

Verbale d'Accettazione N°: G0807.25 del 24.07.2025  
Rapporto di Prova N°: S5421/225 del 28/07/2025

COPIA CONFORME  
ALL'ORIGINALE  
GAIA EMPRISE

**DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI**

**Richiedente:** Dott. Geol. Giorgio Fidone ( Responsabile Uff. Qualità)  
**Impresa:** AMPLIA INFRASTRUCTURES S.p.A  
Ufficio: Via Morasso, 67 - 16163 Genova (GE)  
Magazzino: Via Salita Bocchettina 2F - 16163 Genova (GE)  
**Committente:** AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.A.  
**Proprietario:** MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE  
**Lavoro:** LAVORI PROPEDEUTICI ALLA REALIZZAZIONE DEL TUNNEL SUBPORTUALE URBANO DI  
ATTRAVERSAMENTO DELLA CITTA' DI GENOVA - Lotto A - WBS: GA02F  
**Ubicazione Prelievo:** WBS: GA02F  
**Tipologia di Materiale:** Calcari/Metacalcari

**Coordinata N:** - **Verbale di Prelievo N°:** 20660 del 24/07/2025 **Data Inizio Prova:** 28/07/2025  
**Coordinata E:** - **Data Consegna in Lab.:** 24/07/2025 **Data Fine Prova:** 28/07/2025

Parametri	u.m.	Provino 1	Provino 2	Provino 3	Valore Medio Contenuto d'Acqua
Peso campione umido + tara	g	7598.00	7689.65	7774.00	5.12
Peso campione secco + tara	g	7330.97	7421.75	7500.37	
Peso tara	g	2156.00	2156.00	2156.00	
Contenuto d'Acqua	%	5.16	5.09	5.12	(%)

**PESO SPECIFICO DEI GRANI**

Normativa di Riferimento: ASTM D854/ UNI CEN ISO-TS 17892 - 3

Determinazione	u.m.	1	2	3	Valore Medio Peso Specifico
Peso tara (picnometro + tappo)	g	-	-	-	- (g/cm <sup>3</sup> )
Peso campione secco + tara	g	-	-	-	
Peso picnometro + acqua distill. alla temp. di prova T (°)	g	-	-	-	
Peso picnometro+acqua+campione saturo	g	-	-	-	
Temperatura di prova T	°C	-	-	-	
Costante K		-	-	-	
Peso specifico Gs	(g/cm <sup>3</sup> )	-	-	-	

**DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA IN MUCCHIO**

Normativa di Riferimento: (Metodologia Interna)

Determinazione	u.m.	1	2	3	Valore Medio Massa Volumica
Peso campione umido + tara	g	25160.0	25170.0	25151.0	1.856 (g/cm <sup>3</sup> )
Peso tara	g	6155.0	6155.0	6155.0	
h Tara	cm	29.3	29.3	29.3	
φ Tara	cm	21.1	21.1	21.1	
Volume tara cm <sup>3</sup>	g	10240.1	10240.1	10240.1	
Massa Volumica in mucchio	(g/cm <sup>3</sup> )	1.856	1.857	1.855	

Nota bene: compattazione avvenuta mediante lieve vibrazione

Lo Sperimentatore  
Dott. Luca Cascini



Il Direttore del Laboratorio di Geotecnica  
e Bitumi  
Dott. Geol. Remo Marotta

COPIA CONFORME  
ALL'ORIGINALE  
GAIA EMPRISEVerbale d'Accettazione N°: G0807.25 del 24.07.2025  
Rapporto di Prova N°: S5422/25 del 28/07/2025

## DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

**Richiedente:** Dott. Geol. Giorgio Fidone (Responsabile Uff. Qualità)

**Impresa:** AMPLIA INFRASTRUCTURES S.p.A  
Ufficio: Via Morasso, 67 - 16163 Genova (GE)  
Magazzino: Via Salita Bocchetta 2F - 16163 Genova (GE)

**Committente:** AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.A.

**Proprietario:** MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE

**Lavoro:** LAVORI PROPEDEUTICI ALLA REALIZZAZIONE DEL TUNNEL SUBPORTUALE URBANO DI  
ATTRAVERSAMENTO DELLA CITTA' DI GENOVA - Lotto A - WBS: MC004

**Ubicazione Prelievo:** WBS: MC004

**Tipologia di Materiale:** Calcarì/Metacalcarì

**Coordinata N:** - **Verbale di Prelievo N°:** 20660 del 24/07/2025 **Data Inizio Prova:** 28/07/2025  
**Coordinata E:** - **Data Consegna in Lab.:** 24/07/2025 **Data Fine Prova:** 28/07/2025

Parametri	u.m.	Provino 1	Provino 2	Provino 3	Valore Medio Contenuto d'Acqua
Peso campione umido + tara	g	6859.00	8120.00	7495.26	5.32 (%)
Peso campione secco + tara	g	6619.74	7818.20	7227.97	
Peso tara	g	2156.00	2156.00	2156.00	
Contenuto d'Acqua	%	5.36	5.33	5.27	

## PESO SPECIFICO DEI GRANI

Normativa di Riferimento: ASTM D854/ UNI CEN ISO-TS 17892 - 3

Determinazione	u.m.	1	2	3	Valore Medio Peso Specifico
Peso tara (picnometro + tappo)	g	-	-	-	- (g/cm <sup>3</sup> )
Peso campione secco + tara	g	-	-	-	
Peso picnometro + acqua distill. alla temp. di prova T (°)	g	-	-	-	
Peso picnometro+acqua+campione saturo	g	-	-	-	
Temperatura di prova T	°C	-	-	-	
Costante K		-	-	-	
Peso specifico Gs	(g/cm <sup>3</sup> )	-	-	-	

## DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA IN MUCCHIO

Normativa di Riferimento: (Metodologia Interna)

Determinazione	u.m.	1	2	3	Valore Medio Massa Volumica
Peso campione umido + tara	g	24740.0	24757.0	24731.0	1.815 (g/cm <sup>3</sup> )
Peso tara	g	6155.0	6155.0	6155.0	
h Tara	cm	29.3	29.3	29.3	
φ Tara	cm	21.1	21.1	21.1	
Volume tara cm <sup>3</sup>	g	10240.1	10240.1	10240.1	
Massa Volumica in mucchio	(g/cm <sup>3</sup> )	1.815	1.817	1.814	

Nota bene: compattazione avvenuta mediante lieve vibrazione

Lo Sperimentatore  
Dott. Luca CasciniIl Direttore del Laboratorio di Geotecnica  
e Bitumi  
Dott. Geol. Remo Marotta