intervento prevede anche la costruzione di due tunnel di interconnessione fra il BBT e la circonvallazione ferroviaria esistente di Innsbruck, che portano così l'opera ad avere una lunghezza complessiva di 64 km.

In territorio italiano sono in corso di esecuzione le opere del "Sotto-attraversamento del fiume Isarco", il lotto costruttivo più a sud del BBT e le opere del lotto "Mules 2-3" che si colloca a nord del precedente e arriva fino al confine di stato

## Lotto "Isarco"

La lunghezza complessiva del lotto "Isarco" è di circa 2,5 Km nell'ambito dei quali verranno realizzati circa 4,5 km di gallerie di linea e 1,6 Km di gallerie per le interconnessioni ferroviarie alla Stazione di Fortezza.

La stretta valle dove è ubicato il cantiere, unitamente alla presenza del fiume Isarco, della Autostrada del Brennero, della SS 12 e della linea ferroviaria Verona-Brennero, fanno sì che la realizzazione di questo lotto sia una vera e propria sfida ingegneristica ed ambientale.



### Sede legale:

DIATI - Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente,  
del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico  
I - 10129 Torino - Corso Duca degli Abruzzi n. 24  
Codice Fiscale e Partita IVA IT04537730014

### Segreteria:

I - Via A. Scarsellini n.14-20161 Milano  
tel. 0039 (2) 25715805 - Tel./Fax 0039/(2) 25708152  
e-mail: [info@societaitalianagallerie.it](mailto:info@societaitalianagallerie.it)  
web: [www.societaitalianagallerie.it](http://www.societaitalianagallerie.it)

Le opere già realizzate, e quelle in corso di realizzazione, si collocano nel fondovalle del fiume Isarco, a nord della stazione ferroviaria di Fortezza, in un contesto geologico composto prevalentemente da sedimenti fluvio-glaciali non compatti.

Nell'ambito di questo lotto verranno realizzate alcune tra le opere più significative che consentono la risoluzione delle interferenze con importanti elementi ambientali e infrastrutturali presenti nel fondovalle. Fra queste citiamo in particolare i tratti di galleria per il sotto-attraversamento del fiume Isarco, le gallerie che sottopassano l'autostrada A22 del Brennero, quelle al di sotto della strada statale SS12 e della linea ferroviaria esistente.

### **Sottoattraversamento del fiume Isarco**

Per realizzare le gallerie che sotto-attraversano il fiume Isarco, sono stati preventivamente scavati quattro pozzi fino ad una profondità di circa 25 metri, mediante i quali viene eseguito il congelamento con azoto liquido del terreno posto al di sotto del fiume e successivamente, lo scavo dei tratti di galleria (ciascuno di lunghezza pari a circa 60 m) che, senza interferire con il flusso idrico superficiale, consentono di sottopassare il fiume. All'inizio di novembre dello scorso anno è avvenuto il primo dei quattro "sfondi" previsti, quello relativo alla galleria di interconnessione pari, posta sul lato ovest dell'intervento. Da questi stessi pozzi sono stati aperti anche i fronti per lo scavo in direzione nord delle gallerie di linea nei tratti a doppio binario.

### **Sottoattraversamento dell'autostrada A22**

Lo scavo delle gallerie a nord del fiume che consentono di sottopassare la SS12 e l'autostrada A22 del Brennero in materiale detritico, prevedono la realizzazione di importanti consolidamenti mediante Jet Grouting sub-orizzontali in avanzamento.

Al fine di velocizzare il più possibile le operazioni di preconsolidamento delle sezioni di scavo, è stata adottata la tecnica Quick Set Jet- Grouting (QSJG)<sup>®</sup>; la quale consente di realizzare trattamenti Jet Grouting monofluido, anche in presenza di battenti idraulici non trascurabili, grazie all'iniezione, contestuale alla miscela cementizia, di specifici acceleranti di presa attraverso un circuito indipendente che permette la miscelazione tra miscela ed accelerante solo a valle dell'ugello di iniezione.

## **PROGRAMMA DELLA VISITA TECNICA "VIRTUALE"**

---

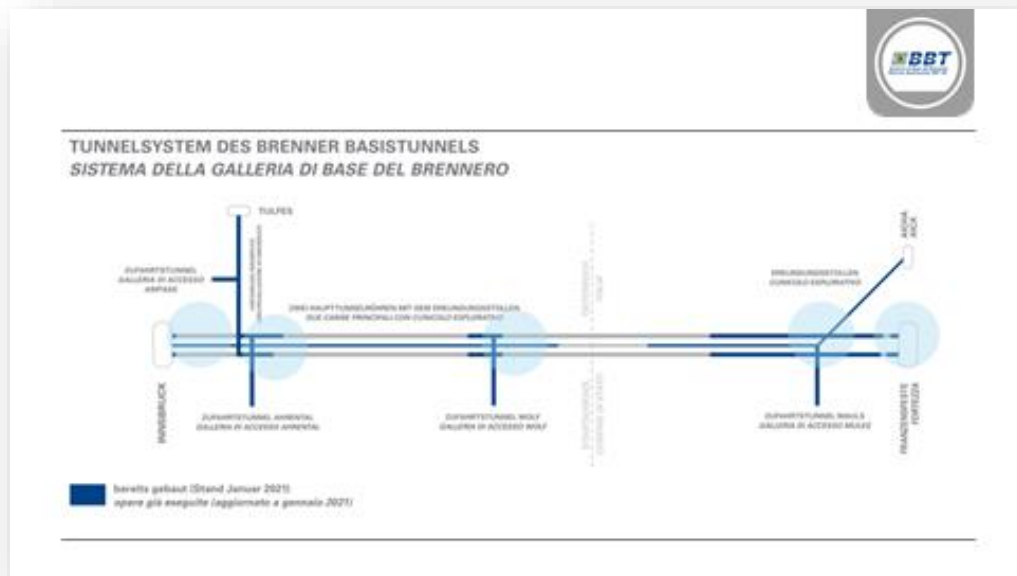
**Sede legale:**

*DIATI - Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente,  
del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico  
I - 10129 Torino - Corso Duca degli Abruzzi n. 24  
Codice Fiscale e Partita IVA IT04537730014*

**Segreteria:**

*I - Via A. Scarsellini n.14-20161 Milano  
tel. 0039 (2) 25715805 - Tel./Fax 0039/(2) 25708152  
e-mail: [info@societaitalianagallerie.it](mailto:info@societaitalianagallerie.it)  
web: [www.societaitalianagallerie.it](http://www.societaitalianagallerie.it)*

## 1. Galleria di Base del Brennero – Descrizione del progetto (Intervento a cura di BBT-SE)



## 2. Lotto Sottraversamento Isarco - descrizione dell'intervento, attività previste, attività eseguite (intervento a cura della Direzione Lavori)



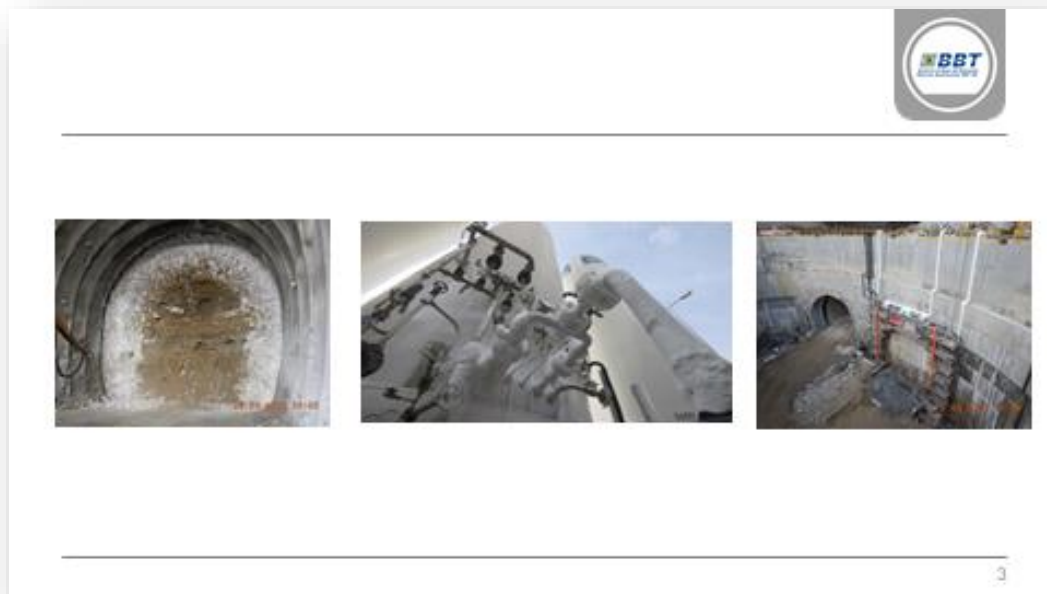
### Sede legale:

DIATI - Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente,  
del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico  
I - 10129 Torino - Corso Duca degli Abruzzi n. 24  
Codice Fiscale e Partita IVA IT04537730014

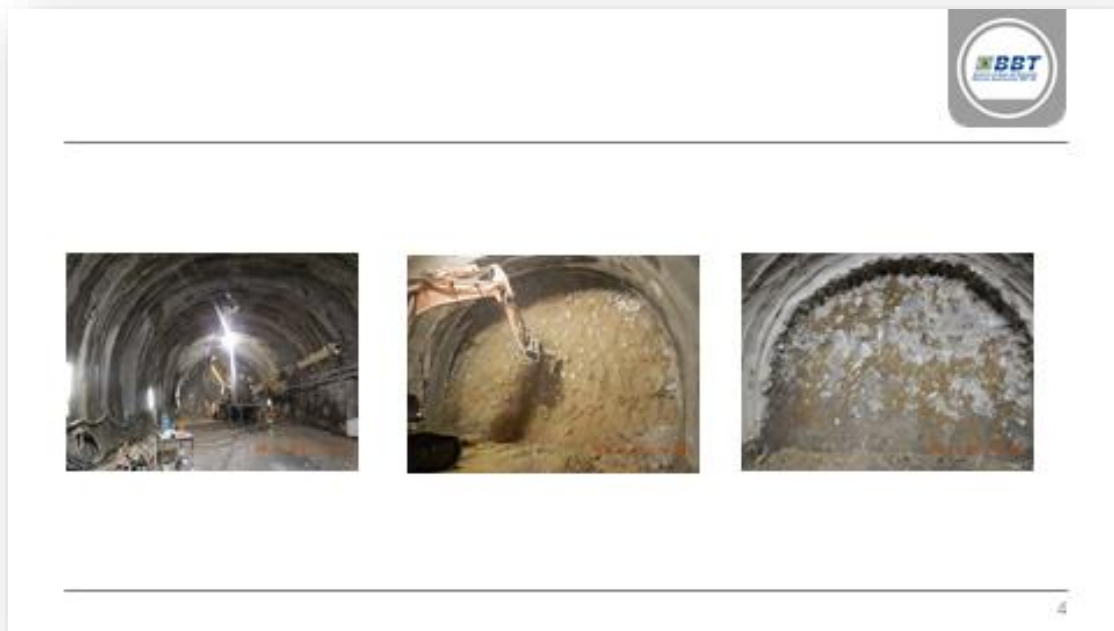
### Segreteria:

I - Via A. Scarsellini n.14-20161 Milano  
tel. 0039 (2) 25715805 - Tel./Fax 0039/(2) 25708152  
e-mail: [info@societaitalianagallerie.it](mailto:info@societaitalianagallerie.it)  
web: [www.societaitalianagallerie.it](http://www.societaitalianagallerie.it)

**3. Sottoattraversamento del fiume Isarco - intervento di congelamento, descrizione del progetto, dell'impianto e focus sui primi feed back delle attività eseguite (intervento a cura dell'Appaltatore).**



**4. Attraversamento SS 12 e A22 - consolidamenti in avanzamento – tecnica del quick Jet Set. (intervento a cura dell'Appaltatore).**



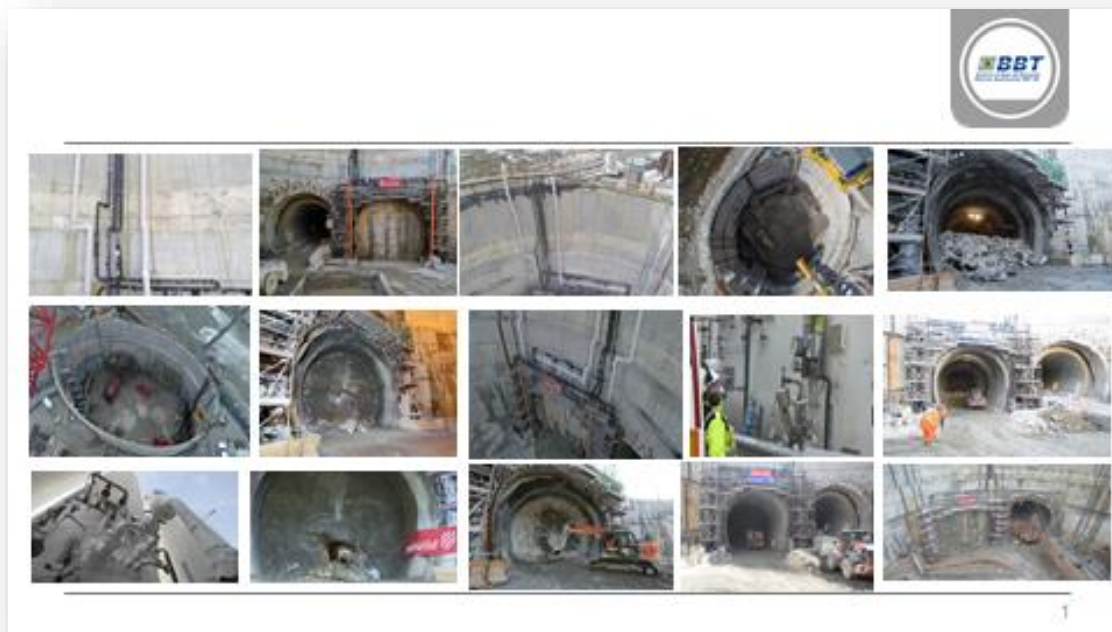
**Sede legale:**

DIATI - Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente,  
del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico  
I - 10129 Torino - Corso Duca degli Abruzzi n. 24  
Codice Fiscale e Partita IVA IT04537730014

**Segreteria:**

I - Via A. Scarsellini n.14-20161 Milano  
tel. 0039 (2) 25715805 - Tel./Fax 0039/(2) 25708152  
e-mail: [info@societaitalianagallerie.it](mailto:info@societaitalianagallerie.it)  
web: [www.societaitalianagallerie.it](http://www.societaitalianagallerie.it)

## 5 – Visita tecnica “Virtuale”



### **Sede legale:**

DIATI - Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente,  
del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico  
I - 10129 Torino - Corso Duca degli Abruzzi n. 24  
Codice Fiscale e Partita IVA IT04537730014

### **Segreteria:**

I - Via A. Scarsellini n.14-20161 Milano  
tel. 0039 (2) 25715805 - Tel./Fax 0039/(2) 25708152  
e-mail: [info@societaitalianagallerie.it](mailto:info@societaitalianagallerie.it)  
web: [www.societaitalianagallerie.it](http://www.societaitalianagallerie.it)